PRESSEINFORMATION
Sperrvermerk: 27.02.2025, 15:30 Uhr

Forschen, tüfteln, gewinnen: Jugend forscht begeistert Nachwuchstalente in Heilbronn-Franken

Hauke Hannig
Pressesprecher
ebm-papst Unternehmensgruppe

Telefon: +49 7938 81-7105
Mobil: +49 171 36 24 067

Hauke.Hannig@de.ebmpapst.com
www.ebmpapst.com

Katharina Eberhardt
Stellv. Pressesprecherin
ebm-papst Unternehmensgruppe

Telefon: +49 7938 81 8112
Mobil: +49 171 1292032

Katharina.Eberhardt@de.ebmpapst.com

Facebook / Youtube / Instagram / LinkedIn

Mulfingen, 06.02.2026 - Kreative Ideen, technischer Erfindergeist und viel Begeisterung: Beim 28. Regionalwettbewerb „Jugend forscht“ sowie „Jugend forscht junior“ in Heilbronn-Franken wurden wieder die besten Projekte junger Forscherinnen und Forscher ausgezeichnet.

Vom 26. bis 27. Februar präsentierten insgesamt 137 Schülerinnen und Schüler sowie Auszubildende ihre 72 Projekte auf dem Campus Künzelsau der Hochschule Heilbronn. Die Arbeiten traten in sieben Fachbereichen an. Am Ende kürte die Fachjury sieben Projekte in der Sparte „Jugend forscht“ für Teilnehmende zwischen 15 und 21 Jahren sowie sechs Projekte bei „Jugend forscht junior“ für Kinder und Jugendliche bis 14 Jahre.

Die jungen Talente kamen nicht nur aus dem Hohenlohekreis, sondern auch aus den Regionen Main-Tauber, Heilbronn, Schwäbisch Hall und Stuttgart. Den weitesten Weg legten erneut die Schülerinnen und Schüler der Deutschen Schule Mailand zurück, die seit mehreren Jahren regelmäßig am Regionalwettbewerb Heilbronn-Franken teilnehmen.

Bereits am Donnerstag nahm die Jury die Projekte genau unter die Lupe. Auch in diesem Jahr zeigte sie sich beeindruckt vom Einfallsreichtum, dem fachlichen Niveau und dem Engagement der Jugendlichen.

Seit 1999 ist der Technologieführer von Ventilatoren ebm-papst Patenunternehmen des Wettbewerbs in der Region. In diesem Jahr waren zudem erstmals gleich zwei Teams aus Auszubildenden des Unternehmens selbst mit eigenen Projekten vertreten.

„‘Jugend forscht‘ macht sichtbar, welches Potenzial in jungen Menschen steckt“, sagt Timo Pflüger, Patenbeauftragter des Wettbewerbs und Ausbildungsleiter bei ebm-papst in Mulfingen. „Die Projekte zeigen nicht nur Kreativität und technisches Verständnis, sondern auch Durchhaltevermögen und Teamgeist - Fähigkeiten, die wir brauchen, um die Herausforderungen von morgen zu meistern“.

Auch Dr. Sonja Fleischer, CHRO der ebm-papst Gruppe, betont die Bedeutung des Wettbewerbs: „Als Unternehmen, das hier in der Region verwurzelt ist, fühlen wir uns ganz besonders verpflichtet, junge Menschen auf ihrem Weg zu unterstützen und ihnen Räume zum Entdecken zu öffnen. Bei ‚Jugend forscht‘ erleben wir jedes Jahr, wie viel Leidenschaft, Kreativität und Mut in der nächsten Generation steckt. Diese Begeisterung zu fördern und gemeinsam Innovationen von morgen anzustoßen, erfüllt mich mit großer Freude – und macht mich stolz auf das, was unsere Nachwuchstalente bereits heute bewegen.“

PRESSEINFORMATION
Sperrvermerk: 27.02.2025, 15:30 Uhr

Für die Preisträgerinnen und Preisträger geht es nun weiter: Die Gewinnerinnen und Gewinner von „Jugend forscht“ vertreten Heilbronn-Franken vom 25. bis 27. März 2026 beim Landeswettbewerb in Aalen. Wer dort überzeugt, qualifiziert sich für das Bundesfinale vom 28. bis 31. Mai 2026 in Herzogenaurach.
Die erfolgreichen Teilnehmenden von „Jugend forscht junior“ treten am 7. und 8. Mai 2026 beim Landeswettbewerb in Balingen an.

