



Frag Dich.

# JAHRESBERICHT

54. Wettbewerbsrunde



### Liebe Freunde von Jugend forscht,

nach Einschätzung der Deutschen leistet Jugend forscht einen herausragenden Beitrag zum Gemeinwohl. Das belegt der Ende Mai veröffentlichte GemeinwohlAtlas 2019, ein Projekt der HHL Leipzig Graduate School of Management in Kooperation mit der Universität St. Gallen. Der repräsentativen Umfrage zufolge belegt Deutschlands bekanntester Nachwuchswettbewerb den 12. Platz unter 137 untersuchten Organisationen und Unternehmen und liegt damit in der Spitzengruppe – gemeinsam mit Feuerwehr, Deutschem Roten Kreuz und Bundespolizei.

Auf diese sehr gute Platzierung können alle Jugend forscht Akteure besonders stolz sein. Sie zeigt die große öffentliche Anerkennung für unser einzigartiges Netzwerk aus Schule, Wirtschaft, Wissenschaft und Politik. Es begeistert junge Menschen, kreativ zu forschen und bietet ihnen eine individuelle und nachhaltige Förderung. So sind mehr als 12 000 Kinder und Jugendliche in der 54. Wettbewerbsrunde unserem Motto „Frag Dich!“ gefolgt, haben mit naturwissenschaftlich-technischen Methoden selbst Antworten auf eigene Fragen gefunden und 6 617 Forschungsprojekte angemeldet – mehr als je zuvor in der Geschichte von Jugend forscht. Die 190 besten Jungforscherinnen und Jungforscher Deutschlands präsentierten ihre 111 Projekte beim Bundesfinale in Chemnitz, das wir gemeinsam mit dem Fraunhofer Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU und der Siemens AG als Premiumpartner ausgerichtet haben.

Unser Jugend forscht Netzwerk wächst stetig. Inzwischen richten wir 119 Wettbewerbe auf Regional-, Landes- und Bundesebene aus. Das erfordert viel Engagement vor Ort, aber auch Know-how und Koordination. Wir freuen uns ganz besonders, dass die Akademie für Projektbetreuung und die Netzwerkkoordination nach einer zweijährigen Pilotphase von einer externen Agentur sehr positiv evaluiert wurden. Daraufhin hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung beide Instrumente verstetigt und einen bundesweiten Ausbau der Netzwerkkoordination zugesagt. Damit kann es uns weiterhin gelingen, unser einzigartiges Netzwerk zu pflegen und auszubauen.

Für Ihren unverzichtbaren Beitrag zum Jugend forscht Netzwerk danken wir Ihnen sehr herzlich. Mit Ihrem Einsatz können wir auch künftig durch die nachhaltige Förderung junger MINT-Talente einen besonderen Beitrag zum Gemeinwohl leisten.

Herzlichst

Dr. Sven Baszio

Dr. Nico Kock

## 54. Wettbewerbsrunde

---

### Veranstaltungen und Aktivitäten

---

- 4 54. Bundeswettbewerb  
*„Dieser Wettbewerb ist von herausragender Bedeutung. Seine Teilnehmer begeistern mich“*
- 8 Bundessieger 2019  
*Deutschlands beste Nachwuchsforscher*
- 11 Statistik  
*Allzeitrekord bei den angemeldeten Projekten*
- 13 Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
*Online-Medienresonanz mit verbessertem Ergebnis*
- 16 Empfang der Bundeskanzlerin  
*Leistungen der Bundeswettbewerbsteilnehmer begeistern Angela Merkel*
- 17 Stockholm International Youth Science Seminar  
*Die Nobelpreisverleihung 2018 – Höhepunkt einer prägenden Woche*
- 18 Messen und Präsentationen  
*Junge Forscherinnen und Forscher präsentieren ihre Projekte vor großem Publikum*

### Internationale Wettbewerbe

---

- 19 30. European Union Contest for Young Scientists  
*Jugend forscht Bundessieger werden Europameister*
- 20 Intel International Science and Engineering Fair 2019  
*Jugend forscht Preisträger gewinnen in den USA zwei 1. Preise*
- 21 Stockholm Junior Water Prize 2018  
*Jungforscher bei der „World Water Week“ in Stockholm*

### Stiftung Jugend forscht e. V.

---

- 22 Alumni  
*Erfolgreiche Talentförderung über den Wettbewerb hinaus*
- 23 Schülerforschungszentren  
*www.schuelerforschungszentren.de – das Netzwerk ist jetzt online*
- 24 Jugend forscht Akademie für Projektbetreuung  
*Projektbetreuung: MINT-Talentförderung auf Augenhöhe*
- 25 Netzwerkkoordination  
*Das Jugend forscht Netzwerk stärken*
- 26 Ehrenamt  
*Alle Kraft für das Ehrenamt – mehr als 8 000 Menschen engagieren sich!*
- 27 Paten und Förderer  
*Forschergeist ist Innovationsmotor*
- 28 Bundespaten 2020  
*Die Unternehmensverbände im Lande Bremen e.V.*
- 29 Impressum
- 30 Partner 2019  
*Sie alle engagieren sich im Jugend forscht Netzwerk*
- 34 Finanzen  
*Jahresabschluss 2018*



Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier (2.v.l.), Bundesbildungsministerin Anja Karliczek, Prof. Dr. Reimund Neugebauer (r.), Präsident der Fraunhofer-Gesellschaft, und Sachsens Ministerpräsident Michael Kretschmer (l.) gratulieren den Bundessiegern Jakob Rehberger (3.v.l.) und Jonas Münz

## „Dieser Wettbewerb ist von herausragender Bedeutung. Seine Teilnehmer begeistern mich“

Das 54. Bundesfinale Jugend forscht vom 16. bis 19. Mai 2019 in Chemnitz erfuhr durch die Mitwirkung des Bundespräsidenten eine besondere Wertschätzung. Bei der Siegerehrung mit mehr als 1 200 geladenen Gästen hielt Frank-Walter Steinmeier die vielbeachtete Festansprache.

In seiner Rede lobte der Bundespräsident, der zugleich Schirmherr des Wettbewerbs ist, die herausragenden Leistungen der jungen Forscherinnen und Forscher: Wer es bis ins Bundesfinale geschafft habe, der habe mit seinen Forschungsergebnissen und Entdeckungen dazu beigetragen, „dass wir die Welt ein Stück besser verstehen und vielleicht sogar in Zukunft ein wenig besser leben und arbeiten können“.

„Dieser Wettbewerb ist von herausragender Bedeutung. Seine Teilnehmer begeistern mich“, hob Frank-Walter Steinmeier hervor. Bei vielen Begegnungen und Gesprächen mit Jugend forscht Alumni hätten ihn die Nachwuchswissenschaftler als kompetente, aber auch kritisch nachfragende Menschen überzeugt.

Der Bundespräsident würdigte Jugend forscht als ein „bewährtes Instrument zur Förderung junger Talente“ in Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT). Nachwuchsförderung sei für moderne Industriegesellschaften unverzichtbar und „der Beitrag



„Jugend forscht ist seit mehr als 50 Jahren ein bewährtes Instrument zur Förderung junger Talente in den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik.“

Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier



*Nils Wagner präsentiert der Physik-Jury sein Forschungsprojekt*



*Die Finalistinnen und Finalisten des 54. Bundesfinales vor dem „Zelt der Innovationen“*

dieses Wettbewerbs zum Erhalt der Zukunftsfähigkeit unseres Landes“ daher „nicht gering“.

Frank-Walter Steinmeier hob andererseits hervor, es gehe jedoch schon lange nicht mehr nur um die Suche nach Talenten, die den volkswirtschaftlichen Nutzen mehreren würden. Vielmehr benötige man die Nachwuchskräfte auch, um die „Folgen unseres Wirtschaftens“ zu bewältigen. „Wir suchen Forscherinnen und Forscher, die sich mit dem Klimawandel, dem Artensterben und der Ressourcenknappheit beschäftigen und tragfähige Lösungsansätze finden, und die ihre Themen in Beziehung setzen zu den großen Themen unserer Zeit, zur Globalisierung und Digitalisierung“, sagte der Bundespräsident.

Ausdrücklich dankte Frank-Walter Steinmeier den engagierten Lehrerinnen und Lehrern, die den Wettbewerb in vielen ehrenamtlich erbrachten Stunden durch die Betreuung der Forschungsprojekte unterstützten. Sein Dank galt auch allen weiteren Beteiligten, insbesondere den Juroren und Partnern von Jugend forscht.

Der Bundeswettbewerb fand in diesem Jahr in der Messe Chemnitz statt. Das 54. Bundesfinale wurde gemeinsam ausgerichtet vom Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU als Bundespateninstitution und von der Stiftung Jugend forscht e. V. Premiumpartner der Veranstaltung war die Siemens AG. Als Unterstützer engagierten sich insbesondere der Freistaat Sachsen, die Stadt Chemnitz und die Volkswagen AG.

Für die Endrunde 2019 qualifizierten sich 190 Landessiegerinnen und Landessieger. Insgesamt hatten sich 12 150 junge Talente für die Teilnahme an der 54. Wettbewerbsrunde angemeldet. In Chemnitz präsentierten die Finalisten 111 innovative Forschungsprojekte in den sieben Jugend forscht Fachgebieten. Die Biologie war dabei mit 20 Arbeiten das stärkste Fach. Sechs Jungforscher hatten bereits im Vorjahr am Bundeswettbewerb teilgenommen.

Viele der Projekte befassten sich mit aktuellen Themen aus Forschung und Wissenschaft: Die Verschmutzung der Umwelt, etwa durch Feinstaub oder Mikroplastik, und ihren Schutz nahmen

14 Arbeiten in den Fokus. Zugleich ging es bei rund 15 Prozent der Finalprojekte um Lösungen in den Bereichen Umwelttechnik und erneuerbare Energien. Einen weiteren inhaltlichen Schwerpunkt gab es mit zwölf Arbeiten auf dem Gebiet Medizin, Life Sciences und Medizintechnik. Ebenfalls zwölf Projekte beschäftigten sich mit Fragestellungen zu künstlicher Intelligenz sowie Datensicherheit. Auffällig war zudem, dass in diesem Jahr eine Reihe von Raumfahrt- und Astronomieprojekten im Bundesfinale vertreten waren.



*Der Jungforscherabend beim Fraunhofer IWU bietet spannende Einblicke*

Das 54. Bundesfinale begann am Donnerstag, dem 16. Mai mit der Anreise der Jungforscher und dem Aufbau der Wettbewerbsstände. Dabei wurden die jungen Talente wie auch während der vier Veranstaltungstage von rund 70 ehrenamtlichen „Jufo-Paten“ – Fraunhofer-Mitarbeiter und Studierende aus Chemnitz – sehr engagiert betreut.

Ebenfalls am Donnerstag fand als offizieller Startpunkt des Bundesfinales die Auftakt-Pressekonferenz statt, die durch die Mitwirkung des sächsischen Ministerpräsidenten Michael Kretschmer zusätzliche Aufmerksamkeit erzielte. Stellvertretend für die übrigen Teilnehmenden stellten Anja Sack (18) und Leon Cornelius Schmidt (18) Medienvertretern auf begeisternde Weise ihre Forschungsprojekte vor.



*Großes Interesse der Öffentlichkeit an der Wettbewerbsausstellung in der Messe Chemnitz*



*Während der Siegerehrung – stille Freude über den Erfolg beim Bundesfinale*

Am Abend begrüßten Prof. Dr. Welf-Guntram Drossel, Geschäftsführender Institutsleiter des Fraunhofer IWU, sowie Dr. Sven Baszio, Geschäftsführender Vorstand der Stiftung Jugend forscht e. V. und Bundeswettbewerbsleiter, die Finalisten im Fraunhofer IWU. Bei der anschließenden Abendveranstaltung präsentierten wissenschaftliche Mitarbeiter den Jungforschern ausgewählte Forschungsschwerpunkte des Instituts, das diese anschließend auch besichtigen konnten.



*Leon Cornelius Schmidt im Interview mit Moderator Jannes Giessel bei der Sonderpreisverleihung*

Freitagvormittag besuchte der sächsische Kultusminister Christian Piwarz den Bundeswettbewerb. Bei seinem Presserundgang durch die Ausstellung verschaffte er sich einen fundierten Eindruck von der Vielfalt der Projekte. Zuvor hatte er sich im „Zelt der Innovationen“ über die dort von Siemens und Fraunhofer gezeigten Highlights ihrer Forschungs- und Entwicklungsarbeit informiert. Die futuristische Zeltkonstruktion vor der Messe diente beim Finale zudem als Eingangs- und Cateringbereich.

Den gesamten Freitag und Samstagvormittag drehte sich das Wettbewerbsgeschehen vor allem um die Jurygespräche. Die Projekte der jungen Forscher und Erfinder wurden von 30 Experten aus Wissenschaft, Wirtschaft und Schule bewertet, zu denen auch sieben Jugend forscht Alumni zählten.

Beim Jungforscherabend am Freitag hatten die Jugendlichen Gelegenheit, ihre Mitstreiter über den wissenschaftlichen Wettbewerb hinaus besser kennenzulernen und neue Freundschaften zu schließen. Bei der Veranstaltung im „Weltecho“ in der „Kammer der Technik“ wurde ihnen ein interessantes Kunst- und Kulturprogramm unter anderem mit Poetry Slam geboten.

Die Wettbewerbsausstellung und das „Zelt der Innovationen“ waren am Samstagnachmittag auch für interessierte Besucher geöffnet. Im Foyer der Messe trafen sich zeitgleich rund 80 ehemalige Jungforscherinnen und Jungforscher im „Alumni-Café“. Robin Kurth, 2010 selbst Bundeswettbewerbsteilnehmer, hielt einen spannenden Vortrag über seine Forschungstätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fraunhofer IWU. Die Gespräche im Anschluss boten die Chance für gegenseitigen Erfahrungsaustausch und generationenübergreifende Vernetzung.

Auch für die Juroren und Gäste gab es am Samstagnachmittag ein interessantes Rahmenprogramm, bei dem sie die Möglichkeit hatten, die gastgebenden Institutionen und Chemnitz näher kennenzulernen. Sie konnten unter anderem das Staatliche Museum für Archäologie und das Industriemuseum besuchen oder das Maschinen- und Technologiezentrum von Siemens und das Fraunhofer IWU besichtigen.

Am Samstagabend folgte die Sonderpreisverleihung mit rund 600 geladenen Gästen im Kraftverkehr Chemnitz Kultur- und Kongresszentrum. Vertreter von Ministerien, Stiftungen, Wissenschaftsorganisationen und akademischen Gesellschaften überreichten zahlreiche attraktive Auszeichnungen, darunter hochwertige Geldpreise, Praktika und Studienreisen.

