

Kluge Köpfe mit zukunftsweisenden Ideen bei Jugend forscht

Mulfingen, 3. März 2023

Die Preisträger:innen des 25. Regionalwettbewerbs von Jugend forscht – Schüler experimentieren in Heilbronn-Franken sind gekürt. In der Sparte Jugend forscht für Teilnehmer:innen zwischen 15 und 21 Jahren wurden 6 Projekte ausgezeichnet, bei Schüler experimentieren für junge Tüftler:innen bis 14 Jahre 5 Projekte. Insgesamt gingen in den sieben Fachbereichen 122 Teilnehmer:innen mit 61 Projekten an den Start. Die Juroren und Besucher:innen zeigten sich auch in diesem Jahr begeistert von den vielen cleveren Ideen und dem Engagement der Jugendlichen.

Bereits seit 1999 ist der Motoren- und Ventilatorenhersteller ebm-papst Patenunternehmen des Wettbewerbs. „Wir engagieren uns bei Jugend forscht um junge Tüftler:innen aktiv zu unterstützen, ihnen eine Plattform zu bieten und das Interesse für MINT-Fächer (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik) zu erhöhen“, sagt Timo Pflüger, Patenbeauftragter des Wettbewerbs und Ausbildungsleiter bei ebm-papst Mulfingen. „Gerade aus diesen Themenfeldern gewinnen wir die notwendigen Industriefachkräfte von morgen“, weiß Pflüger.

Die Sieger:innen von Jugend forscht aus der Region Heilbronn-Franken präsentieren ihre Projekte ein zweites Mal vom 29. bis 31. März 2023 beim Landeswettbewerb in Karlsruhe. Überzeugen sie auch dort die Fachjury, geht es vom 18. bis 21. Mai 2023 zum Bundesfinale nach Bremen. Die erfolgreichen Erfinder:innen von Schüler experimentieren messen sich beim Landeswettbewerb in Balingen am 11. und 12. Mai 2023 mit den besten Nachwuchstalenten aus Baden-Württemberg.

Der Regionalwettbewerb ist am morgigen Samstag, 4. März 2023 von 10 bis 13:30 Uhr für Besucher:innen geöffnet. Der Eintritt ist frei.

Diese Projekte landeten in der Sparte Jugend forscht auf dem ersten Platz:

- Lukas Zeihsel (21), Marvin Schmauder (20) und Jacob Herdtweck (20) von ebm-papst Mulfingen haben ein Besenreinigungsgerät erfunden. Das Reinigen der Besen wird durch einen Kraftantrieb erleichtert und der Schmutz in eine Auffangwanne abgeführt. Sie konnten die Jury im Fachgebiet Arbeitswelt überzeugen.

