



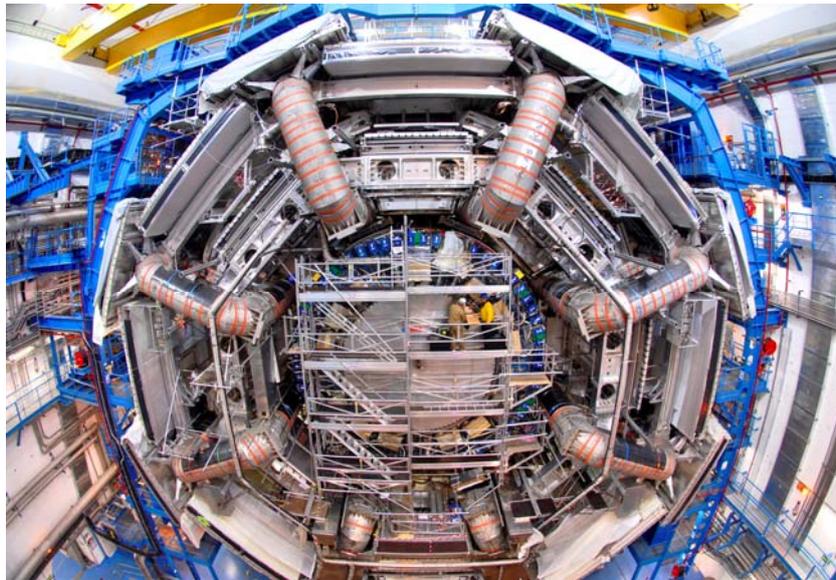
MAX-PLANCK-GESELLSCHAFT

**Max-Planck-Institut  
für Physik**

**TUM**  
TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
MÜNCHEN

# Doktorarbeiten

## am ATLAS-Experiment



Mitte 2008 wird der **Large Hadron Collider (LHC)** am europäischen Zentrum für Teilchenphysik CERN in Genf in Betrieb gehen. Mit dem Beschleuniger werden Protonstrahlen mit der höchsten bisher erreichten Schwerpunktsenergie von 14 TeV zur Kollision gebracht. In den Kollisionen wird genügend Energie zur Verfügung stehen, um das vom Standardmodell der Teilchenphysik vorhergesagte Higgs-Boson, aber auch supersymmetrische und andere neue Teilchen zu erzeugen, die von erweiterten Theorien vorhergesagt werden.

Der **ATLAS-Detektor** wird zur Zeit am LHC aufgebaut und in Betrieb genommen (siehe Bild). Das Max-Planck-Institut für Physik ist an Bau, Inbetriebnahme und Kalibrierung des Detektors sowie an der Datenauswertung massgeblich beteiligt. Darüber hinaus werden neue Detektorkonzepte für die höchsten LHC-Strahlintensitäten (Super-LHC) entwickelt.

Im Rahmen des ATLAS-Experiments werden am **Max-Planck-Institut für Physik** folgende Themen für **Doktorarbeiten** angeboten:

- 1. Suche nach dem Higgs-Boson am Large Hadron Collider.**
- 2. Suche nach supersymmetrischen Teilchen am Large Hadron Collider.**
- 3. Entwicklung neuer Pixel-Detektoren für Super-LHC.**
- 4. Entwicklung neuer schneller und hochauflösender Myondetektoren für Super-LHC.**

Interessenten wenden sich bitte an

**PD Dr. Hubert Kroha**, Max-Planck-Institut für Physik, Föhringer Ring 6, 80805 München,  
Tel.: 089-32354-435, [kroha@mppmu.mpg.de](mailto:kroha@mppmu.mpg.de), [http://www.atlas.mppmu.mpg.de/atlas\\_mdt](http://www.atlas.mppmu.mpg.de/atlas_mdt)