Am Sonntagvormittag stand dann als feierlicher Abschluss des 54. Bundeswettbewerbs die Siegerehrung in der Messe Chemnitz auf dem Programm. Vor dem Beginn nutzten Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier und die Ehrengäste die Gelegenheit, sich beim Presserundgang ausgewählte Forschungsprojekte anzusehen und mit den Nachwuchswissenschaftlern zu sprechen.



*Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier (2.v.r.), Siemens-Vorstandsmitglied Janina Kugel (Mitte) und Bundesbildungsministerin Anja Karliczek im Gespräch mit Bundessiegerin Tara Moghiseh*



*Jubelnde Preisträger – Nikita Tatsch, Tom Götz und Moritz Neumann (v.l.n.r.) präsentieren stolz ihre Urkunden*

Die Feierstunde, die von der TV-Journalistin Corinna Lampadius moderiert wurde, begann traditionell mit dem beeindruckenden Einzug aller Finalistinnen und Finalisten. In seiner Begrüßungsrede würdigte der Präsident der Fraunhofer-Gesellschaft und Bundespatenbeauftragte Prof. Dr. Reimund Neugebauer Chemnitz als idealen Austragungsort des 54. Bundesfinales. Denn die Stadt stehe seit Jahrzehnten für Innovation, für Inspiration wie auch für Kreativität in Wirtschaft und Gesellschaft.

Nach der Übergabe der Preise an die Platzierten der einzelnen Fachgebiete, die unter anderem der sächsische Ministerpräsident Michael Kretschmer vornahm, wurde das Carl-Fuhlrott-Gymnasium in Wuppertal für seine vorbildliche MINT-Förderung mit dem Preis „Jugend forscht Schule 2019“ ausgezeichnet. Die Ehrung der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (KMK) übergab Britta Ernst, Vizepäsidentin der KMK und Ministerin für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg.

Die Spannung erreichte ihren Höhepunkt mit der Bekanntgabe der Bundessiegerinnen und Bundessieger. Diese wurden von hochrangigen Vertretern der Fachgebietspreisstifter geehrt. So übernahm stern-Chefredakteur Michael Gless die Auszeichnung im Fachgebiet Geo- und Raumwissenschaften, und Dr. Volker Kefer,

Präsident des Vereins Deutscher Ingenieure, hielt die Laudatio auf die neuen Technik-Bundessieger.

Im Anschluss überreichte Anja Karliczek, Bundesministerin für Bildung und Forschung sowie Kuratoriumsvorsitzende der Stiftung Jugend forscht e. V., den von ihr gestifteten Preis für die beste interdisziplinäre Arbeit und den Preis der Bundeskanzlerin für die originellste Arbeit.

Schließlich zeichnete Frank-Walter Steinmeier zwei talentierte Teilnehmer aus dem Fachgebiet Arbeitswelt mit dem Preis des Bundespräsidenten für eine außergewöhnliche Arbeit aus, bevor die stimmungsvolle Veranstaltung mit einem gemeinsamen Foto aller Bundessieger und Laudatoren auf der Bühne zu Ende ging.

Jungforschern, Juroren und Gästen wird der 54. Bundeswettbewerb in Chemnitz als besonders gelungene Veranstaltung in Erinnerung bleiben. Die Unternehmensverbände im Lande Bremen e. V. als nächstjähriger Bundespaten haben bereits mit der Vorbereitung des 55. Bundesfinales begonnen. Sie freuen sich, Deutschlands beste MINT-Talente gemeinsam mit der Stiftung Jugend forscht e. V. vom 21. bis 24. Mai 2020 in der Hansestadt an der Weser begrüßen zu dürfen.



*Gemeinsames Bild der Bundessieger und Laudatoren zum Abschluss der Siegerehrung beim 54. Bundeswettbewerb*

## Deutschlands beste Nachwuchsforscher

Preis des Bundespräsidenten  
für eine außergewöhnliche Arbeit



### ultraTEC – und der Grat ist weg!

Knochenimplantate aus Titan haben winzige Bohrungen und Poren, deren scharfe Kanten vor dem operativen Einsetzen sauber entfernt werden müssen. Bei vielen in der Industrie gängigen Verfahren des Entgratens bleiben Kleinstpartikel oder Verunreinigungen zurück, die in den Körper des Patienten gelangen können. Jakob Rehberger und Jonas Münz fanden eine Lösung für dieses Problem. Sie entwickelten eine vollautomatische, einsatzbereite Maschine, die mittels Ultraschallwellen sauber entgratete und keimfreie Implantate liefert.

*Jakob Rehberger (17), Jonas Münz (16)*  
*Kilian-von-Steiner-Schule Laupheim*  
*Schülerforschungszentrum Südwürttemberg, Ulm*  
*Baden-Württemberg*

Preis der Bundeskanzlerin  
für die originellste Arbeit



### Wie bekommen Straßen Sixpacks? Experimentelle Untersuchung von Rippeln im Sand

Wie entstehen die kleinen Rippel auf Straßen, die vor allem beim Bremsen ein unangenehmes Rütteln verursachen? Um das herauszufinden, konzipierten Anton Fehnker und Simon Raschke ein ungewöhnliches Experiment: Sie ließen ein Rad auf einer mit Sand gefüllten Wanne im Kreis herumfahren. Bereits nach kurzer Zeit begann es zu hoppeln – denn auf der anfangs ebenen Sandoberfläche hatten sich erste Rippel gebildet. Die Analyse ihrer Messungen zeigte, dass die Rippelbildung nicht linear verläuft, sondern chaotischen Gesetzmäßigkeiten folgt.

*Anton Fehnker (17), Simon Raschke (17)*  
*Gymnasium St. Mauritz, Münster*  
*Nordrhein-Westfalen*

Preis der Bundesministerin für Bildung und  
Forschung für die beste interdisziplinäre Arbeit



### Textmarker für Proteine – Synthese neuer Thiazolderivate für die Fluoreszenzmikroskopie

Mithilfe fluoreszierender Farbstoffe können lebenswichtige Proteine in Zellen markiert und ihr Stoffwechsel so sichtbar gemacht werden. Milena Wiegand, Max Asenow und Tina Munkewitz synthetisierten zwei neue Fluoreszenzfarbstoffe. Mit diesen färbten sie Bakterien, Krebszellen und pflanzliche Proben. Unter dem Fluoreszenzmikroskop sahen sie, dass in den verschiedenen Zelltypen unterschiedliche Eiweißstoffe blau markiert wurden: In den Bakterien sammelten sich die Farbstoffe an den Zellpolen, bei den Krebszellen im Bereich um den Kern.

*Milena Wiegand (18), Max Asenow (18), Tina Munkewitz (18)*  
*Albert-Schweitzer-Gymnasium Erfurt*  
*Institut für Organische Chemie, Friedrich-Schiller-Universität Jena*  
*Thüringen*

## Arbeitswelt



### CELLnet: automatisierte Leukozytendifferenzierung für die Leukämiediagnostik mit KI

Tara Moghiseh ist überzeugt, dass sich bei Leukämieerkrankungen die Analysen der weißen Blutkörperchen mittels künstlicher Intelligenz schneller und günstiger als bisher erstellen lassen, ohne dabei weniger genau zu sein. Sie programmierte Algorithmen, die verschiedene Typen der Blutkörperchen an bestimmten Merkmalen erkennen und das so Gelernte im Anschluss auf unbekannte Blutproben übertragen. Ihr Leukozytenklassifikator kann die fünf Haupttypen der Blutkörperchen mit etwa 98-prozentiger Genauigkeit unterscheiden und auszählen.

*Tara Moghiseh (17)*

*Staatliches Heinrich-Heine-Gymnasium, Kaiserslautern  
Rheinland-Pfalz*

## Biologie



### DNAzyme als neuer Ansatz zur Regulierung von PAD4 bei der Entstehung von Rheuma

Das Protein PAD4 scheint eine Schlüsselrolle bei der Entstehung von rheumatoider Arthritis zu spielen. DNAzyme wiederum sind dafür bekannt, die Synthese von Proteinen zu hemmen. Tobias und Leon Stadelmann synthetisierten 164 verschiedene dieser einzelsträngigen DNA-Moleküle und untersuchten, ob sie die als Botenstoff dienende mRNA so schneiden können, dass die Biosynthese des vermutlich schädlichen Proteins verhindert wird. Bei knapp der Hälfte der analysierten DNAzyme gab es eine Schneidereaktion, 14 Varianten machten sogar mehr als 80 Prozent des Botenstoffs unschädlich.

*Tobias Stadelmann (19), Universität Heidelberg*

*Leon Stadelmann (17), Marta-Schanzenbach-Gymnasium Gengenbach  
Xenoplex Schülerforschungszentrum Gengenbach, Ohlsbach  
Baden-Württemberg*

## Chemie



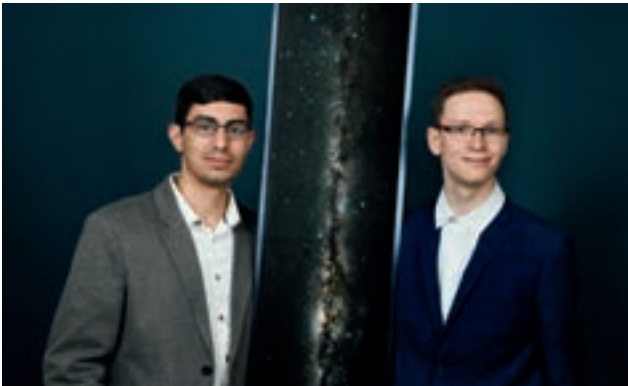
### Die ASA-Therapie zur Bekämpfung der Ölpest

Bei einer Ölpest können herkömmliche Bindemittel Rohöl zwar an ihrer Oberfläche aufnehmen, doch sind sie teuer und in ihrer Wirkung begrenzt. Paul Kunisch und Thomas Derra suchten nach einem besseren Konzept und imprägnierten Zellstoff, Baumwolle, Sägespäne und Vliese mit dem Leimungsmittel ASA aus der Industrie. Ihr neuer Absorber ist günstig und hat eine höhere Saugkraft. Chromatografische Messungen zeigten, dass er nicht nur Rohöl, sondern auch Kohlenwasserstoffe aus tieferen Wasserschichten entfernen kann.

*Paul Kunisch (17), Thomas Derra (16)*

*Friedrich-Dessauer-Gymnasium, Aschaffenburg  
Bayern*

Geo- und Raumwissenschaften



**Strukturuntersuchung der Scutum-Wolke  
bezüglich ihrer Helligkeit**

Till Felix Weismann und Mohamad Al Farhan wollten herausfinden, was es mit der sogenannten Schildwolke, der hellsten Region der Milchstraße auf sich hat. Anhand von Stern Daten wiesen sie nach, dass dort vermutlich in einer Entfernung von 6 000 Lichtjahren ein Spiralarm – also eine Spiralgalaxie – der Milchstraße existiert. Da zudem keine großen Dunkelwolken feststellbar sind, erreicht aus diesem Bereich viel Licht die Erde. Ihre Forschungsergebnisse tragen zum weiteren Verständnis des Aufbaus unserer Galaxie bei.

*Till Felix Weismann (17), Mohamad Al Farhan (20)  
Bischöfliches Gymnasium Josephinum, Hildesheim  
Niedersachsen*

Mathematik/ Informatik



**Einsatz von Methoden künstlicher Intelligenz in der  
kephalometrischen Röntgendiagnostik**

Um bei medizinischen Eingriffen die automatisierte Analyse von Röntgenbildern des Kopfes per Computer zu vereinfachen, entwickelte Constantin Tilman Schott eine innovative Software, die einen wichtigen Bezugspunkt auf der Schädelbasis – die Sella turcica – mittels künstlicher Intelligenz identifiziert. Sein Computerprogramm nutzt dafür selbstlernende Algorithmen. Versorgt man es mit ausreichend vielen Daten, kann es den Sella-Punkt mit großer Treffsicherheit berechnen, im Durchschnitt bis auf einen halben Millimeter genau.

*Constantin Tilman Schott (16)  
Paul-Gerhardt-Schule Dassel  
Niedersachsen*

Physik



**Untersuchung fliegender Gyroskope**

Der „X-Zylo“ ist ein dünnwandiger Hohlzylinder, der rotierend wie ein Football geworfen wird und erstaunlich geradlinig und weit fliegen kann. Nils Wagner erforschte das Flugverhalten dieses speziellen Wurfgeräts. Um dieses im Detail zu verstehen, schrieb der Jungforscher ein Computerprogramm, das die Flugbahn des X-Zylo simulieren kann. Anschließend überprüfte er seine Forschungsergebnisse auf Basis von Versuchen mit einer selbst gebauten, katapultähnlichen Abschussvorrichtung.

*Nils Wagner (20)  
Technische Universität München  
Bayern*

Technik



**MLV – Magnetically Levitated Vehicle**

Im Science-Fiction-Klassiker „Zurück in die Zukunft II“ flitzt Schauspieler Michael J. Fox auf einem Skateboard durch die Straßen, das keine Rollen besitzt, sondern wie ein Hovercraft über dem Boden schwebt. Genau an dieser technologischen Vision tüftelten Felix Sewing und Alex Korocencev. Ihr Gefährt basiert auf vier rotierenden Scheiben, die auf einer darunterliegenden Metallplatte ein kräftiges, abstoßendes Magnetfeld erzeugen. Das schwebende Brett lässt sich gezielt lenken, indem die Rotorscheiben einzeln gekippt werden.

