



Fukushima | Atomausstieg | Energiewende

RAVE - Offshore-Windparks ersetzen Atomkraftwerke

11. März 2012

Die Offshore-Windenergie kann einen großen Teil der bisherigen Energie aus deutschen Atomkraftwerken ersetzen. Ein Jahr nach Fukushima zeigt das Forschungsprojekt RAVE das Potential der Offshore-Windenergie auf. „Sie ist ein unverzichtbares Standbein für einen ausgewogenen Strommix aus erneuerbaren Energien. Der erste deutsche Offshore-Windpark "alpha ventus" ist ein Meilenstein für die Nutzung der Windenergie in der Nordsee“, betonte Prof. Jürgen Schmid, Leiter des Fraunhofer-Instituts für Windenergie und Energiesystemtechnik IWES und Mitglied im Wissenschaftlichen Beirat Globale Umweltveränderungen der Bundesregierung, bei einer Veranstaltung zum BMBF-Wissenschaftsjahr „Zukunftsprojekt Erde“ in Kassel.

Nach der Atomkatastrophe von Fukushima am 11. März 2011 hat die Bundesregierung im Sommer vergangenen Jahres beschlossen, in Deutschland deutlich schneller als zuvor geplant aus der Kernenergie auszusteigen und den Ausbau der erneuerbaren Energien zu beschleunigen. Es ist der Aufbruch in ein neues Energiezeitalter – auf der Grundlage einer breiten gesellschaftlichen Mehrheit. Der Anteil erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung soll von heute rund 20 Prozent auf mindestens 35 Prozent im Jahr 2020 ansteigen und sich bis 2050 auf 80 Prozent erhöhen.

„Die Ansätze zur Nutzung der Windenergie auf hoher See sind viel versprechend und aussichtsreich. Dennoch müssen wir die Erkenntnisse aus der praktischen Umsetzung in die Forschung und Entwicklung zurückkoppeln, denn vergleichsweise noch junge Technik muss weiterentwickelt werden. Nur so lassen sich die hochgesteckten Ziele an Erträgen, Zuverlässigkeit und Kosten für „Strom vom Meer“ erreichen,“ so die Einschätzung von Prof. Jürgen Schmid. Die BMU-Forschungsinitiative Research at alpha ventus RAVE soll zeigen, ob man mitten in der Nordsee wirtschaftlich und zuverlässig Strom erzeugen kann. Über hundertfünfzig Wissenschaftler untersuchen wie sich Wind, Wetter und Wellen auf Gondeln, Stahltürme und Rotorblätter auswirken, ob sie den Belastungen weit draußen im Meer auch zwanzig Jahre lang stand halten, welchen Einfluss die Anlagen auf das sensible Ökosystem der Nordsee haben und wie Laser auf hoher See Windmessungen optimieren und somit den Betrieb der Offshore Parks wirtschaftlicher machen können.

Die Ergebnisse der BMU-Forschungsinitiative RAVE des ersten deutschen Offshore-Windparks werden vom **8. - 10. Mai 2012 in einer internationalen Konferenz in Bremerhaven** vorgestellt (www.rave-offshore.de). „Das Testfeld alpha ventus bietet weltweit einmalige Forschungsmöglichkeiten. Über 1000 kontinuierliche Messdaten der Anlagen werden in einem zentralen Forschungsarchiv bereitgestellt. Kein Wunder, dass der Andrang der Wissenschaftler groß ist. Damit ist ein bisher in Deutschland und auch weltweit einmaliges nationales Netzwerk der Windenergieforschung entstanden, das sich international u. a. mit der Europäischen Technologieplattform Windenergie, der Europäischen Windenergie Akademie (EAWA) und IEA-Aktivitäten vernetzt hat.“, erläutert Schmid.

Ein **neuer Film** (www.filmpattform.com) dokumentiert das große Gemeinschaftsprojekt "alpha ventus", dass gleichermaßen ein Technologieabenteuer und umfassendes Forschungsprojekt ist. Die 48-minütige HD-Dokumentation stellt exemplarisch folgende Schwerpunkte vor, um Windenergie vom Meer zuverlässig, wirtschaftlich und ökologisch verträglich zu machen:

- Konzeption des Windparks und der -anlagen
- Raue Umgebungsbedingungen in der Nordsee
- Effekte von Wind, Wellen auf die Tiefseefundamente und Anlagen
- Moderne Lasermessmethoden zur Analyse von Windfeldern
- Animation von turbulenten Luftströmungen über dem Meer
- Lebensdauerstest von Rotorblättern
- Schutz von Messsensoren vor Umwelteinflüssen auf See
- Prognosesysteme für Offshore-Windenergie
- Ökologische Untersuchungen der Einflüsse auf den marinen Lebensraum



Projektkoordination RAVE
und Fachansprechpartner:
Dr. Bernhard Lange
Michael Durstewitz
Fraunhofer-Institut für Windenergie
und Energiesystemtechnik,
Königstor 59, 34119 Kassel
www.rave-offshore.de
info@rave-offshore.de
Telefon: +49-561 7294-272
Pressekontakt: Uwe Krengel
uwe.krengel@iwes.fraunhofer.de
Telefon: +49-561-7294-319

Projekträger:



Gefördert aufgrund eines
Beschlusses des Deutschen
Bundestages vom



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit