



Bayer AG  
Communications  
51368 Leverkusen  
Deutschland  
Tel. +49 214 30-1  
[www.bayer.com/de/medien](http://www.bayer.com/de/medien)

## Presse-Information

---

Jugend forscht bei Bayer Bitterfeld GmbH

### **Mach Ideen groß: Nachtlicht ohne Strom – Biologie als Lichtquelle**

---

**Bitterfeld-Wolfen, 9. März 2023** – Unter dem Motto „Mach Ideen groß“ zeigten die jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im Alter von 12 bis 17 Jahren wieder eine große Bandbreite an innovativen und spannenden Forschungsprojekten in sieben Fachgebieten des bekanntesten deutschen Wettbewerbes Jugend forscht.

Der Forschernachwuchs beim Regionalwettbewerb kommt aus Gymnasien in Gräfenhainichen, Halle und Jessen oder hat Projekte am Schülerforschungszentrum in Halle erarbeitet. Viele Projekte entstanden durch Unterstützung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Erstmals beteiligen sich zwei Schüler von der Deutschen Schule Prag am Wettbewerb.

Bayer Bitterfeld GmbH ist seit dem Jahr 1997 Austragungsort für den Regionalwettbewerb und damit auch das dienstälteste Patenunternehmen in Sachsen-Anhalt.

#### **Fachgebiete Chemie und Technik gleichstark**

Das Interesse an diesen Fachgebieten war in diesem Jahr besonders hoch. Jeweils fünf Projekte wurden vorgestellt.

Im Fachgebiet Chemie traten acht junge Forscherinnen und Forscher an. Drei Projekte befassten sich mit umweltverträglichen Lösungen zur Senkung des Wasserverbrauches, zur Ressourcen-Einsparung in chemischen Prozessen und bei der Energieerzeugung.

Jannik (17) und Max (17), Cantor-Gymnasium Halle, erkannten, dass Graphitflocken ein alternatives Trägermaterial für den Katalysator einer Brennstoffzelle sein können.

Tim (14) erarbeitete am Schülerforschungszentrum ein Projekt, das sich mit der Energiegewinnung durch Osmose beschäftigt. Dabei untersuchte er die Möglichkeiten von Fluss- und Meerwasser.

Susanne (12) vom Gymnasium Jessen analysierte den Niederschlag in Form von Regenwasser als Ressource bei Wasserknappheit.

Sofort alltagstaugliche Lösungen wurden vorgestellt: Wie kann ich das Handy wieder trocknen, wenn es in die Toilette gefallen ist? Welches Wasser ist besser – aus der Leitung oder bekannte Mineralwasser?

Auch im Fachgebiet Technik wurden die Ideen vom Thema Umweltschutz beflügelt. Janusz (15), Christian-Wolff-Gymnasium, möchte mit einer selbst entwickelten Verpackung aus Biofasern die Abfallberge eindämmen.

Jungforscher vom Elisabeth-Gymnasium Halle wollen durch optimale Ampelregelung im Straßenverkehr schädliche Abgasmengen reduzieren. Andere Jungforscher entwickelten ein solarbetriebene kleines Transportfahrzeug zum Einsatz als Service-Fahrzeug. Und wie wäre es, wenn Strom in der Nacht durch ein natürliches Phänomen wie Leuchtpilze erzeugt werden könnte? Kelechi David (13) und Johann (13) zeigten, wie es funktionieren könnte.

Finn (14) und Felix (15) vom Gymnasium Gräfenhainichen brachten eine Eieruhr zum Einsatz, um gute Fotos mit langer Belichtungsdauer bei der Beobachtung von Sternen zu erzielen – ohne Strom und somit an allen Orten möglich.

## **Mathematik und Physik**

Im Fachgebiet Mathematik entwickelten vier Jungforscher Programme, die das spielerische Lernen unterstützen oder online-Lösungen für Regressionsanalysen erstellen.

Erstmals kamen zwei Schüler der Deutschen Schule Prag zum Regionalwettbewerb nach Bitterfeld. Teodor und Denys (16) programmierten einen Story-Spiel-Prototyp mit dem Ziel, Konsultationen mit dem Lehrer zu ersetzen.

Im Fachgebiet Physik stellten vier Jungforscherinnen und ein Jungforscher insgesamt drei Projekte vor.

Luisa, Sofia und Chelsea (14) vom Cantor-Gymnasium Halle bauten eine Brücke aus einfachen Materialien, die 500 Gramm Masse aushalten soll. Dazu erarbeiteten sie selbständig das Prinzip und die Bauweise.

Dorothea (17) vom Elisabeth-Gymnasium Halle untersuchte die Bestimmung des Plancksche Wirkungsquantums über verschiedene Anwendungen des Photoeffekts.