*Felix Sewing (18), Alex Korocencev (18)  
Hochrhein-Gymnasium Waldshut  
Baden-Württemberg*



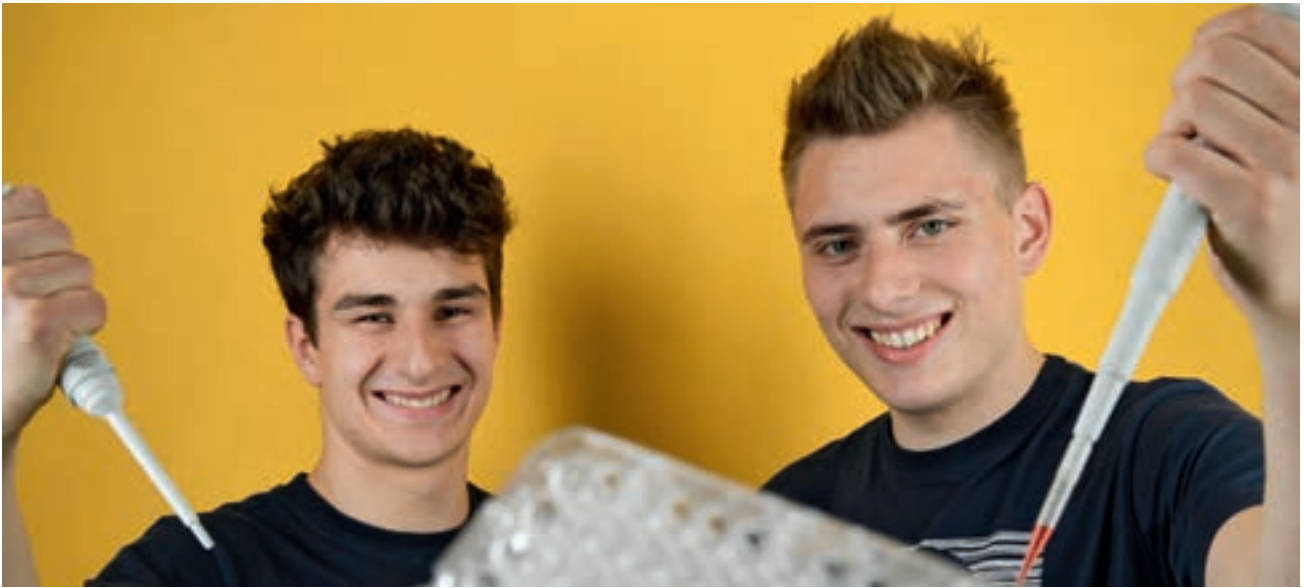
## Allzeitrekord bei den angemeldeten Projekten

Die besondere Attraktivität von Jugend forscht für Kinder und Jugendliche mit Interesse an Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT) spiegelt auch die Statistik zur 54. Wettbewerbsrunde wider: Insgesamt 6 617 angemeldete Arbeiten – eine Steigerung von 1,5 Prozent gegenüber dem Vorjahr – bedeuten einen neuen Allzeitrekord. Auffällig ist, dass die Anzahl der Einzelprojekte seit Jahren stetig zunimmt und 2019 mit 2 640 einen neuen Höchststand erreichte. Die Zahl der Gruppenprojekte blieb gegenüber 2018 nahezu konstant.

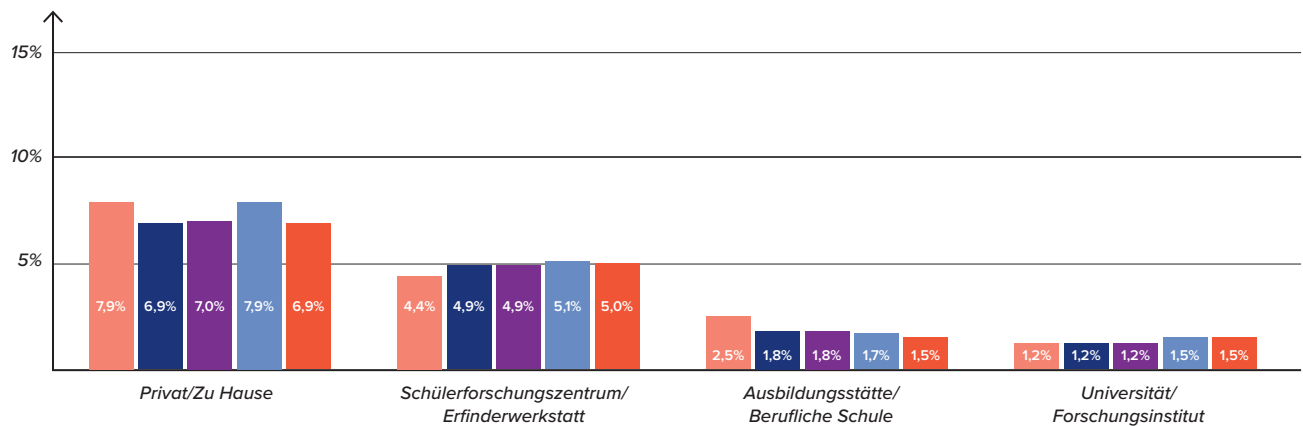
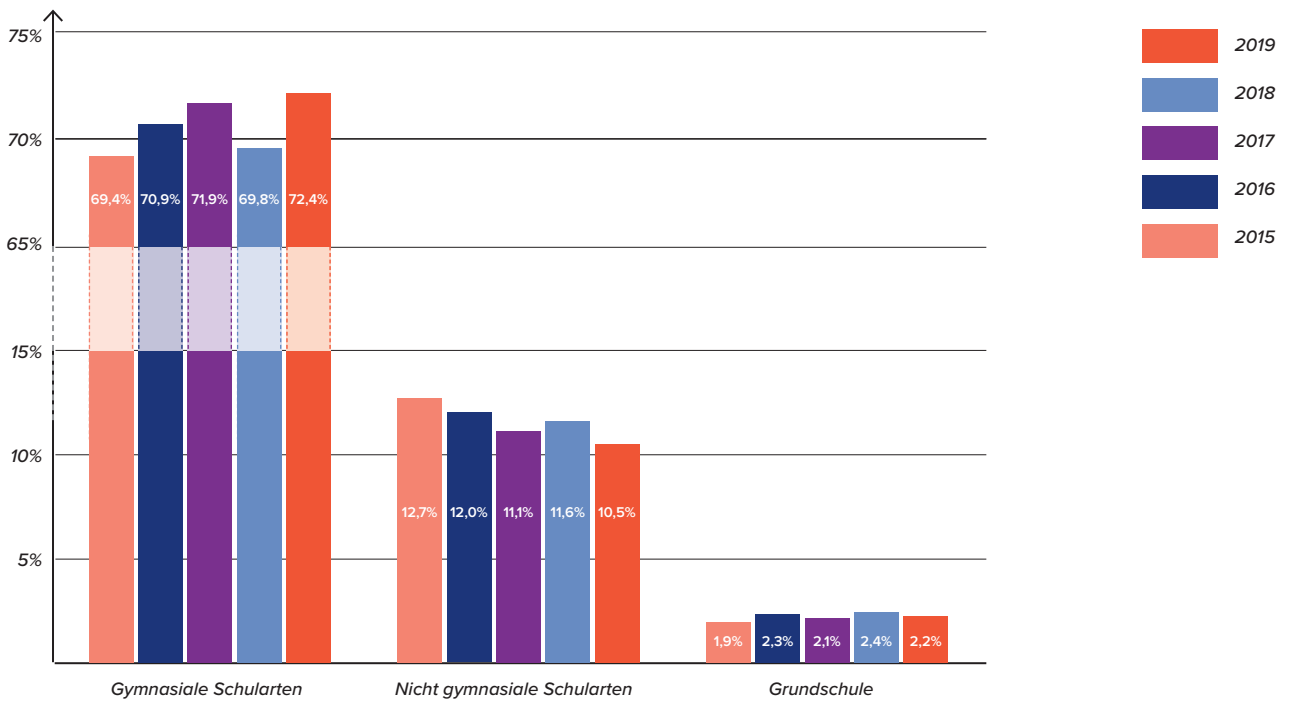
Seit 2012 erhebt die Stiftung Jugend forscht e. V. bei der Projektanmeldung den jeweiligen Erarbeitungsort. Ein Blick auf Daten der vergangenen fünf Jahre (siehe S. 12) zeigt: Die Schule ist nach wie vor der zentrale Ort für die Erstellung von Jugend forscht Arbeiten. Dort werden MINT-Inhalte vermittelt und zugleich – ganz im Sinne von Jugend forscht – ein Umfeld von Gleichgesinnten und eine professionelle Projektbetreuung geboten. Im Berichtsjahr 2019 wurden mit Abstand die meisten Projekte (85,1 Prozent) an Schulen erstellt. Um deren Arbeit stetig zu fördern, unterstützt die Jugend forscht Akademie für Projektbetreuung mit zielgruppenspezifischen Qualifizierungsangeboten erfahrene Projektbetreuende sowie an der Betreuungstätigkeit Interessierte bei der Umsetzung des kreativen, forschenden Lernens sowie bei der gezielten Förderung junger MINT-Talente.

Die Anzahl der Forschungsprojekte, die Jungforscherinnen und Jungforscher in Schülerforschungszentren und Erfinderwerkstätten erarbeiten, hat sich nach kontinuierlichem Anstieg auf einem Niveau von 5 Prozent eingependelt. Durch den gemeinsam mit der Joachim Herz Stiftung ausgelobten „Konzeptwettbewerb Schülerforschungszentren“ wie auch die gezielte Vernetzung von Interessierten und Erfahrenen motiviert die Stiftung Jugend forscht e. V. bundesweit zum weiteren Auf- und Ausbau dieser „Sportvereine für MINT-Athleten“ als zentrale Bausteine der außerschulischen Förderung junger MINT-Talente.

Weniger erfreulich hat sich dagegen der Anteil an Projekten entwickelt, die an Ausbildungsstätten und Beruflichen Schulen entstehen. Nach stetiger Abnahme in den vergangenen fünf Jahren wurde 2019 mit 1,5 Prozent ein Allzeittief erreicht. Damit auch in diesem Umfeld mehr Jugendliche mit MINT-Interesse ihr Talent entfalten können, wird die Stiftung Jugend forscht e. V. die Gründe für diese Entwicklung genauer eruieren und zugleich Maßnahmen entwickeln, um mehr Projektbetreuende und Projektbetreuungsmöglichkeiten in Ausbildungsbetrieben wie auch in Beruflichen Schulen zu generieren.



Erarbeitungsorte von Jugend forscht und Schüler experimentieren Projekten 2015–2019





*Presserundgang beim 54. Bundesfinale: Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier, Bundesbildungsministerin Anja Karliczek und weitere Ehrengäste am Stand der Bundessieger Jakob Rehberger und Jonas Münz*

## Online-Medienresonanz mit verbessertem Ergebnis

Jugend forscht erzielte auch in der 54. Wettbewerbsrunde eine überzeugende Medienresonanz. Zwischen Juli 2018 und Juni 2019 erhöhte sich die Reichweite in den Online-Medien ein weiteres Jahr in Folge. Insgesamt 13 966 Online-Beiträge zu Jugend forscht bedeuten einen neuen Rekord und eine Zunahme um 9,7 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Mit 6 188 Beiträgen und einem Anteil von 44 Prozent entfiel die Mehrzahl der Online-Clippings auf Internet-Artikel. Der stark gestiegene Anteil der Online-Beiträge zu Jugend forscht in Mikroblogs wie Twitter um 30,5 Prozent auf 5 022 Clippings sowie in Fotocommunities wie Instagram um 69,5 Prozent auf 1 229 Clippings beweist die allgemein steigende Relevanz dieser Online-Kommunikationskanäle.

Die Online-Beiträge generierten im Berichtszeitraum eine Gesamtreichweite von über 2,3 Milliarden Kontakten, nach mehr als 2,7 Milliarden Kontakten im Vorjahr, sowie einen Anzeigenäquivalenzwert von 58,6 Millionen Euro, Vorjahr 56,0 Millionen Euro.

In den Printmedien verzeichnete Jugend forscht nach einer erfreulichen Steigerung in 2018 nunmehr entsprechend dem allgemeinen Trend der vergangenen Jahre einen Rückgang bei der Berichterstattung. Insgesamt gab es in der 54. Runde 7 755 Print-Beiträge. Das sind 13,9 Prozent weniger als im Vorjahr.

Dieses Gesamtergebnis fand seinen Niederschlag auch in der quantitativen Medienresonanz zum 54. Bundeswettbewerb in Chemnitz. Im Online-Bereich generierte die Endrunde insgesamt 2 157 Clippings. Im Vergleich zum Vorjahr war dies eine leichte Zunahme um 3,6 Prozent. In den Print-Medien gab es insgesamt 858 Berichte zum Bundesfinale, das sind 39,4 Prozent weniger als im Vorjahr. Hinzuzuzählen sind hier weitere 133 Berichte in der Kategorie „Jungforscher und Projekte“, die in direktem inhaltlichen Zusammenhang mit der Endrunde veröffentlicht wurden.

Weitgehend zufriedenstellend waren die Zahlen im Bereich der Rundfunkberichterstattung. Hier verzeichnete Jugend forscht insgesamt 285 Beiträge zum diesjährigen Bundesfinale, nach 360 Clippings im Vorjahr. Davon entfielen 223 Beiträge auf den Bereich Hörfunk, im Vorjahr waren es 278 Berichte gewesen. Die Gesamtreichweite lag hier bei mehr als 37 Millionen Hörern. Im TV-Bereich gab es im Umfeld des Bundeswettbewerbs insgesamt 62 Beiträge, nach 82 Clippings im Jahr 2018. Dies bedeutete eine Gesamtreichweite von über 6,5 Millionen Zusehern.



*Auftakt-Pressekonferenz beim 54. Bundeswettbewerb in Chemnitz*

Einen maßgeblichen Einfluss auf dieses Ergebnis dürfte gehabt haben, dass der Bundeswettbewerb die mediale Aufmerksamkeit in diesem Jahr vor allem am Sonntag mit vergleichsweise vielen weiteren Ereignissen und Veranstaltungen teilen musste.

Während der vier Tage des Bundesfinals berichteten 24 Medien bzw. Redaktionen direkt vor Ort von der Veranstaltung, darunter die Nachrichtenagentur dpa, die Zeitung Freie Presse, die Fernsehsender MDR und BR sowie der Hörfunksender Radio Chemnitz. Bereits



*Der sächsische Kultusminister Christian Piwarz im Interview beim Bundesfinale 2019*



*Im Fokus der Fotografen: die Jungforscher und ihre spannenden Projekte*

unmittelbar nach der Siegerehrung gab es einen aktuellen Bericht in der ARD-Tagesschau am Sonntagmittag.

Ein äußerst wertschätzendes Signal war die Mitwirkung von Vertretern der sächsischen Landesregierung bei der Medienarbeit zum Bundesfinale: Mit Michael Kretschmer nahm erstmals in der Jugend forscht Geschichte ein Ministerpräsident an der Auftakt-Presskonferenz teil. Am Freitagvormittag folgte ein Presserundgang von Kultusminister Christian Piwarz durch die Ausstellung.

