

## **Bundesbildungsministerin Wanka kürt Jugend forscht Sieger 2017**

**Deutschlands beste Nachwuchswissenschaftler beim  
52. Bundeswettbewerb in Erlangen ausgezeichnet**

Die Siegerinnen und Sieger des 52. Bundesfinales von Jugend forscht stehen fest. Bundesbildungsministerin Prof. Dr. Johanna Wanka, Kuratoriumsvorsitzende der Stiftung Jugend forscht e. V., hat heute in der Heinrich-Lades-Halle in Erlangen Deutschlands beste Jungforscher und ihre Spitzenleistungen in Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT) ausgezeichnet. Sie gratulierte den Preisträgern und rief sie auf, weiter aktiv zu sein: „Wenn es um die Gestaltung der Welt von morgen geht, kommt es auf Sie als kluge Köpfe, als Jungforscherinnen und Jungforscher an. Sie werden die Chance haben, Verantwortung zu übernehmen, sich für eine nachhaltige Entwicklung einzusetzen und gute Ideen zu verwirklichen. Machen Sie Gebrauch von Ihren Möglichkeiten und probieren Sie sich aus, trauen Sie sich etwas! Jugend forscht kann ein echtes Sprungbrett in eine spannende Zukunft sein, dafür gibt es viele Beispiele.“

Der diesjährige Bundeswettbewerb wurde gemeinsam von der Stiftung Jugend forscht e. V. und der Siemens AG ausgerichtet. „Wir brauchen Menschen mit wissenschaftlicher Neugier, Leistungswillen und der Kompetenz, große Herausforderungen konsequent anzugehen und Probleme nachhaltig zu lösen. Und genau diese Talente finden wir hier beim Bundeswettbewerb. Jugend forscht ist eine Ideenschmiede erster Klasse, und ich freue mich über alle Jugend forscht Alumni, die unser Unternehmen als engagierte, innovative Mitarbeiter bereichern,“ sagte Dr. Roland Busch, Chief Technology Officer und Mitglied des Vorstands der Siemens AG.

Den Preis des Bundespräsidenten für eine außergewöhnliche Arbeit erhielt Philipp Sinnewe (18) aus dem Saarland. Der Bundessieger entwickelte einen energieeffizienten und damit klimafreundlicheren Flugzeugantrieb. In seinem Modell eines Strahltriebwerks erprobte er als neue Treibstoffart ein Wasser-Alkohol-Gemisch anstelle von Kerosin. Johannes Greiner (16) und Stephan Wagner (15) aus Bayern erhielten den Preis der Bundeskanzlerin für die originellste Arbeit. Sie untersuchten das Phänomen der sogenannten Liesegang-Ringe in Gelatine-Gelen. Es gelang ihnen, die ästhetischen Muster der Ringbildung zu verstehen und weitere komplexe Muster gezielt zu erzeugen.

Mit dem Preis der Bundesministerin für Bildung und Forschung für die beste interdisziplinäre Arbeit wurde Tobias Gerbracht (19) aus Nordrhein-Westfalen ausgezeichnet. Er konstruierte eine mobile Messstation zum Nachweis von Luftverschmutzung. Seine Anlage sendet Licht bis zu zwei Kilometer weit durch die Atmosphäre. Auf Basis des ankommenden Lichtspektrums lässt sich dann die Stickoxidkonzentration in der Luft errechnen. Den Bundessieg im Fachgebiet Arbeitswelt errangen Albrecht von Bülow (20), Flavio Krug (18) und Saeed Mohamad (20) aus Hessen. Die drei entwickelten eine neuartige Lampe für weißes Licht, mit der sich die Verarbeitungszeit von Kunststofffüllungen in der Zahnmedizin, sogenannte lichthärtende Komposite, deutlich verlängert.

Stefan Kemmerich aus Nordrhein-Westfalen überzeugte die Jury im Fachgebiet Biologie. Der 14-Jährige erforschte das Vorkommen von Bärtierchen in Moosen. Er stellte fest, dass insbesondere Licht und Feuchtigkeit die Zusammensetzung der Gemeinschaften dieser weniger als einen Millimeter großen Lebewesen bestimmen. Bundessieger im Fachgebiet Chemie wurden Johannes Waller (17) und Philipp Kessler (17) aus Baden-Württemberg. Die beiden be-

**52. Bundeswettbewerb  
Jugend forscht**

**25. – 28. Mai 2017  
in Erlangen**

**jugend**  **forscht**

**Bundeswettbewerbsleitung**

Stiftung Jugend forscht e. V.

