

PRESSEINFORMATION

Sperrvermerk: 21.02.2025, 15:30 Uhr

ebmpapst

engineering a better life

Gewinner des 27. Regionalwettbewerbs Jugend forscht Heilbronn-Franken ausgezeichnet

Langjährige Unterstützung: Der Motoren- und Ventilatorenhersteller ebm-papst ist seit 1999 Patenunternehmen des Wettbewerbs

Mulfingen, 21.02.2025

Die Preisträgerinnen und Preisträger des 27. Regionalwettbewerbs von *Jugend forscht* sowie für *Jugend forscht junior* in Heilbronn-Franken sind gekürt.

In der Sparte *Jugend forscht* für Teilnehmende zwischen 15 und 21 Jahren wurden sechs Projekte ausgezeichnet, bei *Jugend forscht junior* für junge Tüftlerinnen und Tüftler bis 14 Jahre gewannen ebenfalls sechs Projekte. Insgesamt gingen in den sieben Fachbereichen 126 Teilnehmende mit 73 Projekten an den Start. Die Juroren zeigten sich auch in diesem Jahr wieder begeistert von den vielen cleveren Ideen und dem Engagement der Jugendlichen.

Bereits seit 1999 ist der Motoren- und Ventilatorenhersteller ebm-papst Patenunternehmen des Wettbewerbs. „Dieser Wettbewerb ist nicht nur eine großartige Plattform für wissenschaftliche und technische Entdeckungen, sondern auch eine wunderbare Gelegenheit für junge Menschen, ihre Fähigkeiten zu entwickeln und wertvolle Erfahrungen zu sammeln. Wenn ich mir die Projekte ansehe und mit den Jungforschenden spreche, bin ich voller Zuversicht für unsere Zukunft“, sagt Timo Pflüger, Patenbeauftragter des Wettbewerbs und Ausbildungsleiter bei ebm-papst Mulfingen.

Die Gewinner von *Jugend forscht* aus der Region Heilbronn-Franken präsentieren ihre Projekte nun ein zweites Mal vom 3. bis 5. April 2025 beim Landeswettbewerb in Heilbronn. Überzeugen sie auch dort die Fachjury, geht es vom 29. Mai bis 1. Juni 2025 zum Bundesfinale nach Hamburg. Die erfolgreichen Erfinderinnen und Erfinder von *Jugend forscht junior* messen sich beim Landeswettbewerb in Balingen am 10. und 11. April 2025 mit den besten Nachwuchstalenten aus Baden-Württemberg.

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

- David Keitel (18) und Maximilian Hauser (17) von ebm-papst Mulfingen entwickelten den „MillGuard“. Das ist ein Fräsmaschinenschutz, der bei Körperkontakt die Maschine automatisch abschaltet. Der Schutzmechanismus basiert auf der Erfassung eines elektrischen Stroms, der durch den menschlichen Körper fließt, wenn dieser die Fräsmaschine

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

[Twitter](#) / [Facebook](#) / [Youtube](#) /
[Instagram](#) / [LinkedIn](#)

PRESSEINFORMATION

Sperrvermerk: 21.02.2025, 15:30 Uhr

ebmpapst

engineering a better life

berührt. Dieses Projekt brachte den Sieg in der Sparte Arbeitswelt.

