

10 Millionen Euro Förderung für die DLR-Windenergieforschung

Freitag, 30. November 2012

Land Niedersachsen fördert bisher einmalige Forschungsanlage

Das niedersächsische Ministerium für Wissenschaft und Kultur fördert den Aufbau eines Forschungswindparks in Niedersachsen beim Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) mit zehn Millionen Euro. Das DLR startet damit den Aufbau einer in Deutschland einmaligen Anlage an einem küstennahen Standort. In einem ersten Schritt wird dort eine mit Messinstrumenten ausgestattete Windenergieanlage im Megawatt-Bereich aufgebaut. Beim DLR arbeiten in der Windenergieforschung insgesamt acht Einrichtungen in Niedersachsen und Bayern zusammen und bringen ihre Expertise aus den Bereichen Luftfahrt und Energiemeteorologie mit ein.

"Eine Herausforderung der Zukunft und wichtige Weichenstellung für die Energiewende ist die Steigerung der Energieeffizienz. Mit den neuen Forschungsanlagen wollen wir wissenschaftliche Erkenntnisse fördern, die unserer Windindustrie weltweite Innovationen ermöglicht und ihre Position am Weltmarkt stärkt. Dabei sollen die Windkraftanlagen der nächsten Generation besonders umweltfreundlich und leise im Betrieb sein", sagte Niedersachsens Ministerin für Wissenschaft und Kultur, Prof. Dr. Johanna Wanka. In dem Forschungswindpark werden die Wissenschaftler an der Optimierung von Rotorblättern sowie an neuen kostengünstigen und zuverlässigen Bauweisen und Materialien für den Windenergiebereich arbeiten. Derzeit wird ein geeigneter küstennaher Standort in Niedersachsen für den Forschungswindpark gesucht.

Zuverlässige Anlagen bei unterschiedlichen Windbedingungen

"Die deutschen Anlagenhersteller bewegen sich im oberen Qualitätssegment. Ziel der DLR-Forschungsarbeiten ist es, Windanlagen noch leistungsfähiger und leiser zu machen und die Stromgestehungskosten weiter zu senken. Potenziale sehen wir hier unter anderem bei einer intelligenten Steuerung der Rotorblätter und bei effizienteren Produktionsverfahren", sagte Prof. Ulrich Wagner, DLR-Vorstand für Energie und Verkehr. In der Windenergieforschung nutzt das DLR seine Kompetenzen aus jahrzehntelanger Forschung in der Luftfahrt, hier vor allem in den Bereichen Aerodynamik, Aeroelastik, Aeroakustik, Faserverbundleichtbau und Systemtechnik. So können die Forscher zum Beispiel viele Erfahrungen aus Windkanal- und Flugversuchen auf Windenergieanlagen übertragen.

Langfristig plant das DLR für die Windenergieforschung auch eine flexible Experimentalanlage mit einer Rotorblattlänge von zirka 20 Metern. An dieser Anlage wollen die Forscher Möglichkeiten der aktiven Formänderung von Rotorblättern testen. Neben den nun geplanten Windenergieanlagen sollen im Forschungswindpark weitere Windräder im Megawattbereich errichtet werden. So können Wissenschaftler neu entwickelte Technologien in realem Größenmaßstab testen und die Wechselwirkungen der Windenergieanlagen untereinander untersuchen. Geplant ist auch eine Simulationsanlage, mit der die Forscher Experimente vorbereiten und ganze Windfarmen simulieren können. Die Nutzung der Forschungsinfrastruktur soll auch für Unternehmen möglich sein.

Das DLR kooperiert bei der Windenergieforschung eng mit dem Fraunhofer Institut für Windenergie & Energiesystemtechnik (IWES) und dem Forschungscluster ForWind mit den Universitäten Oldenburg, Bremen und Hannover. Insgesamt arbeiten in dem Forschungsbereich im DLR acht Einrichtungen zusammen: Das Institut für Aeroelastik, das Institut für Aerodynamik und Strömungstechnik, das Institut für Antriebstechnik, das Institut für Faserverbundleichtbau

und Adaptronik, das Institut für Flugsystemtechnik, das Institut für Physik der Atmosphäre, das Zentrum für Simulations- und Softwaretechnik sowie das Zentrum für Leichtbauproduktionstechnologie (ZLP) in Stade. Die Fördergelder stammen aus dem Niedersächsischen Vorab. Dabei handelt es sich um Dividenden aus dem aktuellen Anteilsbesitz des Landes Niedersachsen an der Volkswagen AG. Die Gelder werden auf Vorschlag des Landes Niedersachsen nach Beschluss durch das Kuratorium der Volkswagenstiftung an niedersächsische Wissenschaftsorganisationen vergeben.

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

Dr.-Ing. Jan Teßmer

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

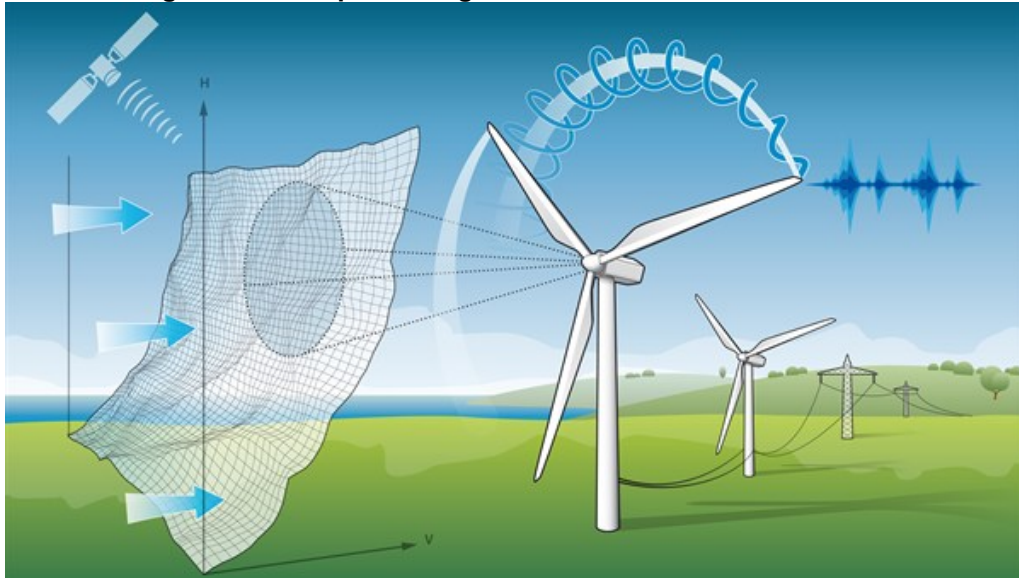
Koordinator Windenergieforschung

Tel.: +49 531 295-3217

Fax: +49 531 295-2838

Jan.Tessmer@dlr.de

Leisere Anlagen und die Optimierung von Rotorblättern



Das niedersächsische Ministerium für Wissenschaft und Kultur fördert den Aufbau eines Forschungswindparks in Niedersachsen beim Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) mit zehn Millionen Euro. DLR-Wissenschaftler wollen dabei leisere Windenergieanlagen entwickeln und Rotorblätter optimieren. Zudem ermöglichen präzise Windvorhersagen mit Hilfe von Satellitendaten und LIDAR-Messungen eine bessere Anlagensteuerung.

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

Bessere Windenergieanlagen durch Forschung



DLR-Forscher arbeiten an Windenergieanlagen, die effizienter, kostengünstiger und leiser sind.
Windfarm auf Wolfe Island, Canada

Quelle: CC-BY-ND Yimmy Merkaba.

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