



Bayer AG
Communications
51368 Leverkusen
Deutschland
Tel. +49 214 30-1
www.bayer.com/de/medien

Presse-Information

Jugend forscht bei Bayer Bitterfeld GmbH

Mach Dir einen Kopf!

Bitterfeld-Wolfen, 15. Februar 2024 – Unter dem Motto „Mach dir einen Kopf“ präsentierten 49 Jungforscherinnen und Jungforscher insgesamt 35 Forschungsprojekte einer Jury.

Wie immer waren sowohl Einzelstarter als auch Zweierteams an den Start gegangen und zeigten wieder eine große Bandbreite innovativer und spannender Forschungsprojekte in den sieben Jugend forscht Fachgebieten.

Der Forschernachwuchs kommt aus Gymnasien in Gräfenhainichen, Halle und Jessen oder hat Projekte am Schülerforschungszentrum bzw. der Landesschule Pforta erarbeitet. Schön dabei zu sehen ist, dass viele der Mädchen und Jungen zum wiederholten Male teilnahmen. Das zeigt, wie groß ihre Leidenschaft für das Forschen ist.

Die Bayer Bitterfeld GmbH ist seit 1997 Austragungsort für den Regionalwettbewerb von Jugend forscht und damit auch das dienstälteste Patenunternehmen in Sachsen-Anhalt.

Die Geschäftsführerin der Bayer Bitterfeld GmbH, Dr. Andrea Heym, besuchte voller Spannung die Stände und freute sich über die 35 Projekte.

Unseren herzlichen Glückwunsch an alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer und besonders an die jeweils Erstplatzierten der sieben Fachgebiete, die sich damit für den Landeswettbewerb vom 04.-05.04.2024 in Halle qualifiziert haben. Hier treten sie gegen andere Regionalsieger an, um am Höhepunkt der 59. Wettbewerbsrunde, dem Bundeswettbewerb vom 30.05.-02.06.2024 in Heilbronn – gemeinsam ausgerichtet vom

Science Center experimenta als Bundespatre und der Stiftung Jugend forscht e.V. - teilnehmen zu können.

Biologie

Das Fachgebiet Biologie verzeichnete in diesem Jahr mit Abstand die meisten Projekte. Es traten allein in diesem Fachgebiet 14 MINT-Talente mit elf Arbeiten an.

Das Projekt „Regrowing im Allgemeinen“ von Eugen Oertel und Pepe Rudel befasste sich mit dem nachhaltigen Wachsen von Pflanzen. Ihr Ziel ist es, eine nachhaltige Landwirtschaft zu fördern.

Ebenfalls auf das Thema Nachhaltigkeit bzw. Ressourcen sparen gingen Laurenz Reiss und Jakob Küntzle in ihrem Projekt ein. Sie verglichen verschiedene Methoden von Regrowing miteinander.

Eine Verbesserung der Luftqualität unter Einbindung luftreinigender Zimmerpflanzen – hierfür wollte Gabriel Fulda in seinem Forschungsprojekt eine möglichst effektive Methode finden.

Rahaf Mangalo und Hanna Schilling beschäftigten sich mit dem Verhalten von Pflanzen unter dem Einfluss verschiedener Waschmittel.

Elias Pescheck untersuchte in Kooperation mit dem Fraunhofer Institut für Mikrostruktur Halle die Wirkung des pH-Wertes auf GFP HuH-7 Sphäroide.

In dem Projekt von Isabelle Bethin ging es um Unterscheidung und Zubereitung essbarer Pflanzen und deren giftiger Zwillinge.

Jette Pohl sorgt sich um die Stadtbäume in Folge des Klimawandels. In Ihrem Projekt beobachtet sie, ob in dem Lebensraum der Stadt Halle bereits Veränderungen des Klimawandels messbar sind. Sie möchte mit ihrer Arbeit ein Bewusstsein für die Situation von Stadtbäumen schaffen.

Wie viel Zucker ist in Obst, Gemüse und Getränken. Das wollte Alina Schauer schon immer wissen und beschäftigte sich damit in Ihrem Projekt „Die Jagd nach dem Zucker“. Sie experimentierte im Schülerforschungszentrum Halle.

Die Arbeit von Cosmin Plosariu beschäftigte sich mit der Überprüfung, ob eine ketogene Diät hinsichtlich der Behandlung von Gliomen erfolgreich wäre.

