



Berliner Physikalisches Kolloquium

im Magnus-Haus, Am Kupfergraben 7, 10117 Berlin

Eine gemeinsame Veranstaltung der Physikalischen Gesellschaft zu Berlin e.V. (PGzB), der Freien Universität Berlin (FUB), der Humboldt-Universität zu Berlin (HUB), der Technischen Universität Berlin (TUB) und der Universität Potsdam (UP), gefördert durch die Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung.

Am Donnerstag, dem **07. November 2013**, um **18:30 Uhr**

spricht

Prof. Dr. Erwin Frey
Arnold Sommerfeld Center for Theoretical Physics
and Center for NanoScience, Fakultät für Physik,
Ludwig-Maximilians-Universität München

über das Thema

„Physik lebender Systeme“

Moderation: Carsten Beta (U. Potsdam)

Lebende Systeme sind ein Paradigma für Komplexität. Bereits das Verständnis der vielfältigen Funktionen einer einzelnen biologischen Zelle stellt die Wissenschaft vor große Herausforderungen. Wie kann man komplexe Prozesse in lebenden Systemen auf der Basis elementarer Wechselwirkungen zwischen fundamentalen Bausteinen verstehen? Lassen sich fundamentale Gesetze formulieren die nicht nur Materialeigenschaften von Zellen sondern auch ihre biologischen Funktionen erklären? In diesem Vortrag werden neue Entwicklungen aus der Physik lebender Systeme vorgestellt. Insbesondere wird die Rolle von nichtlinearen und aktiven Prozessen bei der Ausbildung zellulärer Muster und deren biologischer Funktionalität diskutiert. Darüber hinaus werden die Zukunftsperspektiven der Biologischen Physik beleuchtet.