Diese Projekte von *Jugend forscht* ziehen in den Landeswettbewerb:

- Joshua Leuser (17), Rick Zimmer (18) und Hannes Wagner (21) von ebm-papst in Mulfingen entwickelten mit ihrem Projekt „Film Raptor“ eine Lösung für ein reales Problem aus der Produktion. Schutzfolien auf Aluminiumblechen mussten bisher zeitaufwendig und kraftintensiv per Hand entfernt werden. Nach Tests und Analysen entschieden sich die Jugendlichen für einen Arbeitstisch, der die Folie mithilfe von Pneumatik Zylindern automatisch abzieht und den Prozess deutlich effizienter gestaltet.

- Armin Bakhtiyari (19) von der Christiane Herzog Schule widmete sich mit seinem Projekt „EnGS – Environmental Gene Sequencing“ dem Nachweis von Krankheitserregern in Umweltproben. Durch moderne Sequenziermethoden gelang es ihm, in Bodenproben aus der Region Erreger nachzuweisen, die unter anderem Weinreben befallen. Langzeitstudien auf Testfeldern des LVWO Weinsberg bestätigten diese Ergebnisse. Gemeinsam mit Kooperationspartnern analysierte er Proben eines Unternehmens, das Borreliose Erreger in Zecken und Patientendaten per Sequenzierung identifizieren möchte.

- Leonie Nef (18) untersuchte mit Hilfe des Jugendforschungszentrums Heilbronn, wie Koffein Muskelzellen beeinflusst. Dafür züchtete sie spezielle Muskelzellen (C2C12-Zellen), die häufig in der Forschung verwendet werden. Diese Zellen behandelte sie mit einer hohen Menge Koffein, wie sie zum Beispiel in Energy-Drinks vorkommt. Dabei zeigte sich, dass sich die Form der Zellen und Anzahl der Zellen veränderte.

- Timea Probost (19) entwickelte zusammen mit dem Jugendforschungszentrum Heilbronn neue vegane Käsealternativen. Viele der bisher erhältlichen Produkte sind nicht cremig genug, schmelzen schlecht oder enthalten wenig Protein. In ihrem Projekt untersuchte sie, warum es bisher keine vegane Käsealternative gibt, die alle drei Eigenschaften vereint. Außerdem testete sie neue Ideen, Rezepte und Herstellungsweisen.

- Thomas Kubach (15) überzeugte die Jury im Bereich Geo- und Raumwissenschaften mit seinem Projekt zur Fotografie und Erforschung von Objekten im Weltall. Mit seinem eigenen Teleskop fotografierte er sogenannte Gravitationslinsen, also Himmelsobjekte, deren Licht durch starke Massen im All abgelenkt wird. Anhand dieser Aufnahmen berechnete er die Masse der beteiligten Objekte.

ebmpapst
engineering a better life

Hauke Hannig
Pressesprecher
ebm-papst Unternehmensgruppe

Telefon: +49 7938 81-7105
Mobil: +49 171 36 24 067

Hauke.Hannig@de.ebmpapst.com
www.ebmpapst.com

Katharina Eberhardt
Stellv. Pressesprecherin
ebm-papst Unternehmensgruppe

Telefon: +49 7938 81 8112
Mobil: +49 171 1292032

Katharina.Eberhardt@de.ebmpapst.com

Facebook / Youtube / Instagram / LinkedIn

Hauke Hannig
Pressesprecher
ebm-papst Unternehmensgruppe

Telefon: +49 7938 81-7105
Mobil: +49 171 36 24 067

Hauke.Hannig@de.ebmpapst.com
www.ebmpapst.com

Katharina Eberhardt
Stellv. Pressesprecherin
ebm-papst Unternehmensgruppe

Telefon: +49 7938 81 8112
Mobil: +49 171 1292032

Katharina.Eberhardt@de.ebmpapst.com

Facebook / Youtube / Instagram / LinkedIn

Bei seinen Untersuchungen stellte Thomas fest, dass sich das Licht eines bestimmten Objekts (SDSS J096404.9+182541.8) nach seiner Entstehung zunächst 2,2 Milliarden Jahre lang von der Erde weg bewegte. Erst danach änderte sich diese Bewegung. Außerdem fand er heraus, dass drei der fotografierten Objekte bereits einen Punkt überschritten haben, von dem aus ihr Licht die Erde niemals erreichen wird.
Um diese komplexen Zusammenhänge verständlich zu erklären, entwickelte Thomas ein computergesteuertes Modell.

Ursprünglich hatte er sich für den Wettbewerb „Jugend forscht junior“ beworben. Wegen der besonders hohen Qualität seines Projekts wurde er jedoch von der Jury in den Wettbewerb „Jugend forscht“ aufgenommen und tritt nun beim Landeswettbewerb Baden-Württemberg gegen ältere Teilnehmende an.

