



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. Februar 2008**, um **18.30 Uhr**

spricht

Prof. Dr. Michael Fleischhauer

Fachbereich Physik, Universität Kaiserslautern

über das Thema

**„Langsames Licht und Quanteninformation
mit Photonen“**

Moderation: Andreas Knorr (TU Berlin)

Photonen sind ideale Überträger von Quanteninformation und könnten ein wichtiger Baustein für ein zukünftiges Quantennetzwerk sein. Sie sind billig, robust und schnell. Die in ihnen kodierte Information zu speichern und zu verarbeiten ist jedoch eine Herausforderung. Der Vortrag wird die in den letzten Jahren entwickelten Ideen zur gezielten Erzeugung einzelner Photonen, der kohärenten Manipulation ihrer Ausbreitung, sowie ihrer Speicherung und Verarbeitung vorstellen und den Stand der experimentellen Implementierung beleuchten. Schließlich möchte ich zeigen, dass *langsames Licht* nicht nur für vielseitige Anwendungen wichtig ist, sondern auch eine interessante Spielwiese für neue Physik mit gekoppelten Materie-Licht Anregungen darstellt.