

Interface

Podium für Naturwissenschaft, Technik, Philosophie und Kunst



Montag, 5. März 2012

Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Rolf-Dieter Heuer, Generaldirektor des CERN, Genf

Das Forschungszentrum CERN – von den höchsten Energien zu den kleinsten Teilchen

Hochschule für Technik FHNW, Aula Mensagebäude, Klosterzelgstrasse 2, 5210 Windisch
17.15 bis 18.30 Uhr, freier Eintritt

Zum Referenten

Professor Rolf-Dieter Heuer wurde 1948 in Boll/Goepingen geboren. Er studierte Physik an der Universität Stuttgart und habilitierte sich 1977 an der Universität Heidelberg. Von 1984 bis 1998 arbeitete er als Teilchenphysiker am CERN und war verantwortlich für das OPAL Experiment mit dem Large Electron-Positron Collider (LEP). 1998 wurde Rolf-Dieter Heuer zum ordentlichen Professor für Physik an die Universität Hamburg berufen. 2004 wurde er Forschungsdirektor des Deutschen Elektronen-Synchrotron (DESY) Laboratoriums, assoziiert bei der Helmholtz-Gemeinschaft, der größten Wissenschaftsorganisation Deutschlands. Unter ihm arbeiten verschiedene internationale Teilchenphysiker erfolgreich mit den Experimenten ATLAS und CMS am Large Hadron Collider (LHC) am CERN, dessen Generaldirektor Professor Heuer seit 2007 ist.

Zum Referat

Die moderne Elementarteilchenphysik beschäftigt sich mit der Suche nach den kleinsten Bausteinen der Natur und den Kräften, mit denen sie wechselwirken. Sie sucht Antworten auf Fragen, warum die uns vertraute Materie nur etwa fünf Prozent der gesamten Masse des Universums ausmacht und woraus der Rest besteht. Zu diesem Zweck werden am CERN Zustände bei höchsten Energien und Teilchendichten, wie sie im frühesten Universum geherrscht haben, nachgestellt. Mit dem Start des Large Hadron Collider (LHC) am CERN beginnt eine neue Ära der Teilchenphysik. Der LHC wird ein tieferes Verständnis von den Vorgängen im Universum liefern und hat das Potenzial, unser Weltbild zu revolutionieren. Wir erwarten tiefgreifende Erkenntnisse über den Aufbau und Ursprung der Materie, der Natur der Dunklen Materie und vielleicht über die Existenz zusätzlicher Raumdimensionen. Der Vortrag stellt das Forschungszentrum CERN vor und beschreibt das faszinierende Physikpotenzial des LHC einschließlich der wichtigsten Ergebnisse der ersten Datennahme.

Kontakt

Hannelore Gerber, Hochschule für Technik FHNW, Steinackerstrasse 5, 5210 Windisch
T +41 56 462 44 12, hannelore.gerber@fhnw.ch