

Physikalisches Kolloquium

Achim Denig, Universität Mainz

»Die Niederenergiegrenze des Standardmodells«

Einführung: Th. Müller

Nach der Entdeckung des Higgs-Bosons im Jahre 2012 ist das letzte Teilchen des Standardmodells der Teilchenphysik nun gefunden. Eine ganze Reihe von offenen Fragen, beispielsweise hinsichtlich der Dunklen-Materie-Problematik, bleiben jedoch weiterhin unbeantwortet. Präzisionstests des Standardmodells bei niedrigen Teilchenenergien ("die Niederenergiegrenze des Standardmodells") erlauben einen besonderen Zugang zur möglichen Beantwortung dieser Fragen. Wir geben im Vortrag einen Überblick über Messungen, die im Rahmen des Sonderforschungsbereichs SFB-1044 in Mainz sowie in Peking am BESIII-Experiment durchgeführt werden. Dabei gehen wir insbesondere auf Präzisionsvariablen wie das anomale magnetische Moment des Myons ein. Wir präsentieren ebenfalls die Pläne für einen neuen Hochstrombeschleuniger MESA, der zur Zeit in Mainz als Flugschiff-Projekt des Exzellenzclusters PRISMA aufgebaut wird.

Donnerstag, 21.05.2015, 17:30 Uhr,

KIT, Campus Süd,

Otto-Lehmann-Hörsaal, Physik-Flachbau (Geb. 30.22).

Anschließend Nachsitzung im Gastdozentenhaus „Heinrich Hertz“