

Energiewende auf hoher See

Der Ausbau von Offshore-Windparks verzögert sich in Deutschland. Jetzt machen uns die Briten vor, wie's geht VON CLAUDIUS HECKING

Grau ist das Meer und aufgewühlt, selbst hier im geschützten Hafen von Mostyn. Die Boote der Küstenwacht tanzen auf und ab, schaumgekrönte Wellen brechen sich am Bug der *MS Sea Jack*. Und an Deck des Spezialkonstruktionsschiffs für Hochseewindparks steht alles still. Der Herbstwind fegt um die beiden 35 Meter hohen Stahltürme, welche die Arbeiter von RWE Innogy gestern an Bord geladen und vertaut haben. Doch heute, bei Stärke 8, darf der Spezialkran keine tonnenschweren Tower hochhieven.

Paul Coffey muss seinen Schutzhelm festhalten. »Manchmal beten wir hier für gutes Wetter«, schreit der Manager von RWE Innogy, der Ökostrom-Tochter des angeschlagenen deutschen Energiekonzerns. »Aber meistens freuen wir uns über das schlechte Wetter.« Denn darum ist der 44-jährige Brite mit seinem Unternehmen hierhergekommen zur Bay of Liverpool: um Sturm zu ernten. Draußen in der Nordsee vor der britischen Westküste, wo der Wind so oft tobt, baut RWE Innogy gerade eine rund zwei Milliarden Euro teure Energiemaschine: »Gwynn y Môr« heißt der zweitgrößte Meereswindpark der Welt. 160 Turbinen sollen bis zu 576 Megawatt Strom produzieren. Genug für 400 000 Haushalte.

Großbritannien ist das Lieblingsrevier von RWE Innogy. Gwynn y Môr (walisisch für »Wind im Meer«) ist bereits der vierte Offshore-Park vor der britischen Küste, an dem sich die Deutschen beteiligen, und auf ihrer Projektliste stehen noch einmal vier solche Kraftwerke. In Deutschland indes baut die RWE-Tochter noch immer an ihrem ersten Hochseewindpark namens Nordsee Ost herum, nur ein einziges weiteres Projekt ist in der Planung. Und auch Wettbewerber E.ON betreibt vier Offshore-Windparks vor Großbritannien, aber lediglich einen vor Deutschland. Die Energieriesen wandern aus, um Windstrom zu gewinnen. Dabei gäbe es für sie zu Hause theoretisch genug zu tun. Schließlich hat die Bundesregierung große Visionen für die Hochseewindparks. Eine »zentrale Rolle« in der Energiewende sollen sie spielen, hat Umweltminister Peter Altmaier (CDU) gesagt. Ja, sie sollen sogar teilweise die abgeschalteten Atommeiler ersetzen – zumal sie viel gleichmäßiger, verlässlicher Elektrizität produzieren als Windräder zu Land oder Solarmodule. Bis 2020, so sieht es Berlin, sollen in Nord- und Ostsee Offshore-Anlagen mit einer Leistung von 10 000 Megawatt entstehen. Das entspräche umgerechnet der Leistung von mehr als 2000 Turbinen – und würde an die zehn Prozent der deutschen Stromproduktion ausmachen.

Doch so hochtrabend die Ambitionen der Politik sind, so trist ist die Realität. Laut der Branchenvereinigung EWEA waren Ende Juni vor der deutschen Küste erst 89 Windräder mit insgesamt 385 Megawatt am Netz – nicht mal ein Zwanzigstel des Zielwerts. Der Ausbau zieht sich dahin. In Großbritannien hingegen geht ein Rekordprojekt nach dem anderen in Betrieb.

Erst kürzlich hat in der Themsemündung London Array eröffnet: der weltgrößte Offshore-Park. E.ON ist mit 30 Prozent dabei. Damit hat das Vereinigte Königreich rund neunmal so viel Offshore-Kapazität wie die Bundesrepublik. Was machen die Briten anders? Und: Können sie den Deutschen zeigen, wie's geht?

Das Erfolgsgeheimnis der Briten: Parks in Küstennähe, einfache Regeln – und Glück

Als das kleine Propellerflugzeug die Küste vor Liverpool überquert, drückt es der Abwind ein paar Meter in die Tiefe. Ein Passagier schreit leise auf, Paul Coffey grinst, deutet durchs Fenster. Da unten tauchen schon die ersten Fundamente des neuen Offshore-Windparks Gwynn y Môr auf: überdimensionierte gelbe Röhren, Stahlpfeiler, die ein Spezialschiff mit Hydraulikkrammen in den Meeresboden gestoßen hat. 30 Meter hoch ragen sie aus dem Wasser, in Reih und Glied angeordnet wie auf dem Schachbrett, umstos von den Wellen.

Sobald sich das Wetter gebessert hat, wird die *MS Sea Jack* wieder rausfahren, werden die Arbeiter mit dem Spezialkran Türme, Turbinengondeln und drei Rotorblätter je Anlage installieren. Gut 80 Windräder sind bereits fertig montiert, zwischen ihnen erscheinen selbst die beiden bohrintselgroßen Bauplattformen winzig. Jedes Windrad misst vom Wasserspiegel bis zur Spitze des Rotorblatts etwa 150 Meter. Das ist anderthalb mal so hoch wie die Kathedrale von Liverpool, welche das Flugzeug eben noch überflogen hat.

