

# PRESSEINFORMATION

-----  
PRESSEINFORMATION02. April 2020 || Seite 1 | 2  
-----

## Photovoltaik-Experte Andreas Bett nimmt Ruf der Albert-Ludwigs Universität Freiburg an

**Seit 2017 leitet Dr. Andreas Bett gemeinsam mit Prof. Dr. Hans-Martin Henning das Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE in Freiburg. Jetzt hat er den Ruf auf eine W3-Professur – »Solare Energie – Materialien und Technologien« - an der Fakultät für Mathematik und Physik der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg angenommen. Damit wird die Verbindung zwischen dem Fraunhofer ISE und der Universität Freiburg noch weiter intensiviert. Neben nunmehr beiden Institutsleitern sowie einem weiteren Kollegen mit Lehrstuhl und mehreren Dozenten lehren damit mehr als ein Dutzend Fraunhofer ISE Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen an der lokalen Universität.**

Andreas Bett promovierte 1992 an der Universität Konstanz in Physik und ist seit 1986 am Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE in Freiburg tätig. 1993 wurde er Leiter der Gruppe »III-V Epitaxie und Solarzellen« und 2007 Bereichsleiter »Materialien – Solarzellen und Technologie«. Seit 2009 war er, ebenfalls gemeinsam mit Hans-Martin Henning, stellvertretender Leiter des Fraunhofer ISE, das beide Kollegen in einer Doppelspitze seit 2017 leiten.

### Wissenschaftliche Schwerpunkte

Andreas Bett ist ein renommierter Photovoltaik-Forscher. Ein Schwerpunkt seiner Arbeiten liegt in der Materialforschung für Solarzellen, mit dem Ziel höchste Wirkungsgrade zu erreichen und somit die Effizienz und die Kostenreduktion sowie die Nachhaltigkeit in der Photovoltaik als zentraler Säule für ein nachhaltiges Energiesystem voranzutreiben. Er hat mit seiner wissenschaftlichen Exzellenz den Stellenwert des Fraunhofer ISE als eines der international bedeutendsten Photovoltaik-Forschungszentren deutlich geprägt

Die im Wesentlichen von Andreas Bett vorangetriebenen Arbeiten des Fraunhofer ISE zu Mehrfachsolarzellen auf der Basis von III-V-Halbleitermaterialien führten zum Rekordwirkungsgrad für diesen Solarzellentypus von 46,1%. Die Konzentrator-Technologie auf Basis solcher Mehrfachsolarzellen fand den Weg aus dem Labor in das 2005 von Bett mitgegründete Spin-off Concentrix Solar, später Soitec Solar, das in sonnenreichen Regionen der Erde erste Konzentrator-Solarkraftwerke realisierte. Ein weiteres Spin-off, das er 2015 mit auf den Weg brachte ist die Firma NexWafe, die ein am Fraunhofer ISE entwickeltes Verfahren zur Herstellung von Silicium-Wafern auf Basis der epitaktischen Abscheidung in die industrielle Skalierung überführt. Dabei

## FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR SOLARE ENERGIESYSTEME ISE

handelt es sich um ein Verfahren, das die Wiederverwendung der Substrate erlaubt und so den Materialverlust von ca. 40% des Silicium-Materials bei der heutigen Wafer-Herstellung für die Solarzellenproduktion drastisch reduziert.

Einen wesentlichen Beitrag leisten Andreas Betts Forschungsarbeiten auch zum aktuellen Tandemansatz am Fraunhofer ISE. Dabei handelt es sich um monolithische Mehrfachsolarzellen mit Silicium als Basiszelle, die es erlauben, die physikalische Wirkungsgradgrenze der heute marktdominierenden reinen Siliciumsolarzellen zu überwinden und künftig Strom von der Sonne noch effizienter zu gewinnen.

---

### PRESSEINFORMATION

02. April 2020 || Seite 2 | 2

---

### Internationale Vernetzung und Ehrungen

Andreas Bett vertritt das Fraunhofer ISE in der Global Alliance of Solar Energy Research Institutes (GA-SERI), einem Zusammenschluss der weltweit führenden Einrichtungen für Solarenergieforschung, dem neben dem Fraunhofer ISE das National Renewable Energy Lab NREL (USA) und das National Institute of Advanced Industrial Science and Technology AIST (Japan) gehören. Zudem ist er in zahlreichen wissenschaftlichen Ausschüssen tätig. Zu den Ehrungen, die der Photovoltaik-Experte für seine Forschungsarbeiten erhielt zählen der Joseph-von-Fraunhofer-Preis (2010), der Becquerel-Preis – eine Auszeichnung der Europäischen Kommission für herausragende Leistungen in der Photovoltaik (2009) – sowie der Deutsche Umweltpreis (2012), letzterer für Andreas Betts Bemühungen und Erfolge bei der Industrialisierung der Konzentrator-Photovoltaik.



Dr. Andreas W. Bett nahm den Ruf der Universität Freiburg auf die Professur »Solare Energie – Materialien und Technologien« an. © Fraunhofer ISE