



DLR gründet Institut für Solarforschung

Mittwoch, 22. Juni 2011

In Köln, Jülich, Stuttgart und Almeria arbeiten Wissenschaftler an Solarkraftwerken der Zukunft

Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) gründet in Köln ein Institut für Solarforschung, weitere Standorte des Instituts sind Jülich, Stuttgart und Almeria in Südspanien. Damit bündelt das DLR seine langjährige Erfahrung und weltweit führende Kompetenz auf dem Gebiet der konzentrierenden solarthermischen Kraftwerke. Mit dieser Technik werden bislang vor allem in den USA und in Südspanien große Solarkraftwerke betrieben.

Effiziente Technologie schneller für den Markt entwickeln

"Das DLR entwickelt schon seit 30 Jahren Technologien und Verfahren, die in Solarkraftwerken zum Einsatz kommen. Mit dem nun gegründeten Institut bündeln wir nun unsere Kompetenzen. Damit können wir Innovationen für effizientere Kraftwerke schneller in den Markt bringen und so einen wesentlichen Beitrag zur besseren Nutzung Erneuerbarer Energien leisten", sagte der DLR-Vorstandsvorsitzende Prof. Johann-Dietrich Wörner. Das DLR gehört auf dem Gebiet der konzentrierenden Solarforschung zu den weltweit führenden Forschungszentren. Rund 100 Mitarbeiter arbeiten am Institut für Solarforschung an Verfahren und Technologien, die mit konzentriertem Sonnenlicht Strom, Brennstoffe und für Industrieprozesse nutzbare Wärme erzeugen.

Das Land Nordrhein-Westfalen fördert das Institut in den nächsten fünf Jahren mit rund 27 Millionen Euro. Damit soll unter anderem der Solarturm in Jülich als Großversuchsanlage ausgebaut und in das DLR integriert werden. "Fossile Ressourcen sind ein Auslaufmodell. Das Institut mit Sitz in Köln und Jülich tritt an, um international zu einem Schrittmacher für alternative Energiekonzepte auf Basis solarthermischer Kraftwerke zu werden", sagte Wissenschaftsministerin Svenja Schulze. Das Institut nimmt sofort seine Arbeit auf. Die Leitung des Instituts obliegt den beiden international renommierten Energieforschern Prof. Dr.-Ing. Bernhard Hoffschmidt und Prof. Dr.-Ing. Robert Pitz-Paal.

Schnellere Innovationszyklen von der Grundlagenforschung bis zur Pilotanlage

Am Institut entwickeln die Wissenschaftler neue Komponenten für Solarkraftwerke von den ersten Grundlagen bis zur Pilotanlage. Vor allem am Standort Jülich können die Forscher in Zukunft neue Komponenten unter Kraftwerksbedingungen testen. "Im DLR konzentrieren sich bereits viele Kompetenzen. Durch die Möglichkeiten, die wir jetzt in Jülich schaffen, können wir die Entwicklungsgeschwindigkeiten beschleunigen und Innovationszyklen in dieser Technologie schnell umsetzen", blickt Co-Direktor Bernhard Hoffschmidt in die Zukunft. "Wir wollen diese Möglichkeiten aber auch nutzen, um Technologien zu entwickeln, die es erlauben zukünftig auch Treibstoffe mit Hilfe von Sonnenenergie herzustellen", ergänzt sein Kollege Robert Pitz-Paal.

Technik für Schwellenländer in sonnenreichen Regionen

In solarthermischen Kraftwerken wird die Strahlung der Sonne konzentriert, so dass Temperaturen zwischen 400 und 1000 Grad Celsius entstehen. Mit dieser Hitze wird Dampf erzeugt, der wie in einem konventionellen Kraftwerk eine Turbine antreibt, die Strom generiert. Auf dem Weg zu einer nachhaltigen Energienutzung und -versorgung kommt der solarthermischen Forschung eine zentrale Rolle zu, da sie Alternativen aufzeigt, die es speziell Entwicklungs- und Schwellenländern in sonnenreichen Regionen erlauben sollen, ihren stark wachsenden Strombedarf klimafreundlich zu decken. Das DESERTEC-Konzept, das eine

gemeinsame Stromversorgung von Nordafrika, dem Mittleren Osten und Europa vorsieht, beruht auf solchen Solarkraftwerken.

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

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Robert Pitz-Paal

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

Solarforschung

Tel.: +49 2203 601-2744

Fax: +49 2203 601-4141

robert.pitz-paal@dlr.de

Prof. Dr.-Ing. Bernhard Hoffschmidt

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

Institut für Solarforschung

Tel.: +49 2203 601-3200

Fax: +49 2203 601-4141

bernhard.hoffschmidt@dlr.de

Institut für Solarforschung bündelt langjährige Erfahrung



Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) gründet in Köln ein Institut für Solarforschung, weitere Standorte des Instituts sind Jülich, Stuttgart und Almeria in Südspanien. Damit bündelt das DLR seine langjährige Erfahrung und weltweit führende Kompetenz auf dem Gebiet der konzentrierenden solarthermischen Kraftwerke. Das Bild zeigt eine Versuchsanlage am Standort in Köln.

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

Spiegelfeld des Solarturms in Jülich



Am DLR-Institut für Solarforschung entwickeln Wissenschaftler neue Komponenten für Solarkraftwerke von den ersten Grundlagen bis zur Pilotanlage. Vor allem am Standort Jülich können die Forscher in Zukunft neue Komponenten unter Kraftwerksbedingungen testen. Der Solarturm in Jülich soll als Großversuchsanlage ausgebaut werden.

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

Turmkraftwerk in Almería



Standorte des neuen Instituts sind Köln, Jülich, Stuttgart und Almería. Im spanischen Almería forschen DLR-Wissenschaftler seit 30 Jahren an Solarkraftwerken. Das solare Turmkraftwerk auf der Plataforma Solar in Almería ist umgeben von einem Spiegelfeld, das die Solarstrahlung auf Strahlungsempfänger reflektiert. Mit der so gesammelten Wärmeenergie wird eine Turbine angetrieben, die Strom erzeugt.

Quelle: DLR.

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