idw - Informationsdienst Wissenschaft
Nachrichten, Termine, Experten

Pressemitteilung

Institut für Solarenergieforschung GmbH
Dr. Raphael Niepelt

25.04.2022
http://idw-online.de/de/news792349

Forschungsprojekte, Wissenschaftspolitik
Elektrotechnik, Energie, Umwelt / Ökologie, Wirtschaft
überregional

Flexible Fertigung von Solarmodulen in und für Niedersachsen - Ein Besuch der Mut macht

Wissenschaftsminister Björn Thümler zu Besuch beim ISFH in Emmerthal

Am 25. April hat der niedersächsische Wissenschaftsminister Björn Thümler das Institut für Solarenergieforschung in Hameln/Emmerthal (ISFH) besucht, um sich über die Umsetzung einer kürzlich bewilligten Forschungsinfrastruktur zu informieren. Das ISFH hat Ende letzten Jahres einen Förderbescheid in Höhe von 1,5 Millionen Euro für die Einrichtung eines Labors für flexible Produktionstechnologien gebäudeintegrierter Photovoltaikmodule aus Mitteln des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) erhalten. Die Förderung wurde nach einem erfolgreichen Antragsverfahrens des ISFH im Rahmen der MWK Richtlinie „Innovation durch Hochschulen und Forschungseinrichtungen“ durch die NBank bewilligt. In der nun aufzubauenden und „FlexMod“ getauften Forschungsfabrik wird das ISFH in Kooperation mit Unternehmen aus der Bau- und Immobilienwirtschaft neue Lösungen für die Nutzung von Solarenergie im städtischen Raum entwickeln. „Es freut mich zu sehen, dass hier am ISFH junge Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen mit neuem Wissen anwendungsorientiert und in Zusammenarbeit mit der Wirtschaft forschen“, so der Minister. „Mit der Bewilligung des Projektes „FlexMod“ wird die Fertigung neuer, innovativer Photovoltaikmodule gefördert und die Forschungsinfrastruktur am ISFH weiter ausgebaut. Die Solarenergie hat sich in den letzten Jahrzehnten enorm entwickelt. Ihr Ausbau ist ein wichtiger Baustein im Kampf gegen den Klimawandel.“

In den Städten bieten die Gebäudefassaden ein großes zusätzliches Potential zur Solarenergienutzung, das noch nicht erschlossen ist. Eine Beschleunigung des Solarenergieausbaus in den Städten ist möglich, wenn im Zuge anstehender Renovierungen die Fassaden mit solar-aktivierten Elementen ausgestattet werden. Notwendig dafür sind kostengünstige PV-Module in flexibel anpassbarer Form, flexibel anpassbarem Erscheinungsbild und variablen Montagemöglichkeiten, die es noch nicht gibt. Physikalisch optimierte PV-Module, die mit Digitalisierung und Robotik kostengünstig industriell gefertigt werden, sind die Aufgabe, der sich das ISFH-Team um Dr. Schulte-Huxel in Kooperation mit Robotik-Experten der Leibniz Universität und Anwendern aus der Region stellen wollen. Es wird erwartet, dass der Weltmarkt für gebäudeintegrierte Photovoltaik bis 2024 um 15% auf dann sieben Milliarden US-Dollar wächst, was der Anfang der globalen Entwicklung sein dürfte. „Die Forschungsfabrik am ISFH soll dazu beitragen, dass niedersächsische Unternehmen, die z.B. Fassadenkomponenten herstellen, schneller mit neuen attraktiven Produkten an diesem Markt teilhaben können“, so Institutsleiter Prof. Rolf Brendel.

Der Minister besichtigte auch die Labore des ISFH für die Erforschung einer optimierten Solarzellenfertigung. „Heute ist in praktisch jeder modernen Solarzelle, die wir auf unsere Dächer schrauben, auch ein Stück ISFH enthalten“, erläutert Dr. Bianca Lim dem Minister am Beispiel der Rückseitenbeschichtung aus Aluminiumoxid und Siliziumnitrid. Den nächsten Schritt haben die Entwickler aus dem Weserbergland schon vorbereitet: Mit ganz neuen Kontakten aus polykristallinem Silizium werden noch höhere Wirkungsgrade produktionstauglich. „Das ist eine Chance für eine Zell- und Modulfertigung in Niedersachsen“, so der Institutsleiter Prof. Rolf Brendel.

„Das ISFH macht sich mit seinen Erkenntnissen, Wirtschaftskooperationen und Ausbildungsleistung für die Zukunft unseres Landes stark“, so der Minister bei der Verabschiedung. „Sie alle zeigen gemeinsam, wie leistungsfähig außeruniversitäre Forschung in Niedersachsen ist. Sie bereiten den Weg für die Nutzung der Solarenergie von morgen.“

Das niedersächsische Solarforschungsinstitut ISFH forscht mit aktuell 159 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter*innen in zwei Abteilungen an innovativen Technologien für die Solarenergienutzung. Die Abteilung Photovoltaik entwickelt neue industrienahe Solarzelltechnologien und hocheffiziente, industrialisierbare Photovoltaikmodule. Die Aktivität der Abteilung „Solare Systeme“ umfasst Forschungsarbeit zur Integration von solar erzeugter Energie von der Komponente bis zur Anwendung in Gebäuden und Quartieren. Das ISFH ist ein An-Institut der Leibniz Universität Hannover und ist Mitglied der Deutschen Industrieforschungsgemeinschaft Konrad Zuse e.V. (Zuse-Gemeinschaft) sowie im Forschungsverbund Erneuerbare Energien (FVEE).

wissenschaftliche Ansprechpartner:

Dr. Henning Schulte-Huxel
Arbeitsgruppe Module
Telefon: +49 (0) 5151 999 414
Fax: +49 (0) 5151 999 400
Mobil: +49 (0) 159 041 795 71
eMail: h.schulte@isfh.de

URL zur Pressemitteilung: http://www.isfh.de

Prof. Brendel im Gespräch mit Herrn Minister Thümler
Jan Blachura
ISFH/Blachura

Prof. Brendel erläutert Minister Thümler die Fortschritte in der industriellen Solarzellenfertigung am ISFH

Jan Blachura
ISFH/Blachura