

## Pressemitteilung des ZAE Bayern zum Pressegespräch

Kongress "Energie Innovativ", Fachaustellung "ENKON 2002"  
4. Juni 2002, in Nürnberg

**Bayerisches Zentrum für Angewandte Energieforschung e.V. (ZAE Bayern)**

vertreten durch:

**Prof. Dr.-Ing. Dietmar Hein**

TU München, Fakultät Maschinenwesen,  
Lehrstuhl für Thermische Kraftanlagen

Wissenschaftlicher Leiter ZAE Bayern,  
Abteilung: Solarthermie und Biomasse

ZAE Bayern Energieumwandlung und -speicherung Walther-Meißner-Str. 6 85748 Garching  Tel. 089-329442-0 Fax. 089-329442-12 email: info1@muc.zae-bayern.de Internet: <a href="http://www.zae-bayern.de">http://www.zae-bayern.de</a>	ZAE Bayern (Zentrale) Wärmedämmung und Wärmetransport Am Hubland 97074 Würzburg  Tel. 0931-70564-0 Fax. 0931-70564-60 email: info@zae.uni-wuerzburg.de Internet: <a href="http://www.zae-bayern.de">http://www.zae-bayern.de</a>
ZAE Bayern Thermosensorik und Photovoltaik Am Weichselgarten 7 91058 Erlangen  Tel. 09131-691-180 Fax. 09131-691-181 email: brendel@zae.uni-erlangen.de Internet: <a href="http://www.zae-bayern.de">http://www.zae-bayern.de</a>	ZAE Bayern Solarthermie und Biomasse Walther-Meißner-Str. 6 85748 Garching  Tel. 089-356250-11 Fax. 089-356250-23 email: schoelkopf@muc.zae-bayern.de Internet: <a href="http://www.zae-bayern.de">http://www.zae-bayern.de</a>

### Kurzbeschreibung des Institutes:

Das Bayerische Zentrum für Angewandte Energieforschung e.V. (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. 140 Mitarbeitern in vier Abteilungen:

- Energieumwandlung und -speicherung in Garching,
- Wärmedämmung und Wärmetransport in Würzburg,
- Thermosensorik und Photovoltaik in Erlangen, sowie
- Solarthermie und Biomasse in Garching.

Das ZAE Bayern widmet sich der angewandten Forschung in den Bereichen rationelle Energienutzung, regenerative Energiequellen und Entwicklung energiesparender Techniken. Die

enge Zusammenarbeit mit den Universitäten in Würzburg, München und Erlangen garantiert eine zügige Umsetzung der Grundlagenforschung in die angewandte Energietechnik und ermöglicht dem wissenschaftlichen Nachwuchs eine praxisnahe Ausbildung. Für die Industriepartner stellt das ZAE Bayern Know-how und Forschungsleistung zur Verfügung, um innovative, wirtschaftliche und ökologisch sinnvolle Techniken und Produkte zu entwickeln. Das ZAE Bayern hatte 2001 einen Haushalt von ca. 8 Mio. €. Darin enthalten sind ca. 1,5 Mio. € Grundförderung durch das Bayerische Wirtschaftsministerium.

#### ZAE Symposium im Rahmen des Kongresses "Energie Innovativ 2002":

Das ZAE Bayern veranstaltet im Rahmen des Kongresses "Energie Innovativ" das alljährlich stattfindende ZAE Symposium. In sieben Fachbeiträgen werden die Aktivitäten des Instituts auf dem Gebiet der dezentralen Energieversorgung auch in Verbindung mit Partnern aus der Wirtschaft und den kooperierenden Hochschulen vorgestellt. Die einzelnen Beiträge befassen sich mit solar-gestützten Nahwärmesystemen, mobilen Wärme- und Kältespeichern, der Verwertung von Biomasse und biogenen Reststoffen sowie mit der Brennstoffaufbereitung für Brennstoffzellensysteme mittels Microreaktor-Reformer. Einen weiteren Themenschwerpunkt bildet der Einsatz von Sorptionskälteanlagen und -wärmepumpen zur Optimierung der Wärme- und Kälteversorgung sowie der Einsatz einer Software zur Optimierung der Betriebsweise dieser Kraft-Wärme-Kälte-Kopplungssysteme (Energiemanagementsystem, siehe nachfolgende Beschreibung).

#### Präsentation des vom ZAE Bayern entwickelten Energiemanagementsystems im Rahmen der Fachausstellung ENKON 2002

Am ZAE Bayern wurde ein Energiemanagementsystem (EMS) entwickelt, mit dessen Hilfe online der Betrieb dezentraler Eigenerzeugungsanlagen sowie der Fremdbezug zur Versorgung mit Strom, Wärme und Klimakälte optimiert werden kann. Als Ergebnis der Optimierungsrechnungen wird in Form von Stundenmittelwerten für die nächsten 1 – 3 Tage eine Prognose des Bedarfsprofils der benötigten Endenergien Strom, Wärme, Kälte sowie der Vorschlag der kostengünstigsten Betriebsweise des Versorgungssystems ausgegeben. Besonderes Augenmerk gilt dabei der Aufteilung Fremdbezug/Eigenerzeugung sowie der Fahrweise der einzelnen Eigenerzeugungsanlagen. Dieses System wurde im Auftrag der Flughafen München GmbH erstellt und ist dort seit etwa 2 Jahren erfolgreich in Betrieb. Über eine einfach zu bedienende und flexible Benutzeroberfläche kann das System jedoch für beliebige andere Energiesysteme frei konfiguriert werden.

**Ansprechpartner:** Dr. Christian Schweigler, Tel. 089 / 329442-19, Fax -12,  
schweigler@muc.zae-bayern.de

Dr. Matthias Rzepka, Tel. 089 / 329442-31, Fax -12  
rzepka@muc.zae-bayern.de