

Publikation Hamburger Wochenblatt Wandsbek
Ausgabe 19.04.2025
Seite 4
Abo-Nr 119114
Treffer-Nr 4362890
Suchbegriff Schülerforschungszentrum Hamburg

Autor*in GUNNAR VON DER GEEST
Ressort Keine Angabe
Verlag FUNKE Media Sales & Services H ...
Medientyp Anzeigenblätter mit Redaktion
Branche Nicht branchenspezifisch
Bundesland Hamburg
Reichweite 19654
Verbreitet 44977
Verkauft k.A.
Gedruckt 44977
AÄW/€ 4674,25
Erscheint wöchentlich

Hamburger MINT-Talente im Bundesfinale

60 JAHRE JUGEND FORSCHT Hansestadt ist diesmal Gastgeber des Bundeswettbewerbs

GUNNAR VON DER GEEST

HAMBURG Zur Diagnose von Krankheiten oder zwecks Suche nach Gegenständen: Künstliche Intelligenz, wohin man schaut. Etliche Projekte der besten Hamburger MINT-Talente aus sieben Fachgebieten drehten sich um KI. Vom 29. Mai bis zum 1. Juni wird die Hansestadt auch Gastgeber des 60. Bundeswettbewerbs sein.

Was ergibt die Untersuchung der Pulsation von RR-Lyrae-Sternen mit BVRI-Photometrie? In welcher Weise lässt sich die Proteinaggregation mithilfe von KI vorhersagen? Und wie kann ein FindBot bei der Suche von Gegenständen assistieren? Zu diesen komplexen Fragestellungen machten sich nicht etwa gestandene Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im Rahmen ihrer Doktorarbeiten einen Kopf. Dies waren Themen, mit denen sich MINT-Talente für das Landesfinale von „Jugend forscht“ qualifiziert hatten.

Insgesamt nahmen 2025 in **Hamburg** 445 Jungen und Mädchen unter dem Motto „Macht aus Fragen Antworten“ teil; 43 von ihnen schafften kürzlich mit 25 Projekten den Sprung in die Endrunde bei Airbus (Finkenwerder).

Einsatz von KI-Sprachmodellen

Für den 60. Bundeswettbewerb von „Jugend forscht“ haben sich acht Jugendliche aus der Hansestadt qualifiziert. Als beste interdisziplinäre Arbeit wurde das Projekt von Elisabeth Bonn vom Gymnasium Ohmoor (Niendorf) ausgezeichnet. Am Zentrum für Molekulare Neurobiologie des Universitätsklinikums Eppendorf ging die 17-Jäh-

rige der Frage nach, ob sich mithilfe neuester KI-Sprachmodelle das Erscheinungsbild und die Aggregation, also die Verklumpung, bei Proteinmutationen vorhersagen lassen. Proteinfehlfaltung und -aggregation sind die Ursache vieler neurodegenerativer Erkrankungen wie der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit oder Alzheimer.

Brustkrebsdiagnose verbessern

Ibrahim Metin Dönmez (17) und Efe Bilgin (18) vom Istanbul Erkek Lisesi errangen den Landessieg im Fachgebiet Arbeitswelt. Ziel der beiden war eine Verbesserung der Brustkrebsdiagnose, da ein frühes Erkennen der Krankheit die Heilungschancen erheblich erhöht. Sie entwickelten eine KI-basierte Software, die Mammografie-Aufnahmen nicht nur schneller als bislang üblich verarbeitet, sondern dabei auch die menschliche Fähigkeit bei der Bildauswertung übertrifft.

Zukunftsweisender Therapieansatz

Biologie-Landessieger wurde Cumhur Utku Dagli vom **Schülerforschungszentrum Hamburg**. Der 20-Jährige beschäftigte sich mit Hefezellen, die Ähnlichkeiten mit Säugetierzellen haben. Er setzte die Hefezellen großer Hitze aus und untersuchte, ob dies Einfluss auf die Calcium-Signalwege hat, die im menschlichen Organismus wichtige Funktionen wie die Zellteilung befördern. Seine Erkenntnisse könnten für neue Therapiemöglichkeiten, zum Beispiel bei Parkinson, nutzbar sein.

Leonhard Balko (17) vom **Schülerforschungszentrum** überzeugte

die Jury im Fachgebiet Geo- und Raumwissenschaften. Der Bergedorfer erforschte RR-Lyrae-Sterne; das sind besonders alte Sterne, deren Helligkeit sich regelmäßig verändert. Sein Ziel war es, die physikalischen Parameter Temperatur, Radius und Leuchtkraft eines RR-Lyrae-Sterns mit amateurastronomischem Equipment zu bestimmen.

Gleich zwei Landessiege gab es in Technik: Louis Schwarzlose (17) vom Heiligwieg Gymnasium (Alsterdorf) war mit einer selbst entwickelten Forschungsboje für Gewässer erfolgreich. Anders als viele gängige Systeme ist die Boje mobil und kann so an verschiedenen Orten Messungen vornehmen. Durch die Nutzung von Solarenergie ist ein autarker Betrieb möglich. Per GPS kann die Boje autonom navigieren.

Assistenzroboter für Sehbehinderte

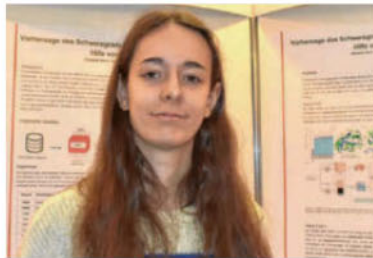
Auch Eva Shi (16) und David Shi (14) vom **Schülerforschungszentrum** konnten sich durchsetzen. Das Geschwisterpaar konstruierte einen Assistenzroboter für Sehbehinderte oder Menschen mit eingeschränkter Mobilität. Das Gerät wurde mit dem 3D-Drucker gefertigt. Es ist KI-basiert, verfügt über Kamera sowie Sensoren und kann Gegenstände in Echtzeit suchen, erkennen, greifen und bringen.

Das 60. „Jufo“-Bundesfinale wird in der „Geburtsstadt“ des Wettbewerbes ausgetragen – vom 29. Mai bis 1. Juni an der Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr **Hamburg**. Premiurförderer der Siegerehrung ist die Lufthansa Technik AG.



Den Landes-sieg in Biologie holte Cumhur Utku Dagli (20) vom Schülerforschungszentrum Hamburg. Er setzte Hefezellen großer Hitze aus und untersuchte, welchen Einfluss dies auf die Signalwege von Calcium hat.

Gunnar von der Geest (8)



Elisabeth Bonn (17) vom Gymnasium Ohmoor erhielt für ihr innovatives Projekt, bei dem sie neueste KI-Sprachmodelle einsetzte, den Preis für die beste interdisziplinäre Arbeit des gesamten Wettbewerbes.

„Origami – mehr als nur eine Papierfaltkunst“ lautete das Projekt von Mark Troizki (14, Junioren-Sieger Mathe/Informatik) vom Gymnasium Farmsen. Er zeigte auf, dass die Logik hinter der Faltechnik neue Anwendungsmöglichkeiten bietet.



Leonhard Balko (17), Schüler am Luisen-Gymnasium Bergedorf, erforschte mit „Hobby-Equipment“ besonders alte Sterne, deren Helligkeit sich regelmäßig verändert. Damit gewann er in der Kategorie Geo- und Raumwissenschaften.

Louis Schwarzlose (17) vom Heilig Gymnasium (Alsterdorf) war mit einer selbst entwickelten Forschungsboje im Fachgebiet Technik erfolgreich. Das mobile System nutzt Solarenergie und kann an verschiedenen Orten Messungen vornehmen.



Die Geschwister Eva (16) und David Shi (14) vom Helene-Lange-Gymnasium in Harvestehude konstruieren einen sogenannten FindBot. Der Assistenzroboter ist besonders für Sehbehinderte oder Menschen mit eingeschränkter Mobilität geeignet.

Merle Bach von der Marie-Beschütz-Schule gehörte zu den jüngsten Teilnehmenden. Die Zehnjährige stellte in einem Versuch nach, wie Mondkrater entstehen. Damit gewann sie bei „Jufo Junior“ im Fachgebiet Geo- und Raumwissenschaften.



Theodor Simon Lazarjan (14, Gymnasium Heidelberg) entwickelte eine autonome Drohne mit Ultraschall-Sensor. Dieser ermöglicht es ihr, die Höhe und Geschwindigkeit anzupassen. Für seine geniale Idee erhielt Theo den Junioren-Preis im Arbeitsgebiet Technik.

Publikation Hamburger Wochenblatt Wandsbek
Ausgabe 19.04.2025
Seite 4
Abo-Nr 119114
Treffer-Nr 4362890
Suchbegriff Schülerforschungszentrum Hamburg

Autor*in GUNNAR VON DER GEEST
Ressort Keine Angabe
Verlag FUNKE Media Sales & Services H ...
Medientyp Anzeigenblätter mit Redaktion
Branche Nicht branchenspezifisch
Bundesland Hamburg

Reichweite 19654
Verbreitet 44977
Verkauft k.A.
Gedruckt 44977
AÄW/€ 4674.25
Erscheint wöchentlich

| Publikation | verkauft | verbreitet | gedruckt | Reichweite Mio | Medien-Nr |
|--|----------|------------|----------|----------------|-----------|
| ✓ Hamburger Wochenblatt Wandsbek | k.A. | 44977 | 44977 | 0.019654 | 7948 |
| ✓ Hamburger Wochenblatt Billstedt | k.A. | 59351 | 59351 | 0.025936 | 7949 |
| ✓ Hamburger Wochenblatt Langenhorn | k.A. | 26521 | 26521 | 0.011589 | 4708 |
| ✓ Hamburger Wochenblatt Rahlstedt | k.A. | 61554 | 61554 | 0.026899 | 5101 |
| ✓ Hamburger Wochenblatt Barmbek / Winterhude | k.A. | 60284 | 60284 | 0.026344 | 7947 |
| 5 Ausgabe/n mit der Meldung | | | | | |
| 5 gelesene Ausgaben in der Gruppe | | | | | |
| Summen der Meldung | k.A. | 252687 | 252687 | 0.110422 | |

© Copyright des Artikels liegt beim Verlag