

**Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät  
der Universität zu Köln  
- Der Dekan -**

## **EINLADUNG**

zu dem am Montag, den **11. November 2002, 15.15 Uhr**,  
im Hörsaal der Chemischen Institute, Greinstraße 4-6  
im Rahmen des Physikalisch-Chemischen Kolloquiums  
stattfindenden öffentlichen

### **Antrittsvorlesung**

**des Universitätsprofessors für Physikalische Chemie**

**Herrn Dr. Klaus Meerholz**

über das Thema

### **Intelligente Kunststoffe für die Optoelektronik**

**Abstract:**

Kunststoffe gelten gemeinhin als "dumme" Materialien, die in vielen alltäglichen Produkten wie z.B. Verpackungen zum Einsatz kommen. Dabei nutzt man vor allen Dingen die Möglichkeit zur Massenproduktion, die hohe mechanische Flexibilität und die Leichtgewichtigkeit aus. Es gibt jedoch auch "intelligente" organische Materialien, die neben den oben erwähnten Eigenschaften noch sehr viel mehr zu bieten haben. "Intelligent" soll dabei heißen, dass sich bestimmte Materialeigenschaften im fertigen Werkstück manipulieren lassen, beispielsweise durch optische und/oder elektrische Pulse. In unserer heutigen mobilen Informationsgesellschaft sind solche Materialien von großer Bedeutung. Dazu zählen flüssigkristalline Materialien (passive Anzeigen, Schalter), Halbleiter und Leiter (Fotokopierer, Laserdrucker), nichtlinear-optische Bauteile (Telekommunikation), elektrolumineszente Kunststoffe (aktive Anzeigeelemente), photovoltaische Elemente (neue Energien), Transistoren (Polymerelektronik, smart cards) sowie optische Speicher (Datenverarbeitung). Unsere Arbeiten zu den o.g. Themen werden skizziert.

**M.Kerschgens**  
**Dekan**