Dr. Daniel Giese

Baumwall 5

20459 Hamburg

T: 040 374709 - 40

presse@jugend-forscht.de

www.jugend-forscht.de

www.facebook.com/Jugend.Forscht

**SIEMENS**

*Ingenuity for life*

**Bundespatenunternehmen**

Siemens AG

Florian Martini

Wittelsbacherplatz 2

80333 München

T: 089 636 - 33446

florian.martini@siemens.com

www.siemens.com/innovation

www.facebook.com/siemens



fassten sich mit der sogenannten Fehling-Probe, die unter anderem zum Nachweis von reduzierenden Zuckern dient. In Laborversuchen konnten sie belegen, dass die Reaktion einer komplexeren Chemie folgt, als dies bislang in Schul- und Lehrbüchern dargestellt wird.

Will man die Bahnbewegungen zweier größerer Himmelskörper simulieren, die in Wechselwirkung stehen, sind komplexe Berechnungen erforderlich. Maximilian Marienhagen (17), Toni Ringling (18) und Aaron Wild (18) aus Thüringen gelang es zu zeigen, unter welchen Bedingungen die Orbitalbewegungen chaotisch werden können. Sie siegten im Fach Geo- und Raumwissenschaften. Der Bundessieger im Fachgebiet Mathematik/Informatik, Vladimir Danila (17) aus Nordrhein-Westfalen, entwickelte eine günstige Alternative zu professionellen Computerprogrammen, mit denen zum Beispiel Grafikdesigner auf dem Rechner aufwendig Bilder gestalten. Seine marktreife Software bietet einen vergleichbaren Funktionsumfang und läuft auf Smartphones oder Tablets.

Trifft ein Wasserstrahl senkrecht von oben auf eine raue Oberfläche, bildet das abfließende Wasser dort ein charakteristisches Linienmuster. Die Physik-Bundessieger Matthias Grützner (16), Julian Egbert (16) und Arne Geipel (16) aus Berlin untersuchten dieses Phänomen theoretisch wie auch experimentell und präsentierten einen überzeugenden Erklärungsansatz. Im Fachgebiet Technik war Luca Fäth (17) aus Bayern erfolgreich. Der Jungforscher konstruierte ein selbstbalancierendes Elektroeinrad. Ein kombinierter Beschleunigungs- und Lagesensor in Verbindung mit einem Mini-Computer ermöglicht es dem Fahrer, das Gefährt zuverlässig im Gleichgewicht zu halten.

Der Preis „Jugend forscht Schule 2017“ der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland ging an das Friedrich-Dessauer-Gymnasium in Aschaffenburg für seine vorbildliche MINT-Förderung.

Eine Liste der Bundessieger finden Sie in der Anlage. Druckfähige Fotos der Teilnehmer gibt es unter „Bundeswettbewerb 2017“ auf [www.jugend-forscht.de](http://www.jugend-forscht.de) sowie unter [jufo17.com](http://jufo17.com). Sendefähiges Bewegtbildmaterial von der Siegerehrung erhalten Sie unter [www.jufo17footage.de/](http://www.jufo17footage.de/).

#### **Pressekontakt während des Bundeswettbewerbs (Pressebüro):**

Dr. Daniel Giese, Stiftung Jugend forscht e. V.

Florian Martini, Siemens AG

Tel.: 09131 874-132, E-Mail: [presse@jugend-forscht.de](mailto:presse@jugend-forscht.de)

