

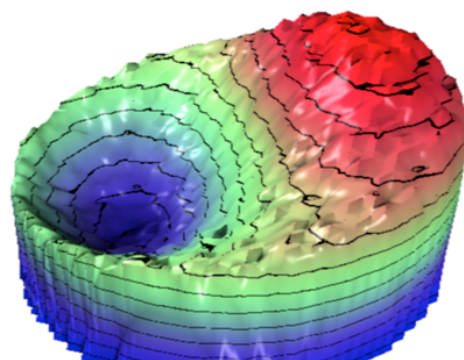
Reinhard Richter
Universität Bayreuth

Fakultät 7
Physik und
Mechatronik

“(In)stabilitäten in Ferrofluiden und Ferrogelen“

**Donnerstag, 1. Dezember 2011, 16 Uhr c.t.
Gebäude C6 3, Hörsaal II**

Ferrofluide sind kolloidale Dispersionen magnetischer Nanopartikel. Sie können daher durch magnetische Felder kontrolliert werden. So stabilisieren wir mit Hilfe rotierender magnetischer Felder eine Schichtung von dichtem über weniger dichtem Fluid, und können so die Rayleigh-Taylor-Instabilität unterdrücken, bzw. gezielt vermessen (siehe Abb.). Umgekehrt destabilisiert ein orthogonales statisches Magnetfeld eine ebene Schicht aus Ferrofluid zugunsten einer hexagonalen Anordnung von flüssigen Stacheln. Wir untersuchen diese Rosensweig-Instabilität in Ferrofluiden mittels Röntgenoptik. Desweiteren erzeugen wir durch Vergelung von magnetischen Nanopartikeln weiche, thermoreversible Ferrogele. Auch diese magnetischen Gele lassen sich mit statischen Magnetfeldern deformieren und strukturieren.



Der Gast wird betreut von Rainer Birringer (5173)
und Andreas Tschöpe (5187)

Alle Interessenten sind zum Vortrag herzlich eingeladen.

Ab 16 Uhr s.t. Kaffee vor dem Hörsaal, Geb. C6 3