



Der LHC (Large Hadron Collider) am CERN in Genf

Referent: Professor Claus Grupen , Universität Siegen



1975 Habilitation an der Gesamthochschule Siegen

1978 Professur in Siegen

1979 Entdeckung des Gluons mit den PETRA- Kollaborationen

1980 und 1985 Gastprofessur an der Universität Tokio

1990, 1994, 2000 Wissenschaftler am CERN

2006 emeritiert

Inhalt:

Der Vortrag beschäftigt sich mit dem Bau der 'Weltmaschine', dem LHC (Large Hadron Collider) am CERN, in dem Protonen bei höchsten Energien kollidieren werden, und der Suche nach dem Higgs-Boson, das für die Erzeugung von Massen der Elementarteilchen verantwortlich sein soll. Um die Fragestellungen zu verstehen, wird zunächst das Standardmodell der Elementarteilchen erläutert. Eine wesentliche Rolle spielen auch die Detektoren, die versuchen, das Higgs-Teilchen, das manche das 'Gottes-Teilchen' nennen, nachzuweisen. Es werden Details des LHC und die Arbeitsweise der Detektoren vorgestellt und erste Ergebnisse des erfolgreichen Probelaufs am 10. September 2008 gezeigt. Ebenso wird die denkbare Erzeugung von mikroskopischen Schwarzen Löchern und deren Auswirkung auf die Erde diskutiert.

Termin: Dienstag, 28. Oktober, 19.00 Uhr
Dauer des Vortrages: ca. 60 Min., anschließend steht Professor Grupen noch für Fragen zum Thema zur Verfügung

Ort: Forum des Städtischen Gymnasiums Olpe

Zielgruppen:

- Oberstufenschüler mit Interesse an naturwissenschaftlichen Fragestellungen
- Das Kollegium des Städtischen Gymnasiums Olpe
- Menschen, die an neuen Erkenntnissen der Naturwissenschaften und den Folgen für unser Selbstverständnis und unser Weltbild interessiert sind