



NORDDEUTSCHLAND

Der Herr der Blitze

12. August 2010 | 00:10 Uhr | von Kay Müller



[+ Vergrößern](#) [◀ 1 von 2 ▶](#)

Wird mit acht Millionen Euro von Land und Bund gefördert: Forschungsplattform Fino 3,80 Kilometer westlich von Sylt.

KIEL. Ein Knall, ein Blitz, ein paar Funken. Dann setzt Professor Dr. Klaus Scheibe seinen Hörschutz ab und sagt: "100 000 Volt - so ein Blitzlabor ist schon einzigartig in Schleswig-Holstein." Scheibe ist der Herr der Blitze im Land. Er testet in seiner Anlage an der Fachhochschule Kiel, wie stabil und gesichert Windkraftanlagen gebaut werden müssen, um auch stärkste Blitze auszuhalten. Dafür hat er auf der Forschungsplattform Fino 3, die rund 80 Kilometer westlich vor Sylt steht, eine besondere Anlage in

120 Metern Höhe installiert. Hier wird die Intensität der Blitze gemessen, aber auch wo sie einschlagen. Dazu filmt eine Hochgeschwindigkeitskamera den Verlauf der Blitze und deren Einschlagswinkel. Die Blitzsaison, die bei Scheibe von Mai bis Oktober dauert, ist in vollem Gange. "Im vergangenen Jahr sind in dem Zeitraum über 30 Blitze in die Anlage eingeschlagen. Gerade die mit kleinerer Amplitude treffen ein Windrad auch mal an der Seite, also nicht immer unbedingt am höchsten Punkt", sagt der Professor. Und eben das ist die Gefahr, denn jeder Blitz ist anders. "Wie sich die Blitze auf und im Wasser verhalten - dazu wissen wir bislang nur sehr wenig", sagt Scheibe. Mit seiner Anlage kann er einen Blitz in der Stärke von 400 000 Ampere simulieren, in der Natur sind sie bislang nur mit der Hälfte dieser Stärke bekannt. "Entscheidend ist, wie man die Anlage und deren Technik vor den Blitzen schützen und diese sinnvoll ableiten kann", sagt Scheibe. Die

Windkraftanlagenhersteller experimentierten mit immer neuen Materialien und Techniken, die Windräder werden größer, die Rotorblätter länger - das erfordert auch immer wieder Versuche in Schleswig-Holsteins einzigem Blitzlabor. Firmen wie Repower oder andere bringen dann Spitzen ihrer Rotorblätter nach Kiel oder testen einzelne Materialien, die mit Blitzen beschossen werden. "Für die Unternehmen wäre eine solche Anlage zu aufwändig, da kommen sie lieber zu uns", sagt Scheibe, der am Institut für elektrische Energietechnik lehrt. "Unser Labor muss sich finanziell selbst tragen", sagt der

62-Jährige. Denn die Unternehmen zahlen für die Versuche mit den Blitzen. Scheibe kann das Geld gebrauchen, gerade hat er seine Anlage mit neuen Kondensatoren ausgestattet. Die allein haben schon einen Wert von 250 000 Euro.

Zu den Versuchen gebe es keine Alternativen, sagt der Ingenieur. Allein durch Berechnungen seien klare Aussagen zur Sicherheit der Windräder nicht möglich. Dennoch rechneten sich solche Versuche, sagt Scheibe. Denn treffe ein Blitz eine ungeschützte Windkraftanlage, könne die Anlage völlig zerstört werden. "Im schlimmsten Fall brennt ein Rotorblatt", sagt Scheibe, der seit über 20 Jahren über Blitze und deren Auswirkungen auf Windräder forscht. Abgeleitet werden die Blitze an den Windrädern dann in verschiedene Widerstände bevor sie ins Meer abgleiten. Und warum montiert man nicht eine hohe Stange an eine Windkraftanlage, die dann den Blitz wie bei einem Kirchturm einfängt? Scheibe: "So ein Windrad ist ja schon 100 Meter hoch, dazu nochmal das Rotorblatt von etwa 60 Meter Länge. Und dann noch eine Stange? Dann wäre das ganze ja 250 Meter hoch - und das auch noch auf offener See. Das geht ja gar nicht."

Bookmarks



[ZURÜCK ZU ARTIKELDETAIL](#)

Leserkommentare

© A.Beig Druckerei und Verlag GmbH & Co. KG 2010

Alle Rechte vorbehalten. Vervielfältigung nur mit Genehmigung der A.Beig Druckerei und Verlag GmbH & Co. KG

Weitere Online-Angebote:

[Nordclick](#) | [Schleswig-Holsteinischer Zeitungsverlag](#) | [Schweriner Volkszeitung](#) | [Norddeutsche Neueste Nachrichten](#) | [Der Prignitzer](#) | [Handballwoche](#) | [Nord Sport](#) | [Sportmikrofon](#) | [Lokalschnack](#) | [Ge-Zeiten](#) | [Unter Nachbarn](#) | [Flensburg City](#) | [Schleswig-Holstein am Sonntag](#) | [Die Wochenschau](#) | [HALLÖ Wochenblätter](#) | [Hallo Sylt](#) | [Umschau](#) | [shp Schleswig-Holstein Presse](#) | [NordBrief](#)

[UNTERNEHMEN](#) | [MEDIADATEN](#) | [KONTAKT](#) | [IMPRESSUM](#) | [AGB](#) | [DATENSCHUTZ](#)