Kann man mit Koffein das Wachstum von *Physarum polycephalum* beeinflussen? Damit setzte sich Ada Beck in ihrer Arbeit auseinander. Die Versuche wurden an der TU München im „Center for Functional Protein Assemblies“ durchgeführt.

Leonore Richter untersuchte die Auswirkung von erhöhten Temperaturen auf die Entwicklung wichtiger Kulturpflanzen. Sie arbeitete dabei eng mit dem Institut für Agrar- und Ernährungswissenschaften der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg zusammen.

Mathematik/Informatik

Mathematik/Informatik war mit sechs Projekten das zweitstärkste Fachgebiet. Acht Schülerinnen und Schüler präsentierten ihre Arbeiten.

Ilja Papilloud entwickelte eine Anwendung für das Bike-Fitting. Er möchte damit die Menschen motivieren, mehr Fahrrad zu fahren und insgesamt die emissionsfreien Bewegungsmöglichkeiten fördern.

Alexander Stebner und Felix Leidloff möchten mit ihrem Projekt das Präsentieren vereinfachen. Sie entwickelten hierfür eine Superbox, die auch ohne Strom – über einen Akku – betrieben werden kann. Spielend leicht kann man hiermit Präsentationen hochladen und starten.

Das Projekt „Lernprogramm zur Umstellung von Formeln“ von Tim Jordan soll Schülern helfen, das Formelumstellen zu lernen.

„Spar-Bot“ - ein Roboter, der selbstständig durch den Raum fährt und dabei die Umgebungstemperatur erkennt und Abweichungen anzeigt. Damit beschäftigten sich

Hagen Willmann und Paul Wormuth in ihrem Forschungsprojekt, um einen Beitrag zum Energiesparen zu leisten.

Hendrik Engmann entwickelte eine Lern-App für selbstständiges, anwendungsorientiertes Sprachenlernen mittels Chatbot.

Rawad Batous' Projekt tauchte in die Welt autonomer Fahrzeuge ein und beleuchtet die komplexen Aspekte ihrer Entwicklung, von der Auswahl geeigneter Motoren und Sensoren bis hin zur Programmierung effektiver Logik für Navigation und Hindernisumfahrung.

Fachgebiete Physik und Technik gleichstark

Es wurden jeweils fünf Projekte vorgestellt.

Erik Willmann und Bastian Piwowarski hatten die Idee, die Energie der Sonne zu nutzen, um die Innenräume von Containern zu kühlen. Also bauten sie eine Kühlung und nutzen hierfür die Solarenergie.

Felix Müller und Amelie Böbenroth beschäftigten sich mit dem Einfluss von Ionenstrahlen auf die Korrosion verschiedener Glasoberflächen. Unterstützung bei der Arbeit bekamen sie vom Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen.

In dem Projekt von Arvid Ruhland und Jens Remus ging es um die Herstellung und Untersuchung einiger dünnster Schichten. Sie führten ihre Forschung am Max-Planck-Institut durch.

Maximilian Maurer befasste sich mit der Analyse des nicht-geometrischen tilt-to-length coupling höherer Hermite-Gauß Moden.

Das Projekt von Max Zepperitz und Christian Schneider beschäftigte sich mit der Fragestellung, wie effizient verschiedene Modelle von Windkraftanlagen wirklich sind. Hierfür testeten und verglichen sie selbstgebaute Windräder auf ihre Funktionsfähigkeit untereinander.

Georg Janich wollte in seinem Projekt herausfinden, welche Obst- und Gemüsesorten am besten Strom leiten und ob es eine Alternative sein kann, Strom aus Obst und Gemüse zu gewinnen.

Justus Kampf entwickelte ein Touchscreen-Modell, um sich und anderen gut erklären zu können, wie das Touchscreen funktioniert.

Wie lässt sich ein Heliostat so konzipieren, dass er kompakt, einfach aufgebaut und sicher ist, um optimal für den Schulbetrieb nutzbar zu sein? Damit befasste sich Pepe Quinque in seinem Forschungsprojekt.

Vincent Spiegel und Adrian Thomae entwickelten in ihrem Projekt einen automatischen Tassenwechsler für Kaffeefullautomaten.

Im Rahmen einer Wissenschaftlich-Praktischen Arbeit der Schule haben Moritz Bergander und Benjamin Schwibs in Zusammenarbeit mit der SONOTEC GmbH das Pulsationsverhalten von rotierenden Peristaltikpumpen untersucht und sind dabei insbesondere auf den Verlauf einzelner Pumpzyklen eingegangen.

