



Nr. 13/2013 (25.06.2013)

Gemeinsame  
PRESSEMITTEILUNG  
der Deutschen Physikalischen Gesellschaft und der Bergischen Universität  
Wuppertal

## Tüfteln, Experimentieren und zum Wettstreit antreten

### Schülerwettbewerb zum Wissenschaftsfestival „Highlights der Physik“

Wuppertal, 25. Juni 2013 – Schülerinnen und Schüler ab Jahrgangsstufe 5 können beim bundesweiten Wettbewerb „exciting physics“ selbst forschen, Teilchenbeschleuniger, Tauchboote, Papierbrücken oder andere Apparaturen basteln und mit ihren kreativen Erfindungen zahlreiche Preise gewinnen. Anmeldeschluss ist der 31. August. Der Wettbewerb wird von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG) und der Bergischen Universität Wuppertal veranstaltet und von der Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung unterstützt. Er ist Teil des Wissenschaftsfestivals „Highlights der Physik“, das vom 17. bis 21. September in Wuppertal stattfindet. Infos: [www.exciting-physics.de](http://www.exciting-physics.de).

„Physik ist spannend und vielfältig! Diese Feststellung ist für Physikerinnen und Physiker völlig klar und unbestritten. Nur – wie bringt man diese Erkenntnis an die Schulen und die Öffentlichkeit, um junge Menschen für die Physik zu begeistern? Fakt ist: Die meisten Schülerinnen und Schüler würden das Fach Physik nicht zu ihren Lieblingsfächern zählen. Das hat gravierende Auswirkung für die Gewinnung des Physiknachwuchses in Deutschland. Das möchten wir mit den Highlights der Physik und dem Wettbewerb ändern“, sagt DPG-Präsidentin Johanna Stachel.

Willkommen sind sowohl Teams als auch einzelne Teilnehmer. Während des Wissenschaftsfestivals „Highlights der Physik“ werden alle kreativen Arbeiten von einer Fachjury bewertet. Zu gewinnen gibt es Experimentierkästen, Roboterbausätze, Mediengutscheine und weitere Sachpreise. Sechs Aufgaben stehen zur Wahl:

**Teilchenbeschleuniger:** Ziel der Aufgabe ist es, eine Apparatur zu entwerfen und zu bauen, mit deren Hilfe ein Tennisball möglichst genau in ein vorgegebenes Ziel befördert werden kann. Die Position der Ziele wird allerdings erst eine Stunde vor Beginn des Wettbewerbs vor Ort bekannt gegeben.

**Papierbrücke:** Bei diesem Wettbewerb soll eine möglichst leichte Brücke aus Papier, Bindfaden und Klebstoff gebaut werden, die eine vorgegebene Distanz von einem Meter überspannt, und dabei eine Masse von 1 Kilogramm tragen kann.

**Teilchendetektor:** Ziel dieser Aufgabe ist es, eine Apparatur zu entwerfen und zu bauen, mit deren Hilfe in 4 Minuten drei verschiedene Sorten von Stoffen bzw. Teilchen aus einem völlig durchmischten Ausgangsmaterial möglichst effizient getrennt werden können. Das Ausgangsmaterial kann z.B. ein Gemisch aus Schrauben, Muttern und Nägeln sein.

**Tauchboot:** Hier gilt es, ein „Unterseeboot“ zu konstruieren, das ohne Fernsteuerung auf den Grund eines Aquariums absinkt und dort für einen bestimmten Zeitraum



verweilt: Frühestens nach einer Minute und spätestens nach drei Minuten soll das U-Boot dann selbstständig wieder auftauchen.

**Exponentielle Prozesse:** Exponentielle Prozesse kennt man aus der Natur oder Technik des täglichen Lebens. Sie beschreiben fundamentale Abläufe und sind daher auch Bestandteil des Schulunterrichts. Ziel der Aufgabe ist, mit einem realen Experiment bzw. experimentellen Aufbau einen möglichst ungewöhnlichen exponentiellen Prozess zu demonstrieren.

**Schnick-Schnack-Schnuck-Maschine:** Ziel dieser Aufgabe ist es, eine Apparatur oder Vorrichtung zu konstruieren und zu bauen, die nach einem Zufallsprinzip arbeitet und gegen die man „schnick“-, „schnack“-, „schnuck“ (Stein, Schere, Papier) spielen kann.

Der Schülerwettbewerb „exciting physics“ ist Teil des Wissenschaftsfestivals „Highlights der Physik“, das vom 17. bis 21. September unter dem Motto „Vom Urknall zum Weltall“ in Wuppertal stattfindet. Die Veranstaltung bietet ein vielseitiges Informations- und Unterhaltungsangebot für die ganze Familie. Herzstück ist eine interaktive Ausstellung auf dem Johannes-Rau-Platz. Außerdem gibt es Vorträge von Spitzenforschern, Physik in 10 Minuten beim EinsteinSlam sowie eine große Wissenschafts-Show mit TV-Moderator Ranga Yogeshwar in der Historischen Stadthalle. **Zu allen Veranstaltungen ist der Eintritt frei.**

Die „Highlights der Physik“ wurden 2001 vom Bundesforschungsministerium (BMBF) und der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG) ins Leben gerufen. Mitveranstalter ist in diesem Jahr die Bergische Universität Wuppertal. Das Wissenschaftsfestival lockt jedes Jahr rund 25.000 Besucher an (im Jahr 2012 fast 35.000). Es findet jedes Jahr in einer anderen Stadt mit wechselnder Thematik statt. Wuppertal ist die 13. Station.

Partner der Veranstaltung sind die Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung, die Klaus Tschira Stiftung, die Wuppertaler Junior-Uni, die Internetplattform „Welt der Physik“ sowie die Oerlikon Leybold Vacuum GmbH. Medienpartner sind die „Westdeutsche Zeitung“ und „Radio Wuppertal“. Für die wissenschaftlichen Inhalte, die Konzeption und Durchführung ist AC-Science-Consulting aus Duisburg verantwortlich.

Weitere Infos:

[www.exciting-physics.de](http://www.exciting-physics.de)

[www.physik-highlights.de](http://www.physik-highlights.de)

[www.dpg-physik.de/presse/veranstaltungen/highlights/index.html](http://www.dpg-physik.de/presse/veranstaltungen/highlights/index.html)

Ansprechpartner:

Medienbüro „Highlights der Physik“  
c/o iserundschmidt GmbH  
Dr. Lutz Peschke  
Tel.: 0228 / 55525-32  
Fax: 0228 / 55525-19  
[ius.pr@dpg-physik.de](mailto:ius.pr@dpg-physik.de)

Bergische Universität Wuppertal  
Universitätspressestelle  
Dr. Maren Wagner  
Tel.: 0202 / 439-3047  
[presse@uni-wuppertal.de](mailto:presse@uni-wuppertal.de)

Pressefotos finden sie unter:

[www.highlights-physik.de/2-medien/20-pressebilder](http://www.highlights-physik.de/2-medien/20-pressebilder)