

## Pressemitteilung

### Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE

#### Karin Schneider

13.10.2005

<http://idw-online.de/de/news131675>

Personalia  
Elektrotechnik, Energie, Mathematik, Physik / Astronomie  
überregional

## Umweltpreis 2005 - Strom aus der Sonne

Der Deutsche Umweltpreis 2005 wird Prof. Dr. Joachim Luther verliehen. Der mit 500 000 Euro höchst dotierte Umweltpreis Europas geht an den Leiter des Fraunhofer-Instituts für Solare Energiesysteme ISE in Freiburg sowie den Wissenschaftler Prof. Dr. Berndt Heydemann. Bundespräsident Horst Köhler überreicht die Preise am 16. Oktober in Lübeck.

Die Solarenergiewirtschaft boomt: Dank staatlicher Förderung, steigender Energieausbeute und hoher Erdölpreise haben sich Photovoltaik und solarthermische Kollektoren zu einer viel versprechenden Alternative bei der Strom- und Wärmeengewinnung entwickelt. Mit mehr als 300 Megawatt neu in Betrieb genommener elektrischer Leistung war die Bundesrepublik im Jahr 2004 der weltweit dynamischste Markt für Photovoltaik. Insgesamt beträgt die in Deutschland installierte Solarstromleistung mehr als ein Gigawatt. Der Einsatz der Solarenergie kommt vor allem der Umwelt zu Gute: Sie senkt den Ausstoß des klimaschädlichen Kohlendioxids. Insgesamt spart Deutschland durch Energie aus Wind, Wasser, Sonne, Biomasse und Erdwärme über 70 Mio. Tonnen an Kohlendioxid pro Jahr ein. Aber nicht nur das Klima profitiert vom Ausbau der Photovoltaik. Die Technologie ist zu einem wichtigen Wirtschaftsfaktor und einem Motor für Beschäftigung geworden: Derzeit sind mehr als 30 000 Beschäftigte in der Solarenergiewirtschaft tätig. Bis zum Jahr 2012 rechnet die deutsche Solarindustrie sogar mit der Schaffung von 100 000 Arbeitsplätzen z. B. in Photovoltaikfabriken und im Installationshandwerk. Dass Deutschland zu den Technologieführern im Bereich Solarenergie gehört, ist auch ein Verdienst von Prof. Dr. Joachim Luther. Für seine Leistungen bei der Erforschung und Markteinführung solarer Energiesysteme zeichnet die Deutsche Bundesstiftung Umwelt den Leiter des ISE mit dem Umweltpreis 2005 aus.

"Professor Luther hat sich angesichts der feststehenden Endlichkeit von Gas, Kohle und Öl ganz dem zwingend notwendigen Wandel unserer Energiesysteme verschrieben. Wenn Deutschland heute weltweit eine der führenden Nationen in der Nutzung der Sonnenenergie ist, dann ist das seinem Wirken entscheidend zuzuschreiben", würdigt der Generalsekretär der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU), Dr. Fritz Brickwedde, das Schaffen des Solarexperten. "Mit besonderem Geschick und weit reichender fachlicher Kompetenz ist es ihm gelungen, stets die Verbindung von erkenntnisorientierter Grundlagenforschung einerseits sowie industrienaher Entwicklung und praktischer Anwendung andererseits in einer überaus erfolgreichen Weise zu schaffen".

