

Spurensucher: Jugendliche erforschen Teilchen aus dem All

Neues bundesweites Physik-Angebot für forschungsnahes Lernen

Gemeinsame Pressemitteilung Technische Universität Dresden, Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY und Deutsche Physikalische Gesellschaft

Dresden/Zeuthen, 7. Februar - Mit einfachen Experimenten aus der Astroteilchenphysik können Jugendliche ab sofort Teilchen aus dem All aufspüren und eigene Forschungsprojekte durchführen. „Netzwerk Teilchenwelt“, das bundesweite Netzwerk zur Vermittlung von Teilchenphysik an Jugendliche und Lehrkräfte, erweitert damit sein Angebot um Projekte aus der Astroteilchenphysik an 14 Standorten: Aachen, Bonn, Dresden, Erlangen, Freiburg, Göttingen, Hamburg, Heidelberg, Karlsruhe, Mainz, Münster, Würzburg, Wuppertal und Zeuthen.

Aus den Weiten des Kosmos treffen unablässig Teilchen auf die Erde und durchdringen uns völlig unbemerkt. Aber was sind diese kosmischen Teilchen? Wie und wo werden sie erzeugt? Wie können unsichtbare kosmische Teilchen überhaupt erforscht werden? Diesen Fragen gehen Wissenschaftler der Astroteilchenphysik in Großforschungsprojekten auf der ganzen Welt nach. Ab sofort können sich Jugendliche in ganz Deutschland dieser faszinierenden Forschung mit eigenen Experimenten nähern. Mit dem neuen Cosmic-Projekt des bundesweiten „Netzwerk Teilchenwelt“ erforschen Jugendliche im Alter von 15-19 Jahren, wie man kosmische Teilchen messen kann und was sie uns über das Universum verraten. Mithilfe der Experimente untersuchen die Teilnehmer zum Beispiel, aus welcher Richtung die meisten kosmischen Teilchen die Erdoberfläche erreichen, oder werten Daten aus, die bei einer Fahrt des deutschen Forschungsschiffes „Polarstern“ zur Antarktis aufgezeichnet wurden.

Neue Experimente aus Zeuthen und Göttingen auch zum Ausleihen

Für die Experimente wurden am Deutschen Elektronen-Synchrotron DESY in Zeuthen und an der Universität Göttingen Detektoren im Kleinformat weiterentwickelt, um den jungen Forschern eigene Livemessungen zu ermöglichen. Die Experimente sind ähnlich aufgebaut wie die großen Forschungsanlagen und vermitteln so einen Einblick in die tägliche Arbeit der Wissenschaftler. Besonderes Highlight ist, dass die Experimente für Projekte in Schulen, Schülerlaboren und anderen Lernorten ausgeliehen werden können und somit eigenständiges Forschen z.B. bei Projektarbeiten und AGs möglich wird.

Forschung zum Anfassen

„Das Cosmic-Projekt zeichnet sich dadurch aus, dass Jugendliche über das ‚Netzwerk Teilchenwelt‘ in Kontakt mit Wissenschaftlern kommen, Forschungseinrichtungen von innen kennenlernen und mit den ‚Einstiegs-Experimenten‘ einen praxisnahen Zugang zur Astroteilchenphysik bekommen“, sagt der Projektleiter von „Netzwerk Teilchenwelt“, Prof. Dr. Michael Kobel von der Technischen Universität Dresden. Carolin Schwerdt, wissenschaftliche Koordinatorin bei DESY in Zeuthen ergänzt: „Im Laufe einer Projektwoche oder Projektarbeit können die Jugendlichen ihr eigenes Forschungsprojekt entwickeln und es mit den Wissenschaftlern auswerten und diskutieren.“ Wer teilnimmt, kann sich auch für Workshops am Europäischen Forschungszentrum für Teilchenphysik CERN qualifizieren.

„Netzwerk Teilchenwelt“ mit erweitertem Programmangebot

Das Projekt wird vom bundesweiten „Netzwerk Teilchenwelt“ angeboten, in dem sich 22 deutsche Forschungsinstitute aus der Astroteilchen- und Teilchenphysik und CERN unter Leitung der TU Dresden zusammengeschlossen haben. Das Netzwerk bietet bereits seit mehr als zwei Jahren Projekttagereisen rund um die Teilchenphysik und die Forschung am Large Hadron Collider für Jugendliche und Lehrkräfte an. Das Cosmic-Projekt ist eine Erweiterung und Fortführung des Netzwerk-Programms mit der wissenschaftlichen Koordination am Deutschen Elektronen-Synchrotron DESY in Zeuthen. Gefördert wird „Netzwerk Teilchenwelt“ vom Bundesministerium für Bildung und Forschung; Schirmherrin ist die Deutsche Physikalische Gesellschaft.

Startschuss in Zeuthen, Hamburg, Erlangen, Dresden und Wuppertal

Der Startschuss fällt in Zeuthen, Hamburg, Erlangen, Dresden und Wuppertal. Ab Februar laufen die ersten Projektwochen, Forschungsarbeiten und Fortbildungen zur Messung kosmischer Teilchen an. Aktuell sind folgende Veranstaltungen geplant:

Termine:

14.02.2012	Cosmic-Fortbildung für Lehrkräfte bei DESY in Zeuthen
22.02.2012	Cosmic-Fortbildung für Lehrkräfte am Albrecht-Thaer-Gymnasium in Hamburg
20.-24.02.2012	Cosmic-Forschungswoche in Erlangen
24.03. 2012	Cosmic-Fortbildung für Lehrkräfte an der TU Dresden
10.-14.04.2012	Cosmic-Forschungswoche in Erlangen
02.-05.04.2012	Cosmic-Forschungswoche an der Bergischen Universität Wuppertal

Weitere Termine in Ihrer Region unter www.teilchenwelt.de oder auf Anfrage

Weitere Informationen:

Fotos:

Pressefotos finden Sie zum Download unter <http://www.teilchenwelt.de/das-projekt/presse>

Video:

Ein Video über das Cosmic-Projekt des Netzwerks finden Sie ebenfalls unter <http://www.teilchenwelt.de/das-projekt/presse/>

Kontakt:

Projektkoordination und -kommunikation „Netzwerk Teilchenwelt“:
Anne Glück, Tel. 0351-463-33769, projektkoordination@teilchenwelt.de

Wissenschaftliche Koordination Cosmic-Projekt:
Carolin Schwerdt, Tel. 033762-7-7564, cosmic@teilchenwelt.de