



EINLADUNG ZUM KOLLOQUIUM

Dr. Arianna Borrelli

(Wuppertal)

**Wie produzieren Hochenergiephysiker neues Wissen?
Ein Bericht aus dem interdisziplinären Projekt
'Empirische Epistemologie'**

Der interdisziplinäre DFG-Projektcluster 'Epistemologie des LHCs' vereint Physiker, Wissenschaftsphilosophen und -historiker in dem Versuch, wissenschaftstheoretische Fragen am Beispiel der Forschung am Teilchenbeschleuniger Large Hadron Collider (LHC) am CERN zu untersuchen. In diesem Vortrag werden Resultate aus einem der beteiligten Projekte vorgestellt: Eine Untersuchung der Erwartungen der Physiker hinsichtlich der möglichen Ergebnisse des LHCs, der 2010 den Betrieb aufgenommen hat, um nach dem Higgs-Boson und nach "neuer Physik" zu suchen.

In den letzten Jahrzehnten wurde eine zunehmend hohe Anzahl an mehr oder weniger spekulativen Modellen neuer Physik formuliert und im Projekt 'Empirische Epistemologie' wurde versucht, die Präferenzen der Physiker für das eine oder andere Modell festzustellen und eventuelle Veränderungen aufgrund neuer LHC-Resultaten 'in Echtzeit' zu verfolgen. Als Werkzeuge für diese empirische Untersuchung epistemologischer Fragen dienten (1) eine (partielle) Klassifizierung der neuen Forschungsaufsätze, (2) Interviews mit einer kleiner Anzahl an Physikern und (3) eine online-Umfrage, die jeweils im September 2011 und 2012 unter Physikern durchgeführt wurde, d.h. vor und nach der Entdeckung des Higgs-Bosons in Juli 2012. Die wichtigsten Ergebnisse dieser empirischen Studien werden im Vortrag präsentiert und diskutiert.

Zur Person

Arianna Borrelli ist Historiker und Philosoph der Naturwissenschaften. Sie studierte Physik in Rom und Philosophie in Braunschweig, wo sie 2006 in Wissenschafts- und Technikgeschichte promoviert hat. Nach einem Forschungsaufenthalt am MPI für Wissenschaftsgeschichte (Berlin) arbeitet sie zur Zeit in Wuppertal beim DFG-Projektcluster „Epistemologie des LHCs“.

Mittwoch, 17.07.2013

18 c.t. Uhr

Raum N.10.20

Volker Remmert
Gregor Schiemann

www.izwt.uni-wuppertal.de

