



Mi, 18.4.2012, 11:15 Uhr
Hörsaal Allgem. Maschinenbau

“Erhöhung der Energieeffizienz durch Einsatz nanoporöser Materialien - von den Grundlagen zur Anwendung“

Dr. Gudrun Reichenauer
Gruppenleiterin Nanomaterialien,
Bayerisches Zentrum für Angewandte Energieforschung e.V. (ZAE Bayern), Würzburg, Deutschland

Nano ist in aller Munde, manchmal allerdings eher als werbewirksames Schlagwort als ein echter Effekt.

Richtig eingesetzt können nanoporöse Materialien aber tatsächlich zu einer deutlichen Erhöhung der Energieeffizienz beitragen. An drei Beispielen aus den Anwendungsbereichen Wärmedämmung, Adsorptionswärmespeicher und elektrische Energiespeicher wird aufgezeigt wie **Nanoporosität** speziell genutzt werden kann um physikalische Effekte zu verstärken und neue energieeffiziente Komponenten bereit zu stellen. In jedem Teilbereich werden zunächst die zu Grunde liegenden physikalischen Mechanismen erläutert und schließlich aktuelle Beispiele aus der Anwendung vorgestellt.