- Mattia Baldrighi (15) und Giorgio Baldrighi (13) von der Deutschen Schule Mailand untersuchten, wie Flugzeuge fliegen. Ziel ihres Projekts war es zu verstehen, wie der Auftrieb an einem Flugzeugflügel entsteht. Dabei prüften sie die Erklärungen nach dem Bernoulli-Prinzip und den Gesetzen von Newton. Dafür bauten sie einen eigenen Windkanal. In diesem testeten sie ein Flügelprofil, dessen Neigung verändert werden konnte. Mit Hilfe von Arduino-gesteuerten Drucksensoren maßen sie den Luftdruck am Flügel. So konnten sie experimentell zeigen, wie Auftrieb entsteht und warum ein Flugzeug fliegen kann.

  Luana Telschow (15) und May Mughal (16) vom Ganerben-Gymnasium in Künzelsau beschäftigten sich mit der Frage, wie man morgens wirklich wach wird. Dafür entwickelten sie eine smarte Weckerbox, die man nicht einfach ignorieren kann.
  Der Wecker hört morgens erst auf zu klingeln, wenn bestimmte aktivierende Aufgaben erledigt wurden. Abends erinnert ein Alarm daran, das Handy in die Box zu legen. Mithilfe eines RFID-Chips erkennt die Box das Handy und der Alarm stoppt. Wird das Handy während der Schlafenszeit aus der Box genommen, beginnt der Alarm sofort wieder.
  Zuerst entwarfen die beiden das Gehäuse mit dem Programm OnShape. Danach bauten sie die Hardware ein und programmierten die nötige Software.

Diese Projekte von *Jugend forscht junior* konnten die Jury überzeugen:

- Rosa Rastegaran (13) vom Jugendforschungszentrum Heilbronn untersuchte, wie gut ein Roboter mit Hilfe von Künstlicher Intelligenz menschliche Emotionen erkennen kann. Dafür trainierte sie eine KI mit selbst gesammelten Daten.
  Um die KI für Menschen besser nutzbar zu machen, entwickelte sie ein Robotergehäuse, das sie mit einem 3D-Drucker herstellte. Ein integrierter Chatbot kann die erkannte Emotion in Gesprächen berücksichtigen, zum Beispiel bei Anwendungen in der Therapie.

PRESSEINFORMATION
Sperrvermerk: 27.02.2025, 15:30 Uhr

Hauke Hannig
Pressesprecher
ebm-papst Unternehmensgruppe

Telefon: +49 7938 81-7105
Mobil: +49 171 36 24 067

Hauke.Hannig@de.ebmpapst.com
www.ebmpapst.com

Katharina Eberhardt
Stellv. Pressesprecherin
ebm-papst Unternehmensgruppe

Telefon: +49 7938 81 8112
Mobil: +49 171 1292032

Katharina.Eberhardt@de.ebmpapst.com

Facebook / Youtube / Instagram / LinkedIn

- Colin Luongo (11) von der Comenius Realschule in Wertheim entwickelt eine umweltfreundliche Lebensmittelverpackung, die Flüssigkeiten sowie Säuren, Laugen und salzhaltige Lebensmittel aushält, ohne aufzuweichen oder zu reißen. Auf Basis einer von ihm im Vorjahr entwickelten wasserfesten Papierbeschichtung entstand nun eine kompostierbare, recycelbare und mehrfach verwendbare Verpackung.

- Mara Frank (10) vom Jugendforschungszentrum Heilbronn überzeugte die Jury im Bereich Biologie mit ihrem Projekt „Wachstum von Menschen über Tag und Nacht“. Sie untersuchte, wie sich Alter, Schlafdauer, Schlafposition und tägliche Aktivitäten auf die Körpergröße auswirken. Dafür maß sie die Mitglieder ihrer Familie jeweils morgens und abends. Außerdem beobachtete sie deren Schlaf und Bewegungen im Laufe des Tages, um Zusammenhänge zwischen Schlaf, Aktivität und Körpergröße zu erkennen.

- Nero Frank (12) vom Jugendforschungszentrum Heilbronn entwickelte einen KI-Assistenten mit dem Namen „NerioAI“. Dieser hilft bei alltäglichen Aufgaben, zum Beispiel beim Planen von Terminen, Schreiben von E-Mails oder beim Steuern eines Smarthomes. „NerioAI“ ist modular aufgebaut und kann dadurch leicht erweitert werden. Der Assistent ist sowohl über eine Weboberfläche als auch als eigenständige Windows-App nutzbar. Nutzerinnen und Nutzer können eigene Module entwickeln und hinzufügen. Zusätzlich arbeitet Nero an einer öffentlich gehosteten Version von „NerioAI“, die ohne eigenes Hosting genutzt werden kann und stetig weiter verbessert wird.