Chemie

Vier Arbeiten wurden im Fachgebiet Chemie präsentiert.

Liam Hecht und Oscar Posern Lacruz untersuchten in ihrem Projekt, wie verschmutztes Wasser schnell, effektiv und günstig gereinigt werden kann.

Das Forschungsprojekt von Finn Wehrhan und Charlotte Derling hatte das Ziel gesündere Alternativen zu Fruchtsäften zu schaffen. Sie bekamen bei Ihrer Forschung Unterstützung durch die Abteilung der Lebensmittelchemie der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.

„EnerTea“ – Ein gesunder Energydrink. Jan Theodor Szczesny und Mattis Makosch möchten eine Alternative zu anderen Energydrinks und Eistees, die zu viel Zucker enthalten, herstellen. Hierfür haben sie verschiedene Rezepturen getestet.

Mit dem Thema Stickstoff und Ammoniak setzte sich Philipp Le in seinem Projekt auseinander. Er versuchte die verschiedenen Facetten des Stickstoffes aus seiner Sicht zu verdeutlichen, um zukünftig Menschen aufzuklären.

Geo- und Raumwissenschaft und Arbeitswelt

Auch in den Fachgebieten Geo- und Raumwissenschaft und Arbeitswelt wurde fleißig geforscht. Jeweils zwei Projekte traten hier an.

Leo Zmyslony befasste sich in seiner Arbeit mit dem Thema Steine. Er wollte herausfinden, ob alle Steine gleich sind.

In seinem zweiten Projekt untersuchte Rawad Batous den aktuellen Stand der Spinlaunch-Technologie und ihre ausgiebigen Einsatzmöglichkeiten im Bereich der Weltraumkolonialisierung.

Johann Seydewitz und Kelechi Okoro befassten sich mit dem 3D-Druck. Sie haben sich überlegt, Schulmaterialien selber zu drucken, da dies meist sehr teuer ist und von Schulen nicht angeschafft werden kann.

AFÖBEDUKO – eine Apparatur zur Förderung von Beweglichkeit, Durchblutung und Konzentration. Dies konstruierte Linus Trautmann in seinem Forschungsprojekt.

Über Bayer

Bayer ist ein weltweit tätiges Unternehmen mit Kernkompetenzen auf den Life-Science-Gebieten Gesundheit und Ernährung. Mit seinen Produkten und Dienstleistungen will das Unternehmen Menschen nützen und die Umwelt schonen, indem es zur Lösung grundlegender Herausforderungen einer stetig wachsenden und alternden Weltbevölkerung beiträgt. Bayer verpflichtet sich dazu, mit seinen Geschäften einen wesentlichen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung zu leisten. Gleichzeitig will der Konzern seine Ertragskraft steigern sowie Werte durch Innovation und Wachstum schaffen. Die Marke Bayer steht weltweit für Vertrauen, Zuverlässigkeit und Qualität. Im Geschäftsjahr 2022 erzielte der Konzern mit rund 101.000 Beschäftigten einen Umsatz von 50,7 Milliarden Euro. Die Ausgaben für Forschung und Entwicklung beliefen sich bereinigt um Sondereinflüsse auf 6,2 Milliarden Euro. Weitere Informationen sind im Internet zu finden unter www.bayer.com/de

Kontakt für Medien:

Bayer Bitterfeld GmbH

René Heyner, Tel. +49 1520 3815267

E-Mail: rene.heyner@bayer.com

Mehr Informationen finden Sie unter www.bayer.com/de.

rh (2024-0032)

Zukunftsgerichtete Aussagen

Diese Presse-Information kann bestimmte in die Zukunft gerichtete Aussagen enthalten, die auf den gegenwärtigen Annahmen und Prognosen der Unternehmensleitung von Bayer beruhen. Verschiedene bekannte wie auch unbekannte Risiken, Ungewissheiten und andere Faktoren können dazu führen, dass die tatsächlichen Ergebnisse, die Finanzlage, die Entwicklung oder die Performance der Gesellschaft wesentlich von den hier gegebenen Einschätzungen abweichen. Diese Faktoren schließen diejenigen ein, die Bayer in veröffentlichten Berichten beschrieben hat. Diese Berichte stehen auf der Bayer-Webseite www.bayer.com/de zur Verfügung. Die Gesellschaft übernimmt keinerlei Verpflichtung, solche zukunftsgerichteten Aussagen fortzuschreiben und an zukünftige Ereignisse oder Entwicklungen anzupassen.