

GDCh- und Chemisches Kolloquium

Der GDCh-Ortsverband Oldenburg und das Institut für Reine und Angewandte Chemie der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg laden zu einem Vortrag

von Prof. Dr. J.H.Wendorff, Fachbereich Chemie und
Wissenschaftliches Zentrum für Materialwissenschaften, Philipps-
Universität Marburg

zum Thema Nanoröhren und Nanofasern mit Polymeren - Herstellung,
Eigenschaften und Anwendungen

herzlich ein.

Termin: **Donnerstag, den 03.11.2005, 17.00 Uhr c.t.**
Großer Hörsaal im Neubau der Naturwissenschaften,
Carl-von-Ossietzky-Straße 9-11

Einladender Prof. Dr. Katharina Al-Shamery

Nanoröhren und Nanofasern bilden eine Plattform für eine Vielzahl von Anwendungen in Bereichen wie der Optoelektronik, der Katalyse, der Sensorik und insbesondere auch der Pharmazie und Medizin. Wir haben Techniken entwickelt, mit deren Hilfe Polymere aber auch andere Materialien wie Metalle oder keramische Werkstoffe zu Röhren oder Fasern mit Abmessungen bis herab zu wenigen Nanometern hergestellt werden können. Mittels dieser Techniken, insbesondere des Elektrosplinnens und Co-Elektrosplinnens sowie speziellen Templatmethoden, können Funktionen während der Formgebung in diese Nanoobjekte integriert werden, z.B. in Form von Halbleiter-Quantenstrukturen, Katalysatornanopartikeln oder auch in Form von Wirkstoffe aus dem Bereich der Medizin oder des Pflanzenschutzes. Vorgestellt werden im Vortrag zum einen die Herstellungsmethoden der Nanoobjekte und auf der anderen Seite ausgewählte Anwendungen aus der Optoelektronik, der Katalyse und der Medizin.

Nanofasern und Nanoröhren mit Polymeren: Bausteine der Nanotechnologie, R. Dersch, A. Greiner, M.Steinhardt, J.H.Wendorff, Chemie in unserer Zeit, 39,26 (2005)

Nanoröhren durch Templatbenetzung: Ein Baukastensystem; M. Steinhardt, R. B. Wehrspohn, U. Gösele, J. H. Wendorff; Angew. Chem. 116, 1356 (2004)

Polymer Nanofibers by electrospinning, R. Dersch, A.Greiner, J.H. Wendorff, Dekker Encyclopedia of Nanoscience and Nanotechnology, Marcel Dekker, Inc. p. 2931 (2004)

Nanoprocessing of polymers: Applications in medicine, sensorics, catalysis, photonics; R. Dersch, M.Steinhardt, U.Boudriot, A.Greiner, J.H.Wendorff, Polymer for Advanced Technologies, 16, 276 (2005)

GDCh-Ortsverband Oldenburg
Der Vorsitzende

Institut für Reine und Angewandte Chemie
Der Direktor

