



# 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 **06. Mai 2010**, um **18:30 Uhr**

spricht

**Prof. Dr. Christof Wetterich**  
**Institut für Theoretische Physik, Universität Heidelberg**

über das Thema

## **„Quantenphysik aus klassischen Wahrscheinlichkeiten“**

Moderation: Michael Müller-Preußker (HU Berlin)

Alle Messgrößen für ein Quanten-Teilchen in einem Potenzial werden durch eine klassische Wahrscheinlichkeitsverteilung für Ort und Impuls im Phasenraum beschrieben. Dies schließt typische Quantenphänomene wie Interferenz und Tunneln ein. Klassische- und Quanten-Teilchen können mit den gleichen Konzepten der klassischen Statistik behandelt werden. Sie unterscheiden sich durch verschiedene Gesetze für die Zeitentwicklung der Wahrscheinlichkeitsverteilung. Zwitter-Teilchen interpolieren — sie sind weder ganz quantum noch ganz klassisch. Experimente können mögliche kleine Abweichungen von einem reinen Quantenverhalten entdecken oder einschränken.