



Pressemitteilung

Das Higgs-Boson und der lange Weg zum Nobelpreis

Der Freiburger Teilchenphysiker Stefan Dittmaier hält einen Vortrag über das Teilchen und dessen Entdeckung

In den 1960er Jahren leisteten die Physiker Peter Higgs und Francois Englert bahnbrechende Beiträge zur Theorie der Elementarteilchen, für die sie nun den Nobelpreis für Physik erhalten. Warum sie für ihre Idee erst nach mehr als 40 Jahren ausgezeichnet werden und was das Besondere an dem Higgs-Boson ist, erklärt der Theoretische Teilchenphysiker Prof. Dr. **Stefan Dittmaier** vom Physikalischen Institut der Albert-Ludwigs-Universität am

Mittwoch, 16. Oktober 2013, ab 19 Uhr im Hörsaal 2004 des Kollegiengebäudes II, Platz der alten Synagoge, 79098 Freiburg,

in dem Vortrag „Das Higgs-Boson und der lange Weg zum Nobelpreis“. Die Veranstaltung richtet sich an Studierende, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Universität Freiburg sowie an die breite Öffentlichkeit. Der Eintritt ist frei, eine Anmeldung ist nicht erforderlich.

Dittmaier beschreibt die Geschichte des Higgs-Bosons von der Idee bis zur Entdeckung im Juli 2012 durch die beiden Experimente ATLAS und CMS am Large Hadron Collider (LHC) am CERN, dem Europäischen Labor für Elementarteilchenforschung in Genf/Schweiz. Er geht auf den wissenschaftlichen Hintergrund ein, erläutert grundlegende Fakten sowie Konzepte der Teilchenphysik und erklärt den Higgs-Mechanismus. Zudem fasst er den aktuellen Stand der Analyse des Higgs-Bosons am LHC

Albert-Ludwigs-Universität
Freiburg

Rektorat

Stabsstelle Öffentlichkeitsarbeit
und Beziehungsmanagement

Abt. Presse- und
Öffentlichkeitsarbeit

Fahnenbergplatz
79085 Freiburg

Tel. 0761 / 203 - 4302
Fax 0761 / 203 - 4278

info@pr.uni-freiburg.de
www.pr.uni-freiburg.de

Ansprechpartner:
Rudolf-Werner Dreier (Leiter)
Nicolas Scherger
Rimma Gerenstein
Mathilde Bessert-Nettelbeck
Dr. Anja Biehler
Melanie Hübner
Katrin Albaum

Freiburg, 09.10.2013

■ zusammen und diskutiert, welche Bedeutung es für die zukünftige Forschung hat, dass der Higgs-Mechanismus am CERN experimentell bestätigt wurde.

An der Entdeckung des Higgs-Teilchens am LHC sind Freiburger Physikerinnen und Physiker mit den Arbeitsgruppen der Professoren Stefan Dittmaier, **Gregor Herten**, **Karl Jakobs**, **Markus Schumacher** und **Jochum Johan van der Bij** maßgeblich beteiligt. Die Arbeitsgruppe von Dittmaier spielte bei der theoretischen Wegbereitung eine zentrale Rolle: Sie lieferte detaillierte und komplexe Vorhersagen für die am LHC beobachteten Proton-Kollisionen, um präzise Aussagen über Modelle aus den Messdaten gewinnen zu können. Dittmaier leitete zudem von 2010 bis 2012 die Arbeitsgruppe LHC Higgs Cross Section Group in Genf und ist Mitglied im Komitee für Elementarteilchenphysik.

Kontakt:

Prof. Dr. Stefan Dittmaier

Physikalisches Institut

Albert-Ludwigs-Universität

Tel.: 0761/203- 5837

E-Mail: stefan.dittmaier@physik.uni-freiburg.de