

Themenbotschafter des Wissenschaftsjahres 2010 – Die Zukunft der Energie

Prof. Eicke R. Weber



Das Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme ISE in Freiburg ist das größte Solarforschungsinstitut Europas. Prof. Eicke R. Weber ist dort Leiter und auch Inhaber des Lehrstuhls für Physik und Solarenergie an der Albert-Ludwigs-Universität.

Weber beschäftigt sich als Materialforscher vorwiegend mit Defekten in Silicium und III-V-Halbleitern. Das sind Metallverbindungen, die erst bei sehr niedrigen Temperaturen zu elektrischen Leitern werden. Der 60-jährige Physiker fand zusammen mit einer Forschungsgruppe der University of California in Berkeley heraus, dass Solarzellen aus Silicium mit einem hohen Metallgehalt ("dirty silicon") besonders hohe Stromausbeuten haben. Dieses Forschungsergebnis war für die Solarindustrie von enormer Bedeutung: Solarzellen mit „Verschmutzungen“ sind so effizient, dass sie viel mehr Sonnenenergie einfangen können als herkömmliche Zellen. So konnte Webers Fund dazu beitragen, die Wirtschaftlichkeit einer Solaranlage deutlich zu verbessern. Das bedeutet, dass sich zum Beispiel die Kosten, die für die Errichtung einer Solaranlage anfallen, durch den effizienten Betrieb der Solarzellen deutlich früher ausgleichen als zuvor.

Tabellarischer Lebenslauf

1976	Nach Physik-Studium Promotion in Köln Forschungsaufenthalte in Nordamerika und Schweden
1983	Habilitation
1983 – 2006	Professur in dem Department of Materials Science and Engineering der University of California, Berkeley „Visiting Professor“ an Tohoku University, Sendai, und Kyoto University, Japan
1994	Alexander von Humboldt-Preis
2001 – 2003	Präsident der AvHAA
2004	Ernennung zum Chair der interdisziplinären Nanoscale Science and Engineering Graduate Group Gründungspräsident des Berkeley Chapters der Alexander von Humboldt Association of America (AvHAA)
2006	Bundesverdienstkreuz Fellow der American Physical Society Präsident der German Scholars Organization (GSO)
Seit 2006	Leiter des Fraunhofer-Instituts für Solare Energiesysteme (ISE)
2008	Direktor SEMI International Board of Directors
2009	Electrochemical Society ECS, San Francisco: Auszeichnung mit dem Electronics and Photonics Division Award

Eine Initiative des Bundesministeriums
für Bildung und Forschung

Wissenschaftsjahr 2010

Die Zukunft der
Energie

Kontakt

Prof. Dr. Eicke R. Weber
E-Mail: eicke.weber@ise.fraunhofer.de

Sekretariat: Sylvia Richter
Telefon +49 (0) 7 61 / 45 88 - 51 21
Telefax +49 (0) 7 61 / 45 88 - 91 21
E-Mail: sylvia.richter@ise.fraunhofer.de