



2009/29 Reportage

<https://shop.jungle.world/artikel/2009/29/stuermische-zeiten-fuer-die-meeresstille>

Geplante Offshore-Windparks in Deutschland

Stürmische Zeiten für die Meeresstille

Von **Boris Bocheinski**

Noch in diesem Jahr soll der erste deutsche Offshore-Windpark vor der Nordseeinsel Borkum fertiggestellt werden. Auf der Konferenz »Windforce 09 - Direction Offshore« in Bremerhaven konnte man nicht nur erfahren wie die Windkraftanlagen funktionieren, sondern auch erleben, wie es ist, in einem schallgedämpften Sturm zu stehen.

Die Weltmeere. Unendliche Weiten. Wo das reizüberflutete Großstädterauge sich bei einer harmonischen Mischung aus Wellen und Nichts mit Wolken entspannen kann, entsteht Zukunftsweisendes.

Mit Alpha Ventus, dem ersten deutschen, noch im Bau befindlichen Windenergiepark, 45 km vor der Insel Borkum, will auch Deutschland den Anschluss an die Entwicklung der europäischen Offshore-Windparks finden. Großbritannien betreibt die meisten Windparks, aber auch Dänemark, die Niederlande, Belgien und Schweden verfügen bereits über Windenergieanlagen auf dem Meer. In Polen, Spanien und anderen europäischen Ländern plant man noch. Der erste deutsche Strom aus Offshore-Energie soll noch in diesem Jahr in die Netze eingespeist werden. Um sich über den Stand der Entwicklung auszutauschen und die eigenen Produkte zu bewerben, traf man sich Ende Juni in Bremerhaven zur Konferenz »Windforce 09 - Direction Offshore«. Mehr als 500 Teilnehmer aus aller Welt kamen zusammen, um in Sachen Entwicklung, Verkauf, Finanzierung, Bau, Betrieb und Versicherung von Windkraftanlagen vor den Küsten zu debattieren. So eine Art Gipfeltreffen, nur ohne Gegendemonstration und winkende Bundeskanzlerin.

Die stromerzeugenden Windmühlen vom Land aufs Wasser zu verbannen, scheint auf den ersten Blick eine gute Idee. Denn dort weht nun einmal viel mehr Wind, und außerdem stehen die Kolosse dort viel weniger im Weg als auf dem Land. Doch darüber besteht keineswegs Einigkeit. Für Seevögel stellen die Windparks zum Beispiel durchaus eine Gefahr dar. Auflagen sollen dem Schutz der Zugvögel dienen, auch wenn bisherige Studien zeigen, dass das Thema eher überbewertet wird. Offenbar sind Offshore-Windparks für Seevögel nicht so gefährlich wie befürchtet.

Auch von den Nordseefischern gibt es Kritik an Offshore-Windparks. Sie fürchten um ihre Fanggründe. Ein weiterer umstrittener Punkt bezieht sich auf die ökologischen Folgen des Verlegens von Unterwasserkabeln oder auf die Lärmbelästigung durch die Errichtung der

Anlagen.

Eine Gegendemonstration hätte die Konferenz jedenfalls aufgepeppt, doch niemand dort stellte grundsätzlich die Offshore-Windenergie in Frage. Neben den Global Playern des Energiegeschäfts wie Vattenfall, Eon und Siemens waren auch hoch spezialisierte Firmen vertreten, die ihr Geld mit der Energieerzeugung außer Sichtweite des Strandes verdienen wollen.

Ein Highlight der dreitägigen Veranstaltung bildeten die Exkursionen. In Bremerhaven, Cuxhaven und Umgebung konnten die Teilnehmer Forschungsanlagen, Produktionsstätten und ein Offshore-Terminal zur Verschiffung der Windkraftanlagen und ihrer Fundamente besuchen. Dabei bot die Deutsche Windguard Engineering GmbH den Betreibern ihres Windkanals das ganz besondere Erlebnis, in einem schallgedämpften Sturm zu stehen. Der durch akustische Optimierung besonders ruhige Windkanal wird zur Messung von Rotorprofilen oder Windparkmodellen genutzt. Die meisten anderen Windkanäle sind zu laut, um die Geräuschemissionen der Testobjekte zu bestimmen. Was den Lärmpegel betrifft, haben die Firmen das größte Problem beim Rammen der Fundamente in den Meeresboden. Hierbei dürfen 160 dBA nicht überschritten werden. Um diesen Pegel einzuhalten, gibt es Versuche mit einem Schutzmantel aus Luftblasen. Ähnlich wie bei der Belüftung in einem Aquarium steigen dabei Luftblasen aus Schläuchen um das in den Boden zu rammende Stativ auf. Diskutiert wurde auch über Zeitkonten-Systeme: Nach vorheriger sanfter Vertreibung von geräuschempfindlichen Meeresbewohnern, soll dann für eine gewisse Zeit der Grenzwert überschritten werden dürfen. Wenn sich Experten bei einem sich abzeichnenden Milliardengeschäft ernsthaft Gedanken um das Wohlbefinden von Schweinswalen machen, noch bevor sich jemand aus dem Umweltschutzgewerbe irgendwo ankettet, bekommt man den Eindruck, dass der häufig zitierte »Wissenstransfer« aus anderen Energiebereichen nicht nur die Lernkurven in Engineering und Renditenplanung erfreulich ansteigen lässt.

Wo bei Rotoren und Transformatoren der »Wissenstransfer« von der landgestützten zur seegestützten Windenergie möglich ist, ergeben sich auf hoher See andere Anforderungen an die Türme und vor allem völlig neue Herausforderungen bei deren Verankerung im Boden. Die Firma CSC in Cuxhaven stellt so genannte Tripods her, das sind Fundamente für die Verankerung der Hochseewindmühlen. Deren Dimension als erschlagend zu beschreiben, wäre unzureichend. Fast 500 Tonnen Stahl je Tripod wachsen vor blauem Himmel mehr als 20 Meter in die Höhe. Dagegen wirken die Röhren der Firma Ambau nebenan, die später Generatoren und Rotoren tragen sollen, beinahe handlich, auch wenn sie fast den doppelten Durchmesser und die doppelte Länge ihrer Gegenstücke auf dem Festland haben.

Jan Rispens von der Windagentur Bremerhaven/Bremen, einer der Organisatoren der »Windforce 09«, eröffnete den theoretischen Teil der Konferenz im Bremerhavener Atlantic Hotel Sail City mit der Verbannung des Wortes »Wirtschaftskrise«. Frank Zimmermann, Finanzchef von Siemens Wind Power Dänemark, benutzte deshalb bei der Erläuterung seiner Diagramme und Zahlen zur künftigen Entwicklung der Offshore-Windenergie die Formulierung: »We have here some Unwort-effect.« Die Wirtschaftskrise wurde allerdings trotzdem thematisiert, nämlich was die Frage angeht, wie sehr sich eine weitere positive Entwicklung verzögert. Für Schlimmeres wird das eigene Produkt als zu notwendig erachtet, und außerdem arbeitet man hier in dem Geist, auch in Zeiten der Krise noch Teil der Lösung zu sein.

Auch wenn sich die Teilnehmer hier als Vorreiter einer explizit grünen Form der Energieerzeugung verstanden, wurde ständig auf Erfahrungen aus der Öl-, Gas-, Kohle- und Atomenergieerzeugung verwiesen und darauf, wie diese nutzbar gemacht werden können, vor

allem um deren Fehler zu vermeiden. Zum Beispiel in der Organisation und Abwicklung von Großprojekten, wie auch in den Bereichen Logistik und Sicherheit.

Das Thema Sicherheit erstreckte sich dabei vom Umweltschutz beim Errichten, Betreiben und Abriss der Windparks über die alltägliche Sicherheit und Unfallvermeidung bis hin zur - Bereitstellung einer Logistik zum »Transport von schwerst Unterkühlten, auch unter fortwährender Wiederbelebung«. Die in einer Pause an einem Kran demonstrierten Möglichkeiten zur Rettung von von Hochseewindmühlen Verletzten konnten dabei nicht alle Bedenken bezüglich der Sicherheitsvorkehrungen am Arbeitsplatz beseitigen.

Ob die vielen guten Ansätze die Zeit des Pioniergeistes überstehen werden, bleibt offen. Solange der Verdrängungswettbewerb anderer Branchen im Geschäft mit der Offshore-Windkraft ausbleibt und solange es über eine höhere Vergütung bei der Einspeisung noch möglich bleibt, rentabel in den grünen Bereich zu kommen, sind größere Spielräume sogar für die Bedürfnisse von Schweinswalen möglich.

Bei steigendem Kostendruck und begrenzten Innovationsmöglichkeiten ist es den üblichen Verdächtigen aber durchaus zuzutrauen, dass sie die Projekte noch in einen anderen Sand setzen als den des Meeresgrundes.