

PRESSEMITTEILUNG

Hamburg/Ludwigshafen, 31. März 2022

Mit Vokabel-App und Swing-by-Manöver zum Erfolg

Zehn junge MINT-Talente aus Rheinland-Pfalz qualifizieren sich für das 57. Bundesfinale von Deutschlands bekanntestem Nachwuchswettbewerb

Für den 57. Bundeswettbewerb von Jugend forscht haben sich zehn talentierte junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Rheinland-Pfalz qualifiziert. Die Landessiegerinnen und Landessieger wurden heute in Ludwigshafen ausgezeichnet. Beim diesjährigen Online-Landeswettbewerb, ausgerichtet von der BASF SE, präsentierten 52 Teilnehmende insgesamt 35 Forschungsprojekte.

Landessieger im Fachgebiet Arbeitswelt wurden Justus Bendel (19) und Marcel Rommel (18) vom Martin-Butzer-Gymnasium Dierdorf. Sie entwickelten eine App zum Vokabellernen, die ein schnelles Einscannen der Wörter, die automatische Erstellung von Lernspielen und Statistiken zum Lernfortschritt sowie virtuelles Gruppenlernen ermöglicht. Ferner ist die Anwendung auch für Sehbehinderte geeignet. Im Fachgebiet Biologie siegten Lale Memis (19) und David Dühr (17) vom Heidelberger Life-Science Lab am Deutschen Krebsforschungszentrum. Sie befassten sich mit dem TMF-Regulated Nuclear Protein 1, das bei der Entwicklung des menschlichen Gehirns eine entscheidende Rolle spielt. Ihre Forschungsergebnisse deuten darauf hin, dass dieses Protein im Hinblick auf Leberzellen ein krebsförderndes Potenzial besitzt.

Catharina Hente (19) vom Sebastian-Münster-Gymnasium in Ingelheim überzeugte die Jury im Fachgebiet Chemie. Die 19-Jährige unternahm verschiedene Tests, um die Redox-Flow-Technologie mit der herkömmlichen Lithium-Ionen-Technik in Batterien zu vergleichen. Ihr Ziel dabei war, die verschiedenen Akkukonzepte unter anderem auf Haltbarkeit, Umweltfreundlichkeit und Leistungsfähigkeit hin zu überprüfen. Benedict May (16) vom Bischöflichen Cusanus-Gymnasium in Koblenz war in Geo- und Raumwissenschaften erfolgreich. Er modifizierte einen gängigen Differenzdrucksensor so, dass sich damit Veränderungen im Luftdruck messen lassen. Auf diese Weise konnte er in der Region um den Laacher See den Infraschall ermitteln und die dort vorhandene Erdbebenaktivität erfassen.

Den Landessieg in Mathematik/Informatik errang Elian Terelle (18) vom Otto-Schott-Gymnasium Mainz-Gonsenheim. Er entwickelte ein kostengünstiges Instant-Replay-System für den professionellen Einsatz bei Sport-Livestreams. Ausgewählte Videosequenzen können damit ohne Zeitverzug wiederholt werden. Das System lässt sich mit der üblicherweise eingesetzten Technik kombinieren. Physik-Landessiegerin Viola Weiskopf (16) vom Otto-Schott-Gymnasium Mainz-Gonsenheim befasste sich in ihrem Forschungsprojekt mit dem sogenannten Swing-by-Manöver in der Raumfahrt, bei dem die Wirkung der Gravitation ausgenutzt wird, um eine Flugbahn ohne eigenen Energieaufwand zu verändern. Sie beschrieb das Manöver mathematisch und analysierte auf dieser Basis die Bahndaten verschiedener Raumfahrtmissionen.

In Technik setzte sich Clemens Czuprin (19) vom Karlsruher Institut für Technologie durch. Der Jungforscher entwickelte ein kostengünstiges digitales Messgerät für den Einsatz im Physikunterricht. Es ist leicht zu bedienen und verfügt über eine Reihe unterschiedlicher Sensoren. In Verbindung mit einer selbst programmierten Software kann das Gerät über ein integriertes Display und einen Webbrowser genutzt werden. Den Landessieg für das beste interdisziplinäre Projekt erhielt David Sauer (18) vom Heidelberger Life-Science Lab am Deutschen Krebsforschungszentrum. Er beschäftigte sich mit den Wirkungsmechanismen von Dihydroxybenzenen, das sind Abbauprodukte zahlreicher organischer Verbindungen, in Pflanzen. Er fand Hinweise, dass die Dihydroxybenzene in den Glutathionmetabolismus-Haushalt der Pflanzen eingreifen.

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.

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