Die **Siemens AG** (Berlin und München) ist ein führender internationaler Technologiekonzern, der seit 170 Jahren für technische Leistungsfähigkeit, Innovation, Qualität, Zuverlässigkeit und Internationalität steht. Das Unternehmen ist in mehr als 200 Ländern aktiv, und zwar schwerpunktmäßig auf den Gebieten Elektrifizierung, Automatisierung und Digitalisierung. Siemens ist weltweit einer der größten Hersteller energieeffizienter ressourcenschonender Technologien. Das Unternehmen ist Nummer eins im Offshore-Windanlagenbau, einer der führenden Anbieter von Gas- und Dampfturbinen für die Energieerzeugung sowie von Energieübertragungslösungen, Pionier bei Infrastrukturösungen sowie bei Automatisierungs-, Antriebs- und Softwarelösungen für die Industrie. Darüber hinaus ist das Unternehmen ein führender Anbieter bildgebender medizinischer Geräte wie Computertomographen und Magnetresonanztomographen sowie in der Labordiagnostik und klinischer IT. Im Geschäftsjahr 2016, das am 30. September 2016 endete, erzielte Siemens einen Umsatz von 79,6 Milliarden Euro und einen Gewinn nach Steuern von 5,6 Milliarden Euro. Ende September 2016 hatte das Unternehmen weltweit rund 351 000 Beschäftigte. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter [www.siemens.com](http://www.siemens.com).

Die **Stiftung Jugend forscht e. V.** richtet Deutschlands bekanntesten Nachwuchswettbewerb aus. Bundesweit führt Jugend forscht jedes Jahr mehr als 110 Wettbewerbe durch, um junge Menschen für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT) zu interessieren, Talente frühzeitig zu entdecken und sie gezielt zu fördern. Der Wettbewerb richtet sich an Kinder und Jugendliche bis 21 Jahre. Jugend forscht ist ein Ideenwettbewerb, bei dem sich die Teilnehmer selbst ein Projekt suchen, das sie mit naturwissenschaftlichen, technischen oder mathematischen Methoden bearbeiten. Pro Runde werden Geld- und Sachpreise im Wert von einer Million Euro vergeben. Seit der Gründung 1965 hat sich rund eine Viertelmillion Jungforscher am Wettbewerb beteiligt. Jugend forscht ist eine gemeinsame Initiative von Bundesregierung, sternen, Wirtschaft, Wissenschaft und Schulen. Schirmherr ist der Bundespräsident, Kuratoriumsvorsitzende der gemeinnützigen Stiftung Jugend forscht e. V. die Bundesministerin für Bildung und Forschung. Das Jugend forscht Netzwerk ist mit rund 250 Partnern aus Wirtschaft und Wissenschaft die größte öffentlich-private Partnerschaft ihrer Art in Deutschland. Mehr als 5 000 Lehrkräfte unterstützen Jugend forscht ehrenamtlich als Projektbetreuer und Wettbewerbsleiter, über 3 000 Fach- und Hochschullehrer sowie Experten aus der Wirtschaft engagieren sich in den Jürs. Das Bundesfinale Ende Mai ist der Höhepunkt der Wettbewerbsrunde. Alle Siegerinnen und Sieger der Jugend forscht Landeswettbewerbe präsentieren dort ihre Projekte in den Fachgebieten Arbeitswelt, Biologie, Chemie, Geo- und Raumwissenschaften, Mathematik/Informatik, Physik sowie Technik der Jury und der Öffentlichkeit. Darüber hinaus erwartet die Jugendlichen während des viertägigen Bundeswettbewerbs ein attraktives Rahmenprogramm. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter [www.jugend-forscht.de](http://www.jugend-forscht.de).

#### **52. Bundeswettbewerb Jugend forscht**

**25. – 28. Mai 2017  
in Erlangen**

**jugend**  **forscht**

#### **Bundeswettbewerbsleitung**

Stiftung Jugend forscht e. V.

Dr. Daniel Giese

Baumwall 5

20459 Hamburg

T: 040 374709 - 40

[presse@jugend-forscht.de](mailto:presse@jugend-forscht.de)

[www.jugend-forscht.de](http://www.jugend-forscht.de)

[www.facebook.com/Jugend.Forscht](https://www.facebook.com/Jugend.Forscht)

**SIEMENS**

*Ingenuity for life*

#### **Bundespatenunternehmen**

Siemens AG

Florian Martini

Wittelsbacherplatz 2

80333 München

T: 089 636 - 33446

[florian.martini@siemens.com](mailto:florian.martini@siemens.com)

[www.siemens.com/innovation](http://www.siemens.com/innovation)

[www.facebook.com/siemens](https://www.facebook.com/siemens)