Linus (13), Cantor-Gymnasium Halle, möchte Stauprobleme im Straßenverkehr reduzieren. Dabei prüfte er den Zusammenhang zwischen Geschwindigkeit, Beschleunigung und Bewegungsformen anhand selbst entwickelter Modellformen.

## **Biologie und Geografie**

Im Fachgebiet Biologie stellten elf Schülerinnen und Schüler aus den Gymnasien in Halle und Jessen ihre fünf Projekte aus einem breiten Spektrum vor: Macht die Dosis das Gift? Können Fische Farben sehen? Wie können Erbinformationen bei einer Maus verändert werden durch Entnahme des Cap1-Gens?

Welche Wraps sind besser – Fertignahrung aus der Plastiktüte oder in der Küche selbst gerührte?

Am Schülerforschungszentrum fertigten Emilia, Aurelia und Chiamaka (16) eine Arbeit an, die sich mit der Entstehung von Blaualgen beschäftigte. Auf der Suche nach Cyanobakterien analysierten sie das Wasser aus Brunnen und Gewässern in Halle.

Im Fachgebiet Geografie erforschten Schülerinnen und Schüler anhand von Porphyrgestein den Vulkanismus in Halle, wie Mountainbike-Sport zum Spannungsfeld zwischen Tourismus und Landschaft wird oder verglichen die Entstehung von fossilen Hölzern in Sandstein und Tuffit.

### **Arbeitswelt**

Zum Fachgebiet Arbeitswelt präsentierten die Jungforscher neue Methoden und Anwendungen, um Arbeitsbedingungen, Arbeitsumgebung oder Technologien zu verbessern.

Wie lässt sich Pferdemist am besten aufnehmen – mit einer Schaufel, mit einer Forke? Janis (14) und Felix (15) stellten die neu entwickelte Gaufel mit Doppelfunktion vor.

Jan Theodor (13) und Mattis (12) erprobten im Schülerforschungszentrum ihren neu entwickelten Fugenklebstoff aus Maisstärke als Ersatz für das erdölbasierte Silikon. Die Ergebnisse und auch noch offene Fragen stellten sie der Jury vor.

Gregor und Moritz (16), Elisabeth-Gymnasium Halle, untersuchten, welchen Einfluss verschiedene Tonfrequenzen und Lautstärken auf das Kurzzeitgedächtnis nehmen.

### **Jugend forscht bei Bayer Bitterfeld GmbH**

Dr. Frank Wilgmann, Geschäftsführer und Patenbeauftragter des Wettbewerbes, besuchte die Stände der Jungforscherinnen und Jungforscher. Er ließ sich ausführlich Projekte erklären.

„Ich bin immer wieder überrascht, welche klugen Ideen in den Gymnasien entwickelt werden. Vielen Dank an alle Betreuungslehrer und Eltern, die Kinder motivieren und unterstützen.“

Bayer hat sich der Forschung verschrieben. Aus kleinen Forschenden können vielleicht Erfinder werden – zum Beispiel bei Bayer“, so Frank Wilgmann.

Frank Wilgmann begrüßte Anke Bachran vom Georg-Cantor-Gymnasium als neue Landeswettbewerbsleiterin sehr herzlich.

Als besonderer Gast des Regionalwettbewerbes kam der Vorstand und Geschäftsführer der Stiftung Jugend forscht, Dr. Sven Baszio, nach Bitterfeld. Er überbrachte seine herzlichen Grüße und seinen großen Dank an das langjährige Patenunternehmen Bayer Bitterfeld GmbH. Dabei überreichte er den Staffelstab für die Organisation innerhalb des Unternehmens weiter.

Die Siegerinnen und Sieger dieser Regionalebene qualifizieren sich für den Landeswettbewerb Sachsen-Anhalt am 29. und 30. März in Halle. Den Abschluss der 58. Runde von Jugend forscht bildet das Bundesfinale vom 18. bis 21. Mai 2023 in Bremen – gemeinsam ausgerichtet von den Unternehmensverbänden im Lande Bremen e.V. als Bundespatre und der Stiftung Jugend forscht e.V.

### **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](http://www.bayer.com/de)

Das Pressefoto steht ca. ab 14.00 Uhr auf dem Presseserver zur Verfügung.

Kontakt für Medien:

*Bayer Bitterfeld GmbH*

**Ute Walther, Tel. 0175-3002600**

E-Mail: [ute.walther.uw@bayer.com](mailto:ute.walther.uw@bayer.com)

Mehr Informationen finden Sie unter [www.bayer.com/de](http://www.bayer.com/de).

uw (2023-0045)

**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-Website [www.bayer.com/de](http://www.bayer.com/de) zur Verfügung. Die Gesellschaft übernimmt keinerlei Verpflichtung, solche zukunftsgerichteten Aussagen fortzuschreiben und an zukünftige Ereignisse oder Entwicklungen anzupassen.