Eine insgesamt positive Entwicklung gab es zwischen Juli 2018 und Juni 2019 bei den Nutzerzahlen der Online-Informationenangebote der Stiftung Jugend forscht e. V. So erhöhte sich der Traffic auf der Internetseite [www.jugend-forscht.de](http://www.jugend-forscht.de) bei den Pageimpressions im Vorjahresvergleich um 6,1 Prozent auf 3 528 506 abgerufene Einzelseiten. Bei den einzelnen Besuchen des Webauftritts gab es im Vergleich zur 53. Runde allerdings einen Rückgang um 16,4 Prozent auf insgesamt 530 150 Visits.

Der Monat mit den größten Nutzerzahlen war in der 54. Runde mit 61 016 Visits der Februar 2019, in dem die Regionalwettbewerb stattfanden. Als besucherstärkste Tage gingen der 19. und 20. Mai 2019, also der Sonntag der Siegerehrung beim Bundesfinale und der nachfolgende Montag, mit 4 409 bzw. 3 674 Visits in die Webstatistik ein.



*Der neue Erklärfilm „Mach mit bei Jugend forscht – so geht's“ informiert über den Wettbewerb*

Bestandteil des Webauftritts der Stiftung Jugend forscht e. V. ist auch der Blog „Jugend forscht unterwegs“. Jungforscherinnen und Jungforscher berichten hier unter anderem über ihre Teilnahme an internationalen Wettbewerben oder über ihre Forschungsreisen. Im Berichtszeitraum verzeichnete der Blog einen Rückgang der Nutzerzahlen um 22,7 Prozent auf 12 376 Visits.

Immer beliebter wird der Facebook-Auftritt der Stiftung Jugend forscht e. V. In der 54. Wettbewerbsrunde erhöhte sich die Zahl der unter [www.facebook.com/Jugend.Forscht](http://www.facebook.com/Jugend.Forscht) verlinkten Nutzer um 6,1 Prozent auf mehr als 5 672 Fans. Damit ist Jugend forscht auf dieser Online-Plattform weiterhin der reichweitenstärkste Nachwuchswettbewerb in Deutschland. Dies gilt ebenso für den Onlinedienst Instagram zum Teilen von Fotos und Videos. Hier verzeichnete Jugend forscht Mitte 2019 insgesamt 1 948 Abonnenten.

Eine Erfolgsgeschichte schreibt weiterhin der E-Mail-Newsletter „Jugend forscht Alumni News“ unter anderem mit aktuellen Berichten über die Karrieren Ehemaliger sowie mit exklusiven Stellenanzeigen der Partner aus dem Netzwerk. Im Berichtszeitraum erhöhte sich die Zahl der Abonnenten erneut, und zwar um 4,6 Prozent. Mittlerweile haben sich 5 273 Nutzer für den quartalsweise erscheinenden Informationsservice registriert.

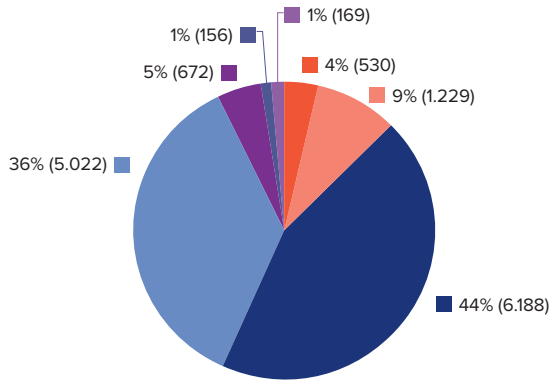
Auf äußerst positive Resonanz stieß auch der Anfang Februar 2018 veröffentlichte Erklärfilm „Mach mit bei Jugend forscht – so geht's“. Das zwei Minuten lange Video richtet sich insbesondere an Schülerinnen und Schüler und ist grafisch zielgruppengerecht illustriert. Die Jugendlichen erfahren in dem Film verständlich und kompakt alles Wissenswerte zur Teilnahme am Wettbewerb Jugend forscht und Schüler experimentieren.

Positiv für die öffentliche Wahrnehmung von Jugend forscht insbesondere bei der Zielgruppe der Kinder und Jugendlichen ist der Umstand, dass der Wettbewerb auch 2019 wieder in neu herausgegebenen Schulbüchern zum Thema gemacht wurde. Die Beiträge in drei Lehrwerken der Fächer Deutsch bzw. Sachkunde enthalten Informationen über den Wettbewerb, Fotos von Teilnehmern und die Vorstellung ihrer Projekte sowie Abbildungen der Jahresmotive von Jugend forscht.

Jugend forscht in den Online-Medien Juli 2018 – Juni 2019

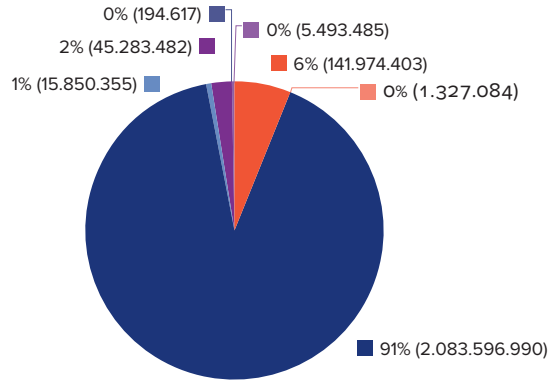
Anzahl der Beiträge

Gesamt: 13.966 (Vorjahr: 12.730)



Reichweite

Gesamt: 2.293.720.416 Kontakte (Vorjahr: 2.714.898.540 Kontakte)



■ Forum 
 ■ Fotocommunity 
 ■ Internet-Publikation 
 ■ Mikroblog 
 ■ Social Network 
 ■ Videportal 
 ■ Weblog

Jugend forscht in den Printmedien Juli 2018 – Juni 2019

Bundesweit

Gesamt 54. Runde    Gesamt 53. Runde

Aufruf und Endspurt	295	278
Anmeldezahlen	207	110
Bundeswettbewerb	858	1.416
Jungforscher und Projekte	1.523	2.910
Alumni	417	71
Jugend forscht Veranstaltungen	276	130
Messen und Veranstaltungen Dritter	415	196
Förderer, Preisstifter und Sponsoren	118	164
Schulen und Lehrkräfte	662	541
Bildung	62	69
Länder und Regionen	2.706	3.033
Allgemeines	216	93
<b>Gesamt</b>	<b>7.755</b>	<b>9.011</b>

Nach Bundesländern

Gesamt 54. Runde    Gesamt 53. Runde

Baden-Württemberg	378	451
Bayern	613	676
Berlin	3	21
Brandenburg	72	65
Bremen	38	50
Hamburg	9	9
Hessen	129	132
Mecklenburg-Vorpommern	75	54
Niedersachsen	271	277
Nordrhein-Westfalen	512	588
Rheinland-Pfalz	254	279
Saarland	21	54
Sachsen	132	87
Sachsen-Anhalt	44	73
Schleswig-Holstein	38	67
Thüringen	117	150
<b>Gesamt</b>	<b>2.706</b>	<b>3.033</b>

www.jugend-forscht.de – Gesamtnutzerzahlen im Jahresüberblick

54. Runde	Visits	Pageimpressions	53. Runde	Visits	Pageimpressions
Juli 2018	38.750	184.503	Juli 2017	38.009	161.366
August 2018	34.511	186.841	August 2017	39.690	195.061
September 2018	42.018	262.496	September 2017	44.490	227.018
Oktober 2018	38.470	221.185	Oktober 2017	44.266	233.108
November 2018	52.399	370.518	November 2017	60.576	314.662
Dezember 2018	38.671	219.953	Dezember 2017	51.292	298.853
Januar 2019	58.701	416.786	Januar 2018	73.051	406.876
Februar 2019	61.016	460.094	Februar 2018	74.966	428.453
März 2019	49.973	396.506	März 2018	62.330	322.018
April 2019	35.932	259.282	April 2018	47.054	218.509
Mai 2019	47.765	362.778	Mai 2018	55.155	315.477
Juni 2019	31.944	187.564	Juni 2018	43.672	202.624
<b>Gesamt</b>	<b>530.150</b>	<b>3.528.506</b>	<b>Gesamt</b>	<b>634.551</b>	<b>3.324.025</b>



*Ausgewählte Jungforscher interviewen Alexander Gerst bei einer Liveschaltung zur Raumstation ISS*

## Leistungen der Bundeswettbewerbsteilnehmer begeistern Angela Merkel

Beim traditionellen Empfang der Bundessieger und Platzierten des Bundesfinals von Jugend forscht waren Anfang September 2018 insgesamt 61 MINT-Talente zu Gast im Berliner Kanzleramt. Dr. Angela Merkel gratulierte den Preisträgerinnen und Preisträgern des 53. Bundeswettbewerbs zu ihren herausragenden Leistungen. Sie wisse, wie viel Arbeit hinter den Forschungsprojekten stecke. Deshalb sei es toll, dass die Jungforscher „nicht aufgegeben, sondern weitergemacht“ hätten.

Entdecken und Forschen, so die Bundeskanzlerin, bedeute „zu staunen, in neue Gebiete vorzudringen und unbekanntes Terrain zu erobern“. Daher sei das Motto der 53. Runde wunderbar gewählt: „Spring!“ Das heißt: habe den Mut, dich auf etwas Neues einzulassen.“

In ihrer Rede dankte Dr. Angela Merkel dem Jugend forscht Netzwerk aus Schulen, Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Medien, das den Wettbewerb trage und möglich mache.

*„Über die Ideenvielfalt kann man nur staunen.“*

*Bundeskanzlerin Dr. Angela Merkel*

Im Zentrum der Veranstaltung im Kanzleramt, an der auch Bundesbildungsministerin Anja Karliczek teilnahm, standen zunächst Anna (16) und Adrian Fleck (20) aus Fulda. Die Geschwister waren beim Bundeswettbewerb 2018 in Darmstadt mit dem „Preis der Bundeskanzlerin für die originellste Arbeit“ ausgezeichnet worden. Bei dem Empfang erhielten sie die besondere Gelegenheit, der Preisstifтерin ihr innovatives Forschungsprojekt persönlich zu präsentieren.

Die beiden Jungforscher hatten einen neuartigen Protektor entwickelt, der etwa im Motorsport zum Schutz von Rücken, Schultern

und Gelenken eingesetzt werden kann. Er besteht aus einer weichen Silikonhülle, die mit einer stärkehaltigen Flüssigkeit gefüllt ist. Sie erstarrt bei hoher Krafteinwirkung zum Feststoff und schützt so vor Verletzungen.



*Anna und Adrian Fleck präsentieren Bundeskanzlerin Dr. Angela Merkel ihr Projekt*

Nach der Preisübergabe folgte als weiteres Highlight eine Liveschaltung aus dem Kanzleramt zur Internationalen Raumstation ISS. Die jungen Talente erhielten die exklusive Gelegenheit, dem deutschen Astronauten Alexander Gerst Fragen zu seiner aktuellen Forschungsmission zu stellen. Sie interessierten sich unter anderem für sein Lieblingsexperiment im All und für seinen Rat, wie man den Planeten Erde besser schützen könnte. In dem Gespräch lobte „Astro-Alex“ den Ideenreichtum der Jugend forscht Preisträger.

Das Treffen im Kanzleramt war wieder mit einem abwechslungsreichen, vom Bundespresseamt organisierten Besuchsprogramm umrahmt. Die Jugendlichen aus ganz Deutschland konnten unter anderem Zentrum und Regierungsviertel der Hauptstadt bei einer Standrundfahrt entdecken. Darüber hinaus besichtigten sie das „Science Center Spectrum“ im Deutschen Technikmuseum.



Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des „Stockholm International Youth Science Seminar“

## Die Nobelpreisverleihung 2018 – Höhepunkt einer prägenden Woche

Die Jugend forscht Preisträger Elisabeth Walter (19) aus dem bayerischen Kirchensittenbach und Adrian Fleck (20) aus Fulda verbrachten Anfang Dezember 2018 eine ereignisreiche Woche voller prägender Eindrücke in der schwedischen Hauptstadt. Beim „Stockholm International Youth Science Seminar“ (SIYSS) absolvierten die beiden zusammen mit 25 jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus aller Welt ein attraktives Programm mit der Teilnahme an der Nobelpreisverleihung als Höhepunkt.

Die Jungforscher präsentierten vor mehr als 1 000 schwedischen Schülern ihre eigenen Forschungsarbeiten, hörten die Nobel-Vorlesungen der Laureaten in der Universität Stockholm und konnten sich bei einem Empfang im Nordischen Museum persönlich mit den Nobelpreisträgern austauschen. „Besonders toll war dabei das Gespräch mit den Physik-Preisträgern Professorin Donna Strickland und Professor Gérard Mourou“, so Elisabeth Walter rückblickend.

*„Was ich in der Woche in Stockholm erlebt habe, werde ich wohl nie vergessen.“*

Elisabeth Walter, Jugend forscht Preisträgerin 2018

Darüber hinaus besichtigten die Jungforscher unter anderem das bekannte Freilichtmuseum Skansen, das Nobel- und das Vasa-Museum sowie das Unternehmen Xylem. Bei einem Ethik-Seminar diskutierten sie kontrovers über den Einsatz von Gentechnik in den Bereichen Ökologie, Landwirtschaft und Medizin. Zudem lernten die Nachwuchswissenschaftler traditionelle schwedische Bräuche wie das Lucia- und das Mittsommerfest kennen.

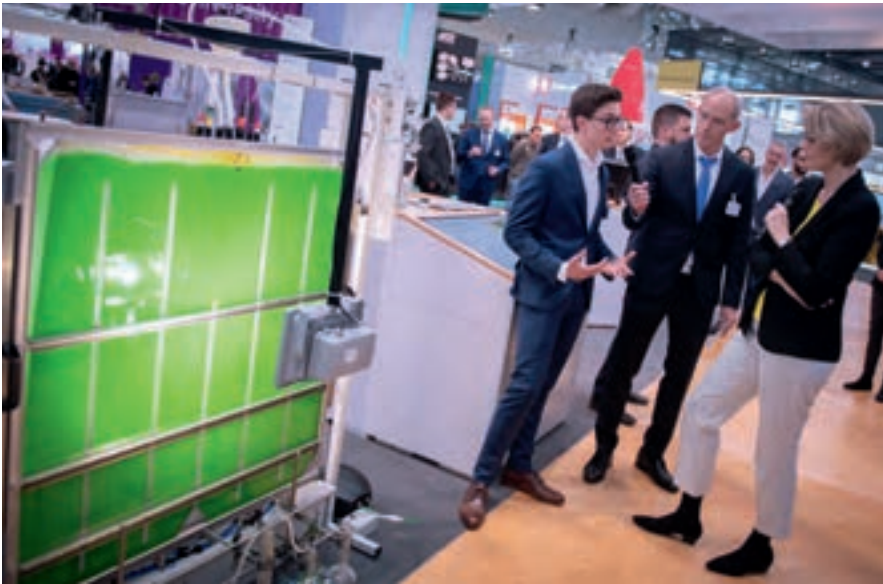
Elisabeth Walter hatte die Reise nach Stockholm beim Bundeswettbewerb 2018 als Sonderpreis der Ernst A. C. Lange-Stiftung für

ihr Physik-Projekt zu sogenannten schweren Neutrinos gewonnen. Mit einem selbst geschriebenen Analyseprogramm durchsuchte sie Daten des CERN nach Indizien für die Existenz dieser speziellen Elementarteilchen. Bundessieger Adrian Fleck erhielt die Einladung zum SIYSS zusätzlich zu seinem ersten Preis beim EU-Wettbewerb im September 2018 für seinen innovativen Gelenkschutz aus Speisestärke. Dieser kann zum Beispiel im Motorsport als Protektor zum Schutz von Rücken, Schultern und Gelenken dienen.



