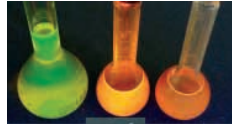


Feststoff- und Grenzflächen- verfahrenstechnik

Reise in den Nanokosmos

Nanoteilchen besitzen aufgrund ihrer geringen Größe einzigartige chemische und physikalische Stoffeigenschaften, mit deren Hilfe sich Materialien gezielt verbessern lassen. So perlt z.B. Wasser an beschichteten Oberflächen ab und Autolacke erhalten edle Erscheinungsformen. Lassen Sie sich von der Partikeltechnik anhand alltäglicher Beispiele faszinieren und gewinnen Sie einen Einblick in aktuelle Forschungsgebiete!

Beginn: ab 18:00 Uhr durchgehend, Station EAM-Quiz (siehe Seite 113)

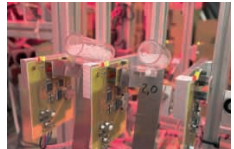


Multiscale Simulation

Granulare Dämpfer im Parabelflug

Granulate bestehen aus vielen kleinen, festen Partikeln, man denke zum Beispiel an Sand oder etwa Reiskörner. Lassen sich aus solchen Stoffen effiziente Systeme zur Dämpfung von Schwingungen konstruieren? Erleben Sie ein Experiment, das dieser Frage in der Schwerelosigkeit nachspürt. Erfahren Sie dabei den Reiz von Hochgeschwindigkeitsaufnahmen und entdecken Sie die besonderen Anforderungen an Forschungsprojekte in der Schwerelosigkeit!

Beginn: ab 18:00 Uhr durchgehend



Granulare Dämpfung in der Schwerelosigkeit:

Von der Idee zur Anwendung

Ein Granulat ist ein körniges Vielteilchensystem. Sind die Grundbestandteile solcher Granulate häufig sehr einfacher Natur, führt deren Wechselwirkung miteinander dennoch zu teils bemerkenswerten Phänomenen: So lassen sich Granulate z. B. erstaunlich effizient zur Schwingungsdämpfung einsetzen. Verfolgen Sie ausgehend von der Grundidee über Computersimulationen und Experimente bis hin zur eventuellen Anwendung die Entwicklungsgeschichte eines granularen Dämpfers.

Vortrag: 20:30 Uhr, Dauer: 20 Minuten, Kursaal I

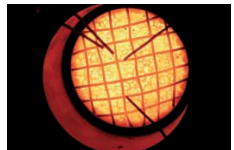


Strömungsmechanik

Manche mögen's heiß

Innovative energiesparende Verbrennungstechnologien sind trotz wieder sinkender Öl- und Gaspreise immer noch brandaktuell. Der Forschungsbereich Strömungen mit chemischen Reaktionen (Verbrennungstechnik) präsentiert seine Forschungsergebnisse: Wie groß wird die kleinste Ölheizung der Welt? Was ist eigentlich ein Dunkelstrahler? Wie kann man möglichst energiesparend Glas schmelzen?

Beginn: ab 18:00 Uhr durchgehend



Department Elektrotechnik, Elektrische Energieversorgung, Haus 1

Hochspannungstechnik –

Eine spannende Sache

Die Übertragung elektrischer Energie erfolgt bei sehr hohen Spannungen. Sämtliche hierbei verwendeten Komponenten müssen in Prüffeldern ihre Leistungsfähigkeit beweisen. Die Prüfanlagen in der Hochspannungshalle

