

Nr. 21/2017 (06.07.2017)

GEMEINSAME PRESSEMITTEILUNG

der Deutschen Physikalischen Gesellschaft e. V.
und der Westfälischen Wilhelms-Universität (WWU) Münster

Physik für alle

Schülerwettbewerb zum Wissenschaftsfestival „Highlights der Physik“ in Münster



Grafik: Axel Carl / AC-Science-Consulting

Münster / Bad Honnef,
6. Juli 2017 – Beim
bundesweiten Wettbewerb
„exciting physics“ können
Schülerinnen und Schüler ab
Jahrgangstufe 5 selbst forschen
und entwickeln, indem sie die
legendäre Sisyphusarbeit
nachstellen, einen stabilen Turm
aus Papier und Trinkhalmen
bauen oder originelle
Kettenreaktionen konstruieren.
Mit ihren Erfindungen können
sie tolle Preise gewinnen.
Anmeldeschluss ist der

1. September 2017. Die Teilnahme ist kostenlos. Der Wettbewerb wird von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG) und der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (WWU) veranstaltet und von der Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung unterstützt. Er ist Teil des Wissenschaftsfestivals „Highlights der Physik“, das vom 18. bis zum 23. September in Münster stattfindet. Infos: www.exciting-physics.de.

Bei dem Wettbewerb sind sowohl Teams als auch einzelne Teilnehmerinnen oder Teilnehmer willkommen. Während des Wissenschaftsfestivals werden die Arbeiten von einer Fachjury bewertet. Zu gewinnen gibt es Experimentierkästen, Mediengutscheine und weitere hochwertige Sachpreise. Sechs Aufgaben stehen zur Wahl:

Sisyphus: Bei diesem Wettbewerb geht es um das Nachstellen der legendären Sisyphusarbeit. Es heißt: Baue einen „Sisyphus“, der eine vorgegebene Masse eine schiefe Ebene unter möglichst großem Winkel hochrollen kann.

Physik-Picasso: Hier sind gleichzeitig künstlerische Kreativität und die Detailverliebtheit einer Bastlerin oder eines Bastlers gefragt. Es heißt: Baue eine Vorrichtung oder eine Maschine, die – einmal in Gang gesetzt – unter

Verwendung eines oder mehrerer physikalischer Prinzipien selbstständig ein nicht-reproduzierbares Gemälde erstellt. Das Gemälde kann ein- oder mehrfarbig sein.

Stabiler Turm: Aus Papier, Trinkhalmen und Klebstoff soll ein möglichst leichter, 90 cm hoher, „erdbebensicherer“ Turm gebaut werden. Der Turm muss eine Masse von 1 kg tragen können.

Kettenreaktion: Hier gilt es, eine Kettenreaktion zu gestalten, die aus phantasievollen Kombinationen möglichst vieler sich nacheinander auslösender physikalischer Effekte besteht. Mindestens drei Effekte mit Bezug zu den Themen Struktur, Symmetrie und Selbstorganisation müssen eingebunden sein.

Tauchboot: Ziel ist es, ein U-Boot zu entwickeln, das ohne Fernsteuerung auf den Grund eines Aquariums sinkt und dort für einen bestimmten Zeitraum verweilt. Frühestens nach einer Minute, spätestens jedoch nach drei Minuten soll das Tauchboot dann selbstständig wieder auftauchen.

Kaleidoskop: Hier gilt es, aus einfachen Materialien ein möglichst originelles Kaleidoskop zu konstruieren.

Der Wettbewerb ist Teil des großen Wissenschaftsfestivals „Highlights der Physik“, das einmal jährlich mit wechselnder Thematik in einer Universitätsstadt stattfindet. Herzstück des Festivals ist eine Mitmach-Ausstellung für Groß und Klein in Zelten auf dem Schlossplatz. An jedem der über 50 Exponate stehen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Münster und dem gesamten Bundesgebiet für Fragen, Erklärungen und Diskussionen zur Verfügung. Neben einer allgemeinen Einführung präsentiert die Ausstellung Strukturen und Symmetrien auf verschiedenen Größenskalen, nämlich in der Quantenwelt, in der Nanowelt und in unserer Lebenswelt. Eine Sonderausstellung zeigt Strukturen und Symmetrien im Laserlicht. Im Jahr der „Skulptur Projekte Münster“ präsentieren die „Highlights“ außerdem drei Fotoausstellungen ganz besonderer Art, die Struktur, Symmetrie und Kunst verbinden: das Exzellenzcluster „Cells in Motion“ zeigt spektakuläre medizinische Bilder aus der Ausstellung „Innere Welten – Zellen in Bewegung von mikro bis makro“, Prof. Joachim Schlichting zeigt künstlerische Impressionen von Eis und Wasser, und die Ausstellung „Imaginary“ bietet Einblicke in die faszinierende Welt mathematischer Strukturen.

