

## "Strom aus der Wüste ist eine realistische Option für Afrika und Europa"

Montag, 16. Mai 2011

### Prof. Ulrich Wagner zum Symposium Solar Energy for Science

Vom 19. bis 20. Mai 2011 erörtern hochrangige Vertreter aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik beim Symposium Solar Energy for Science die Potentiale der Solarenergie bei der Energieversorgung der Zukunft. Im Interview beschreibt Prof. Wagner, DLR-Vorstand für Energie und Verkehr, welchen Beitrag Wissenschaftler leisten können, damit Afrika und Europa saubere Energie aus der Wüste beziehen können. Das Symposium findet beim Forschungszentrum DESY in Hamburg statt.

Interview von Dorothee Bürkle

### Welchen Beitrag kann die Wissenschaft für die Solarenergie leisten?

**Wagner:** Die Solarenergie kann und muss einen ganz wichtigen Beitrag zur zukünftigen Energieversorgung leisten. Das ist Voraussetzung für die sehr ambitionierten Ziele zur Ressourcenschonung und zur CO<sub>2</sub>-Minderung, die sich Deutschland und Europa gesetzt haben. Wir haben bereits einige Jahrzehnte Erfahrung in der solaren Stromerzeugung mit der Photovoltaik und mit solarthermischen Systemen. An dieser Stelle setzt der Beitrag der Wissenschaft ein: Es gibt noch erhebliche Entwicklungsmöglichkeiten solaren Strom effizienter und damit kostengünstiger zu erzeugen. Je schneller Wissenschaftler die Anlagen verbessern können, desto schneller kann Europa verlässlich mit Strom aus der Wüste rechnen.

Gerade bei solarthermischen Kraftwerken sehen wir große Potentiale einer noch wirtschaftlicheren Stromerzeugung in großtechnischem Umfang. Forscher arbeiten zum Beispiel daran, die Anlagen mit höheren Temperaturen zu betreiben und so den Wirkungsgrad zu steigern. Durch eine bessere Effizienz, längere Lebensdauer und geringere Wartungsintensität können solarthermische Kraftwerke in Zukunft wesentlich wirtschaftlicher Strom generieren. Dieses breite Forschungsfeld überspannen wir beim DLR noch mit der Energie-Systemanalyse, die mit ihren Machbarkeitsstudien gezeigt hat, dass Strom aus der Wüste eine realistische Option für Afrika und Europa ist.

### Auffällig ist, dass viele Konferenzteilnehmer und Referenten aus Nordafrika und dem mittleren Osten stammen. Arbeiten Solarforscher in Europa und Afrika zunehmend zusammen?

**Wagner:** Ja, in der Tat ist sind viele Kooperationen in den vergangenen Jahren angelaufen. Auch wenn das für die größere Öffentlichkeit vielleicht nicht so sichtbar war, es gibt bereits langjährige Zusammenarbeit. Was mich besonders freut ist, dass sich auf diesem Symposium mit großer öffentlicher Sichtbarkeit alle Partner zusammenfinden. Wir unterhalten uns in Hamburg sowohl über Forschungsthemen als auch über erste konkrete Projekte in Nordafrika. Bei dem Zusammentreffen in Hamburg können wir nun weitere Vorhaben anstoßen und Strategien abstimmen.

### Warum sollten die Afrikaner mit uns zusammenarbeiten?

**Wagner:** Die Afrikaner sehen die Möglichkeit durch den Ausbau der Solarenergie eigene Energieimporte zu verringern. Sie können ihre Energieversorgung auf zuverlässigere und nachhaltigere Technologien stellen und damit Kosten sparen. Die afrikanischen Länder sehen zudem die Option, langfristig zu Energieexporteuren für Europa und dem Rest der Welt zu werden. Und nicht zuletzt hat Afrika durch Anlagen, die dort gebaut werden, Zugang zu dieser

Technologie. Dadurch erhalten sie die Möglichkeit, Forschung und Entwicklung auf diesem Gebiet selbst voranzutreiben. Dabei sollten wir die Afrikaner unterstützen, denn langfristig trägt eine solche Entwicklung ganz wesentlich zur Stabilisierung der Region bei.

### **Und umgekehrt, welches Interesse hat Europa mit Afrika zusammenzuarbeiten?**

**Wagner:** Einmal steht den afrikanischen Länder natürlich die Ressource Sonne in wesentlich größerem Umfang als in Deutschland zur Verfügung. Deutschland und Europa haben sich sehr hohe Ziele beim Klimaschutz gesetzt, die sie mit den Erneuerbaren Energien in ihren Ländern nicht erreichen können. An dieser Stelle brauchen wir die Unterstützung aus Afrika. Forscher in Europa haben die Technologien für die solarthermische Stromerzeugung entwickelt und gemeinsam mit Unternehmen bis zur industriellen Anwendung gebraucht. In unseren Breiten können wir diese Technologie nicht anwenden, einen Markt gibt es aber ganz klar in den Sonnengürteln der Erde, unter anderem in Afrika. Insgesamt lässt sich einfach sagen, dass beide Seiten von einer Zusammenarbeit enorm profitieren.

### **Wie kann diese Zusammenarbeit konkret aussehen?**

**Wagner:** Im Vordergrund steht in erster Linie der Aufbau von technologischer Kompetenz. Experten für Solarenergie sind in Afrika aber auch in Europa noch Mangelware. Das DLR schult mit enerMENA an seinen Forschungs- und Testeinrichtungen in Köln und Almeria Fachkräfte aus Nordafrika. Ein ähnliches Programm hat auch die DESERTEC Foundation mit dem DESERTEC University Network aufgelegt, an dem wir uns beteiligen. Weiterhin werden Forscher die ersten Demonstrationsprojekte in Nordafrika und im mittleren Osten begleiten und beim Aufbau der notwendigen Infrastruktur mitarbeiten. DLR-Forscher sind in Algerien beim Aufbau eines Solarturms beteiligt, der in Zukunft als Versuchsanlage genutzt wird. Auch in Marokko unterstützen DLR-Wissenschaftler ihre Kollegen beim Aufbau der dortigen Forschungsinfrastruktur mit.

---

### **Kontakte**

*Dorothee Bürkle*

*Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)*

*Media Relations, Energie und Verkehr*

*Tel.: +49 2203 601-3492*

*Fax: +49 2203 601-3249*

*Dorothee.Buerkle@dlr.de*

---

### **DLR-Forscherin in Almeria**



DLR-Forscherin in Almeria prüft die Reflexionseigenschaften eines Parabolspiegels. Parabolrinnen werden bereits in großen solarthermischen Kraftwerken eingesetzt. Die Forscher arbeiten nun an einer besseren Effizienz, geringerer Wartungsintensität und einer längeren Lebensdauer der einzelnen Bauteile.

Quelle: DLR/Ernsting.

**DLR-Vorstand Prof. Dr.-Ing. Ulrich Wagner**



Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

---

*Kontaktdaten für Bild- und Videoanfragen sowie Informationen zu den DLR-Nutzungsbedingungen finden Sie im Impressum der Website des DLR.*