



DLR-Studien: Erneuerbare Energien und hocheffiziente Gaskraftwerke können Kernkraft ersetzen

Mittwoch, 16. März 2011

Ein beschleunigter Ausstieg aus der Kernenergie ist technisch möglich. Auch wenn, wie nun geplant, sieben ältere Meiler rasch abgeschaltet werden, ist noch ausreichend gesicherte Leistung im deutschen Kraftwerkspark vorhanden. Zukunftsszenarien zur Energieversorgung erstellt vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) zeigen: Innerhalb eines Jahrzehnts können alle Kernkraftwerke durch erneuerbare Energien und den forcierten Ausbau von flexiblen und umweltfreundlichen Gaskraftwerken ersetzt werden.

Neue Leitungssysteme müssen rasch gebaut werden

Kurzfristig ist dies allerdings mit einem Anstieg der jährlichen CO₂-Emissionen in Höhe von rund 40 Millionen Tonnen und höheren Stromerzeugungskosten verbunden. Langfristig, so die Szenarien, ist auch eine überwiegend auf erneuerbaren Energien beruhende Stromversorgung möglich. Dies ist am kostengünstigsten in einem europäischen Verbund, in dem sich verschiedene erneuerbare Energien, wie zum Beispiel Windenergie von den Küstenregionen oder Wasserkraft aus Norwegen und den Alpenländern, ergänzen. Neue Leitungssysteme für diese verbesserte Integration der erneuerbaren Energie ins Stromnetz sowie Kraftwerksneubauten müssen rasch umgesetzt werden. Eine weitere Voraussetzung für eine gesicherte Stromversorgung, so die Studien, ist neben dem Ausbau der erneuerbaren Energien auch eine effizientere Nutzung der Energie - sowohl beim Verbrauch als auch bei der Stromerzeugung.

Das DLR mit dem Institut für Verbrennungstechnik und dem Institut für Technische Thermodynamik erforscht und entwickelt innovative Turbinen für Erdgas-Kraftwerke und bewertet seit mehr als 30 Jahren Konzepte zur nachhaltigen Energieversorgung. Untersuchungen für die Leitstudien des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit werden bereits seit 2003 durchgeführt. Auch die Pläne des Wüstenstrom-Projekts DESERTEC beruhen auf Studien des DLR-Instituts für Technische Thermodynamik.

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

Andreas Schütz

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

Kommunikation, Pressesprecher

Tel.: +49 171 3126-466

andreas.schuetz@dlr.de

Dipl.-Phys. Peter-Michael Nast

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

Institut für Technische Thermodynamik, Systemanalyse & Technikbewertung

Tel.: +49 711 6862-424

Fax: +49 711 6862-747

michael.nast@dlr.de

Langfristig ist eine Stromversorgung mit überwiegend erneuerbaren Energien möglich



Das Bild zeigt den Teststand eines Solarkraftwerks mit Fresnel-Kollektoren. Diese bestehen aus mehreren Reihen nachgeführter Flachspiegel, die das Sonnenlicht einfangen und auf ein über dem Spiegelfeld befindliches Absorberrohr bündeln.

Quelle: Hauke Dressler.

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