

August 2006

Pressemitteilung

Materialica 2006

Am Bayerischen Zentrum für Angewandte Energieforschung e.V. (ZAE Bayern) wird an der Entwicklung energiesparender Techniken und Konzepte sowie an der Erschließung regenerativer Energiequellen anwendungsnah in enger Kooperation mit Industrie und Forschungseinrichtungen geforscht. Dabei ist die Entwicklung von mikro- und nanostrukturierten Materialien sowie innovativen Komponenten und Systemen in der Energietechnik ein zentrales Anliegen. Die Würzburger Abteilung des ZAE Bayern besitzt umfangreiche Kenntnisse in der Entwicklung und Optimierung von Funktionsmaterialien für die Energietechnik und der darauf aufbauenden Komponenten und Systeme. Dabei liegen die Kernkompetenzen

- in der Synthese, Charakterisierung und Optimierung hochporöser, nanostrukturierter Sol-Gel prozessierter Aerogele und daraus aufbauender Composite,
- in dem vertieften Verständnis des Wärmetransports, insbesondere in thermischen Superisolationen und den dazu notwendigen thermischen Charakterisierungsverfahren,
- in der Erfahrung im Bereich des thermischen Managements von industriellen Produkten und Verfahren,
- im Know-how im Bereich der optischen und infrarot-optischen Messverfahren zur Bestimmung strahlungsrelevanter Kenngrößen, der Strahlungstransportmodellierung sowie der Synthese, Charakterisierung und Optimierung von infrarot-optischen Funktionsmaterialien und
- in der Charakterisierung und Optimierung von organischen Halbleitern und Halbleitersysteme zur Herstellung von polymerbasierten Solarzellen und Elektronikkomponenten.

Am Messestand stehen Mitarbeiter aus den Bereichen *organischer Photovoltaik*, *nanostrukturierte Materialien* und *Infrarotoptik* als Ansprechpartner zur Verfügung. Aus diesen Bereichen werden Funktionsmaterialien und Systeme der Energietechnik (z.B. organische Solarzellen, low-e beschichtetes Gewebe, Hochtemperaturwärmedämmstoffe) präsentiert. Die gezeigten Funktionsmaterialien und Systeme werden am ZAE Bayern entwickelt und optimiert. So stehen im Bereich nanostrukturierter Materialien hochporöse Kohlenstoff-Aerogele mit exzellenten Wärmedämmeigenschaften im Focus.

Weitere Info unter <http://www.zae-bayern.de> oder info2@zae.uni-wuerzburg.de

Ansprechpartner: Dr. H.-P. Ebert, ZAE Bayern, Abt. Funktionsmaterialien der Energietechnik,
Tel. 0931 / 70564-0, E-Mail: ebert@zae.uni-wuerzburg.de

Wir über uns

Das Bayerische Zentrum für Angewandte Energieforschung e.V. – kurz: ZAE Bayern – ist ein eingetragener, gemeinnütziger Verein, der im Dezember 1991 mit Sitz in Würzburg gegründet wurde. Der Verein trägt ein Forschungsinstitut mit derzeit ca. 130 Mitarbeitern in den 3 Abteilungen in Würzburg, Erlangen und Garching.

Aufgaben & Ziele

- Entwicklung und Untersuchung von Materialien, Komponenten und Systemen für den Einsatz in der Energietechnik
- Entwicklung energiesparender neuer Techniken und Konzepte
- Erschließung regenerativer Energiequellen, insbesondere der Sonnenenergie

Geschäftsbereiche & Branchen

Das ZAE Bayern gliedert sich in drei Abteilungen:

Abteilung 1 „**Technik für Energiesysteme und erneuerbare Energien**“, Garching

Absorptionskälteanlagen und –wärmepumpen
Brennstoffzellen und Brennstoffzellensysteme
Latentwärmespeichermaterialien und ihre Anwendungen
Solarthermische Komponenten und Systeme
Offene Sorptionssysteme zur Luftkonditionierung
Energetische Nutzung von Biomasse

Abteilung 2 „**Funktionsmaterialien der Energietechnik**“, Würzburg

Evakuierte Dämmsysteme
Infrarot-Strahlungsoptik
Wärme- und Lichtmanagement für Gebäude
Thermische Analyse
Nanostrukturierte Materialien
Organische Photovoltaik und Elektronik
Simulation

Abteilung 3 „**Thermosensorik und Photovoltaik**“, Erlangen

Silicium-Photovoltaik
PV-Modulkonzepte und -technologie
Thermosensorik
Werkstoffeinsatz für Hochtemperaturprozesse

Die Verknüpfung dieser Themengebiete in einem Institut schafft erhebliche Synergien. Dabei verfügt das Institut über vielfältige Erfahrung und Analysemöglichkeiten insbesondere in den Bereichen

- Gebäude
- Fahrzeuge
- Energieversorgung industrieller Anlagen
- Luft- und Raumfahrt
- Mikro- und Nanotechnologie.

Technologietransfer & Beratung

Das ZAE Bayern bietet Ihnen die Möglichkeit

- ... Know-how im Rahmen von Auftragsforschung zu nutzen,
- ... die wissenschaftliche Leitung oder Begleitung von Projekten auf unsere Experten zu übertragen (Beispiele sind Großprojekte wie ISOTEG oder PCM),
- ... Studien kompetent und effizient erstellen zu lassen,
- ... in energietechnischen Fragestellungen beraten zu werden,
- ... den Umgang mit innovativen Energietechniken im Rahmen von Schulungen zu erlernen,
- ... an ZAE-Symposien und -Seminaren teilzunehmen, in denen Fachleute aus Wissenschaft, Technologie und Wirtschaft zusammentreffen.

Weitere Informationen unter <http://www.zae-bayern.de> oder info2@zae.uni-wuerzburg.de

ZAE Bayern, Abteilung Funktionsmaterialien der Energietechnik, Am Hubland, D-97074 Würzburg
Tel.: 0931 / 7 05 64 – 0, Fax 0931 / 7 05 64 - 60