Das ISE beschäftigt sich seit seiner Gründung im Jahre 1981 intensiv mit der Frage, wie sich die Sonnenenergie direkt für den Menschen nutzbar machen lässt. Unter der Leitung Luthers hat sich das Institut zu einem der weltweit führenden Solarforschungsinstitute entwickelt. Mit einem Wirkungsgrad von über 20 Prozent hält das ISE den Weltrekord für polykristalline Solarzellen aus Silicium. Die Solarzellentechnik gilt mittlerweile als weitgehend ausgereift. "Forschungsbedarf besteht jedoch noch bei der Reduzierung des Materialeinsatzes, der Erhöhung der Effizienz der Solarzellen sowie bei der Integration der aus der Sonne gewonnenen Energie in das bestehende Stromnetz", erläutert Prof. Luther. Gemeinsam mit der Industrie arbeitet das Institut daran, die Kosten für Solarstrom weiter zu senken. Das Institut baut mit Unterstützung des Bundesumweltministeriums BMU für insgesamt 14 Mio Euro derzeit eine Evaluationslinie für die Solarzellen-Produktion auf. Dort können vom nächsten Jahr an Photovoltaik- und

Maschinenhersteller ihre Produkte testen.

Ein weiterer Schwerpunkt des Instituts ist das Thema solares und energieeffizientes Bauen. Derzeit wird in deutschen Haushalten mehr Energie verbraucht als in der Industrie. Neue Konzepte helfen den Energiebedarf von Gebäuden deutlich zu reduzieren. Gemeinsam mit dem Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP hat das ISE hier Standards gesetzt. Neben Wärmeschutz, effizienter Warmwasser- und Heiztechnik werden ausgeklügelte Sonnenschutzsysteme und innovative Kühlung immer wichtiger. Heute verbraucht manch moderner Büroturm mehr Energie fürs Kühlen als fürs Heizen. Dass es auch anders geht, beweist das ISE am eigenen Institutsgebäude: Es kommt im Bürobereich ohne eine aktive Kühlung aus.

"Der Übergang zu einer nachhaltigen Energieversorgung ist eine der zentralen Aufgaben für das 21. Jahrhundert", ist Prof. Luther überzeugt. "Hierfür müssen wir Energie wesentlich effizienter nutzen und erneuerbare Energie verstärkt einsetzen". Dies ist auch das Ziel des neu gegründeten Fraunhofer-Verbunds Energie, dessen Vorsitzender Luther ist.

Der Leiter des ISE ist einer von zwei Trägern des Deutschen Umweltpreises 2005 der DBU. Ebenfalls geehrt wird der Wissenschaftler Prof. Dr. Berndt Heydemann. Er erhält den Preis für seine wissenschaftlichen Leistungen im Naturschutz und als Pionier der Bionik. Der bekannte Tierfilmer Prof. Heinz Sielmann wird mit dem Ehrenpreis für sein Lebenswerk ausgezeichnet. Der Sender 3sat überträgt die feierliche Preisverleihung am 16.10. von 11 Uhr an.

Auf dem Fraunhofer-Forum "Solarenergie - Wirtschaftsfaktor und zentraler Baustein einer künftigen Energieversorgung" am 21. November in München werden die Zukunftstechnologien Photovoltaik und Solarthermie vorgestellt. Neben dem Umweltpreisträger Luther und dem Präsidenten der Fraunhofer-Gesellschaft Prof. Hans-Jörg Bullinger erläutern Anton Milner, Vorstand der Q-Cells AG und Dr. Edmund Stassen, Vorstand Conergy AG Trends und Potenziale der Solarenergie.

Informationsmaterial:

Fraunhofer ISE, Presse und Public Relations

Tel. +49 (0) 7 61/45 88-51 50,

Fax +49 (0) 7 61/45 88-93 42

E-Mail: [info@ise.fraunhofer.de](mailto:info@ise.fraunhofer.de)

Text und Fotomaterial zum Download finden Sie auf unserer Internetseite: [www.ise.fraunhofer.de](http://www.ise.fraunhofer.de)

Ansprechpartnerin für weitere Informationen:

Leitung Presse und PR

Karin Schneider, Fraunhofer ISE

Tel. +49 (0) 7 61/45 88-51 47

Fax +49 (0) 7 61/45 88-93 42

E-Mail: [Karin.Schneider@ise.fraunhofer.de](mailto:Karin.Schneider@ise.fraunhofer.de)



Prof. Joachim Luther