Adrian Fleck im Stockholmer Konzerthaus am Tag der Nobelpreisverleihung

Den besonderen Abschluss der Reise bildete die Nobelpreisverleihung. In Frack und Abendkleid waren die beiden MINT-Talente mit mehr als 1 000 geladenen Gästen im Stockholmer Konzerthaus live dabei, als das schwedische Königspaar am 10. Dezember die höchsten wissenschaftlichen Auszeichnungen verlieh. Im Anschluss nahmen sie im Rathaus am festlichen Nobelbankett teil. Zum Ausklang dieser einzigartigen Veranstaltung ging es zum Nobel Night-Cap, einer von Studenten organisierten Afterparty, auf der sie bis in die frühen Morgenstunden tanzten.



Moritz Hamberger erläutert Bundesbildungsministerin Anja Karliczek auf der Hannover Messe 2019 sein Projekt

## Junge Forscherinnen und Forscher präsentieren ihre Projekte vor großem Publikum

Jedes Jahr ermöglicht die Stiftung Jugend forscht e. V. zahlreichen Preisträgerinnen und Preisträgern, sich über den Wettbewerb hinaus mit ihren Forschungsprojekten und Erfindungen bei weiteren attraktiven Veranstaltungen zu präsentieren. Dazu zählen insbesondere Messeauftritte sowie Präsentationen vor Vertretern aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft. In diesem Rahmen erhalten die Nachwuchskräfte die Chance, ihre herausragenden Leistungen auch einem Fachpublikum oder der breiten Öffentlichkeit vorzustellen und dabei hilfreiche Kontakte zu knüpfen.

Bei der internationalen Messe „Ideen – Erfindungen – Neuheiten“ (iENA) in Nürnberg zeigten 20 Bundeswettbewerbsteilnehmer der 53. Runde Anfang November 2018 insgesamt zehn prämierte Projekte. Am Gemeinschaftsstand des Vereins Deutscher Ingenieure e. V. (VDI) und der Stiftung Jugend forscht e. V. überzeugten sie mit ihren findigen Lösungen für den Alltag wie auch für aktuelle Problemstellungen aus Wirtschaft und Wissenschaft. Adrian Jathe (17) aus Frankfurt am Main beispielweise begeisterte das Fachpublikum mit seiner intelligenten Brille, die helle, direkte Lichteinstrahlung innerhalb von Millisekunden automatisch und punktuell abdunkelt. Adrian Schorowsky (19), Leni Termann (19) und Lara Neubert (19) aus Rostock präsentierten ein technisches Verfahren zur Wiederverwertung des Plastikschrotts, der an Bord von Weltraumstationen entsteht.

Anfang April 2019 stellte Moritz Hamberger (18) aus dem bayrischen Lenting seinen Bioreaktor zur Kultivierung von Mikroalgen auf der Hannover Messe aus. Am Stand des Bundesministeriums für

Bildung und Forschung (BMBF) zeigte er, wie er Stoffe aus den Zellen von *Chlorella vulgaris* extrahiert und in Kraftstoff verwandelt. Sein selbst konstruierter Reaktor stieß insbesondere bei Fachbesuchern auf großes Interesse.

Mitte Juni 2019 erhielten 15 Jungforscher des Athenaeums Stade die Möglichkeit, ihre spannenden Projekte bei der MINT-Mitmachmesse Ideenexpo in Hannover auszustellen. Besucher konnten sich bei den Jugendlichen, ihren Projektbetreuern und den niedersächsischen Landeswettbewerbsleitern zudem über den Wettbewerb Jugend forscht und Schüler experimentieren informieren.



Der gemeinsame Stand von VDI und Jugend forscht auf der Erfindermesse iENA 2018 in Nürnberg

*Mein Projekt Messebesuchern und Fachleuten aus aller Welt vorstellen zu dürfen, war eine Ehre und eröffnete mir gleichzeitig große Chancen.“*

Moritz Hamberger, Jugend forscht Preisträger 2018

Auf Einladung der Hessischen Ministerin für Bundes- und Europaangelegenheiten Lucia Puttrich waren Ende Juni dieses Jahres zwölf junge MINT-Talente zu Gast in der Vertretung des Landes Hessen bei der Europäischen Union (EU). Dort stellten die Jugend forscht Preisträger ihre Projekte im Rahmen einer exklusiven Ausstellung Mitarbeitern der EU-Kommission und Abgeordneten des Europaparlaments sowie Vertretern aus der Wirtschaft vor.



*Anna und Adrian Fleck gewinnen einen der drei ersten Preise beim EU-Wettbewerb 2018 in Dublin*

## Jugend forscht Bundessieger werden Europameister

Beim 30. „European Union Contest for Young Scientists“ (EUCYS) errangen zwei Bundessieger von Jugend forscht den Europameistertitel. Die Geschwister Anna (16) und Adrian Fleck (20) aus Fulda freuten sich über die Auszeichnung mit einem der drei mit jeweils 7.000 Euro dotierten ersten Preise. Der Wettbewerb, der von der Europäischen Kommission veranstaltet wird, fand Mitte September 2018 in Dublin statt. 135 Schülerinnen und Schüler aus 38 Ländern präsentierten dort 88 Forschungsprojekte. Zu gewinnen gab es Preise im Gesamtwert von 57.500 Euro sowie Praktika und Forschungsreisen.

Das sechsköpfige deutsche Team errang in der irischen Hauptstadt insgesamt vier Preise. Zusätzlich zum ersten Preis erhielt Anna Fleck bei der Siegerehrung im Dublin Castle als Sonderpreis die Einladung zum „London International Youth Science Forum“ 2019. Adrian Fleck wurde zudem mit der Teilnahme am „Stockholm International Youth Science Seminar“ ausgezeichnet, mit dem Besuch der Nobelpreisverleihung 2018 als Höhepunkt. Die beiden setzten sich auf europäischer Ebene mit ihrem neuartigen Gelenkschutz aus Speisestärke durch, für den sie beim 53. Bundesfinale den Preis der Bundeskanzlerin für die originellste Arbeit erhalten hatten.

*„Es ist ermutigend, bei den jungen Forschern und Erfindern so viel Talent zu sehen. Sie sind unsere Zukunft.“*

Carlos Moedas, EU-Kommissar für Forschung, Wissenschaft und Innovation

Physik-Bundessieger Max von Wolff (18) aus Mayen überzeugte die Jury mit seiner speziellen Apparatur zur Größenmessung von Regentropfen. Für sein Projekt wurde er mit dem Sonderpreis der European Space Agency (ESA) geehrt. Die Auszeichnung beinhaltete die Teilnahme an einer großen Konferenz für Weltraumforschung in Europa oder alternativ einen einwöchigen Aufenthalt

am Europäischen Weltraumforschungs- und Technologiezentrum (ESTEC) im niederländischen Noordwijk.

Über den wissenschaftlichen Wettstreit hinaus wurde den jungen Talenten beim Jubiläumssfinale ein spannendes Rahmenprogramm geboten. Unter anderem besichtigten sie das EPIC-Museum, das die irische Auswanderung dokumentiert, das Parlament, die Science Gallery und das Unternehmen Microsoft. Ferner konnten sie die irische Kultur und Lebensweise näher kennenlernen.



*EUCYS-Teilnehmer bei dem von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Vorbereitungstreffen in Bonn*

„Weil die Projekte alle auf einem sehr hohen Niveau waren und wir uns sehr gut verstanden haben“, habe beim Wettbewerb jeder einem einen Preis gegönnt, beschreibt Anna Fleck begeistert die Stimmung und das Miteinander der Teilnehmer. Das Schönste am EUCYS seien aber nicht die Preise gewesen, sondern die Begegnungen mit den anderen Nachwuchsforschern. „Wir haben so viele tolle und talentierte Menschen kennengelernt“, so die Jungforscherin rückblickend.



Das deutsche Team  
beim weltgrößten  
MINT-Schülerwettbewerb  
in Phoenix, Arizona

## Jugend forscht Preisträger gewinnen in den USA zwei 1. Preise

Bei der 70. „Intel International Science and Engineering Fair“ (Intel ISEF) Mitte Mai 2019 bewiesen die deutschen Jungforscherinnen und Jungforscher erneut, dass sie auch im internationalen Vergleich konkurrenzfähig sind. Das 14-köpfige Jugend forscht Team gewann in Phoenix, Arizona insgesamt elf Preise, darunter Spitzenplatzierungen in zwei Wettbewerbskategorien. Beim weltweit größten naturwissenschaftlichen Schülerwettbewerb gingen mehr als 1800 junge MINT-Talente aus über 80 Ländern an den Start.

Im Fachgebiet Embedded Systems wurde Bundessieger Max von Wolff (19) aus Mayen mit dem Intel ISEF Best of Category Award in Höhe von 5.000 US-Dollar ausgezeichnet. Er überzeugte die Jury mit seiner Apparatur, die die Größe von Regentropfen präzise messen kann. Dabei fallen die Tropfen auf eine Kunststoffmembran, deren spezifische Schwingungen von empfindlichen Sensoren erfasst und anschließend von einem Rechner ausgewertet werden. Der Jungforscher gewann zudem einen mit 3.000 US-Dollar dotierten 1. Preis im selben Fachgebiet sowie einen 2. Preis der American Meteorological Society in Höhe von 1.000 US-Dollar.

*„Die Intel ISEF war eines der inspirierendsten Events, an denen ich jemals teilgenommen habe. Es war einfach unglaublich, die Teilnehmer und ihre raffinierten Forschungsprojekte kennenzulernen.“*

Adrien Jathe, Intel ISEF-Preisträger 2019

Adrien Jathe aus Frankfurt am Main errang den mit 5.000 US-Dollar dotierten Intel ISEF Best of Category Award im Fachgebiet Materials Science. Er präsentierte eine intelligente Brille, die helle, direkte Lichteinstrahlung, wie sie etwa bei Schweißarbeiten entsteht, innerhalb von Millisekunden automatisch und punktuell abdunkelt. Der 17-Jährige freute sich ferner über einen 1. Preis im selben Fachgebiet

sowie über den mit 1.200 US-Dollar dotierten Preis der China Association for Science and Technology (CAST), den Preis der United Technologies Corporation in Höhe von 3.000 US-Dollar und den Dudley R. Herschbach SIYSS Award einschließlich der Einladung zur Nobelpreisverleihung 2019.



Max von Wolff und Adrien Jathe gewinnen bei der Intel ISEF 2019 je einen Best of Category Award

Bundessieger Noah Dormann (17) aus dem bayerischen Nußdorf erhielt einen mit 1.000 US-Dollar dotierten 3. Preis im Fachgebiet Physics and Astronomy. In den USA zeigte er seine Materialprüfanlage für sogenannte Elastomere, mit denen sich in Form von Gummibändern zum Beispiel Modellflugzeuge antreiben lassen. Einen mit 1.000 US-Dollar dotierten 3. Preis im Fachgebiet Systems Software gewann Robin Christ aus Biblis. Der 18-Jährige konstruierte einen neuartigen Lautsprecher mit warmem und raumfüllendem Klang. Vincent Voigtländer (19) aus Dresden baute einen agilen Spezialroboter, für den er mit dem 4. Preis in Höhe von 500 US-Dollar im Fachgebiet Engineering Mechanics ausgezeichnet wurde.



Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des „Stockholm Junior Water Prize“

## Jungforscher bei der „World Water Week“ in Stockholm

Der „Stockholm Junior Water Prize“ (SJWP) ist ein internationaler Wettbewerb für Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler, deren Forschungsprojekte inhaltlich die Themen Wasser und Nachhaltigkeit in den Fokus nehmen. Jedes Jahr beteiligen sich daran mehr als 10 000 junge Menschen zwischen 15 und 20 Jahren aus über 30 Ländern. Ende August 2018 reisten Swantje Pieplow (18), Felix Pochert (18) und Annegrit Hübner (18) aus Königs Wusterhausen zum internationalen Finale in die schwedische Hauptstadt. Sie hatten die Teilnahme beim 53. Bundeswettbewerb von Jugend forscht als Sonderpreis gewonnen.

Beim SJWP, der seit 1995 vom „Stockholm International Water Institute“ im Rahmen der „World Water Week“ veranstaltet wird, präsentierten die talentierten Nachwuchswissenschaftler ihr prämiertes Jugend forscht Projekt „Mikroplastik im Abwasser?“. Die Jungforscher mussten der internationalen Expertenjury dreimal für jeweils 15 Minuten auf Englisch Rede und Antwort stehen. Siegreich war diesmal ein Team aus Singapur.



Beim SJWP präsentieren die Jugend forscht Preisträger ihr Projekt zur Belastung von Abwasser durch Mikroplastik

Neben dem eigentlichen Wettbewerb wurde den fast 50 Finalisten mit der Teilnahme an einem wissenschaftlichen Symposium, einer Unternehmensbesichtigung, einem Stadtrundgang und unterhaltsamen gemeinsamen Abendveranstaltungen ein attraktives Programm geboten. Ein Höhepunkt der Woche in Stockholm war die Preisverleihung im Grand Hotel mit einer persönlichen Begrüßung durch Kronprinzessin Victoria von Schweden, der Schirmherrin der Veranstaltung. Nach dem Einmarsch aller Jungforscher – mit ihren Landesflaggen in den Händen – in den mit Blattgold prachtvoll verzierten Spiegelsaal gab es ein festliches Abendessen. „Zum Abschluss des Abends fand eine After-Show-Party statt, alle Jugendlichen haben zusammen getanzt und gefeiert“, berichtete Annegrit Hübner rückblickend.

