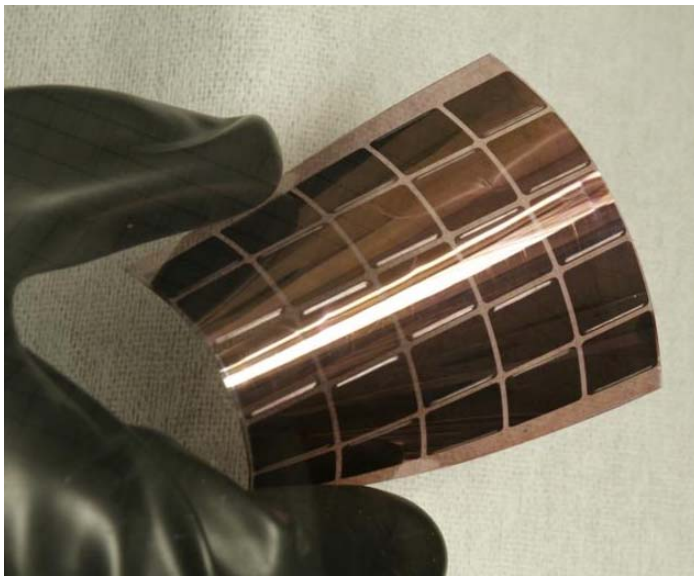


## Neues Materialwissenschaftliches Zentrum am KIT

Land gibt 18,7 Millionen Euro – Energiespeicherung und Energiewandlung stehen im Fokus



*Modul aus organischen Halbleitern: Wenige hundert Nanometer dicke Solarzellen sind seriell miteinander verschaltet. (Foto: Alexander Colsmann)*

**Neue Werkstoffe für die elektrochemische Energiespeicherung und Energiewandlung stehen im Fokus des Materialwissenschaftlichen Zentrums (MWZ), das am Karlsruher Institut für Technologie entstehen wird. Ein Schwerpunkt ist die Entwicklung neuer Batteriematerialien und –konzepte – eine essenzielle Voraussetzung für künftige Elektroautos. Weiter geht es darum, die Grundlagen für organische Solarzellen mit höherem Wirkungsgrad zu erforschen. Das Land stellt zur Finanzierung des neuen Zentrums 18,7 Millionen Euro aus der Zukunftsoffensive IV zur Verfügung. Das Gesamtvolumen beträgt 37,3 Millionen Euro.**

Für die zweite Hälfte der Finanzierungssumme müssen noch Mittel vom Bund im Rahmen der gemeinsamen Bund-Länder-Forschungsförderung von Wissenschaftsbauten eingeworben werden. Bei erfolgreichem Antrag sollen die Bauarbeiten für das MWZ im Jahr 2011 beginnen. Entstehen wird das neue Zentrum mit vor-

**Dr. Elisabeth Zuber-Knost**  
Pressesprecherin

Kaiserstraße 12  
76131 Karlsruhe  
Tel.: +49 721 608-7414  
Fax: +49 721 608-3658

**Weiterer Kontakt:**

Monika Landgraf  
Pressestelle  
Tel.: +49 721 608 8126  
Fax: +49 721 608 3658  
E-Mail: [Monika.Landgraf@kit.edu](mailto:Monika.Landgraf@kit.edu)

aussichtlich insgesamt 180 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern auf dem Campus Süd des KIT zwischen Audimax und den Chemiegebäuden. Derzeit sind 18 Professoren aus fünf Fakultäten der Universität involviert. Zwei weitere materialwissenschaftliche Zentren in Baden-Württemberg sollen in Freiburg und voraussichtlich in Heidelberg entstehen.

Organische Solarzellen als Energieumwandler haben derzeit einen nur geringen Wirkungsgrad. Ziel des neuen Zentrums am KIT wird sein, Materialien zu entwickeln, mit denen die Zellen einen Wirkungsgrad von mehr als 20 Prozent erreichen. Damit könnte die Solarenergie einen erheblichen Beitrag zur Energieversorgung leisten.

Ein Problem bei der Integration erneuerbarer Energieträger im Energiemix der Zukunft ist derzeit noch die Speicherung der unregelmäßig oder nur zu bestimmten Tages- oder Jahreszeiten anfallenden Energie, um sie zu einem späteren Zeitpunkt wieder verfügbar zu machen. Dies erfordert Speichermaterialien, die eine wesentlich höhere Energiedichte aufweisen als die derzeit erforschten Werkstoffe. Momentan lässt sich bei diesen neuen Materialien allerdings nur ein geringer Teil des theoretischen Wertes ausnutzen. „Eine weitere Herausforderung ist es, die Haltbarkeit der Batterien zu verbessern, damit diese möglichst oft be- und entladen werden können. Hier wollen wir deutlich vorankommen“, so Professor Michael J. Hoffmann vom Institut für Keramik im Maschinenbau des KIT und Koordinator des neuen Zentrums.

„Die Wissenschaftler am MWZ werden aber nicht nur neue Materialien erforschen, sondern auch deren Verarbeitung und Integration in komplette Systeme wie Batterien und Solarzellen“, so Hoffmann, „wir schlagen also eine Brücke zwischen den Natur- und Ingenieurwissenschaften.“

**Im Karlsruher Institut für Technologie (KIT) schließen sich das Forschungszentrum Karlsruhe in der Helmholtz-Gemeinschaft und die Universität Karlsruhe zusammen. Damit wird eine Einrichtung international herausragender Forschung und Lehre in den Natur- und Ingenieurwissenschaften aufgebaut. Im KIT arbeiten insgesamt 8000 Beschäftigte mit einem jährlichen Budget von 700 Millionen Euro. Das KIT baut auf das Wissensdreieck Forschung – Lehre – Innovation.**

**Die Karlsruher Einrichtung ist ein führendes europäisches Energieforschungszentrum und spielt in den Nanowissenschaften eine weltweit sichtbare Rolle. KIT setzt neue Maßstäbe in der Lehre und Nachwuchsförderung und zieht Spitzenwissenschaftler aus aller Welt an. Zudem ist das KIT ein führender Innovationspartner für die Wirtschaft.**

**Diese Presseinformation ist im Internet abrufbar unter:**  
[www.kit.edu](http://www.kit.edu)

Die Fotos können in druckfähiger Qualität angefordert werden unter:  
[presse@verwaltung.uni-karlsruhe.de](mailto:presse@verwaltung.uni-karlsruhe.de) oder +49 721 608-7414.