

Nanopartikuläre Funktionsmaterialien: Synthese, Eigenschaften, Anwendung

Prof. Claus Feldmann
Karlsruhe Institute of Technology (KIT)



Eröffnen Nanomaterialien tatsächlich „Unendliche Welten“? – Diese Frage greift der Vortrag in einer allgemeinen Einführung auf. Nachfolgend werden chemische Synthese (u.a. Polyol-Synthese, Mikroemulsionen, Ionische Flüssigkeiten) ausgewählter Nanomaterialien (d.h. unedle Metalle, Oxide, organisch-anorganische Hybride, Hohlkugeln) vorgestellt. Die Konkretisierung der Eigenschaften und Anwendungen dieser Nanomaterialien erfolgt im Hinblick auf Solarzellen, Leuchtstoffe, Fotokatalyse, Gasspeicherung/Gastrennung und Sensorik.