



UNIVERSITÄT
DES
SAARLANDES

Fakultät 7
Physik und
Mechatronik

Silke Ospelkaus
Leibniz-Universität Hannover

“Ultrakalte polare Moleküle“

Donnerstag, 3. November 2011, 17 Uhr s.t.
Gebäude E2 2 (Bioinformatik), Hörsaal AudiMO

Die Präparation und Kontrolle atomarer quantenentarteter Gase hat in den letzten Jahren die Atomphysik revolutioniert. In der Molekülphysik bahnt sich gerade eine ähnliche Entwicklung an. Quantenentartete Gase (polarer) Moleküle würden vollkommen neue Möglichkeiten für die Quantenkontrolle chemischer Reaktionen, Präzisionsmessungen zum Test fundamentaler Symmetrien in der Natur und das Verständnis langreichweitig wechselwirkender Quantenvielteilchensysteme eröffnen.

In diesem Vortrag werden experimentelle Techniken zur präzisen Kontrolle molekularer Systeme diskutiert. Insbesondere werde ich zeigen, wie man durch eine kontrollierte chemische Reaktion bei ultrakalten Temperaturen ein kaltes atomares Gas in ein kaltes molekulares Gas überführen kann und darin unter Ausnutzung quantenmechanischer Gesetzmässigkeiten chemische Reaktionen beobachten und kontrollieren kann.

Der Gast wird betreut von Giovanna Morigi (57472)

Alle Interessenten sind zum Vortrag herzlich eingeladen.

PHYSIKALISCHES
KOLLOQUIUM