

PRESSEMITTEILUNG

Transatlantische Kooperation in der Solarforschung

Das Helmholtz-Zentrum Berlin vereinbart gemeinsam mit DLR und Forschungszentrum Jülich die Zusammenarbeit mit dem amerikanischen Energieforschungsinstitut NREL

Berlin, 23.6.2011

Pressestelle

Hannes Schlender

Tel.: +49 (0)30-8062-42414

Fax: +49 (0)30-8062-42998

hannes.schlender@helmholtz-berlin.de

Das Helmholtz-Zentrum Berlin (HZB), das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) und das Forschungszentrum Jülich (FZJ) haben am 23. Juni 2011 die Zusammenarbeit mit dem National Renewable Energy Laboratory (NREL) in der Solarenergieforschung vereinbart. In der Kooperation mit dem größten amerikanischen Forschungsinstitut für Erneuerbare Energien wollen die Institute Forschungslücken schließen und die Technologieentwicklung beschleunigen. Die Vereinbarung wurde in der amerikanischen Botschaft in Berlin unterzeichnet.

Die drei Forschungszentren der Helmholtz-Gemeinschaft und NREL werden bei der Entwicklung von solarthermischen Kraftwerken und in der Photovoltaik intensiv zusammenwirken. Gemeinsam sollen so innovative und effiziente Komponenten rascher zur Marktreife entwickelt werden. „Die Kooperation wird einen wichtigen Beitrag leisten, die Herausforderungen bei der Entwicklung neuer, noch leistungsfähigerer Solarzellen zu meistern“, sagt die Wissenschaftliche Geschäftsführerin des HZB, Prof. Dr. Anke Kaysser-Pyzalla: „Wir werden uns dabei auf die Forschung an neuen Materialien für die Photovoltaik und die Konzeptentwicklung zur direkten Umwandlung von Sonnenlicht in chemische Energieträger konzentrieren.“



v.l.n.r.

Prof. Dr. Bernd Rech
Leiter Abteilung Silizium-Photovoltaik
Helmholtz-Zentrum Berlin

Prof. Dr. Anke Kaysser-Pyzalla
Wissenschaftliche Geschäftsführerin
Helmholtz-Zentrum Berlin

Dr. Dan Arvizu
Vorstandsvorsitzender NREL

Dr. Ulrich Breuer
Geschäftsführer
Helmholtz-Zentrum Berlin

Studien zeigen riesige Potentiale für die Solarenergie: So erreicht die Wüsten der Erde in sechs Stunden mehr Energie von der Sonne, als die gesamte Menschheit in einem Jahr verbraucht. Damit Sonnenenergie kostengünstiger in Elektrizität umgewandelt werden kann, müssen Solarzellen und solarthermische Kraftwerke effizienter arbeiten. Wissenschaftler der beteiligten Forschungszentren verbessern zum einen die Technologien, die heute schon im Einsatz sind. Gleichzeitig verfolgen sie neue Ansätze. So arbeiten HZB-Forscher im Bereich Photovoltaik an neuen Ansätzen mit nanostrukturierten Dünnschicht-Materialien und neuartigen Modularchitekturen.

Die Vereinbarung haben Dr. Dan Arvizu, Direktor des NREL, Prof. Dr. Ing. Anke Kaysser-Pyzalla und Dr. Ulrich Breuer, Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie sowie Prof. Dr. Ing. Harald Bolt, Forschungszentrum Jülich, Prof. Dr. Ing. Ulrich Wagner und Prof. Dr. Ing. Robert Pitz-Paal, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt unterzeichnet. „Diese Vereinbarung verspricht Materialien und Technologien zu entwickeln, die die Grundlage für Solarzellen und solare Brennstoffe der Zukunft bilden“, sagt NREL-Direktor Arvizu.

DLR, Forschungszentrum Jülich und das Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie sind in der Solarenergieforschung die drei führenden Forschungszentren in der Helmholtz- Gemeinschaft. Am HZB und am FZJ werden vor allem neue Dünnschichtmaterialien für Solarzellen untersucht. Das DLR ist eines der weltweit führenden Institute bei der Entwicklung von solarthermischen Kraftwerken.

NREL ist das größte amerikanische Forschungsinstitut für Erneuerbare Energien und arbeitet im Auftrag des amerikanischen Energieministeriums. Das Institut verfügt über jahrelange Erfahrung bei der Entwicklung von solarthermischen Kraftwerken.

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 Dünnschichtsolarzellen 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.