

Presseinformation

Freiburg,
13. Mai 2013
Nr. 07/13
Seite 1

Gemeinsam forschen für praktische Anwendungen in Indien

Fraunhofer ISE und indisches Ministerium für Erneuerbare Energien vereinbaren Zusammenarbeit

Staatssekretär Ratan P. Watal vom indischen Ministerium für Neue und Erneuerbare Energie MNRE und Prof. Eicke Weber, Leiter des Fraunhofer-Instituts für Solare Energiesysteme ISE in Freiburg unterzeichneten vor Kurzem in Berlin in Anwesenheit der indischen Botschafterin Sujata Singh eine Vereinbarung zur Zusammenarbeit. Im Fokus stehen Forschungs-, Demonstrations- und Pilotprojekte zu Photovoltaik, Solarthermie und Wasserstoff.

»Das Fraunhofer ISE und Indien verbinden seit langer Zeit gemeinsame Projekte und der Austausch von Forschern«, sagt Eicke Weber: »Ich freue mich sehr, dass mit dem jetzt unterzeichneten 'Memorandum of Understanding', eine offizielle Basis für die Intensivierung der Zusammenarbeit gelegt wurde. In Indien treffen hohes wissenschaftliches Ansehen, großes technologisches Know-how und riesige Landflächen zusammen – ideale Bedingungen für solare Anwendungen.«

Auf indischer Seite wird das Solar Energy Center SEC in Delhi, ein Teil des Ministeriums für Neue und Erneuerbare Energien, die Arbeiten mit dem Fraunhofer ISE koordinieren. Beispiele für geplante Pilotprojekte sind photovoltaische Testzentren, die Entwicklung von Prüfvorschriften für konzentrierende Kollektoren, Demonstrationsanlagen von solarthermischer Meerwasserentsalzung, Wasserstofftechnologie für stationäre und mobile Anwendungen.

**Fraunhofer-Institut für
Solare Energiesysteme ISE**
Heidenhofstraße 2
79110 Freiburg
Presse und Public Relations
Karin Schneider
Telefon +49 761 4588-5150
Fax +49 761 4588-9342
info@ise.fraunhofer.de

www.ise.fraunhofer.de

Presseinformation

**Freiburg,
13. Mai 2013
Nr. 07/13
Seite 2**

Viele Projekte mit Indien sind unabhängig davon bereits im Detail durchgeplant oder in Bearbeitung. So soll konzentrierende Photovoltaik erneuerbaren Wasserstoff produzieren, den dann eine Polymermembran (PEM) Brennstoffzelle bei Bedarf wieder in Strom umwandelt. Dieser Typ Brennstoffzelle ist auch für Elektromobilität interessant. Wichtigster Punkt für die praktische Anwendung ist eine lange Lebensdauer unter den gegebenen Umweltbedingungen. Deshalb sollen im Solar Energy Center Testeinrichtungen für PEM-Brennstoffzellen aufgebaut werden. Das Fraunhofer ISE hat für Materialuntersuchungen, Lebensdauertests und Analyse von Umwelteinflüssen auf Brennstoffzellen einen außertauglichen Teststand entwickelt. Er analysiert gleichzeitig 30 Testzellen unter realen Bedingungen, zum Beispiel hinsichtlich des Einflusses von Luftschadstoffen. Der Teststand kann an beliebigen Orten aufgestellt und durch die integrierte Regelung und Sicherheitsüberwachung komplett autark betrieben werden.

Bei einem vom BMBF geförderten Projekt wird ein linearer Fresnel-Kollektor errichtet, der Prozesswärme bis 200 Grad Celsius erzeugen kann. Im Gegensatz zu den bekannten parabolischen Trogkonzentratoren, werden hier nur flache Spiegelstreifen auf einer bodennahen Halterung verwendet. Jeder Streifen ist unter einem Winkel gegen seinen Nachbarn gekippt, so dass sich optisch die Wirkung eines Parabolkonzentrators ergibt, der die Strahlung auf ein Brennröhr konzentriert. Bei diesem Kollektortyp sind Herstellung, Nachführung und Wartung einfacher als bei den gekrümmten Konzentratoren. Auf der Basis des Know-hows der Fraunhofer ISE Forscher wurde ein an die indische Produktion angepasster Prototyp entwickelt, der nun in einem Versuchskraftwerk vermessen werden soll.

Schon seit knapp zwei Jahren unterstützen die deutschen Wissenschaftler ihre indischen Kollegen mit Simulation und Evaluation beim Projekt IndiaOne, das im Kontext des vom Bundesumweltministerium geförderten Programms ComSolar

**Fraunhofer-Institut für
Solare Energiesysteme ISE**
Heidenhofstraße 2
79110 Freiburg
Presse und Public Relations
Karin Schneider
Telefon +49 761 4588-5150
Fax +49 761 4588-9342
info@ise.fraunhofer.de

www.ise.fraunhofer.de

Presseinformation

**Freiburg,
13. Mai 2013
Nr. 07/13
Seite 3**

der Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) steht. Hier wird ein solarthermisches Kraftwerk mit einem Megawatt elektrischer Leistung auf Basis der Scheffler-Reflektortechnologie aufgebaut, um Strom- und Wärme für den Brahma Kumaris Talheti Komplex in Rajasthan bereit zu stellen. Scheffler Spiegel sind runde Parabolspiegel in deren Fokus beim Einsatz beispielsweise in kleinen Solarkochern ein Kochtopf stehen kann. Bei IndiaOne sind dagegen die Einzelspiegel 60 Quadratmeter groß und haben einen überdimensionalen massiven Stahlempfänger, der gleichzeitig Wärme speichern kann. Das gesamte Kraftwerk wird dann 16 Stunden täglich Strom liefern können. Es soll als Demonstration für diese Technologie dienen und zukünftig an anderen Standorten errichtet werden.

Informationsmaterial:

Fraunhofer ISE, Presse und Public Relations
Telefon +49 761 4588-5150
Fax +49 761 4588-9342
info@ise.fraunhofer.de

Text der PI und Fotomaterial zum Download finden Sie auf unserer Internetseite: www.ise.fraunhofer.de



**Fraunhofer-Institut für
Solare Energiesysteme ISE**
Heidenhofstraße 2
79110 Freiburg
Presse und Public Relations
Karin Schneider
Telefon +49 761 4588-5150
Fax +49 761 4588-9342
info@ise.fraunhofer.de

www.ise.fraunhofer.de

Presseinformation

**Freiburg,
13. Mai 2013
Nr. 07/13
Seite 4**

v.l.n.r.: Staatssekretär Ratan P. Watal, Ministerium für Neue und Erneuerbare Energie MNRE, Indien, Botschafterin Sujata Singh, Prof. Eicke Weber, Leiter des Fraunhofer-Instituts für Solare Energiesysteme ISE ©Botschaft von Indien, Berlin

**Fraunhofer-Institut für
Solare Energiesysteme ISE**
Heidenhofstraße 2
79110 Freiburg
Presse und Public Relations
Karin Schneider
Telefon +49 761 4588-5150
Fax +49 761 4588-9342
info@ise.fraunhofer.de

www.ise.fraunhofer.de