

Presse-Informationen bis 2007

Solarstrom künftig auf konkurrenzfähigem Preisniveau

1. März 2005



Das Bild zeigt Parabolrinnenkollektoren in der kalifornischen Mojave-Wüste

Europäischer Forschungsplan zur Kostensenkung unter Federführung des DLR - Kooperation mit Partnern aus fünf Ländern

Brüssel - Solarstrom aus solarthermischen Großkraftwerken ist umweltfreundlich, schont das Klima und hilft, wertvolle fossile Ressourcen zu schonen. Er kann bei Verwendung von thermischen Energiespeichern auch dann zur Verfügung gestellt werden, wenn die Sonne nicht scheint und ist zudem preiswerter als Strom aus den in Deutschland weit verbreiteten photovoltaischen Zellen. Dennoch kann er auch heute noch nicht mit den Erzeugungskosten von konventionellen Kraftwerken konkurrieren. Dass dies nicht so bleiben muss, zeigt eine durch die Europäische Union geförderte Studie, die unter dem Namen ECOSTAR (European Concentrating Solar Thermal Roadmapping) und unter der Federführung des Deutschen Zentrums für Luft und Raumfahrt (DLR) zusammen mit renommierten Forschungspartnern aus Frankreich, Israel, Russland, der Schweiz und Spanien durchgeführt wurde. Teil des Projekts war auch eine unabhängige Begutachtung der Ergebnisse durch Experten des Verbands der Großkraftwerksbetreiber (VGB PowerTech).

Wesentliches Ergebnis der Untersuchungen ist, dass die Kosten für den Strom aus solarthermischen Kraftwerken in den nächsten 15 bis 20 Jahren von heute 15 bis 20 Cent pro Kilowattstunde auf ein konkurrenzfähiges Niveau von etwa 5 bis 7 Cent pro Kilowattstunde für Mittellaststrom in sonnenreichen Gegenden gesenkt werden können. Neben Kostensenkungen durch Maßnahmen zur Hochskalierung von solarthermischen Kraftwerken zu größeren Einheiten und durch Massenfertigungseffekte von Bauteilen kann eine umfassende Kostensenkung (rund 50 Prozent Einsparungspotenzial) vor allem durch technische Innovationen erzielt werden. Diesem Aspekt widmete die Studie ihre besondere Aufmerksamkeit.

Für unterschiedliche Systeme wurde herausgearbeitet, welche Innovationen besonders effizient zur Kostensenkung beitragen können. Daraus wurden folgende Prioritäten für zukünftige Forschungs- und Entwicklungsarbeiten abgeleitet: Die beteiligten Einrichtungen müssen ihre Forschungsanstrengungen auf dem Gebiet der solarthermischen Kraftwerke im Vergleich zum Status Quo erhöhen, um die Wettbewerbsfähigkeit im avisierten Zeitraum erreichen zu können. Wesentliche Kompetenzen auf den Gebieten des Leichtbaus, der Glasindustrie, bei der Fertigungslogistik, im Bereich Anlagen- und Kraftwerksbau und bei der chemischen Industrie müssen dabei mobilisiert und zielgerichtet konzentriert werden, um die gestiegenen Anforderungen erfüllen zu können.

Für die Partner aus Industrie und Forschung ist es wichtig, dass die Forschung auf dem Gebiet der solarthermischen Kraftwerke eine hohe Priorität bei dem zur Zeit verhandelten siebten Europäischen Forschungsrahmenprogramm erhält. Vertreter der EU Kommission erkannten bei der Präsentation der Studie in der nordrhein-westfälischen Landesvertretung in Brüssel an, dass das ECOSTAR Konsortium

wesentliche Vorarbeiten für die Schaffung einer europäischen Technologieplattform für solarthermische Kraftwerke erarbeitet hat.

Kontakt

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

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

Institut für Solarforschung

Tel: +49 2203 601-2744

Fax: +49 2203 601-4141

E-Mail: Robert.Pitz-Paal@dlr.de

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