*„Es fällt uns bis heute schwer, die Erlebnisse in Stockholm nur annähernd in Worte zu fassen.“*

Annegrit Hübner, Jugend forscht Preisträgerin 2018

Die Teilnehmer begeisterte noch ein weiteres royales Zusammentreffen: das Bankett mit der schwedischen Kronprinzessin Victoria von Schweden, bei dem der Sieger des „Stockholm Water Prize“ geehrt wurde. Gemeinsam mit den anderen Jungforschern konnten Swantje Pieplow, Felix Pochert und Annegrit Hübner live im Rathaus mitverfolgen, wie Kronprinzessin Victoria Professor Bruce Rittmann und Professor Mark van Loosdrecht die wichtigste internationale Auszeichnung für herausragende Leistungen zugunsten der weltweiten Trinkwasserversorgung überreichte.

„Ich glaube, wir haben noch nie in unserem Leben so viele bedeutende Personen aus Forschung, Diplomatie und Management getroffen wie an diesem Abend!“, so das überschwängliche Fazit von Annegrit Hübner. „Dass wir nach diesem Tag royal geträumt haben, liegt wohl auf der Hand.“



*Bill Gates und Bundesbildungsministerin Anja Karliczek im Kreis der Teilnehmenden beim PerspektivForum „Grand Challenges“ in Berlin*

## Erfolgreiche Talentförderung über den Wettbewerb hinaus

Getreu dem Motto „Wir fördern Talente“ hält die Stiftung Jugend forscht e. V. für ihre Alumni attraktive Förder- und Vernetzungsangebote bereit. Veranstaltungen und Maßnahmen zur Berufsorientierung sowie auf allen Ausbildungsstufen eröffnen ihnen die Chance, neues Wissen zu erwerben, Karriereperspektiven zu entdecken und Kontakte zu ehemaligen Mitstreitern zu pflegen.



*Vier Alumni begleiten den Bundespräsidenten im Februar 2019 auf seiner Reise nach Kolumbien, Ecuador und zu den Galapagosinseln*

Im Herbst 2018 boten gleich drei PerspektivForen die Gelegenheit zur Beschäftigung mit aktuellen wissenschaftlichen Fragestellungen. Beim PerspektivForum „Grand Challenges“ diskutierten Mitte Oktober 50 ehemalige Preisträgerinnen und Preisträger mit namhaften internationalen Experten über aktuelle Gesundheitsfragen im globalen Kontext. Highlight der Tagung in Berlin war ein exklusives Gespräch der Alumni mit Bundesbildungsministerin Anja Karliczek und Bill Gates, dem Co-Vorsitzenden der Bill & Melinda Gates Foundation, die gemeinsam mit der Stiftung Jugend forscht e. V. zu der Veranstaltung eingeladen hatte.

Im November stand der gewissenhafte Umgang mit Ressourcen im Zentrum zweier vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz

und nukleare Sicherheit (BMU) geförderten PerspektivForen. 30 Alumni befassten sich bei der Covestro Deutschland AG in Leverkusen mit dem Thema „Nachhaltigkeit und Ressourcenschutz“ und beruflichen Perspektiven in diesem Bereich. Eine Woche später ging es in Wuppertal um die Frage „2030 – Ressourcenleichte Welt?“. 40 Alumni gewannen Einblicke in die Zukunftsforschung am Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH.

Ein PerspektivTag Ende Juni 2019 informierte 20 ehemalige Jungforscher über die Möglichkeiten einer „Karriere in Forschung & Entwicklung“ im Forschungszentrum Jülich. Vorträge und Gesprächsrunden ermöglichten einen exklusiven Blick hinter die Kulissen. Zudem förderte die Stiftung Jugend forscht e. V. im Berichtszeitraum acht von Alumni für Alumni organisierte Vernetzungstreffen. Weitere Gelegenheit für generationenübergreifendes Kennenlernen und intensiven Erfahrungsaustausch bot das Alumni-Café beim Bundesfinale in Chemnitz, die 80 ehemalige Jungforscher nutzten.

In der 54. Runde wurden im Rahmen der Alumni-Förderung fünf Ehemalige in das Graduiertenprogramm des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) aufgenommen, andere erhielten Plätze in den Sommerakademien. Weitere Alumni sicherten sich einen Praktikumsplatz in einer der renommierten Institutionen des Munich Cluster for Systems Neurology (SyNergy). Für vier Ehemalige hielt das Jahr 2019 noch ein ganz besonderes Erlebnis bereit: Im Februar begleiteten sie Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier auf seiner Reise nach Kolumbien, Ecuador und zu den Galapagosinseln.

*„Die geförderten regionalen Alumni-Treffen sind eine super Sache. Ich war bei fast jedem der Münchener Treffen. Es gab immer tolle Vorträge und inspirierende Gespräche.“*

Patrick Rocks, Bundeswettbewerbsteilnehmer 2004



*Schülerforschungszentren ermöglichen kreatives, forschendes Lernen*

## www.schuelerforschungszentren.de – das Netzwerk ist jetzt online

In Schülerforschungszentren (SFZ) können Kinder und Jugendliche, die sich für Themen aus Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT) interessieren, über einen längeren Zeitraum eigenen Forschungsfragen nachgehen. Allein oder in kleinen Teams arbeiten sie an individuellen Projekten und können sich mit anderen forschungsbegeisterten Mädchen und Jungen austauschen. Bereits seit 2015 setzen sich die Stiftung Jugend forscht e. V. und die Joachim Herz Stiftung gemeinsam erfolgreich für die Etablierung und Vernetzung von Schülerforschungszentren ein.

Die dank dieser Kooperation jährlich ausgerichteten Fachtagungen für Interessierte und Akteure sind mittlerweile fest in der „SFZ-Szene“ etabliert. Im März 2019 fand bereits die vierte Tagung statt, dieses Mal zum Schwerpunktthema „Qualitätssicherung“. Als Gastgeber engagierte sich das Erlanger SchülerForschungszentrum.

Als Motivation zur weiteren Gründung von „Sportvereinen für MINT-Athleten“ schreiben die Stiftung Jugend forscht e. V. und die Joachim Herz Stiftung im zweijährigen Rhythmus bundesweit den Konzeptwettbewerb Schülerforschungszentren aus. Die fünf besten Konzepte zum Auf- und Ausbau von SFZ werden mit einer einmaligen



*Intensiver Erfahrungsaustausch der Teilnehmenden bei der „Fachtagung Schülerforschungszentren“ in Erlangen*

Anschubfinanzierung in Höhe von 15.000 Euro für die Realisierung des Projekts ausgezeichnet. Die aktuelle Bewerbungsphase läuft von Januar bis September 2019. Die Preisträger werden bei der nächsten SFZ-Fachtagung im Januar 2020 ausgezeichnet.

*„Schülerforschungszentren bieten beste Voraussetzungen, um das Interesse an MINT-Fächern zu wecken, Potenziale zu entfalten und Türen bei der späteren Berufswahl dauerhaft zu öffnen.“*

Dr. Susanne Eisenmann, Ministerin für Kultus, Jugend und Sport des Landes Baden-Württemberg

„Durch den Wettbewerb haben wir in den vergangenen Jahren bereits nachhaltige Impulse für den deutschlandweiten Ausbau von Schülerforschungszentren gegeben. Wir wollen aber noch mehr Kindern und Jugendlichen ermöglichen, in diesen außerschulischen Lernorten eigene Forschungsprojekte durchzuführen und sich auch in ihrer Freizeit intensiv mit Naturwissenschaften und Technik zu befassen“, erläutert Dr. Jörg Maxton-Küchenmeister, Bereichsleiter Naturwissenschaften der Joachim Herz Stiftung, das Engagement seines Hauses.

Ein weiterer wichtiger Meilenstein wurde Anfang 2019 erreicht: Unter [www.schuelerforschungszentren.de](http://www.schuelerforschungszentren.de) ging eine Website online, auf der sich Schülerforschungszentren in Deutschland erstmals auf einer gemeinsamen Plattform der Öffentlichkeit präsentieren. Über eine differenzierte Abfrage können interessierte Schülerinnen und Schüler, aber auch Lehrkräfte, Ausbilder und Eltern gezielt nach SFZ-Angeboten in ihrer Region suchen. Darüber hinaus finden sich auf der Website Informationen zur Gründung und zum Betrieb von Schülerforschungszentren, gemeinsame Qualitätskriterien sowie Dokumentationen zu den Fachtagungen mit vielfältigen Erfahrungen und Empfehlungen rund um das Thema „SFZ“.



Die Jugend forscht Akademie für Projektbetreuung gewinnt neue Projektbetreuende

## Projektbetreuung: MINT-Talentförderung auf Augenhöhe

Wer als Projektbetreuer bei Jugend forscht aktiv ist, wirkt als Berater und Mentor für MINT-begeisterte Kinder und Jugendliche. Seit April 2016 unterstützt die Jugend forscht Akademie für Projektbetreuung bereits aktive Projektbetreuende in ihrem Engagement und gewinnt interessierte Personen für die Betreuungstätigkeit. Mit Qualifizierungs- und Vernetzungsangeboten bietet sie fachliche Unterstützung und Weiterbildungsmöglichkeiten. Leitgedanke der Akademie ist die nachhaltige Sensibilisierung für den Ansatz des forschenden Lernens. Infolge des fortgesetzten Wachstums des Wettbewerbs und des anstehenden Generationenwechsels innerhalb des Projektbetreuernetzwerks ist die Akademie wichtig, um Projektbetreuende zu gewinnen und nachhaltig zu binden.

Die externe Evaluierung der Akademie im November 2018 ergab ein überaus positives Bild: Konzeption und Ausgestaltung der Qualifizierungsangebote sind gut geeignet, um die angestrebten Wirkungen der Akademie zu erreichen. Durch die sehr gute Bewertung der Qualifizierungsangebote zum kreativen, forschenden Lernen sowie zur Talententdeckung und -förderung und die hohe Zahl der erreichten Personen gehen die Evaluatoren von einer Bindung der Projektbetreuenden an Jugend forscht aus.

In der 54. Wettbewerbsrunde richtete die Akademie gemeinsam mit der CTS Gruppen- und Studienreisen GmbH und Science on Stage Deutschland e. V. vier bundesweite Qualifizierungsangebote aus. Das Format mit einer Mischung aus Fachvorträgen, Besichtigung des gastgebenden Instituts, Informationen zum Wettbewerb Jugend forscht sowie Workshops zum kreativen, forschenden Lernen und individueller Talentförderung hat sich bewährt und etabliert. Zusätzlich konnten Projektbetreuende bei Qualifizierungsangeboten

im Rahmen ausgewählter Regionalwettbewerbe Jugend forscht besser kennenlernen, Wettbewerbsluft schnuppern und Projekte niedrigschwellig erleben. Beide Veranstaltungsformate ergänzen sich ideal und bilden die stabile Basis der Akademiearbeit. Weiterhin engagiert sich die Akademie für Talentförderung und bietet Workshops bei MINT-Partnern an.



Die Akademie ermöglicht Wissenstransfer zwischen neuen und erfahrenen Projektbetreuenden

Der Evaluationsbericht rät, Qualifizierungsinhalte thematisch und rollenbezogen weiterzuentwickeln. Bereits in der 54. Wettbewerbsrunde ist eine Veranstaltung mit dem Schwerpunkt „Kooperation“ gezielt für Projektbetreuende außerschulischer Lernorte konzipiert und umgesetzt worden. Zudem wurde ein Qualifizierungsangebot für Ausbilder pilotiert.

*„Der kollegiale Austausch und die überfachlichen Impulse haben mich bestärkt, dass wir bei Jugend forscht in Sachen Motivation und Talentförderung auf dem richtigen Weg sind. Dies zeigt auch das Ergebnis der Evaluation der Akademie.“*

Claudia Körper, Landeswettbewerbsleiterin Jugend forscht Hamburg



Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Netzwerktagung 2018 der Stiftung Jugend forscht e. V.

## Das Jugend forscht Netzwerk stärken

Die Netzwerkkoordination dient der Sicherung und Erweiterung des Jugend forscht Netzwerks aus Schule, Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Medien als größter öffentlich-privater Partnerschaft ihrer Art in Deutschland. Sie managt als gestaltende Schnittstelle zwischen den Akteuren vor Ort und der Geschäftsstelle die nachhaltige Pflege und den gezielten Ausbau des Jugend forscht Netzwerks als Basis des Wettbewerbs. Damit ist die Netzwerkkoordination eine entscheidende strategische Maßnahme zur zukunftssicheren Ausrichtung von Jugend forscht.

In den Pilot-Bundesländern Berlin, Brandenburg, Hessen und Nordrhein-Westfalen ist die Netzwerkkoordination seit 2016 erster Ansprechpartner für alle regionalen Akteure und arbeitet dabei eng mit den Landeswettbewerbsleitungen zusammen. In der 54. Wettbewerbsrunde konnte so beispielweise in Brandenburg zusammen mit den regionalen Partnern die Unterstützung der IHK Potsdam gesichert werden. Zudem wurde nach langjähriger Vakanz ein Förderer für die Sponsorpools in Brandenburg und Nordrhein-Westfalen gefunden. In Hessen wurden die Universität Kassel sowie die cdw Stiftung gGmbH als Pateninstitutionen gewonnen. Dadurch war 2019 erstmals die Ausrichtung eines Landeswettbewerbs Schüler experimentieren in Hessen möglich.



Die Netzwerkkoordination wirkt als gestaltende Schnittstelle zwischen der Geschäftsstelle und den Akteuren vor Ort

2018 wurde die Netzwerkkoordination extern evaluiert. Die Ergebnisse waren überaus positiv. Der Netzwerkkoordination wurde ein wichtiger Beitrag zur qualitativen Verbesserung der Arbeit der regionalen Partner bescheinigt. Zudem verknüpft sie als Schnittstelle die Expertise in der Geschäftsstelle ideal mit den Bedarfen vor Ort.

*„Dank der Aktivitäten der Netzwerkkoordination können wir in Brandenburg immer mehr Projektbetreuende und Teilnehmende für den Wettbewerb begeistern.“*

Christian Theuner, Landeswettbewerbsleiter  
Jugend forscht Brandenburg

Aufgrund des positiven Evaluationsberichts wird die Netzwerkkoordination ausgehend von den vier Pilotbundesländern seit dem 1. Juni 2019 bundesweit implementiert: Vier Netzwerkkoordinatorinnen sind dabei für die Gebiete Süd & West (Baden-Württemberg, Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland), Süd & Ost (Bayern, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen), Nord & West (Bremen, Hamburg, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen) sowie Nord & Ost (Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein) zuständig.