Hauke Hannig
Pressesprecher
ebm-papst Unternehmensgruppe

Telefon: +49 7938 81-7105
Telefax: +49 7938 81-97105
Mobil: +49 171 36 24 067

Hauke.Hannig@de.ebmpapst.com

twitter.com/ebmpapst_news
facebook.com/ebmpapstFANS
youtube.com/ebmpapstDE

www.ebmpapst.com
www.greentech.info/ec-technologie

Autorin: Alina Veth
Unternehmenskommunikation

- Im Fachgebiet Biologie gab es gleich zwei erste Sieger:
 - Fatma Zehra Korkmaz (20) vom Christiane-Herzog-Gymnasium in Heilbronn erforschte am Modellorganismus Hefe, ob die Wirkung von Homöopathika über den Placebo-Effekt hinaus geht. Dafür schwächte sie zunächst die Hefezellen mit Nystatin, potenzierte dieses dann homöopathisch und behandelte die Hefezellen erneut damit.
 - Madeleine Schropp (18) vom Christiane-Herzog-Gymnasium in Heilbronn erforschte die Wirkung des Mittels NDF 7.0 gegen den Pilz Peronospora auf Pflanzen. NDF 7.0 wird zur Beseitigung von Pilzen und Mikroorganismen in der Wasseraufbereitung eingesetzt und ist nicht schädlich für den Menschen. Madeleine behandelte mit Peronospora befallene Pflanzen mit NDF 7.0 und andere mit herkömmlichen Fungiziden. Diese Pflanzen wurden nach einer Woche Behandlung miteinander verglichen.
- Jakob Winter (16), Mihail Ichim (16) und Moritz Kälber (16) vom Ganerben-Gymnasium in Künzelsau beeindruckten die Jury im Fachgebiet Geo- und Raumwissenschaften mit ihrem Wasserfilter, der die Wasserqualität selbstständig regeln kann. Dafür werden zwei Sensoren und zwei Aktoren verwendet, welche mithilfe eines Arduinos angesteuert werden.
- Jonathan Rodemers (20) konnte mithilfe des Schülerforschungszentrums Nordwürttemberg und der experimenta Heilbronn im Fachgebiet Physik erforschen, inwiefern sich Metalllegierungen eignen, um Textilien mit Metall zu verbinden. Er testete, wie die flüssige Legierung Lötzinn in die Faserstruktur der Textilie eindringen kann und dort ausreichend aushärtet, ohne dabei die Textilie zu beschädigen. Dies wiederholte er mit weiteren Legierungen und Metallen.
- Niklas Thal (18), Dominik Erb (19) und Lars Riedlinger (18) von der Wilhelm-Maybach-Schule in Heilbronn wollten die Nutzungszeit einer Drohne mithilfe eines automatischen Positionierungs- und Akkuaustauschgeräts verlängern. Eine kompatible Drohne, die auf einer Plattform landet, wird automatisch positioniert, damit der entladene Akku entnommen werden kann. Anschließend wird dieser in ein Magazin eingeführt und wieder aufgeladen. Ein bereits vorbereiteter vollgeladener Akku wird anschließend automatisch in die Drohne eingelegt, sodass die Drohne mit minimaler Unterbrechung weiterfliegen kann. Die drei Schüler konnten die Jury im Fachgebiet Technik überzeugen.

Hauke Hannig
Pressesprecher
ebm-papst Unternehmensgruppe

Telefon: +49 7938 81-7105
Telefax: +49 7938 81-97105
Mobil: +49 171 36 24 067

Hauke.Hannig@de.ebmpapst.com

twitter.com/ebmpapst_news
facebook.com/ebmpapstFANS
youtube.com/ebmpapstDE

www.ebmpapst.com
www.greentech.info/ec-technologie

Autorin: Alina Veth
Unternehmenskommunikation

Diese Projekte schafften es bei Schüler experimentieren eine Runde weiter:

- Taylan Salem Caliskan (12) vom Justinus-Kerner-Gymnasium in Weinsberg konnte die Jury im Fachgebiet Arbeitswelt mit seiner Blinkerjacke begeistern. Besonders in den dunkleren Wintermonaten werden Radfahrer vor allem beim Abbiegen oft übersehen. Dem wollte Taylan etwas entgegensetzen: Trägt man die Blinkerjacke und hebt einen Arm, so zeigt ein LED-Streifen an, in welche Richtung man abbiegen will. Möglich macht das eine clevere Schaltung mit einem Arduino-Nano.
- Lia Bauer (12) und Ada Vogelsang (13) vom Gymnasium bei St. Michael in Schwäbisch Hall erforschten, wie stark sich verschiedene Wassersorten und Salzkonzentrationen auf das Wachstum von Pflanzen auswirken. Dafür pflanzten sie Kresse auf Wattepad und gossen diese zweimal täglich mit den verschiedenen Wassersorten. Mit ihrer Forschung konnten sie die Jury im Fachgebiet Biologie überzeugen.
- Sarah Walter (14) und Finja Walter (12) vom Erasmus-Wiedmann-Gymnasium in Schwäbisch Hall entwickelten einen Universalindikator aus Pflanzen. Dafür haben sie aus verschiedenen Pflanzen die Farbstoffe extrahiert und stellten daraus Indikatorpapier her. Ihr Universalindikator deckt mit seinem Farbspektrum die pH-Werte von 2-13 ab und begeisterte die Jury im Fachgebiet Chemie.
- Marlene Schneider (11) vom Erasmus-Wiedmann-Gymnasium in Schwäbisch Hall hat eine Lern-App programmiert, mit denen ihre Mitschüler:innen Spaß beim Lernen haben. Dafür führte sie vorab eine Umfrage mit Ihren Mitschüler:innen der Klassenstufe 5 durch, um deren Vorlieben beim Lernen zu erfragen. Außerdem befragte sie auch ihre Lehrer:innen, welche Inhalte in einer solchen App nicht fehlen dürfen. Daraufhin programmierte sie Lerneinheiten für Mathematik und Englisch mit Scratch. Das Projekt konnte die Jury im Fachgebiet Mathematik/Informatik überzeugen.
- Marie Aps (14) vom Albert-Schweitzer-Gymnasium Crailsheim hatte die Idee, ein Handy mit selbst generierter Energie unterwegs aufladen zu können. In ihrem Projekt ging es darum, einen Quader mit mehreren Fidget-Tools zu entwickeln, die bei ihrer Betätigung Strom für ein USB-Endgerät produzieren. Dieses ist mit einem Akku und einem Kabel versehen, über den ein Gerät angeschlossen und geladen werden kann. Sie konnte mit ihrer Entwicklung den ersten Platz im Fachgebiet Technik erreichen.

