

DIESE WOCHE

PHYSIKALISCHES KOLLOQUIUM

des Fachbereichs Physik
der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt

Mittwoch, den 02.07.2014, 16 Uhr c.t.
Großer Hörsaal, Raum _0.111,
Max-von-Laue-Str. 1

Prof. Dr. Joachim A. Maruhn

Institut für Theoretische Physik,
Goethe-Universität Frankfurt

*"Theorie niederenergetischer
Schwerionenreaktionen"*

Das Forschungsgebiet der Reaktionen zwischen schweren Atomkernen begann experimentell wie theoretisch in den 70'er Jahren. Es wurde bald klar, dass damit neue Herausforderungen an die Theorie verbunden waren, die es deutlich von der traditionellen Kernstruktur- und Kernspaltungsphysik abhoben, da Ideen aus anderen Gebiete der Physik wie Hydrodynamik und Transporttheorie wichtig wurden. Die Notwendigkeit, die Dynamik kleiner Systeme aus Fermionen weitab vom Gleichgewicht zu beschreiben, führte zur Entwicklung sehr verschiedener und teilweise im Widerspruch zueinander stehender Modellansätze, die auch heute noch dieses Forschungsgebiet charakterisieren. Ohne tiefere Kenntnisse der Kernphysik voranzusetzen, gebe ich einen Überblick über einige der theoretischen Ideen und ihre Entwicklung im Wechselspiel mit Fortschritten in der Computertechnik. Zum Schluss werden noch einige Ergebnisse zu exotischer Kernmaterie in astrophysikalischen Szenarien diskutiert.

Die Dozenten der Physik

Kolloquium