

## PRESSEMITTEILUNG

Hamburg/Dublin, 13. September 2018

### Jugend forscht Bundessieger starten beim EU-Wettbewerb 2018 und messen sich mit Europas besten Nachwuchswissenschaftlern

#### 30. European Union Contest for Young Scientists vom 14. bis 19. September 2018 in Dublin

Sechs aktuelle Bundessieger von Jugend forscht vertreten Deutschland ab morgen beim 30. European Union Contest for Young Scientists (EUCYS) in Dublin. Am Gipfeltreffen der besten Nachwuchswissenschaftler Europas, das in der Royal Dublin Society stattfindet, nehmen 139 Jungforscherinnen und Jungforscher aus 38 Ländern teil. Die jungen Talente zwischen 14 und 20 Jahren präsentieren in zehn Wettbewerbskategorien insgesamt 90 Forschungsprojekte, die von einer internationalen Expertenjury bewertet werden.

Die deutschen Teilnehmer qualifizierten sich beim Jugend forscht Bundesfinale Ende Mai 2018 für den diesjährigen EU-Wettbewerb: Marco David (17), Benedikt Stock (19) und Abhik Pal (20) aus Bremen stellen in Dublin ihr herausragendes Mathematik-Projekt vor. Die drei nahmen sich des Problems Nummer 10 des Mathematikgenies David Hilbert an. Danach galt es herauszufinden, ob ein bestimmter Gleichungstyp, die sogenannte diophantische Gleichung, stets eine Lösung besitzt. Bereits 1970 bewies ein russischer Mathematiker, dass dies unmöglich ist. Den Jungforschern ist es gelungen, diesen hochkomplexen Beweis per Computer nachzuvollziehen – mithilfe von „Isabelle“, einer raffinierten Software zur mathematischen Beweisführung. Beim 53. Bundeswettbewerb gewannen sie den Preis des Bundespräsidenten für eine außergewöhnliche Arbeit.

An den Start gehen in der irischen Hauptstadt auch Anna (16) und Adrian Fleck (20) aus Fulda mit ihrem innovativen Projekt, für das sie beim diesjährigen Bundesfinale den Preis der Bundeskanzlerin für die originellste Arbeit erhielten. Die Geschwister entwickelten einen neuartigen Protektor, der zum Beispiel im Motorsport zum Schutz von Rücken, Schultern und Gelenken dienen kann. Üblicherweise bestehen Protektoren aus starrem Kunststoff und schränken daher die Bewegungsfreiheit ein. Nicht so die Variante von Anna und Adrian Fleck: Diese besteht aus einer weichen Silikonhülle, die mit einer stärkehaltigen Flüssigkeit gefüllt ist. Sie erstarrt bei hoher Krafteinwirkung sofort zum Feststoff und schützt so vor Verletzungen. Die Jungforscher nutzten und optimierten dabei die ungewöhnliche, sogenannte nicht-newtonsche Eigenschaft der Speisestärkeflüssigkeit.

Die Größe von Regentropfen kann sich erheblich unterscheiden. Max von Wolff (18) aus Mayen entwickelte eine spezielle Apparatur, mit der sich die Tröpfchengröße präzise messen lässt. Die Regentropfen fallen dabei auf eine Kunststoffmembran, die so ins Schwingen gerät. Empfindliche Sensoren erfassen dieses feine Zittern und geben die Messwerte an einen Rechner weiter, der die Tropfen nach ihrer Größe klassifiziert. Auf diese Weise kann der Physik-Bundessieger feststellen, ob während eines Regens eher kleine oder überwiegend große Tropfen vom Himmel fallen – eine relevante Basisinformation, um etwa den Verlauf von Hurrikans besser vorherzusagen zu können.

Den jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern winken Preise im Gesamtwert von mehr als 50.000 Euro sowie Praktika und Forschungsreisen. Die Siegerehrung findet am Dienstag, dem 18. September 2018 im Dublin Castle statt. Der European Union Contest for Young Scientists wird von der Europäischen Kommission veranstaltet. Ziel ist die Förderung des wissenschaftlichen Austausches und der Zusammenarbeit zwischen jungen Forscherinnen und Forschern.

#### Pressekontakt:

Stiftung Jugend forscht e. V. | Dr. Daniel Giese | Tel.: 040 374709-40  
Fax: 040 374709-99 | E-Mail: [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)

**jugend** forscht



der Nachwuchswettbewerb

in Mathematik, Informatik,

Naturwissenschaften und Technik –

gefördert von

Bundesregierung, stern, Wirtschaft,

Wissenschaft und Schulen

**Pressedienst**

Stiftung Jugend forscht e. V.

Baumwall 5

20459 Hamburg

Telefon: 040 374709-40

Telefax: 040 374709-99

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

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

**Abdruck honorarfrei**

**Belegexemplar erbeten**