- Peter Kubach (11) vom Albert-Schweitzer-Gymnasium in Neckarsulm beschäftigte sich mit der Frage, wie Blitze entstehen und wie heiß sie sind. Dafür baute er mithilfe einer Tesla-Spule einen eigenen Blitzgenerator, der gut sicht- und hörbare Blitze erzeugt.
  Um die Temperatur der Blitze zu bestimmen, wollte Peter ein Spektrometer verwenden. Da dieses dafür nicht empfindlich genug war, nutzte er Messdaten von Forschungseinrichtungen aus Spanien und China. Anhand dieser Daten konnte er die Temperatur der Blitze berechnen.
  Sein Vorgehen und seine Ergebnisse wurden von beiden wissenschaftlichen Instituten bestätigt.

- **Lara Kubach (13)** und **Peter Kubach (11)** vom Albert-Schweitzer-Gymnasium in Neckarsulm bauten mit einem 3D-Drucker ein sogenanntes Doppelpendel. Mit diesem wollten sie zeigen, wie sich chaotische Bewegungen verhalten, obwohl sie festen physikalischen Regeln folgen. Um diese Bewegungen gut sichtbar zu machen, nutzten sie zwei Methoden: Lichtmalerei mit einer LED im Pendel und die Überlagerung von Zeitlupenvideos. Außerdem entwickelten sie eine spezielle Vorrichtung, mit der sie untersuchen konnten, wie kleine Änderungen am Start die Bewegung des Pendels stark

beeinflussen. Ein Raspberry Pi steuerte den gesamten Aufbau automatisch. Die farbige LED im Pendel wurde dabei über Bluetooth angesteuert. Der Vergleich mit einer Computersimulation zeigte, dass sich das Doppelpendel genauso verhielt, wie es die Theorie vorhersagt.

Bilder sind bis zum 15. März 2025 unter folgendem Link abrufbar:
https://ebmpapstgroup.com/Jugendforscht2026

Über Jugend forscht
ebm-papst ist seit der Wettbewerbsrunde 1999 Patenunternehmen von Deutschlands bekanntestem Nachwuchswettbewerb Jugend forscht, der Kindern und Jugendlichen die Möglichkeit bietet, eigene Projekte zu verwirklichen und sich mit anderen gleichaltrigen Tüftlern zu messen.

Der Ventilatorenhersteller ist zum 28. Mal Ausrichter des Regionalwettbewerbs in Heilbronn-Franken, der vom 26. bis 27. Februar 2026 am Campus Künzelsau der Hochschule Heilbronn stattfindet. Teilnehmen können Jugendliche ab der 4. Klasse bis zum Alter von 21 Jahren mit ihren Ideen in den sieben Fachgebieten Arbeitswelt, Biologie, Chemie, Geo- und Raumwissenschaften, Mathematik/Informatik, Physik oder Technik. Weitere Informationen zu Jugend forscht unter www.jugend-forscht.de.

Über ebm-papst
Die ebm-papst Gruppe ist weltweit führender Hersteller von Ventilatoren und Motoren mit Hauptsitz in Mulfingen, Baden-Württemberg. Das Familienunternehmen wurde 1963 gegründet und setzt mit seinen Kompetenzen in den Bereichen Motortechnik, Elektronik, Digitalisierung und Aerodynamik international Standards.

ebm-papst bietet nachhaltige, intelligente und maßgeschneiderte Lösungen für nahezu alle Anforderungen der Luft- und Heiztechnik.
Das Unternehmen bedient mit seinen Produkten zahlreiche Branchen wie Luft-, Kälte- und Klimatechnik, Heizungstechnik, IT, Maschinenbau und Medizintechnik.

Im Geschäftsjahr 2024/25 erwirtschaftete die ebm-papst Gruppe einen Umsatz von 2,1 Milliarden Euro. Weltweit beschäftigt das Unternehmen rund 13.500 Mitarbeitende an 25 Produktionsstandorten, unter anderem in Deutschland, China und den USA, sowie in etwa 50 Vertriebsniederlassungen.

Hauke Hannig
Pressesprecher
ebm-papst Unternehmensgruppe

Telefon: +49 7938 81-7105
Mobil: +49 171 36 24 067

Hauke.Hannig@de.ebmpapst.com
www.ebmpapst.com

Katharina Eberhardt
Stellv. Pressesprecherin
ebm-papst Unternehmensgruppe

Telefon: +49 7938 81 8112
Mobil: +49 171 1292032

Katharina.Eberhardt@de.ebmpapst.com

Facebook / Youtube / Instagram / LinkedIn