

Lörrach, 02.04.2026

Medieninformation

Jugend forscht Landeswettbewerb:

Ein 1. Platz, zwei 2. Plätze, ein 3. Platz sowie sieben Sonderpreise für phaenovum-Schüler:innen

Zehn Schüler:innen des phaenovum Schülerforschungszentrums Lörrach-Dreiländereck waren mit fünf Projekten erfolgreich am 61. Landeswettbewerb „Jugend forscht“ vertreten, der vom 26. bis 27. März 2026 an der Hochschule in Aalen stattfand. Die phaenovum-Schüler:innen erzielten einen 1. Platz, zwei 2. Plätze und einen 3. Platz. Zusätzlich gab es sieben Sonderpreise, sodass jedes Projekt mindestens mit einer Platzierung oder einem Sonderpreis ausgezeichnet wurde.

Pirmin Gohn, Projektbetreuer am phaenovum durfte den Sonderpreis „Jugend forscht bietet mehr“, (eine Einladung zu einer Fortbildungsreise, gestiftet von der Stiftung Jugend forscht e.V.) entgegennehmen.

Der Landeswettbewerb „Jugend forscht“ wurde von den Pateninstitutionen experimenta, dem Landesverband für naturwissenschaftlich-technische Jugendbildung Baden-Württemberg (natec), und der Hochschule Aalen unterstützt. Die Firma ZEISS engagierte sich bei der Durchführung des Rahmenprogramms und trat ebenso als Preisstifterin auf.

Hervorzuhebende Ergebnisse:

Die Jungforscher Johann Hoffmann und Till Kuhny (beide 16 Jahre) setzten sich in den letzten Monaten mit der Physik eines Newtonschen Magnetpendels auseinander und untersuchten, was passiert, wenn Kugelstoßpendel durch abstoßende Magnete ersetzt werden. Auf den ersten Blick scheint das System eine einfache Variation des bekannten Kugelstoßpendels zu sein. Bei genauerem Hinsehen offenbart sich jedoch ein überraschend komplexes Zusammenspiel von Kräften und Schwingungsmustern. Mittels eines selbst entwickelten Aufbaus und einer automatisierten Auswertung lassen sich die Bewegungen erfassen und analysieren. Durch eine eigens entwickelte Simulation gelang es sogar, diese komplexen Schwingungsmuster der einzelnen Pendel vorherzusagen und zu verstehen.

Für ihre Jugend forscht Arbeit „Das verhexte Pendel – Die Physik eines Newtonschen Magnetpendels“ wurden sie mit dem 1. Platz im Fachgebiet Physik ausgezeichnet.

Johann und Till vertreten nun Baden-Württemberg beim Bundeswettbewerb von Jugend forscht, der vom 28. Mai bis 30. Mai 2026 in Herzogenaurach stattfinden wird. Der Bundeswettbewerb wird gemeinsam ausgerichtet von der Stiftung Jugend forscht e. V. und der Schaeffler AG.

Neben einem Sonderpreis in Form eines Forschungspraktikums am Physikalischen Institut der Albert-Ludwigs-Universität erhielten sie außerdem eine Einladung zur Abschlussveranstaltung der Lindauer Nobelpreisträgertagung 2026.

Katharina Schatz (18 Jahre) und Emily Zhang (17 Jahre) erreichten mit ihrem Projekt „LangConnect: KI-Übersetzungstool für Deutsche Gebärdensprache – Teil II“ den 2. Platz im Fachbereich Mathematik/Informatik.

Katharina und Emily wurden darüber hinaus mit dem Sonderpreis der baden-württembergischen Kultusministerin Theresa Schopper ausgezeichnet. Damit würdigte die Ministerin insbesondere den bedeutenden Beitrag des Projekts zur Förderung von Inklusion.