- Luisa Ehrler (16) vom Ganerben-Gymnasium in Künzelsau gewann mit ihrem Projekt „Smartes hausinternes Intercom-System – DOMCOM“ in der Sparte Arbeitswelt. Sie hat eine einfache Lösung entdeckt, Informationen ohne lange Laufwege zu übertragen. Dafür bringt sie mithilfe einer Bedieneinheit eine ausrangierte Starktonglocke zum Läuten. Diese kann dann Nachrichten an eine zweite Bedieneinheit übermitteln. Außerdem erkennt das Gerät, ob sich eine Person im Raum befindet, der die Nachricht angezeigt werden kann. Luisa hat bei ihrem Projekt besonders auf Nachhaltigkeit und Upcycling geachtet.
- Armin Bakhtiyari (18) von der Christiane-Herzog-Schule in Heilbronn erforschte die Wirkung von Glyphosat im Vergleich zu Pelargonsäure auf die Artenvielfalt und den Humusgehalt in Ackerböden. Um das zu untersuchen, wurden Erdproben entnommen. Als Messparameter dienten die Bodelebewesen und der Humusgehalt. Die Lebewesen wurden mit einem Berlese-Apparat isoliert und anschließend identifiziert und gezählt. Zur Bestimmung des Humusgehalts wurden Bodenproben zur Veraschung entnommen. Für dieses Projekt gewann Armin in der Sparte Biologie den Regionalwettbewerb.
- Eleena Knapp (18) vom Jugendforschungszentrum Heilbronn erforschte ein Verfahren, das Wüstensand für die Bauindustrie nutzbar machen soll. Sie bearbeitete den Sand mit verschiedenen Biopolymeren und verglich den daraus entstandenen Baustoff mit herkömmlichem Beton. Für ihr Projekt „CHEM BOND: Mission Wüstensand“ gewann Eleena in der Kategorie Chemie.
- Neele Lund (17) und Elida Arslan (17) von der Christiane-Herzog-Schule in Heilbronn kennen die schädlichen Folgen von Radioaktivität auf die Gesundheit von Lebewesen. Ihr Projekt bestand darin, herauszufinden, ob man Radionuklide von Lebewesen ablenken kann, um ihren gesundheitlichen Zustand vor den Folgen radioaktiver Strahlung zu schützen. Dafür haben sie erforscht, ob elektrostatische Ladung Radionuklide an festen Oberflächen absorbieren kann. Sie nutzten verschiedene Stoffprodukte, mit denen Luftballons oder Kunststoffplatten elektrostatisch aufgeladen wurden. Anschließend wurden die Versuchsobjekte 15 Minuten für die Absorption abgestellt. Mithilfe eines Geiger-Müller-Zählers wurde gemessen, inwiefern die Intensität der natürlichen radioaktiven Strahlung zugenommen hat. Sie gewannen ebenfalls in der Sparte Chemie.

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

[Twitter](#) / [Facebook](#) / [Youtube](#) /
[Instagram](#) / [LinkedIn](#)

PRESSEINFORMATION

Sperrvermerk: 21.02.2025, 15:30 Uhr

ebmpapst

engineering a better life

- Jan Schreiber (16) und Nathanael Majewski (17) vom Gymnasium bei St. Michael in Schwäbisch Hall holten sich den Sieg in der Kategorie Technik mit ihrem Projekt „SOGLA - Selbstständiger Objekterkennungsgestützter Lager- und Sortierautomat“. Sie haben sich die Aufgabe gesetzt, LEGO-Steine mit einer Maschine automatisiert sortieren zu können. Die Weiterentwicklung ihrer Erfindung des letztjährigen Wettbewerbs nutzt KI und Deep Learning, um Bauteile wie LEGO-Steine effizient zu klassifizieren. Der Prozess beginnt mit einem Trichter, in dem die Teile vereinzelt und über eine Förderkette der Sortiereinheit zugeführt werden. Eine Kamera erfasst die Objekte, und ein neuronales Netzwerk klassifiziert sie. Ein Transportwagen bewegt die sortierten Teile zu vordefinierten Lagerpositionen, wo sie automatisch einsortiert werden. Speziell entwickelte Leiterplatten (PCBs) verbessern die Zuverlässigkeit.

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

[Twitter](#) / [Facebook](#) / [Youtube](#) /
[Instagram](#) / [LinkedIn](#)

Diese Projekte schafften es bei *Jugend forscht junior* eine Runde weiter:

- Alexander Lutscher (12) von der Johannes-Brenz-Gemeinschaftsschule in Schwäbisch Hall hat einen kompakten Schneeschieber gebaut, der per Fernbedienung gesteuert werden kann. Dafür bog und schweißte er Metallbleche. Angetrieben wird das Gefährt mit zwei Elektromotoren und einer Batterie. Gesteuert wird es über eine Fernbedienung. Alexander fand noch weitere Verwendungszwecke seiner Erfindung: Diese kann ebenfalls Laub zusammenkehren oder Wasserkisten transportieren. Er holte sich den Sieg in der Sparte Arbeitswelt.
- Jannis Wolpert (13) und Juljus Ruprecht (14) vom Robert-Mayer-Gymnasium in Schwäbisch Hall haben sich gefragt, ob es genmanipulierte Produkte im Supermarkt gibt. Um das herauszufinden, untersuchten sie Produkte auf genmanipulierte Komponenten. Sie verwendeten die PCR-Methode, mit welcher man Marker für Genmanipulation innerhalb der DNA feststellen kann und gewannen damit in der Kategorie Biologie.
- Thomas Kubach (14) vom Albert-Schweitzer-Gymnasium in Neckarsulm gewann in der Sparte Geo- und Raumwissenschaften mit seinem Projekt „Fotografie eines möglichst weit entfernten Deep Sky Objekts mit einem 25cm Newton Teleskop“. Berichte über die Entdeckung der ältesten bisher bekannten Galaxie im Mai 2024 brachten ihn auf die Idee, in astronomischen Datenbanken gezielt nach Objekten