Im nächsten Schritt werden die Netzwerkkoordinatorinnen zusammen mit den Landeswettbewerbsleitungen und weiteren regionalen Akteuren eine jeweils landesspezifische Strategie zur Pflege und Weiterentwicklung des Jugend forscht Netzwerks erarbeiten. Dabei werden Bedarfe festgestellt, Stärken analysiert und Herausforderungen identifiziert. Diese gilt es gemäß den vorhandenen Ressourcen zu priorisieren und in einen Maßnahmenplan zu überführen. Perspektivisch sollen so die Jugend forscht Netzwerke vor Ort gestärkt und gemeinsam optimale Rahmenbedingungen für die Förderung von jungen MINT-Talenten geschaffen werden.



*Reinold Mertens, Schulleiter des Carl-Fuhlrott-Gymnasiums in Wuppertal, und Britta Ernst, Vizepräsidentin der Kultusministerkonferenz und Bildungsministerin des Landes Brandenburg bei der Siegerehrung des 54. Bundesfinales*

## Alle Kraft für das Ehrenamt – mehr als 8 000 Menschen engagieren sich!

Mit Begeisterung und Ausdauer setzten sich in der 54. Wettbewerbsrunde von Jugend forscht erneut mehr als 5 000 Menschen ehrenamtlich bei der Betreuung von Projekten, der Leitung der 118 Regional- und Landeswettbewerbe, der Verwaltung der Sponsor-pools wie auch der Gewinnung neuer Schulen und Lehrkräfte ein. Bundesweit waren rund 3 000 Fach- und Hochschullehrer sowie Experten aus Wirtschaft und Wissenschaft als Jurymitglieder tätig. Deutschlands bekanntester Nachwuchswettbewerb wäre ohne dieses engagierte Netzwerk von Ehrenamtlichen nicht denkbar.



*Intensiver Dialog bei der Netzwerktagung 2018 der Stiftung Jugend forscht e. V. in Lübeck*

Als „Talentförderer vor Ort“ haben vor allem die Projektbetreuerinnen und Projektbetreuer eine besondere Rolle: Ihre individuelle Betreuung ist eine wesentliche Voraussetzung für die Entwicklung von Forschungsprojekten und eine erfolgreiche Teilnahme am Wettbewerb. Jugend forscht war es in der 54. Wettbewerbsrunde erneut ein zentrales Anliegen, die Projektbetreuernden für ihre wichtige Arbeit zu ehren. Eine besondere Form der Wertschätzung ermöglichte der bereits seit 2010 vergebene Jugend forscht Schulpreis. Diese Auszeichnung stiftete für alle Regionalwettbewerbe

der Hauptförderer von Jugend forscht: die CTS Gruppen- und Studienreisen GmbH aus Lemgo, europaweiter Anbieter von Klassenfahrten und Studienreisen. Zusätzlich stiftete die Heinz und Gisela Friederichs Stiftung für alle Regionalwettbewerbe den Sonderpreis für engagierte Talentförderer, um einen Projektbetreuer zu ehren, der durch sein besonderes Engagement und die intensive, nachhaltige Betreuung beispielhaft junge Talente fördert.

Drei Sonderpreise wurden bei den Landeswettbewerben 2019 an Projektbetreuernde vergeben: die Teilnahme am Studienseminar Kerschensteiner Kolleg des Deutschen Museums in München, die Einladung zum Bundeswettbewerb sowie die Teilnahme an der Fortbildungsreise „Jugend forscht bietet mehr“. Vom 16. bis 18. November 2018 reisten die Projektbetreuer, die dieses Qualifizierungsangebot im Jahr zuvor gewonnen hatten, gemeinsam mit den Jugend forscht Botschaftern zum Nationalen „Science on Stage Festival“ im Berliner Max Delbrück Communications Center, um sich über Ideen und Beispiele bester Praxis zur nachhaltigen Förderung junger MINT-Talente im Schulunterricht und darüber hinaus auszutauschen.

Um die Beteiligung von Schulen und Projektbetreuernden am Wettbewerb weiter zu steigern, waren im Berichtszeitraum in mittlerweile zwölf Bundesländern Jugend forscht Botschafterinnen bzw. Botschafter ehrenamtlich aktiv. Sie unterstützten die jeweiligen Jugend forscht Landeswettbewerbsleitungen unter anderem bei der Präsentation von Jugend forscht bei Schulkonferenzen wie auch bei der Durchführung von Veranstaltungen für Lehrkräfte und Ausbilder.

„Besonders gut kann die Arbeit von Projektbetreuerinnen und Projektbetreuernden gelingen, wenn die Talentförderung ein wesentlicher Teil der Schulförderung ist“, betonte die Jury bei der Auszeichnung des Carl-Fuhlrott-Gymnasiums in Wuppertal als „Jugend forscht Schule 2019“. Dort bauten die Lehrkräfte zum Beispiel in Eigenregie zusammen mit dem Planetarium und der Sternwarte ein Schülerlabor „Astronomie“ auf.

Die Stiftung Jugend forscht e. V. wird auch künftig das Ehrenamt als Eckpfeiler des Wettbewerbs stärken und das Netzwerk ausbauen.



Die Partner, Förderer und Unterstützer des Bundesfinales 2019 mit Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier

## Forschergeist ist Innovationsmotor

„Frag Dich“ – das Motto der 54. Wettbewerbsrunde und der damit verbundene Aufruf an MINT-interessierte Kinder und Jugendliche, selbst Fragen zu stellen und sich eigenständig auf Lösungssuche zu begeben, war auch für die zahlreichen Patenteunternehmen und Patentinstitutionen von Jugend forscht äußerst anschlussfähig. Denn Innovationskraft und die Entwicklung neuer Produkte und Technologien sind in Wirtschaft und Wissenschaft nur möglich, wenn sich die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter unermüdlich Fragen stellen und diese durch kreatives Denken und kollaboratives Arbeiten beantworten. Über die Ausrichtung der Wettbewerbe Jugend forscht und Schüler experimentieren hinaus geben die Patente individuelle Einblicke in ihre eigene Arbeit, unterstützen die Jungforscherinnen und Jungforscher bei ihrer Projektarbeit, stellen Praktikumsplätze zur Verfügung und bringen die jungen Menschen in Austausch mit ihren Experten. So wirkt das einzigartige Netzwerk von Jugend forscht bundesweit in beispielhafter Weise und bietet Mehrwert für alle Beteiligten.

Dieses Netzwerk wuchs im Berichtszeitraum kontinuierlich und nachhaltig: Durch das Engagement des Fachbereichs Elektrotechnik/Informatik der Universität Kassel und der cdw Stiftung gGmbH konnte erstmalig der Landeswettbewerb Schüler experimentieren in Hessen stattfinden. Beim Landeswettbewerb Schüler experimentieren Sachsen übernahm die DAS Environmental Expert GmbH die Patentschaft. Die bisherigen Patente BMW Group Werk Leipzig, Globalfoundries Dresden und Siemens AG Deutschland richteten weiterhin gemeinsam den Landeswettbewerb Jugend forscht Sachsen aus. Mit der EMAG GmbH & Co. KG, der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, der HSV-Stiftung „Der Hamburger Weg“, der Wilo Foundation sowie der Wilo SE sind auf der Regionalebene fünf neue Wettbewerbspatente hinzugekommen. In der 54. Runde von Jugend forscht sorgten somit bundesweit 166 Patenteunternehmen und Patentinstitutionen mit insgesamt 177 Patentschaften für die Ausrichtung von 118 Regional- und Landeswettbewerben.

Im Kreis der Förderer von Jugend forscht konnten im Berichtszeitraum GP Joule und die Amplifon Deutschland GmbH als neue Partner für regionale Sponsorpools gewonnen werden. Die Unternehmen

begründen ihr Engagement für Jugend forscht mit den Herausforderungen, vor denen Deutschland angesichts des Fachkräftemangels steht. Und auch hier schließt sich der Kreis zum Jahresmotto „Frag Dich“: Beide Kooperationspartner möchten mit ihrer gezielten Förderung der Sponsorpools in Bayern und Schleswig-Holstein (GP Joule) sowie in Brandenburg, Hamburg und Nordrhein-Westfalen (Amplifon) Jungforscherinnen und Jungforscher direkt bei ihrer Projektarbeit unterstützen und zu den notwendigen Rahmenbedingungen beitragen, um an eigenen Fragestellungen eigenständig und kreativ zu forschen. Dritter neuer Förderer ist die fairtec Kommunikationstechnik GmbH, die die Geschäftsstelle der Stiftung Jugend forscht e. V. ab sofort bei der Veranstaltungsorganisation unterstützt.

Die Einladung aller Wettbewerbspartner durch das Forschungsforum Schleswig-Holstein zur bundesweiten Netzwerktagung 2018 nach Lübeck war ein Zeichen der langjährigen Verbundenheit mit Jugend forscht wie auch ein Blick in die Zukunft. Denn nach 2011 ist das Forschungsforum Schleswig-Holstein im Jahr 2022 zum zweiten Mal Bundespatentinstitution des Bundeswettbewerbs Jugend forscht, der vom 26. bis 29. Mai 2022 in Lübeck stattfinden wird.



Vertragsunterzeichnung – GP Joule engagiert sich als neuer Förderer von Jugend forscht



*Bremer Rathaus und Roland  
– die Hansestadt begrüßt  
2020 Deutschlands beste  
Nachwuchsforscher*

## Die Unternehmensverbände im Lande Bremen e. V.

Zum zweiten Mal nach 2008 werden die Unternehmensverbände im Lande Bremen e. V., die Landesvereinigung der Arbeitgeberverbände in Bremen und Bremerhaven, im kommenden Jahr Bundespatenunternehmen und damit Gastgeber des Bundeswettbewerbs von Jugend forscht sein. Seinerzeit fand in Bremerhaven erstmals im Bundesland Bremen das Finale von Deutschlands bekanntestem Nachwuchswettbewerb statt. 2020 heißt Bremen erneut die besten Jungforscherinnen und Jungforscher aus ganz Deutschland an der Weser willkommen. Das unterstreicht das große Interesse der bremischen Wirtschaft an einer gezielten Nachwuchsförderung, um dem Fachkräftemangel in naturwissenschaftlichen und insbesondere in technischen Berufen zu begegnen.

### 55. Bundesfinale Jugend forscht in Bremen

Den Unternehmensverbänden ist es ein Anliegen, mit der Ausrichtung des 55. Bundeswettbewerbs die Stärke und Vielfältigkeit des Wirtschaftsstandortes deutlich zu machen. Namhafte bremische Firmen unterstützen die Unternehmensverbände bei der Ausrichtung des Bundesfinales gemeinsam mit der Stiftung Jugend forscht e. V.:

- Airbus Standort Bremen
- BLG LOGISTICS GROUP AG & Co. KG/  
EUROGATE GmbH & Co. KGaA, KG
- Fr. Lürssen Werft GmbH & Co. KG
- Mercedes-Benz Werk Bremen der Daimler AG
- OHB SE
- Die Sparkasse Bremen AG
- swb AG
- thyssenkrupp System Engineering GmbH/  
ATLAS ELEKTRONIK GmbH

Ebenso wichtig ist es den Unternehmensverbänden, eine gute Außenwirkung für den Schul- und Wissenschaftsstandort zu erreichen. Im Bundesland Bremen nehmen jedes Jahr im Bundesvergleich überproportional viele Schülerinnen und Schüler am Wettbewerb Jugend forscht teil. Bei allen Herausforderungen, die es im Bildungsbereich noch zu bewältigen gilt, ist es ein ermutigendes Signal, das zeigt, dass bremische Schülerinnen und Schüler den Vergleich mit denen anderer Bundesländer nicht scheuen müssen.

### Bremen als Hightech- und Dienstleistungsstandort

Internationalität, Offenheit und Toleranz sind seit jeher kennzeichnend für die bremische Wirtschaft. Seit den Tagen der Hanse ist die Stadt an der Weser ein wichtiges Zentrum für den überseeischen Handel in alle Welt. Der Fokus Bremer Kaufleute war daher immer schon nach außen gerichtet. Damals wie heute steht der Schlüsselbegriff der „Innovation“ ganz oben auf der Agenda der Stadt, um im internationalen Wettbewerb bestehen zu können. Diese Einstellung manifestierte sich nicht zuletzt 1827 bis 1830 im Bau eines neuen Hafens an der Wesermündung, als der Fluss versandete und so der alte Hafen in Bremen seine Konkurrenzfähigkeit zu verlieren drohte. 1851 erhielt die Neugründung Bremerhaven die Stadtrechte.

Auch nach dem 2. Weltkrieg stellte sich der Zwei-Städte-Staat an der Weser den ökonomischen Herausforderungen. So hat sich die Wirtschaftsstruktur in Bremen in den vergangenen Jahrzehnten tiefgreifend gewandelt: Früher war die Wirtschaft an der Weser vor allem von Handel, Schiffbau und Hafenbetrieb bestimmt. Im heutigen Zeitalter der Globalisierung ist Bremen ein Technologie- und Dienstleistungsstandort, den insbesondere die Automobil- sowie die Luft- und Raumfahrtindustrie prägen. Darüber hinaus werden hier unter anderem Spezialschiffe, Navigationsinstrumente und



Auf dem Bremer Unternehmerforum, das die Unternehmensverbände am Ende jedes Jahres veranstalten, trifft sich die Wirtschaft der Hansestadt



Die ÖVB-Arena – Veranstaltungsort des 55. Bundeswettbewerbs von Jugend forscht



Das Universum – die Wissenschafts-Ausstellung ist Teil des Rahmenprogramms beim Bundesfinale 2020

Elektronik produziert. In der Stadt sind auch führende Unternehmen der Versicherungs- und Kreditwirtschaft zu Hause. Ferner ist sie ein Zentrum der modernen Lebensmittelindustrie.

In Bremen und Bremerhaven findet sich geballte Wirtschaftskraft auf kleiner Fläche – wie sonst in kaum einem Bundesland Deutschlands. Um optimale Rahmenbedingungen für ihre Arbeit, für Investitionen und Innovationen zu erreichen, brauchen die hier ansässigen Unternehmen eine effektive wirtschafts- und sozialpolitische Vertretung für den Dialog mit Politik, Verwaltung und Öffentlichkeit. Die Unternehmensverbände übernehmen diese Aufgabe für sie.

