

POSTERWETTBEWERB

Schicken Sie uns Ihr Poster zum Thema „Nano im Licht“ und gewinnen Sie einen der folgenden Preise:

Platz 1: 500€

Platz 2: 300€

Platz 3 : 100€

Bitte schicken Sie Ihre Kurzfassung bis 18. März 2011 an ines.hoeltje@kit.edu.

Viel Glück!

IHRE RÜCKFRAGEN BEANTWORTET

Dr. Regine Geerk-Hedderich
Telefon 0721 608-22630
E-Mail regine.hedderich@kit.edu

Ines Höltje
Telefon 0721 608-28318
Mobil 0176 626-73035
E-Mail ines.hoeltje@kit.edu

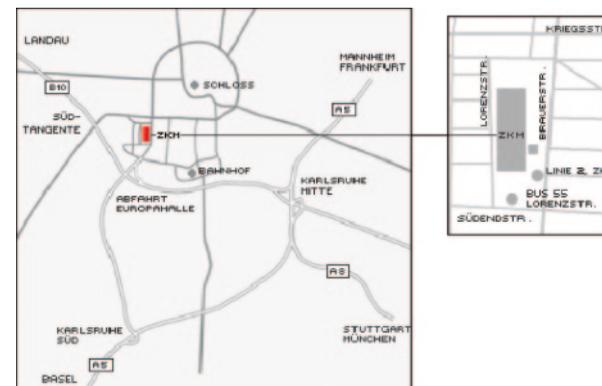
Netzwerk Nanomaterialien

 Geschäftsstelle
Karlsruher Institut für Technologie

WWW.NANOMAT.DE

SO FINDEN SIE UNS

Anfahrt zum ZKM –
Zentrum für Kunst und Medientechnologie
Lorenzstraße 19, 76135 Karlsruhe
www.zkm.de



Kostenpflichtiges Parkhaus mit 700 Plätzen unter dem ZKM, Einfahrt Südentstraße.

Anreise mit Straßenbahn:
Vom Hauptbahnhof aus mit der Linie 2E (Richtung Siemensallee) bis zur Haltestelle ZKM (Reisezeit ca. 6 min).

Anreise mit Bus:
Vom Hauptbahnhof aus mit der Buslinie 55 in Richtung Kühler Krug/Bannwaldallee bis zur Haltestelle ZKM (Reisezeit ca. 15 min).

Nano im Licht

Von der molekularen zur systemischen Funktionalität von Nanomaterialien

24. und 25. März 2011

Am ZKM – Zentrum für Kunst und Medientechnologie

12. SZENE



EINLADUNG

Die enge Vernetzung der NanoMat-Partner (www.nanomat.de) aus Industrie und Wissenschaft ermöglicht es, die vorhandenen Potenziale strategisch zu bündeln und Forschungsergebnisse in großer Breite zeitnah zu erzielen. Dies gilt besonders für chemische, physikalische und biologische Funktionseinheiten mit neuen Eigenschaften auf der Nanoskala die zu besonderen Werkstoffinnovationen führen.

Die molekulare Elektronik zum Beispiel befasst sich mit dem Aufbau elektronischer Bauteile auf Basis von Molekülen mit speziellen Eigenschaften, die Isolatoreigenschaften, leitende oder halbleitende Charakteristiken besitzen können. Letzteres ist z.B. für die Umwandlung von Licht in elektrische Energie von Bedeutung. Dadurch wird es prinzipiell möglich elektronische Bauteile wie Transistoren, LEDs oder Solarzellen kostengünstig zu fertigen.

Innovative Nanomaterialien für Elektronik, Photovoltaik, Flat-Panel-Display, Dekoration, Glas- und Kunststoffbeschichtung sind Themen der Vorträge der NanoMat 12. Szene. Auch die chemische Nanotechnik für Energiekonversion und Speicherung wird in den Vorträgen eine wichtige Rolle spielen.

Salvinia Molesta: die Lästige, zwischen Lotus und Gecko, wird Stefan Walheim in einem LIVE-EXPERIMENT in Wasser tauchen und dreidimensionale Effekte wirkungsvoll demonstrieren und optische Täuschungen interpretieren.

Die Blattoberfläche dieser Schwimmpflanze kann unter Wasser getaucht extrem lange ein Luftpolster halten. So kann die Pflanze untergetaucht atmen und dadurch lange Zeit überleben. Sie speichert noch dazu Auftrieb um bei einer günstigen Gelegenheit wieder an die Oberfläche und damit zum Licht zu gelangen. Neue Materialien nach dem Vorbild dieses Schwimmpfarns könnten den Treibstoffverbrauch von Schiffen senken helfen, da das Luftpolster effektiv den Strömungswiderstand der Grenzschicht Schiffsrumpf-Wasser reduziert durch Laminarisierung.