Begleitend bietet das Rahmenprogramm mit 35 Vorträgen ein öffentliches *Studium generale* mit namhaften Rednern wie Harald Lesch oder dem Physik-Nobelpreisträger Georg Bednorz. Darüber hinaus gibt es ein

abwechslungsreiches Programm für alle Altersgruppen: Wissenschaftsshows, Live-Experimente, Workshops, ein „Juniorlabor“ für Kinder ab drei Jahren, ein EinsteinSlam sowie die großen Highlights-Show mit dem bekannten TV-Moderator Ranga Yogeshwar, zu der über 3000 Besucher in der Halle Münsterland erwartet werden.

Veranstalter sind das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), die Deutsche Physikalische Gesellschaft (DPG) und die WWU Münster. Die „Highlights der Physik“ werden von zahlreichen Institutionen unterstützt. Partner der Veranstaltung sind die Fachhochschule Münster, die Stadt Münster, die Stiftung der Sparkasse Münsterland Ost, die Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung, die Klaus Tschira Stiftung, das Webportal Welt der Physik und die Infineon AG. Als Förderer mit dabei sind das „Center for Nonlinear Science“ (CeNoS) der WWU und die außerschulischen Einrichtungen der WWU Münster Q.UNI und MExLab. Medienpartner sind die Westfälischen Nachrichten.

Die „Highlights der Physik“ wurden 2001 vom BMBF und der DPG ins Leben gerufen. Das Wissenschaftsfestival lockte im vergangenen Jahr mehr als 60.000 Besucherinnen und Besucher an. Es tourt mit wechselnder Thematik von Stadt zu Stadt: Münster ist die 17. Station. Bisherige Etappen waren München (2001), Duisburg (2002), Dresden (2003), Stuttgart (2004), Berlin (2005), Bremen (2006), Frankfurt am Main (2007), Halle an der Saale (2008), Köln (2009), Augsburg (2010), Rostock (2011), Göttingen (2012), Wuppertal (2013), Saarbrücken (2014), Jena (2015) und Ulm (2016). Für die wissenschaftlichen Inhalte, die Konzeption und Durchführung der Reihe ist AC-Science-Consulting aus Duisburg verantwortlich. Die lokale wissenschaftliche Leitung liegt in den Händen von Cornelia Denz, Professorin für Angewandte Physik an der WWU.

Weitere Infos: www.physik-highlights.de

Infos zum Schülerwettbewerb: www.exciting-physics.de

Ansprechpartner:

Medienbüro „Highlights der Physik“

c/o iserundschmidt GmbH

Dr. Lutz Peschke

Tel.: 0228 / 30413744

Fax: 0228 / 55525-19

E-Mail: ius.pr@dpg-physik.de

Westfälische Wilhelms-Universität Münster

Dr. Christina Heimken

Pressestelle

Tel: 0251/83-22115

Fax: 0251/83-22258

E-Mail: Christina.Heimken@uni-muenster.de

Pressefotos finden sie unter:

<http://www.highlights-physik.de/presse/pressebilder>

Die Deutsche Physikalische Gesellschaft e. V. (DPG), deren Tradition bis in das Jahr 1845 zurückreicht, ist die älteste nationale und mit rund 62.000 Mitgliedern auch größte physikalische Fachgesellschaft der Welt. Als gemeinnütziger Verein verfolgt sie keine wirtschaftlichen Interessen. Die DPG fördert mit Tagungen, Veranstaltungen und Publikationen den Wissenstransfer innerhalb der wissenschaftlichen Gemeinschaft und möchte allen Neugierigen ein Fenster zur Physik öffnen. Besondere Schwerpunkte sind die Förderung des naturwissenschaftlichen Nachwuchses und der Chancengleichheit. Sitz der DPG ist Bad Honnef am Rhein. Hauptstadtrepräsentanz ist das Magnus-Haus Berlin.

Website: www.dpg-physik.de

Die Westfälische Wilhelms-Universität (WWU) Münster zählt zu den größten und traditionsreichen Universitäten Deutschlands. Rund 44.000 Studierende und 5.600 Wissenschaftler aus dem In- und Ausland schätzen das umfangreiche Lehrangebot und vielfältige Forschungsprofil ebenso wie die Vorzüge der lebenswerten Stadt Münster. Die WWU hat 15 Fachbereiche und bietet über 120 Studienfächer von A wie Anglistik bis Z wie Zahnmedizin in mehr als 280 Studiengängen an.

Website: <http://www.uni-muenster.de>

Mit etwa 3500 Studierenden ist der Fachbereich Physik einer der größten Fachbereiche in Deutschland. Allein im WS 2016/2017 haben über 1100 neue Studentinnen und Studenten die Ausbildung in den Studiengängen des Fachs Physik als Haupt- oder Nebenfach begonnen. Die Physik in Münster fokussiert ihre Aktivitäten auf die fünf innovativen Bereiche Geophysik, Nanophysik, Teilchenphysik, Nichtlineare Physik und Fachdidaktik.