

## PRESSEMITTEILUNG

### Unermüdliches Engagement für die Sonnenenergie

Berlin, 09.09.2010

#### **HZB-Forscher wird für seine erfolgreichen Forschungen mit Solar-Preis geehrt**

Prof. Dr. Hans-Werner Schock, Institutsleiter und Bereichssprecher Solarenergieforschung am Helmholtz-Zentrum Berlin (HZB), hat heute im Rahmen der 25. „European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition“ in Valencia den renommierten „Becquerel-Preis“ erhalten. Die EU-Kommission ehrt den HZB-Wissenschaftler damit für sein Lebenswerk im Bereich der Photovoltaik.

Die Preisverleihung fand anlässlich der größten europäischen Photovoltaikkonferenz statt, die dieses Jahr gemeinsam mit der 5. „World Conference on Photovoltaic Energy Conversion“ veranstaltet wird. Hans-Werner Schock erhielt den „Becquerel-Preis“ im Anschluss an seinen Plenar-Vortrag zum Thema „Status und Weiterentwicklung der CIS und verwandten Solarzellen“. Laudator war Daniel Lincot, Forschungsleiter Solarenergie der Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Paris (ENSCP).

Prof. H.-W. Schock wird vom Komitee für seine herausragenden Leistungen im Bereich der Solarenergietechnik und der Entwicklung von Dünnschichtsolarzellen ausgezeichnet. Unter seiner Leitung fanden bereits in den 1980er Jahren die ersten Pionier-Versuche zu Chalkopyrit basierten Solarzellen statt, die die Solarenergie effizienter und kostengünstiger machen sollen.

Solche Solarzellen bestehen zum Beispiel aus Kupfer-Indium-Sulfid (CIS) oder Kupfer-Indium-Gallium-Selenid (CIGSe). Aktuell forscht die Gruppe um Hans-Werner Schock zu neuen Materialkombinationen aus häufig vorkommenden und umweltfreundlichen chemischen Elementen und entwickelt die Solarzellen weiter. Die unter der Leitung von Hans-Werner Schock am HZB entwickelten Solarzellen halten mehrere Wirkungsgrad-Rekorde: CIS-Zellen im Hochvoltbereich (12,8%), Flexible Zellen auf Kunststoff (15,9%) und gängige CIGSe-Zellen (19,4%). Ziel ist es, dass „Solarzellen, zum Beispiel bei Gebäuden, kein Hauptinvestitionsgut mehr sind, sondern selbstverständlich integriert werden“, so Schock.

Der wissenschaftliche Geschäftsführer Geschäftsfeld Energie des HZB Prof. Dr. Wolfgang Eberhardt ist über die Auszeichnung sehr erfreut: „Das HZB hat es sich mit der Forschung an Dünnschicht-Solarzellen zur Aufgabe gemacht, die Technologie für die Energieversorgung der Zukunft zu erschließen. Die Arbeiten von Herrn Schock stellen dazu einen ganz wesentlichen Beitrag dar, wir freuen uns über die Anerkennung, die diese Arbeiten weltweit gefunden haben und gratulieren Herrn Schock ganz herzlich zu dieser Auszeichnung.“

Der 1946 in Tuttlingen geborene Hans-Werner Schock studierte an der Universität Stuttgart Elektrotechnik und promovierte anschließend am Institut für Physikalische Elektronik, wo er später Wissenschaftlicher Leiter der Forschungsgruppe „Polykristalline Dünnschichtsolarzellen“ wurde. Seit 2004 arbeitet er am HZB und ist Leiter des Instituts Technologie. Er ist Autor und Co-Autor von über 300 Publikationen und an über zehn Patenten auf dem Gebiet der Solarenergietechnik beteiligt.

#### **Weitere Informationen:**

**Prof. Dr. H.-W. Schock**  
Institut für Technologie

Tel.: 030-8062-42489

hans-werner.schock  
@helmholtz-berlin.de

#### **Pressestelle**

**Franziska Rott**

franziska.rott  
@helmholtz-berlin.de

#### **Dr. Ina Helms**

Tel +49 (0)30-8062-42034

Fax +49 (0)30-8062-42998

ina.helms  
@helmholtz-berlin.de



© HZB/F.Rott

**Prof. Dr. Hans-Werner Schock in  
einem Labor des Bereichs Solar-  
energieforschung.**

Der „Becquerel-Preis“ wurde erstmals 1989 anlässlich des 150-jährigen Jubiläums des klassischen Experiments Becquerel's zur Beschreibung des Photoelektrischen Effekts vergeben. Der französische Physiker Alexandre Edmond Becquerel legte damit den Grundstein für die Nutzung der Photovoltaik.

Das **Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie (HZB)** betreibt und entwickelt Großgeräte für die Forschung mit Photonen (Synchrotronstrahlung) und Neutronen mit international konkurrenzfähigen oder sogar einmaligen Experimentiermöglichkeiten. Diese Experimentiermöglichkeiten werden jährlich von mehr als 2500 Gästen aus Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen weltweit genutzt. Das Helmholtz-Zentrum Berlin betreibt Materialforschung zu solchen Themen, die besondere Anforderungen an die Großgeräte stellen. Forschungsthemen sind Materialforschung für die Energietechnologien, Magnetische Materialien und Funktionale Materialien. Im Schwerpunkt Solarenergieforschung steht die Entwicklung von Dünnschicht-solarzellen im Vordergrund, aber auch chemische Treibstoffe aus Sonnenlicht sind ein wichtiger Forschungsgegenstand. Am HZB arbeiten rund 1100 Mitarbeiter/innen, davon etwa 800 auf dem Campus Lise-Meitner in Wannsee und 300 auf dem Campus Wilhelm-Conrad-Röntgen in Adlershof.

Das HZB ist Mitglied in der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e.V., der größten Wissenschaftsorganisation Deutschlands.