

Gemeinsame

PRESSEMITTEILUNG

der Deutschen Physikalischen Gesellschaft und der Universität Göttingen

Mit dem U-Boot nach Göttingen

Schülerwettbewerb zum Wissenschaftsfestival „Highlights der Physik“

Göttingen, 16. Juli 2012 – Basteln, Experimentieren, Ergebnisse präsentieren: Beim bundesweiten Wettbewerb „exciting physics“ können Schülerinnen und Schüler ab Jahrgangsstufe 5 mit selbstgebaute Mini-U-Booten, Papierbrücken, Fahrmaschinen und anderen Apparaturen zahlreiche Preise gewinnen. Anmeldeschluss ist der 31. August. Der Wettbewerb wird von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG) und der Universität Göttingen veranstaltet und von der Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung unterstützt. Er ist Teil des Wissenschaftsfestivals „Highlights der Physik“, das vom 18. bis 22. September in Göttingen stattfindet. Infos: www.exciting-physics.de.

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

Recycling: Ziel ist es, eine Apparatur zu konstruieren, die ein beliebiges Materialgemisch innerhalb von vier Minuten in seine Bestandteile sortiert. Das Gemisch muss drei verschiedene Komponenten beinhalten und sollte eine möglichst große Teilchenmenge umfassen: beispielsweise Schrauben, Muttern und Nägel oder auch Kreise, Dreiecke und Vierecke.

Papierbrücke: Ziel ist der Bau einer Brücke, die einen Meter überspannt und ein 1 Kilogramm schweres Gewicht trägt. Als Baustoffe sind ausschließlich Papier, Bindfaden und Klebstoff zugelassen.

Energiewandler: Ziel ist es, eine Maschine zu bauen, die eine 1 Meter lange Strecke schnellst möglich zurücklegt. Das Gefährt soll mittels potentieller Energie angetrieben werden und diese möglichst effizient in Fortbewegung umsetzen. Es darf laufen, gehen, fahren oder sich sonst wie fortbewegen. Die potentielle Energie kann aus beliebiger Quelle stammen, die zur Verfügung stehende Menge darf jedoch 9,81 Joule nicht überschreiten. Dieser Wert entspricht beispielsweise der potentiellen Energie eines 1 Kilogramm schweren Objekts, das sich einen Meter über dem Boden befindet.

Tauchboot: Ziel ist es, ein Gefährt 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 selbstständig wieder auftauchen.

Schneckenrennen: Ziel ist es, ein Gefährt zu bauen, das eine waagerechte Strecke von 2,5 Metern Länge in genau zehn Sekunden zurücklegt. Elektrischer Komponenten sind für den Bau des Gefährts nicht zugelassen. Es darf gehen, fahren oder sich auf andere Weise fortbewegen.

Physik-Picasso: Ziel ist es, eine Vorrichtung zu bauen, die unter Verwendung physikalischer Prinzipien selbstständig ein Bild malt, zeichnet oder sonst wie erstellt. Das „Kunstwerk“ sollte in dem Sinne einzigartig sein, dass bei erneutem Betrieb der Maschine ein anderes Bild entstehen würde.

Programm mit vielen Highlights

Der Schülerwettbewerb „exciting physics“ ist Teil des Wissenschaftsfestivals „Highlights der Physik“, das vom 18. bis 22. September in Göttingen stattfindet. Die Veranstaltung bietet Kindern wie Erwachsenen ein vielseitiges Programm. Herzstück ist eine Physik-Ausstellung auf dem Markt am Gänseliesel. Außerdem gibt es Mitmach-Experimente, Vorträge, ein Bühnenprogramm und eine von Ranga Yogeshwar moderierte Wissenschaftsshow. Zu allen Veranstaltungen ist der Eintritt kostenfrei.

Die „Highlights der Physik“ wurden 2001 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und der DPG ins Leben gerufen. Das Wissenschaftsfestival wechselt von Jahr zu Jahr Veranstaltungsort und Schwerpunktthema. Die diesjährige Ausgabe findet unter dem Titel „Rätsel der Materie“ in Göttingen statt.

Veranstalter der „Highlights der Physik 2012“ sind das BMBF, die DPG und die Universität Göttingen. Für die lokale Organisation sind Prof. Dr. Wolfgang Felsch und Prof. Dr. Konrad Samwer vom I. Physikalischen Institut verantwortlich.

Partner der Veranstaltung sind die Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung, die Klaus Tschira Stiftung, die Stadt Göttingen sowie die Internetplattform „Welt der Physik“. Für die wissenschaftlichen Inhalte, die Konzeption und Durchführung ist AC-Science-Consulting aus Duisburg verantwortlich.

Medienpartner der „Highlights der Physik 2012“ sind NDR 1 Niedersachsen und Hallo Niedersachsen sowie das Göttinger Tageblatt.

Die „Highlights der Physik 2012“ sind Teil des Wissenschaftsjahres 2012 – Zukunftsprojekt ERDE.

Infos: www.physik-highlights.de