

# › Allgemeines Physikalisches Kolloquium

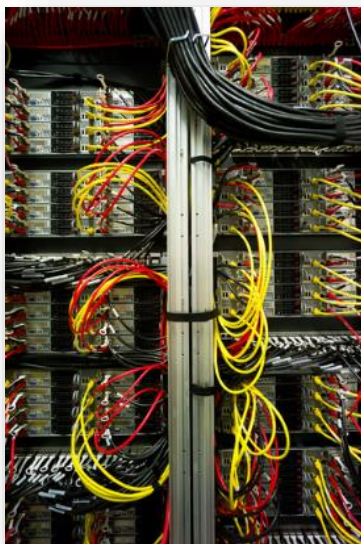
› Donnerstag, 10.12.2015 um 16 Uhr c.t.

*Prof. Dr. Hartmut Wittig*

Institut für Kernphysik, Universität Mainz



## Quo Vadis Standardmodell? Die Bedeutung der Teilchenphysik bei niedrigen Energien



Mit der Entdeckung des Higgs-Bosons sind sämtliche Teilchen des Standardmodells experimentell nachgewiesen worden. Dieses Modell beschreibt zwar mit erstaunlicher Genauigkeit alle Phänomene, die in Beschleunigerexperimenten beobachtet werden, lässt aber viele wichtige Fragen unbeantwortet: warum gibt es eine Asymmetrie zwischen Materie und Antimaterie und was ist die Natur der dunklen Materie? Der Vortrag beschreibt einige Versuche, die Physik jenseits des Standardmodells mit Hilfe von Präzisionsmessungen bei niedrigen Energien aufzuspüren und erläutert, welche Rolle Simulationen der Gitter-Quantenchromodynamik dabei spielen.