



Berliner Physikalisches Kolloquium

Eine Veranstaltung der Physikalischen Gesellschaft zu Berlin e.V.
gemeinsam mit der Freien Universität Berlin, Humboldt-Universität zu Berlin,
Technischen Universität Berlin und der Universität Potsdam

Gefördert durch die
Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung

Am Donnerstag, dem **01. Juni 2006, um 18.30 Uhr**

spricht

Prof. Dr. Eberhard Umbach

Experimentelle Physik II, Universität Würzburg

über das Thema

**„Organisch-anorganische Hybridstrukturen –
Neue Materialien für elektronische Bauelemente und
hochinteressante Objekte der Grundlagenforschung“**

im Magnus-Haus
Am Kupfergraben 7
10117 Berlin-Mitte

W. Gudat

Abstract:

Organische Farbd Displays sind auf dem Markt, organische Feldeffektransistoren befinden sich in der industriellen Entwicklung, und an organischer Photovoltaik wird intensiv geforscht. Sind die fundamentalen Fragen also alle beantwortet? Dass dies keineswegs der Fall ist, sondern dass vielmehr grundlegende Untersuchungen neue Einblicke in die hochkomplexe Welt organischer-anorganischer Hybridsysteme ermöglichen, soll anhand aktueller Fragestellungen an molekularen Grenzschichten und dünnen Filmen gezeigt werden. Zum Beispiel beobachten wir das dynamische Wachstum organischer Schichten mithilfe eines neuartigen Spektro-Mikroskops und finden teilweise völlig unerwartetes Verhalten. Ordnungs- und Kristallisationsvorgänge hängen sehr empfindlich von den Randbedingungen ab und beeinflussen drastisch die optischen Eigenschaften. Und einige etablierte Erkenntnisse über die elektronischen Eigenschaften und die intermolekularen Wechselwirkungen müssen im Licht neuer Erkenntnisse überdacht werden.