

Pressemitteilung

Datum: 2. Februar 2010

Fasziniert von Teilchenphysik: SchülerInnen als Nachwuchsforscher Schülerforschungstage „Teilchenphysik Masterclasses“ in 23 Ländern

Raus aus dem Klassenzimmer und rein in die Forschung: Mehr als 6000 Schüler und Schülerinnen aus aller Welt werden in den kommenden Tagen eine nahegelegene Universität oder Forschungseinrichtung besuchen und dort einen Tag lang als Nachwuchs-Teilchenphysiker arbeiten. Die Jugendlichen schauen den Wissenschaftlern über die Schulter und analysieren selber Daten, die bei Kollisionen zwischen Elementarteilchen am weltgrößten Beschleunigerring am CERN in Genf aufgezeichnet wurden. Diese Begegnung mit der faszinierenden und hochaktuellen Teilchenphysik-Forschung geschieht im Rahmen der Internationalen Schülerforschungstage *Hands on Particle Physics Masterclasses*, die von der EPPOG (European Particle Physics Outreach Group) veranstaltet werden.

Die *Hands on Particle Physics Masterclasses* finden vom 15.2. bis zum 5.3.2010 statt und werden in diesem Jahr zum ersten Mal auch in Tübingen veranstaltet. 90 Universitäten oder Forschungsinstitute in 23 Ländern öffnen ihre Türen für den Nachwuchs, neben Tübingen 13 Einrichtungen in Deutschland, die mehr als 800 Jugendliche erwarten. Über ein Tochterprogramm sind weitere 22 Institute in den USA beteiligt. So erhalten 16- bis 19-Jahre alte Schüler und Schülerinnen die Gelegenheit, einen Tag lang hochmoderne Forschung in authentischer Umgebung mitzuerleben und Einblicke in die internationale Zusammenarbeit der Teilchenphysiker zu bekommen.

Das Kepler Center für Astro- und Teilchen-Physik an der Universität Tübingen bietet diese einzigartige Gelegenheit, in die Forschung hineinzuschnuppern, am 5. März 2010. Einführende Vorträge vermitteln den Teilnehmern die nötigen Vorkenntnisse über die Elementarteilchen, die Bausteine der Materie, und über Detektoren. Anschließend werten die Jugendlichen Daten aus, die bei Teilchenkollisionen am CERN in Genf aufgezeichnet wurden. In den kilometerlangen unterirdischen Röhren des Forschungszentrums zirkulieren Teilchen nahezu mit Lichtgeschwindigkeit. Wenn diese aufeinander stoßen, entstehen neue Elementarteilchen. Die Untersuchungen dieser Kollisionen, die genau so bereits Sekundenbruchteile nach dem Urknall statt fanden, erlauben Rückschlüsse darauf, wie das Universum entstanden ist. Zum Abschluss des Forschungstags vergleichen die Nachwuchs-Wissenschaftler ihre Ergebnisse in einer Video-Konferenzschaltung mit anderen Teilnehmern aus der ganzen Welt – ganz genau so, wie es auch in den internationalen Kollaborationen der Teilchenphysiker üblich ist.

Die Internationalen Schülerforschungstage „Hands on Particle Physics Masterclasses“ werden unter der gesamt-deutschen Leitung von Michael Kobel, Professor für Teilchenphysik an der TU Dresden, in Zusammenarbeit mit der European Particle Physics Outreach Group (EPPOG) ausgerichtet. Unterstützt wird das Programm von der Helmholtz Allianz "Physik an der Teraskala", dem BMBF und von der Europäischen Physikalischen Gesellschaft (EPS).

Weitere Informationen:

- Tübinger Masterclasses am 5. März 2010 :
<http://www.physik.uni-tuebingen.de/schule>

- Hands-on Particle Physics Masterclasses:
<http://www.physicsmasterclasses.org/index.htm>
- Zeitplan: http://www.physicsmasterclasses.org/mc/schedule_organ.htm#common
- Netzwerk Teilchenwelt: <http://www.teilchenwelt.de>
- EPPOG: <http://eppog.web.cern.ch/eppog>
Die "European Particle Physics Outreach Group" ist ein eigenständiges Komitee aus VertreterInnen der CERN Mitgliedsländer sowie von CERN und DESY Mitarbeitern. Ziel der Gruppe ist es, die Teilchenphysik einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich zu machen.

Leitung in Tübingen:

Prof. Dr. Peter Grabmayr
 Prof. Dr. Josef Jochum
 Eberhard Karls Universität Tübingen
 Auf der Morgenstelle 14, 72076 Tübingen
 Tel.: 07071 / 297 4450
grabmayr@uni-tuebingen.de

Termine für die in Deutschland beteiligten Institute:

Veranstaltungen für SchülerInnen:

15.02. MPI für Physik & LMU München
 16.02. Uni Freiburg
 17.02. Uni Wuppertal
 18.02. Uni Bonn
 19.02. Uni Göttingen
 19.02. Uni Siegen
 22.02. Uni Erlangen-Nürnberg
 22.02. Uni Würzburg
 23.02. Humboldt-Universität Berlin & DESY, Zeuthen
 26.02. Uni Mainz
 01.03. RWTH Aachen
 01.03. TU Dresden
 01.03. Uni Heidelberg
 05.03. Uni Tübingen

Veranstaltungen für Lehrkräfte:

19.02. TU Dresden & Forschungszentrum Dresden-Rossendorf
 20.02. Uni Göttingen
 22.02. HU Berlin & DESY, Zeuthen

Gesamtleitung:

Prof. Dr. Michael Kobel
 Technische Universität Dresden
 Zellescher Weg 19, 01069 Dresden
 Tel.: 0351 / 463-39880
kobel@physik.tu-dresden.de

Koordination und Ansprechpartner:

Dr. Uta Bilow
Technische Universität Dresden
Zellescher Weg 19, 01069 Dresden
Tel.: 0351 / 463-32956
uta.bilow@physik.tu-dresden.de

Die Europäischen Schülerforschungstage werden unterstützt von:

