



Berlin, 14. November 2008

Die kleinsten Teilchen und größten Rätsel des Universums Lehrerfortbildung

Dem Urknall auf der Spur

Was geschah beim Urknall? Woraus besteht das Universum? Woher kommt die Masse? Wo ist die Antimaterie? Mit der „Weltmaschine“ versuchen Wissenschaftler aus aller Welt – viele davon aus Deutschland –, Antworten auf diese fundamentalen Fragen zu finden. Der Large Hadron Collider LHC, das größte Physik-Experiment der Menschheit, nimmt 2008 am Forschungszentrum CERN bei Genf seinen Betrieb auf. Er wird maßgeblich vom Bundesministerium für Bildung und Forschung BMBF gefördert.

Programm der Fortbildung

Im Rahmen der Ausstellung „Weltmaschine“ in Berlin bieten wir Ihnen am 14. November 2008 die einmalige Gelegenheit, die modernen Themen der Teilchenphysik in Vorträgen zu vertiefen und anschließend diese Erkenntnisse in der Ausstellung wieder zu entdecken. Wissenschaftler erklären dort anhand originaler Exponate, auf welche Weise Teilchenphysiker am LHC die fundamentalen Fragen des Universums untersuchen.

- 9.00-10.00 Vortrag „Teilchenphysik“
Elementarteilchen und Kräfte, das Standardmodell, die großen offenen Fragen der Physik
Pause
- 10.15-11.15 Vortrag „Die Weltmaschine“
CERN und LHC, Beschleuniger, Grundlagenforschung, Technologie-Transfer, Nachwuchsförderung
Pause
- 11.30-12.30 Vortrag „Die Experimente“
Wie werden Teilchen und ihre Wechselwirkungen gemessen, Nachweisgeräte
Mittagspause
- 13.00-13.45 Materialien zur Teilchenphysik im Unterricht
Von der Fadenstrahlröhre zum Large Hadron Collider LHC
- ab 14.00 Führung durch die Ausstellung Weltmaschine
- ab 16.00 optional: Teilchenphysikshow
Die Teilchenphysikshow der Universität Bonn gibt mit spannenden Live-Experimenten einen unterhaltsamen Einblick in die Teilchenphysik.

Katrin Voß
LHC-Kommunikation
Deutschland
c/o DESY Deutsches
Elektronen-Synchrotron
Notkestraße 85
22607 Hamburg
Tel. +49 40 8998-4596
Fax +49 40 8998-4307

E-Mail
katrin.voss@desy.de

Briefanschrift
22603 Hamburg



Anmeldung für die Fortbildung

Bitte melden Sie sich telefonisch oder per E-Mail bei Adelheid Sommer an.

Frau Adelheid Sommer
Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY
Ein Forschungszentrum der Helmholtz-Gemeinschaft
Platanenallee 6
15738 Zeuthen
Telefon 033762/7-7197
E-Mail adelheid.sommer@desy.de

Die Veranstaltung ist kostenfrei. Sie erhalten eine Teilnahmebestätigung.

Veranstaltungsort

Deutsche Physikalische Gesellschaft e.V.
Magnus-Haus
Am Kupfergraben 7
10117 Berlin
www.dpg-physik.de/dpg/magnus

Weitere Informationen zum Large Hadron Collider LHC und zur Ausstellung „Weltmaschine“ finden Sie unter www.weltmaschine.de.