In ihrem Projekt entwickelten sie ein KI-basiertes Erkennungssystem für Deutsche Gebärdensprache, das Gebärden in Videos automatisch erkennt und als Text ausgibt. Dafür wurden aus den Videos zunächst Bewegungsdaten extrahiert, die die Positionen von Körper, Händen und Gesicht über die Zeit beschreiben. Durch Kombination von Videoanalyse, Pose Tracking und Transformer-Modellen entstand so ein System, das sowohl Glossfolgen, als auch komplette Aussagen verarbeitet. Grundlage des Datensatzes sind frei verfügbare, annotierte Datensätze wie RWTH-PHOENIX-Weather, Dicta-Sign und MEINE DGS-Beispiele. Angesichts der komplexen Struktur der Sprache und der Schwierigkeit sie vollständig zu erfassen, stellt das überwachte, selbstlernende KI-Modell eine bedeutende Entwicklung dar, da es die Sprache in ihrer natürlichen Form verarbeiten und erweitern kann. Ziel ist eine frei zugängliche Technologie, die Kommunikation zwischen gehörlosen und hörenden Menschen erleichtert und Barrieren abbaut.

Eine Übersicht über die weiteren Platzierungen der Projekte des phaenovums, die beim Landeswettbewerb eingereicht und ausgezeichnet wurden, wird auf der nächsten Seite zur Verfügung gestellt.

Fotos (Quelle: phaenovum/ Fotografin Kirsten Lohrmann):

APQX2249.JPG: Till Kuhny und Johann Hoffmann

EWMY9514.JPG: Nelio Brunner, Philipp Adelbrecht, Quirin Ziemek

IMG_0186.JPG: Katharina Schatz, Emily Zhang, Staatssekretärin Sandra Boser

VFYW3145.JPG: Laura Schäfer

Ergebnisse der phaenovum-Projekte am Landeswettbewerb von Jugend forscht, 20.-22. März 2024

Fachgebiet	Platzierung	Projekt	Name	Betreuung
Biologie	2. Platz Sonderpreis: „Werkstoffferien“ (einwöchiges Forschungspraktikum, Preisstifter: Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt)	Der Hefewürfel für die Biotechnologie?	Laura Schäfer	Dr. Ulla Plappert-Helbig, Dr. Harald Heider
Geo- und Raumwissenschaften	Sonderpreis: Forschungspraktikum des KIT Zentrums Elementar- teilchen und Astroteilchenphysik Preisstifter: KIT Institut für Experimentelle Teilchenphysik (ETP) Sonderpreis: Computergestützte Spektroskopie, Preisstifter: Reinhold Beitlich Stiftung, Tübingen	Lesen im Sternlicht – Sternanalyse mittels Spektroskopie	Bennet Eisfeld Kenan Busch	Dr. Thilo Glatzel, Hermann Klein
Mathematik/Informatik	2. Platz Sonderpreis der Kultusministerin Baden-Württemberg Sonderpreis der Hochschule Heilbronn: Forschungspraktikum an der Hochschule Heilbronn	LangConnect: KI-Übersetzungstool für Deutsche Gebärdensprache Teil II	Katharina Schatz Emily Zhang	Dr. Stephan Laage-Witt

Physik	1. Platz Landessieg Sonderpreis: Einladung zur Abschlussveranstaltung der Nobelpreisträgertagung Preisstifter: Wissenschaftsministerium BW, Reinhold Beitlich Stiftung Sonderpreis: Forschungspraktikum am Physikalischen Institut der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg Preisstifter: Physikalisches Institut der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg	Das verhexte Pendel – Die Physik eines Newtonschen Magnetpendels	Johann Hoffmann Till Kuhny	Pirmin Gohn, Tobias Rave
Physik	3. Platz	Vom Wasser verweht	Philipp Adelbrecht Nelio Brunner Quirin Ziemek	Pirmin Gohn, Benedikt Baum

Kontakt:

Kirsten Lohrmann | Geschäftsführerin
phaenovum Schülerforschungszentrum Lörrach-Dreiländereck e.V.
Baumgartnerstraße 26a, 79540 Lörrach
Tel.: +49 (0)7621 / 5500-106
E-Mail: lohrmann@phaenovum.de

Weitere Informationen zum phaenovum Schülerforschungszentrum Lörrach-Dreiländereck e.V. finden Sie unter www.phaenovum.eu.