Fraunhofer
ISE

Presseinformation

Freiburg,
21. Juni 2013
Nr. 15/13
Seite 1

Zweimal Einstein Award für Fraunhofer ISE:

Institutsleiter Eicke R. Weber wird mit Einstein Award 2013 der SolarWorld für sein Engagement für die Photovoltaik in Europa ausgezeichnet

Junior Einstein Award für Fraunhofer ISE Nachwuchsforscher Pierre Saint-Cast

Der Einstein Award der SolarWorld AG und ein Junior Einstein Award werden in diesem Jahr an Wissenschaftler des Fraunhofer ISE vergeben. Den Leiter des Fraunhofer-Instituts für Solare Energiesysteme ISE, Prof. Dr. Eicke R. Weber, ehrt die Jury für seinen Einsatz für die europäische Solarenergieforschung. Nachwuchsforscher Dr. Pierre Saint-Cast wird mit einem Junior Einstein Award ausgezeichnet für seine erfolgreiche Entwicklung einer neuartigen Passivierungsmethode für Siliciumsolarzellen.

Dr. Frank Asbeck, Vorstandsvorsitzender der SolarWorld, würdigt Prof. Weber als einen der großen Solarforscher Europas. Beim Fraunhofer ISE werde unter seiner Leitung wichtiges Know-how für die Solarindustrie entwickelt und zur Anwendungsreife geführt. Aber sein Wirken gehe darüber hinaus, so Frank Asbeck: »Eicke Weber ist einer der europäischen Kommunikatoren und Multiplikatoren für die Solarenergie schlechthin. Er hat der Solarenergie eine Stimme gegeben, die über die wissenschaftliche Community hinaus in Politik und Gesellschaft gehört wird.«

Die Photovoltaik ist eine Zukunftstechnologie, ein zentraler Baustein für eine nachhaltige Energieversorgung mit erneuerbaren Energien. Deutschland ist in der Solarforschung

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

seit Jahren weltweit führend, die deutsche und europäische Industrie hingegen ist gegenüber der Konkurrenz aus Asien, allen voran China, in Schwierigkeiten geraten. Dieser Situation zu begegnen und die Spitzentechnologie Photovoltaik in Europa zu halten, dafür setzt sich Eicke Weber seit Jahren ein.

»Ich freue mich außerordentlich über diesen Preis«, so Eicke Weber, »er bestätigt mich in meinen Bemühungen im Kampf um den Standort Europa für die Photovoltaik. Noch hat Deutschland und Europa bei der Photovoltaik-Forschung und -Produktionstechnologie die Nase vorn, was auch ein Ergebnis unserer intensiven Forschung auf diesem Gebiet ist.«

»Ich bin davon überzeugt, dass wir bis zum Jahr 2020 einen Welt-PV- Markt von über 100 GW/Jahr, und 2025 von 300 GW/Jahr erreichen können. Damit Deutschland und Europa weiterhin erfolgreich an diesem globalen Markt teilhaben, brauchen wir auf dem Gebiet der Photovoltaik eine europäische Initiative nach dem Vorbild von Airbus. Wir brauchen auch in Europa den Zugang zu Investitionsmitteln, um für diese Schlüsseltechnologie einen fairen Wettbewerb mit unseren asiatischen Konkurrenten herzustellen«, sagt der Preisträger. Europa müsse sich klar zur Solarenergie bekennen fordert der gut vernetzte Forscher.

Dr. Winfried Hoffmann, Präsident der European Photovoltaic Industry Association und Laudator für den Einstein Award 2013 knüpft an diesen Gedanken an und wünscht Preisträger Eicke Weber mutige Unternehmen, die den Ideenreichtum der Forschung umsetzen. »Ein Beispiel könnte die von uns beiden schon mehrfach diskutierte X-Gigawatt Wafer-, Zell- und Modulfabrik sein«, so Hoffmann, »ein Projekt, das als Leuchtturm für die europäische PV-Industrie den Weg in die Zukunft weisen kann.«

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

SolarWorld Junior Einstein Award für Pierre Saint-Cast

Dr. Pierre Saint-Cast wird für die Entwicklung einer neuartigen Passivierungsmethode von siliciumbasierten Solarzellen ausgezeichnet. Mit seiner Arbeit hat der französische Nachwuchswissenschaftler zu einer deutlichen Effizienzsteigerung von einem Prozent beigetragen. »Über den SolarWorld Junior Einstein Award freue ich mich sehr«, so der glückliche Preisträger. »Effizienzsteigerungen zu entwickeln, die schnell in die Solarzellenproduktion überführt werden können, ist das Ziel meiner Arbeit. Dafür mit diesem renommierten Preis belohnt zu werden, ist ein toller Erfolg.«

Vor fünf Jahren kam Saint-Cast als Doktorand in den Bereich »PV Produktionstechnologie und Qualitätssicherung« am Fraunhofer ISE, um sich mit den elektrischen Verlusten auf der Rückseite von Solarzellen zu beschäftigen. Sein Ziel war, eine Passivierungsschicht zu finden, die es ermöglicht, diese Verluste zu reduzieren. Dieses Ziel hat der am Fraunhofer ISE beschäftigte Post-doc erreicht. Durch eine Plasmareaktion erzeugt er Aluminiumoxid und trägt es auf die Rückseite des Wafers auf. Durch diese Passivierung wird Licht an der Rückseite nicht mehr absorbiert, sondern in die Zelle zurück gespiegelt. Dank Saint-Cast Berechnungen sind die Energieverluste an der Rückseite der Solarzelle auf ein Minimum reduziert. Somit liegt der Wirkungsgrad dieser neuartigen Zellen um rund ein Prozent höher als bei herkömmlichen Zellen. Besonders bemerkenswert war dabei auch der schnelle Transfer seiner Arbeit in die industrielle Produktion – nur zwei Jahre nach den ersten positiven Ergebnissen waren die Prozesse an die Industrie übertragen.

Der **Einstein Award** wird seit 2005 an Persönlichkeiten vergeben, die sich in besonderer Weise um die globale Nutzung der Solarenergie als Energiequelle der Gegenwart und Zukunft – und somit für den »Planeten Erde« – verdient gemacht haben. Unter den bisherigen Einstein Award-Preisträgern sind Dr. Hermann Scheer, Prof. Dr. Klaus Töpfer,

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

Prof. Dr. Adolph Goetzberger, Prof. Dr. Martin Green, Prof. Antonio Luque Lopez, Dr. Rupert Neudeck und Prof. Yunus Muhammed sowie der SMA-Gründer Günter Cramer.

Der SolarWorld **Junior Einstein Award** fördert als ältester und renommiertester Nachwuchspreis der Branche seit 2006 junge Wissenschaftler und ihre Ideen rund um das Thema Photovoltaik. Prämiert werden herausragende Abschlussarbeiten, die sich durch mutige Ideen, Praxisrelevanz und theoretische Fundierung auszeichnen.

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

SolarWorld Einstein Award 2013: v.l.n.r. Dr. Winfried Hoffmann, Laudator, Prof. Dr. Eicke R. Weber, Preisträger, und Dr. Frank Asbeck, Vorstandsvorsitzender SolarWorld AG. ©SolarWorld

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