### Die Unternehmensverbände als Interessenvertreter der bremischen Wirtschaft

Als Spitzenorganisation der Arbeitgeber in Bremen und Bremerhaven vereinigen sie 22 Mitgliedsverbände der Region im Bremer Industriehaus. Vertreten sind Industrie, Handel, Handwerk, Banken, Versicherungen und andere Dienstleistungsunternehmen. So vertreten die Unternehmensverbände die Interessen der gesamten bremischen Wirtschaft und bündeln ihre Kraft.

Die Unternehmensverbände im Lande Bremen freuen sich, Jungforscherinnen und Jungforscher, Jurorinnen und Juroren ebenso wie die weiteren Gäste vom 21. bis 24. Mai 2020 zum Bundesfinale von Jugend forscht in Bremen zu begrüßen!

## Impressum

**Herausgeber** Stiftung Jugend forscht e. V., Baumwall 5, 20459 Hamburg, [www.jugend-forscht.de](http://www.jugend-forscht.de)

**Konzept und Redaktion** Dr. Daniel Giese

**Beiträge** Dr. Sven Baszio, Lena Christiansen, Anne Ganser, Nora Geiger, Sarah Just, Gesine Keßler-Mohr, Dr. Nico Kock, Anna Naber, Cornelius Neumann-Redlin, Dr. Britta Ufer, Dr. Janet Zapke

**Gestaltung** Gudberg Nerger GmbH, Poolstraße 8, 20355 Hamburg, [gudbergnerger.com](http://gudbergnerger.com)

**Druck** Calto Druckereibetriebsgesellschaft mbH, Hamburg

**Bildnachweise**  
 Michael Bahlo (S. 29, oben links), BMBF/Hans-Joachim Rickel (S. 18, oben; S. 22, oben), Bremer Touristik-Zentrale (S. 28), Bundesregierung/Steffen Kugler (S. 16), DFG/Jutta Höhn (S. 19, unten), Europäische Union (S. 19, oben), Adrian Fleck (S. 17, unten), GP Joule (S. 27, unten), Joachim Herz Stiftung (S. 23, unten), Bernd von Jutrczenka/dpa (S. 22, unten), Jan Ratke (S. 29, oben rechts), Science on Stage Deutschland e. V. (S. 24, unten), Stockholm International Water Institute (S. 21, oben), Stockholm International Youth Science Seminar/Isabelle Wemar (S. 17, oben), Frank Paul (S. 20), Universum® Bremen (S. 29, unten), VDI (S. 18, unten), Siggie Wigger (S. 25, oben; S. 26, unten)

**Copyright**  
 Das Vervielfältigen dieses Berichts – auch in Auszügen – ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Stiftung Jugend forscht e. V. gestattet.

**Stand** Juli 2019

**Spendenkonto** Stiftung Jugend forscht e. V.  
 IBAN: DE95 2007 0000 0400 5500 00  
 BIC/SWIFT: DEUTDEHHXXX

# Sie alle engagieren sich im Jugend forscht Netzwerk

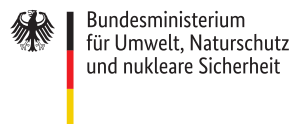
## Schirmherr



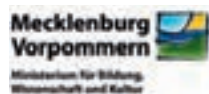
## Gründungspartner



## Bundesregierung



## Kultusministerkonferenz & Kultusministerien



Patentunternehmen

Baden-Württemberg

Bayern

Berlin

Brandenburg

Bremen

Hamburg



Hessen




Mecklenburg-Vorpommern



Niedersachsen




Nordrhein-Westfalen




Rheinland-Pfalz



**evm**  
energieversorgung mittelfrhein

**HOCHSCHULE KOBLENZ**  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

**Kreissparkasse Kaiserslautern**  
Mehr als eine Bankverbindung

**KSB**

**Lohmann**  
The Bonding Engineers

**NATUS**  
INDUSTRIAL SOLUTION SYSTEMS

**SCHOTT**  
glass made of ideas

**TH BINGEN**  
University of Applied Sciences

**thyssenkrupp**

Saarland

**congress centrum saar | ccs**  
SAARBRÜCKEN  
SAARLANDHALLE  
CONGRESSHALLE

**IHK Saarland**

**ME SAAR**  
STIFTUNG  
DIE METALL + ELEKTROINDUSTRIE

**thyssenkrupp**

**TÜV NORD**  
Bildung

Sachsen

**BMW GROUP**  
Werk Leipzig

**DAS**  
Environmental Experts.

**ENSO**

**Fraunhofer IWU**

**GLOBALFOUNDRIES**

**solaris**  
Unternehmensverbund

**KLA Tencor**

**SIEMENS**  
Ingenuity for life

**UNIVERSITÄT LEIPZIG**

**WACKER**

Sachsen-Anhalt

**avacon**

**Bayer**

**DVS SLV HALLE**

**Halloren**

**Kreissparkasse Stendal**

**Stadtwerke Stendal**

Schleswig-Holstein

**FORSCHUNGSFORUM**  
Schleswig-Holstein

**Helmholtz-Zentrum Geesthacht**  
Zentrum für Material- und Küstenforschung

**NORDAKADEMIE**  
HOCHSCHULE DER WIRTSCHAFT

**TECHNISCHE FAKULTÄT DER CHRISTIAN-ALBRECHTS-UNIVERSITÄT ZU KIEL**

**VISHAY**

Thüringen

**DOCTER OPTICS**

**HOCHSCHULE NORDHAUSEN**  
University of Applied Sciences

**HOCHSCHULE SCHMALKALDEN**  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

**JENOPTIK**  
MORE LIGHT

**LINDIG**  
GABELSTAPLER, ARBEITSBÜHNEN

**STIFTUNG**  
STIFTUNG FÜR TECHNOLOGISCHE INNOVATION UND FORSCHUNG THÜRINGEN

**th**  
TECHNISCHE UNIVERSITÄT ILMENAU

**UNIVERSITÄTSGESELLSCHAFT ILMENAU** – FREUNDE, FÖRDERER, ALUMNI e. V.

**VIT**

**WZMM**  
Wirtschaftsvereinigung Abenburger Land  
Mietzschregion Mittelthüringen

**ZEISS**

Hauptförderer

**cts reisen**

**DBU**  
Deutsche Bundesregierung

**FCI**  
FONDS DER CHEMISCHEN INDUSTRIE

**Fraunhofer**

**HELMHOLTZ**  
SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

**MAX PLANCK GESELLSCHAFT**

**STIFTUNG MERCATOR**

**VDI**

Förderer

**amplifon**  
Die Hörexperten

**DFG** Deutsche Forschungsgemeinschaft

**DLR** Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt

**fairtec**

**FRIEDERICHS Stiftung**

**GP JOULE**

**heidolph**  
research made easy

**+MINT**  
TALENTFÖRDERUNG

**Takeda**

**WILHELM UND ELSE HERAEUS-STIFTUNG**

**ZE**

## Jahresabschluss 2018

### Erläuterungen

Der Verein Stiftung Jugend forscht e. V. organisierte im Berichtsjahr die 53. Runde des Wettbewerbs Jugend forscht. Dafür erhielt der Verein unter anderem eine Zuwendung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF), die Bestandteil des Gesamtfinanzierungsplans ist.

Darüber hinaus führte der Verein satzungsgemäß andere geeignete Maßnahmen in Form von Projekten durch, die das Interesse von Jugendlichen an wissenschaftlicher, hauptsächlich mathematisch-naturwissenschaftlicher und ingenieurwissenschaftlicher Forschung

fördern. Dazu zählt auch die Projektförderung durch Sponsorpools in den Bundesländern mittels Fördergeldern, die zum Sondervermögen des Vereins gehören.

Ferner verfügt der Verein über Sondervermögen aus mehreren Erbschaften. Die Verwendung der Erträge ist an Auflagen der Erblasser gebunden.

Als umfangreiches Einzelprojekt bildet die Förderung von Alumni einen eigenständigen Bereich.

<b>Vermögensaufstellung</b>		<b>- EUR -</b>	<b>Vorjahr</b>
<i>zum 31. Dezember 2018</i>			<b>- TEUR -</b>
<b>AKTIVA – Liquide Mittel</b>			
A.	Kontoguthaben aus Mitteln privater Förderer	29.029,24	47
B.	Sonderkonten Sponsorpools	193.138,03	194
C.	Sonderkonten aus Erbschaften	1.076.838,19	1.135
D.	Sonderkonten für Alumni	71.554,89	79
		<u>1.370.560,35</u>	<u>1.456</u>
<b>PASSIVA – Rücklagen</b>			
A.	Zweckgebundene Rücklagen	29.029,24	47
B.	Zweckgebundene Rücklagen Sponsorpools	193.138,03	194
C.	Rücklagen aus Erbschaften	1.076.838,19	1.135
D.	Rücklage für Alumni	71.554,89	79
		<u>1.370.560,35</u>	<u>1.456</u>

<b>Ergebnisrechnung</b>		<b>- EUR -</b>	<b>Vorjahr*</b>
<i>für den Zeitraum vom 1. Januar bis 31. Dezember 2018</i>			<b>- TEUR -</b>
<b>A. 1. Gesamtfinanzierungsplan BMBF</b>			
<i>I. Einnahmen</i>			
1.	Steuerfreie Einnahmen	2.609.980,13	2.538
2.	Sponsoringeinnahmen	201.200,00	119
		<u>2.811.180,13</u>	<u>2.656</u>
<i>II. Ausgaben</i>			
1.	Personalkosten	- 1.288.852,92	- 1.240
2.	Sachkosten der Geschäftsstelle		
2.1.	Investitionen ≤ EUR 410,00	- 2.607,58	- 3
2.2.	Raumkosten der Geschäftsstelle	- 153.069,84	- 162
2.3.	Vergabe von Aufträgen	- 320.783,19	- 322
2.4.	Verbrauchsmaterial	- 5.843,93	- 6
2.5.	Geschäftsbedarf	- 34.505,95	- 59
2.6.	Preisgelder	- 531.275,35	- 433
2.7.	Werbung und Öffentlichkeitsarbeit	- 169.009,59	- 146
2.8.	Reisekosten	- 147.863,30	- 122
2.9.	Bundeswettbewerb und Folgeveranstaltungen	- 150.000,00	- 150
2.10.	Investitionen > EUR 410,00	- 7.368,48	- 13
		<u>- 2.811.180,13</u>	<u>- 2.656</u>
III.	Ergebnis Gesamtfinanzierungsplan	<u>0,00</u>	<u>0</u>

\* Aufgrund eines Wechsels des Wirtschaftsprüfers hat sich die Struktur gegenüber dem Vorjahresbericht leicht verändert.

<b>Ergebnisrechnung</b>			<b>Vorjahr</b>
<i>für den Zeitraum vom 1. Januar bis 31. Dezember 2018</i>		<b>- EUR -</b>	<b>- TEUR -</b>
<b>A. 2. Projekte öffentlicher und privater Förderer</b>			
<i>I. Sonderprojekte öffentlicher Förderer</i>			
I.	Einnahmen	115.255,82	91
II.	Ausgaben	- 123.885,93	- 86
III.	Auflösung zweckgebundene Rücklagen	8.630,11	0
IV.	Zuführung zweckgebundene Rücklage	0,00	- 5
V.	Ergebnis Sonderprojekte öffentlicher Förderer	0,00	0
<i>II. Sonderprojekte privater Förderer mit zweckgebundenen Rücklagen</i>			
I.	Einnahmen	1.949,26	71
II.	Ausgaben	- 11.638,72	- 90
III.	Auflösung zweckgebundene Rücklagen	9.689,46	20
IV.	Zuführung zweckgebundene Rücklagen	0,00	0
V.	Ergebnis Sonderprojekte privater Förderer	0,00	0
<b>B. Sponsorpools</b>			
I.	Einnahmen	113.440,16	152
II.	Ausgaben	- 114.475,88	- 137
III.	Auflösung zweckgebundene Rücklagen	17.236,61	11
IV.	Zuführung zweckgebundene Rücklagen	- 16.200,89	- 27
V.	Ergebnis aus Bereich Sponsorpools	0,00	0
<b>C. Erbschaften</b>			
I.	Einnahmen	28.894,73	52
II.	Ausgaben	- 87.441,63	- 63
III.	Auflösung zweckgebundene Rücklage	58.546,90	11
IV.	Zuführung zweckgebundene Rücklage	0,00	0
V.	Ergebnis aus Bereich Erbschaften	0,00	0
<b>D. Alumni</b>			
I.	Einnahmen	425,13	0
II.	Ausgaben	- 7.622,70	-4
III.	Auflösung zweckgebundene Rücklage	7.197,57	4
IV.	Zuführung zweckgebundene Rücklage	0,00	0
V.	Ergebnis aus Bereich Alumni	0,00	0

### Bescheinigung des Wirtschaftsprüfers

Wir haben auftragsgemäß die Jahresrechnung – bestehend aus Vermögensaufstellung, Ergebnisrechnung und Übersicht der Zugänge – der Stiftung Jugend forscht e. V., Bonn, für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis 31. Dezember 2018 unter Beachtung der gesetzlichen Vorschriften erstellt. Grundlage für die Erstellung waren die uns vorgelegten Belege, Bücher und Bestandsnachweise, die wir auftragsgemäß nicht geprüft, wohl aber auf Plausibilität beurteilt haben, sowie die uns erteilten Auskünfte. Die Buchführung sowie die Aufstellung des Inventars und der Jahresrechnung liegen in der Verantwortung des Vorstands des Vereins.

Wir haben unseren Auftrag unter analoger Beachtung des IDW Standards: Grundsätze für die Erstellung von Jahresabschlüssen (IDW S 7) durchgeführt. Dieser umfasst die Entwicklung der Vermögensaufstellung und der Ergebnisrechnung auf Grundlage

der Buchführung und des Inventars sowie der Vorgaben zu den anzuwendenden Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden. Zur Beurteilung der Plausibilität der uns vorgelegten Belege, Bücher und Bestandsnachweise haben wir Befragungen und analytische Beurteilungen vorgenommen, um mit einer gewissen Sicherheit auszuschließen, dass diese nicht ordnungsgemäß sind.

Hierbei sind uns keine Umstände bekannt geworden, die gegen die Ordnungsmäßigkeit der uns vorgelegten Unterlagen und der auf dieser Grundlage von uns erstellten Jahresrechnung sprechen.

Hamburg, 4. Juni 2019

Ebner Stolz GmbH & Co. KG  
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Steuerberatungsgesellschaft



**SCHAFFST  
DU!**

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

Bis 30.11.2019 anmelden  
auf [www.jugend-forscht.de](http://www.jugend-forscht.de)