



Graduiertenseminar

Aktuelle Fragen der Teilchenphysik

Bad Honnef, 27.8.2007 - 31.8.2007

Im Rahmen des Graduiertenkollegs *Elementarteilchenphysik an der TeV-Skala* veranstalten das I. und das III. Physikalische Institut und das Institut für Theoretische Physik E der RWTH Aachen alljährlich ein Graduiertenseminar zur Teilchen- und Astroteilchenphysik im Physikzentrum in Bad Honnef.

Themenschwerpunkte bilden die Beteiligungen an den Experimenten CMS und DØ an den Speicherringen LHC am CERN (Genf) und Tevatron am Fermilab (Chicago, USA), am AMS Experiment zur Suche nach Antimaterie und Dunkler Materie im Weltall sowie Forschungs- und Entwicklungsarbeiten für zukünftig Experimente und erdgebundene Experimente zur Astroteilchenphysik. Arbeiten aus der aktuellen Forschung der Aachener Theoriegruppen werden diskutiert.

Folgende Themengebiete werden behandelt:

- Aufbau, Kalibration und Datenanalyse am CMS-Experiment am LHC in Genf
- Beteiligung an den Experimenten
 - ▶ AMS auf der Internationalen Raumstation ISS (kosmische Höhenstrahlung)
 - ▶ Auger in Argentinien (kosmische Höhenstrahlung)
 - ▶ DØ am Fermilab bei Chicago (Proton-Antiproton-Kollisionen bei 2 TeV)
 - ▶ Double-Chooz in Frankreich (Neutrino-physik)
- Allgemeine Detektorentwicklung in der Teilchenphysik
- Präzisionsrechnungen zur B- und Collider-Physik

Die Mitglieder des von der DFG geförderten Graduiertenkollegs (GRK 729/3) stellen in Vorträgen den jeweiligen Stand ihrer Arbeiten vor und geben so einen Einblick in das Leistungsspektrum der Aachener Hochenergiephysik.

Gäste aus internationalen Forschungszentren referieren über Higgs-Physik am Tevatron und LHC, Physik bei CMS, die Pioneer-Anomalie und das HESS-Experiment.

Organisation:

M. Davids, M. Krämer, O. Pooth, G. Schwering, St. Schael

Kontakt: Martina Davids, III. Physikalisches Institut B, RWTH Aachen, 52056 Aachen
Telefon: 0241-8027308, martina.davids@physik.rwth-aachen.de