



# 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 **09. Februar 2012**, um **18:30 Uhr**

spricht

**Prof. Dr. Hermann E. Gaub**

**Lehrstuhl für Angewandte Physik und Center for Nanoscience (CeNS), Ludwig-Maximilians-Universität, München**

über das Thema

## **„Molekulare Kraftsensoren in Biologischen Maschinen“**

Moderation: Roland Netz (FU Berlin)

Die rapide voranschreitende Miniaturisierung der physikalischen Technologien hat im vergangenen Jahrzehnt die nanoskopische Längenskala erreicht, womit wir bei den Dimensionen biologischer Moleküle angelangt sind. Molekulare Maschinen das ultimative Ziel der Miniaturisierung gekoppelter funktioneller Einheiten sind somit in greifbare Nähe gerückt. Inspiriert von Biomolekularen Maschinen kann dort Erlerntes auf synthetische Systeme übertragen und durch supramolekulare Strukturen realisiert werden. Die konzeptionelle und experimentelle Realisierung selbst-organisierender, funktionell ineinander greifender molekularer Module und deren Kopplung an die makroskopische Welt, ist zu einer der spannendsten und auch lohnendsten Herausforderungen der kommenden Jahrzehnte geworden.