

Mathematisch – Naturwissenschaftliche Fakultät
der Universität zu Köln
Der Dekan

Einladung

zu der am Montag, den **05. Juli 2010, um 16:00 Uhr** im
Hörsaal II der Chemischen Institute, Greinstr. 4,
stattfindenden öffentlichen

Antrittsvorlesung

von Frau

Prof. Dr. Annette M. Schmidt
(Institut für Physikalische Chemie)

über das Thema

Hybridmaterialien – Begegnungen „auf Augenhöhe“

Abstract:

Viele natürliche Materialien wie etwa Perlmutter oder biologische Fasern verdanken ihre außergewöhnlichen Eigenschaften der engen Verknüpfung von organischen und anorganischen Bausteinen auf der Nanometerskala. In vielen Fällen ist die anorganische Komponente für mechanische Stabilität und die optischen Eigenschaften verantwortlich, während die organische Phase als Bindungsvermittler der Feststoffphase oder der Einführung chemischer oder biologischer Funktionen dient.

Befeuert durch die in den letzten Jahren stark gewachsene Zugänglichkeit entsprechender synthetischer und analytischer Methoden werden ähnliche Konzepte zunehmend bei der Entwicklung von Funktionsmaterialien eingesetzt. Im Vortrag wird dabei besonders auf die Konvergenz von aktiven, d. h. steuerbaren Nanopartikeln mit funktionalen Polymeren eingegangen. Der Ansatz stellt eine vielseitige Möglichkeit zur Erzeugung neuartiger Materialien dar, die auf verschiedenen Längenskalen „schaltbare“ Eigenschaften aufweisen.

H.-G. Schmalz
Dekan