Hauke Hannig
Pressesprecher
ebm-papst Unternehmensgruppe

Telefon: +49 7938 81-7105
Telefax: +49 7938 81-97105
Mobil: +49 171 36 24 067

Hauke.Hannig@de.ebmpapst.com

twitter.com/ebmpapst_news
facebook.com/ebmpapstFANS
youtube.com/ebmpapstDE

www.ebmpapst.com
www.greentech.info/ec-technologie

Autorin: Alina Veth
Unternehmenskommunikation

Bildunterschrift (Fotos: Tim Kiertscher)

Bild 1: Lukas Zeihsel, Marvin Schmauder und Jacob Herdtweck stellen ihr Besenreinigungsgerät vor.

Bild 2: Taylan Salem Caliskan überzeugte die Jury mit seiner Blinkerjacke.

Bild 3: Lia Bauer und Ada Vogelsang waren mit ihrer Forschung sehr erfolgreich beim Regionalwettbewerb und erreichten den ersten Platz.

Bild 4: Niklas Thal, Dominik Erb und Lars Riedlinger präsentieren ihre Drohnenpositionierungs- und Akkuaustauschplattform.

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 25. Mal Ausrichter des Regionalwettbewerbs in Heilbronn-Franken, der vom 2. Bis 4. März 2023 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, Familienunternehmen mit Hauptsitz in Mulfingen, Baden-Württemberg, ist weltweit führender Hersteller von Ventilatoren und Antrieben. Seit der Gründung 1963 setzt der Technologieführer mit seinen Kernkompetenzen Motortechnik, Elektronik, Digitalisierung und Aerodynamik internationale Marktstandards. Mit über 20.000 Produkten bietet ebm-papst passgenaue, energieeffiziente und intelligente Lösungen für praktisch jede Anforderung in der Luft- und Antriebstechnik.

Im Geschäftsjahr 2021/22 erzielte der Hidden Champion einen Umsatz von 2,288 Milliarden Euro und beschäftigt knapp 15.000 Mitarbeitende an 29 Produktionsstätten (u. a. in Deutschland, China und den USA) sowie 51 Vertriebsstandorten weltweit. Den Benchmark bei Ventilatoren- und Antriebslösungen setzt ebm-papst in nahezu allen Branchen wie z. B. in der Lüftungs-, Klima- und Kältetechnik, Heiztechnik, Automotive, Informationstechnologie, Maschinenbau und Haushaltsgeräte, Intralogistik sowie Medizintechnik.

Hauke Hannig
Pressesprecher
ebm-papst Unternehmensgruppe

Telefon: +49 7938 81-7105
Telefax: +49 7938 81-97105
Mobil: +49 171 36 24 067

Hauke.Hannig@de.ebmpapst.com

twitter.com/ebmpapst_news
facebook.com/ebmpapstFANS
youtube.com/ebmpapstDE

www.ebmpapst.com
www.greentech.info/ec-technologie

Autorin: Alina Veth
Unternehmenskommunikation