Wie Luft und Wasser ist Licht für das Leben essentiell. Warmes Licht ist in der Regel Quelle für Wohlbefinden. Wegen seiner direkten Wirkung ist Licht auch ein wichtiges Element der Kunst. An Lichtkunst können Sie sich im Zentrum für Kunst und Medientechnologie in Karlsruhe während der 12. Szene erfreuen, dazu lade ich Sie ganz herzlich ein.

Regine Geerk-Hedderich

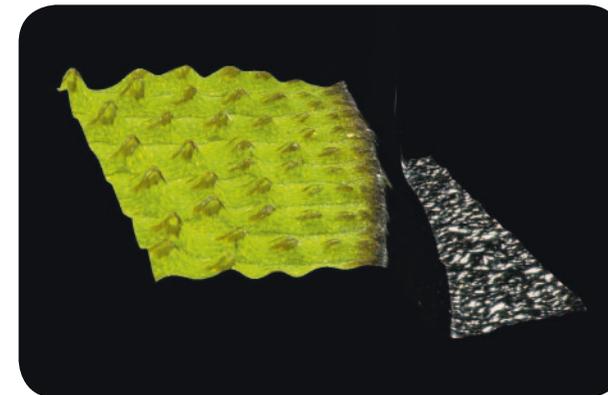
PROGRAMM

Donnerstag, 24. März 2011

- 09.00 Uhr Kaffeebüffet im kleinen Foyer des ZKM
- 09.30 Uhr Begrüßung
- 09.45 Uhr Moleküle als kleinste Funktionseinheiten
Marcel Mayor, Uni Basel / KIT
- 10.15 Uhr Quo Vadis Organische Photovoltaik?
Andreas Rückemann, Heliatek GmbH
- 11.00 Uhr Anwendungen von organischen optoelektronischen Bauteilen
Ralf Krause, Siemens
- 11.45 Uhr Dreidimensionale Lichtgestaltung in Gewebe
Frauke-Susanne Hänsch, ETTLIN AG
- 12.30 Uhr Kunstwerk Licht
Volker Albus, Hochschule für Gestaltung Karlsruhe
- 13.15 Uhr Mittagspause – Restaurants am ZKM
- 14.45 Uhr Flachland: Molekulare Nanostrukturen
Mario Ruben, KIT
- 15.30 Uhr Nanopartikel in Korrosionsschutzschichten
Florian Feil, DECHEMA
- 16.15 Uhr Nanotechnologie im Spannungsfeld zwischen Nachhaltigkeitsscheck und Produktregister
Martin Möller, Ökoinstitut Freiburg
- 17.00 Uhr Jazzband Klazz Brothers, Dresden
- 17.15 Uhr LIVE-Experiment: Salvinia Molesta – Die Lästige zwischen Lotus und Gecko
Stefan Walheim, KIT
- 18.00 Uhr Gruppenführungen Medienmuseum ZKM (bitte melden Sie sich bei Ankunft am ZKM bei Frau Höltje an)
- 19.00 Uhr Abendessen mit der Jazzband Klazz Brothers

Freitag, 25. März 2011

- 10.30 Uhr Durchstimmbare Materialien: Grundlagen und Anwendungen
Horst Hahn, KIT
- 11.15 Uhr Druckbare Elektronik
Wolfgang Peukert, Uni Erlangen
- 12.00 Uhr Nanostrukturierte Polymere
Volker Abetz, Helmholtz-Zentrum Geesthacht
- 12.45 Uhr Pause mit belegten Brötchen und Erfrischungsgetränken
- 13.15 Uhr Materialwissenschaft für chemische Energiekonversion
Robert Schlögl, Fritz-Haber-Institut Berlin
- 14.00 Uhr Nanomaterialien für Energieanwendungen – Herausforderungen und Möglichkeiten
Maximilian Fichtner, KIT
- 14.45 Uhr Mega-Nano-Batterie
Andreas Gutsch, KIT
- 15.30 Uhr Schlußwort



ANMELDUNG

Zur Anmeldung versenden Sie bitte diese Seite bis zum **21. März 2011**.

per Fax an: 0721 608-26420

Ines Höltje
Netzwerk Nanomaterialien NanoMat
Postfach 36 40, 76021 Karlsruhe,
Telefon 0721 608-28318
E-Mail ines.hoeltje@int.fzk.de

Ich bringe ein Poster mit. Kurze Bezeichnung.

Zur Veranstaltung am 24. und 25. März 2011 melde ich mich verbindlich an:
(bei mehreren Personen bitte Kopie dieser Anmeldung verwenden)

.....
Titel/Name

.....
Firma

.....
Straße

.....
PLZ/Ort

.....
Telefon

.....
Fax

.....
E-Mail

.....
Datum

.....
Unterschrift

Die Tagungskosten für die Veranstaltung betragen 100 € und 50€ für Studenten/Doktoranden. Die Gebühr kann am Empfang in bar oder per EC-Karte beglichen werden.