PRESSEINFORMATION

Sperrvermerk: 21.02.2025, 15:30 Uhr

ebmpapst

engineering a better life

zu suchen, die möglichst weit entfernt - aber noch mit seinem 25m Newton Teleskop abbildbar - sind und diese dann zu fotografieren. So wollte er herausfinden, wie weit er mit seiner Ausrüstung ins Universum blicken kann.

- Nero Frank (11) vom Robert-Mayer-Gymnasium in Heilbronn erfand eine Künstliche Intelligenz, die als Gegner in einem Spiel agieren kann. Er entwickelte ein Spielfeld für das Familienspiel „Patsch“. Auf dem Spielfeld konnten die Karten ausgelegt und von einer Kamera erfasst werden. Die KI scannt so das Spielfeld und speichert, wo welche Karte liegt. Eine zweite KI erkennt die gewürfelten Zahlen. Daraufhin wird mithilfe eines Programms das Spielfeld nach der Karte abgesucht, die zur Würfelkombination passt. Er gewann mit dem Projekt „Patsch KI - Ein Reaktionsspiel gegen die KI“ in der Kategorie Mathematik/Informatik.
- Iliana Arabatzis (10) vom Katholischen Freien Bildungszentrum St. Kilian und Jule Richter (10) vom Robert-Mayer-Gymnasium in Heilbronn stellten sich die Frage, ob man die Temperatur von Getränken hören kann. Dafür haben sie erforscht, ob sich warmes Wasser anders anhört als kaltes Wasser. Sie haben herausgefunden, dass es bei den verschiedenen Getränken Unterschiede gibt und mit ihrem Projekt den Sieg in der Sparte Physik geholt.
- Nero Frank (11) vom Robert-Mayer-Gymnasium in Heilbronn gewann auch in der Sparte Technik mit seinem Projekt „TERO: Energiegewinnung aus Regenwasser“. Im letztjährigen Wettbewerb versuchte er aus Spülbeckenwasser Energie zu gewinnen. Dies nahm er als Basis, um nun ein größeres System nach dem gleichen Prinzip zu bauen: Sein System besteht aus einer Regenrinne, die mit einem Trichter und einem kleineren Fallrohr ausgestattet ist. Unter dem Fallrohr ist eine selbst designte Peltonturbine. An dieser ist per Zahnriemen ein Generator befestigt, der den erzeugten Strom in einen Akku leitet, in dem die Energie gespeichert und ausgegeben werden kann.

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

[Twitter](#) / [Facebook](#) / [Youtube](#) /
[Instagram](#) / [LinkedIn](#)

Bilder

Fotos der Siegerstände und der Veranstaltung finden Sie unter diesem Link: <https://ebmpapstgroup.com/Jufo2025>

Die Fotos stehen bis zum 31. März 2025 zur Verfügung.

Bitte geben Sie bei Verwendung der Bilder die Quelle an. Diese finden sie im Dateinamen (TK=Tim Kiertscher, ep=ebm-papst).

Bei Fragen zu den Bildern wenden Sie sich bitte an Alina Veth, Corporate Communications Manager ebm-papst,

alina.veth@de.ebmpapst.com.

PRESSEINFORMATION

Sperrvermerk: 21.02.2025, 15:30 Uhr

ebmpapst

engineering a better life

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 27. Mal Ausrichter des Regionalwettbewerbs in Heilbronn-Franken, der vom 20. bis 21. Februar 2025 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.

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

[Twitter](#) / [Facebook](#) / [Youtube](#) /
[Instagram](#) / [LinkedIn](#)

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, Intralogistik und Medizintechnik.

Im Geschäftsjahr 2023/24 erwirtschaftete die ebm-papst Gruppe einen Umsatz von 2,408 Milliarden Euro. Weltweit beschäftigt das Unternehmen rund 14.000 Mitarbeitende an knapp 30 Produktionsstandorten, unter anderem in Deutschland, China und den USA, sowie in etwa 50 Vertriebsniederlassungen.