

**HiTec auf atomarer Skala:
neue Materialien durch chemische Funktionalisierung und Nanostrukturierung
gemeinsam mit dem Graduiertenkolleg (GK 611)
„Design und Charakterisierung funktionaler Materialien“**

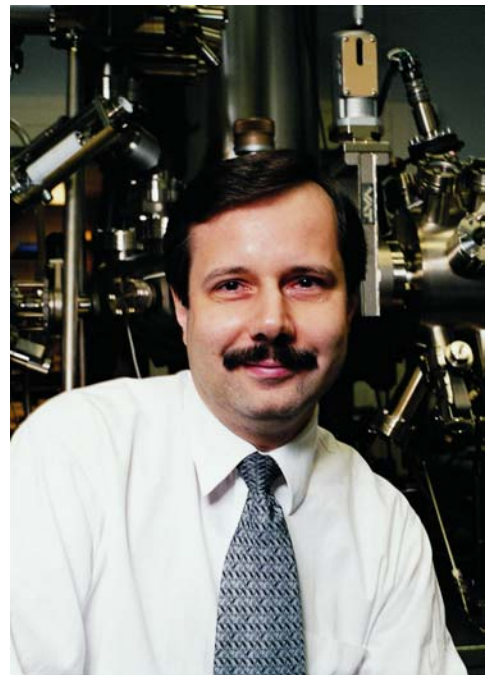
Mittwochs von 17.15-18.00 Uhr im Hörsaal B, Fachbereich Chemie, Martin-Luther-King-Platz 6

Mittwoch, 14.12.2005

„Nanotechnologie – Aufbruch in neue Welten“

Prof. Dr. Roland Wiesendanger, Institut für Angewandte Physik und Kompetenzzentrum
HanseNanoTec, Universität Hamburg

Mit der Nanotechnologie sind wir heutzutage erstmals in der Lage, für das menschliche Auge unsichtbare Strukturen technologisch nutzbar zu machen. Ermöglicht wurde dies durch die Entwicklung neuer Verfahren zur Herstellung, Sichtbarmachung sowie gezielter Kontrolle von Strukturen auf der Nanometerskala. Damit verbunden sind sowohl fundamentale Einblicke in neue physikalische, chemische und biologische Prozesse auf atomarer und molekularer Ebene als auch deren konsequente Anwendungen in verschiedenen Wirtschaftsbereichen. Diese basieren gleichermaßen auf physikalischen Technologien (neue Massenspeicher, nanoelektronische Bauelemente u.a.), chemischen Technologien (neue Nanomaterialien) sowie der Nanobiotechnologie. Anhand ausgewählter Beispiele wird ein Überblick über dieses faszinierende Wissenschaftsgebiet und dessen Bedeutung für die technologische Entwicklung des 21. Jahrhunderts gegeben.



Prof. Dr. Roland Wiesendanger