

Pressemitteilung

Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO

Claudia Garád

16.10.2008

<http://idw-online.de/de/news283731>

Buntes aus der Wissenschaft, Forschungsprojekte
Bauwesen / Architektur, Elektrotechnik, Energie, Umwelt / Ökologie
überregional



Faszination Farbstoffsolarzellen: Präsentation der Ergebnisse des Projekts ColorSol am 28.11. 2008 in Freiburg

Am Freitag, 28. November 2008, informieren die Partner des Verbundforschungsprojekts "ColorSol - Nachhaltige Produktinnovationen durch Farbstoffsolarzellen" eine interessierte Öffentlichkeit über mögliche Anwendungspotenziale dieser zukunftsweisenden Technologie.

Die Farbstoffsolarzelle wird zu den elektrochemischen Dünnschichtzellen gerechnet. Farbstoffsolarzellen verfügen über nanokristalline Elektroden aus Titandioxid, in die eine Schicht aus organischen Farbstoffen auf der Basis von Ruthenium eingebettet ist. Im Labor konnten in Versuchszellen solare Wirkungsgrade bis elf Prozent erreicht werden, in Modulen ca. fünf Prozent.

Aufgrund ihrer spezifischen physikalischen und gestalterischen Eigenschaften (z.B. Farbigkeit, Semitransparenz, gutes Leistungsverhalten bei Teilverschattung und Erwärmung) eignen sich Farbstoffsolarzellen besonders für den Einsatz in Gebäudehüllen und stellen somit eine Alternative zu bestehende Glaswerkstoffen im Fassaden- oder Dachbereich dar.

Die Technologie der Farbstoffsolarzelle befindet sich gegenwärtig an der Schwelle zum serienreifen Produkt. Im Verbundforschungsprojekt "ColorSol - Nachhaltige Produktinnovationen durch Farbstoffsolarzellen" wird die Technologie weiterentwickelt, vom Labor in die industrielle Produktion transferiert und neue Anwendungsfelder für Farbstoffsolarzellen erschlossen. In dem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Projekt arbeiten Forschungsinstitute und mittelständische Unternehmen gemeinsam an dieser Herausforderung.

Gerne möchten wir Ihnen die erzielten Ergebnisse präsentieren. Dazu führen wir am 28. November 2008 in Freiburg eine öffentliche Veranstaltung zur Darstellung der Projektergebnisse durch. Diese richtet sich an Unternehmen, Wissenschaftler sowie zukünftige Anwender.

Ergebnisse des Projekts sind unter anderem

- o Optimierung des Zusammenspiels von nanoskaligem Titandioxid, Elektrolyt und Farbstoff zur Erhöhung von Effizienz und Langzeitstabilität,
- o Aufskalierung der Modulgröße auf 60cm x 100cm,
- o Aufskalierung der Druckpastenherstellung vom Labor in die industrielle Produktion bei der Firma Pröll KG,
- o Umsetzung von Produktionsprozessen (Siebdruck, Sintern, Fusen, etc.) der Farbstoffsolarzelle in die industrielle Praxis bei der Firma BGT Bischoff Glastechnik,
- o Herstellung des Elektrolyts mit der ressourceneffizienten Mikroreaktortechnologie bei der Firma IoLiTec,
- o Entwicklung von Anwendungsszenarien für Farbstoffsolarzellen und Bau eines Prototypenpanels als Demonstrator,
- o detaillierte Analyse von Kosten und Umweltwirkungen / energetische Amortisationszeit.

Da die Teilnehmerzahl begrenzt ist, wird gebeten sich bis Montag, 3. 11. 2008 anzumelden.

Anmeldung

Frau Vera Walliser, Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE, Heidenhofstr. 2, 79110 Freiburg, Tel. 0761-4588-5458, Fax 0761-4588-9000, email vera.walliser@ise.fraunhofer.de

Benötigen Sie ein Hotelzimmer, so kann Ihnen Frau Walliser bei der Reservierung behilflich sein.

Ansprechpartner für inhaltliche Fragen

Dr. Claus Lang-Koetz, Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO, Tel. +49 711 970 2222

URL zur Pressemitteilung: <http://www.colorsol.de/>