Ganze 13 Kilometer ist Gwynn y Môr vom Festland entfernt. Schon das wäre in Deutschland undenkbar. Dort müssen fast alle Offshore-Parks einen Mindestabstand von 25 bis 40 Kilometern zur Küste einhalten: So will es zum Teil der Naturschutz für das Nordsee-Wattenmeer, so wollen es aber auch Bürger und Tourismuschefs an der Nord- und Ostseeküste, die um ihren freien Ausblick auf den Horizont fürchten. Weit draußen auf hoher See ist aber das Wasser tiefer: Dadurch werden Bau und Wartung der Anlagen teurer, langwieriger und riskanter als in Küstennähe.

Serienweise haben sich die Projekte vor der deutschen Küste verzögert. Weil Politik und Unternehmen »die technischen Probleme unterschätzt« haben, wie Umweltminister Altmaier nun einräumt. Bestes Beispiel ist Nordsee Ost: der erste Park, den RWE Innogy vor Deutschlands Küste baut. Zwei Jahre hinkt das Projekt dem Zeitplan hinterher, statt 2012 eröffnet es wohl erst 2014, weil der Netzbetreiber Tennet die Anbindung ans Festland nicht rechtzeitig hinbekommen hat. Dem niederländischen Unternehmen, das für sämtliche deutschen Nordseewindparks zuständig ist, fehlten Mitarbeiter, Kapital –

und Glück: Tennet kriegt vor der Insel Borkum einen Park des Versorgers EWE seit Monaten nicht ans Netz, weil auf dem Meeresgrund Weltkriegsmunition gefunden wurde. Damit die empfindlichen Rotoren der Anlagen nicht kaputtgehen, müssen sie nun erst mal mit Dieselmotoren in Bewegung gehalten werden.

In Großbritannien kommen derartige Verzögerungen nicht vor. »Wir können uns hier selbst den Netzanschluss organisieren und die Infrastruktur bauen«, erzählt RWE-Innogy-Manager Coffey. Und für die Betreiber hat es oberste Priorität, rechtzeitig fertig zu werden.

Investoren wünschen sich Klarheit aus Berlin: Wie geht es weiter?

Die britische Regierung hat Offshore konsequent aufgebaut. Anders als Berlin hat London schon vor Jahren einen Masterplan für die Entwicklung von Windparks erstellt, in drei Phasen systematisch Konzessionen vergeben und frühzeitig die Frage der Haftung bei Verzögerungen geklärt, die in Deutschland erst vor Kurzem geregelt wurde. So haben die Briten schneller als alle anderen Staaten in Europa Investoren angelockt – auch dank attraktiver Fördermodelle. An Gwynn y Môr etwa haben sich die Stadtwerke München mit 30 Prozent und Siemens mit 10 Prozent beteiligt.

Deutschland hingegen droht schon wieder Flaute. »Zwar werden gerade einige Offshore-Anlagen fertig gebaut, aber in neue Projekte investiert zurzeit niemand«, sagt Dirk Briese, Chef des Marktforschungsinstituts wind:research. »Die Risiken sind erheblich«, klagt auch Peter Terium, Chef der Innogy-Mutter RWE. Investitionen in britische Parks seien möglicherweise rentabler. In Deutschland warten die Investoren darauf, »dass die Politik endlich Klarheit schafft, wie es weitergeht«, sagt Marktforscher Briese. Bislang rechnet sich der Offshore-Strom nur mit Subventionen. Aber seit Monaten gibt es in Berlin Diskussionen über das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), das den Offshore-Betreibern bislang für zwölf Jahre 15 Cent pro erzeugter Kilowattstunde Strom garantiert. Die halbstaatliche Energieagentur Dena und Teile der CDU fordern, das EEG ganz abzuschaffen, weil vor allem beim Solarstrom die Subventionen aus dem Ruder laufen. Umweltminister Altmaier machte sich zwischenzeitlich sogar dafür stark, rückwirkend die Einspeisevergütung für bestehende Solar- und Windanlagen zu kürzen. Zwar stoppten die Bundesländer und die Kanzlerin dieses Vorhaben, doch viele Betreiber haben jegliches Vertrauen verloren. »Wenn Politiker und andere Interessengruppen permanent an den Grundlagen unseres Fördersystems zweifeln, bringen sie die Energiewende in Misskredit«, kritisiert die Ökonomin Claudia Kemfert vom Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung. Das EEG brauche eine Reform, »aber wir dürfen nicht das ganze System infrage stellen, sonst schrecken wir die Investoren ab. Sie verlangen verlässliche politische Rahmenbedingungen.« Die neue Bundesregierung müsse daher schon in den kommenden Wochen in ihrem Koalitionsvertrag festlegen, dass sie an der Förderung erneuerbarer Energien festhalte, fordert die Ökonomin.

Auch in Großbritannien sind die Offshore-Subventionen durchaus umstritten: 2012 kosteten sie die Endverbraucher rund 900 Millionen Pfund (knapp 1,1 Milliarden Euro). Das ist zwar marginal, verglichen mit den 23,6 Milliarden Euro EEG-Umlage, mit denen Stromkonsumenten in Deutschland die erneuerbaren Energien finanzieren. Aber Anlass genug für London, das System zu reformieren. Von Mitte 2014 an soll Offshore-Strom mit einem Garantierpreis von umgerechnet knapp 18 Cent je Kilowattstunde vergütet werden, hat die Regierung angekündigt. Das bedeutet Einschnitte für die Betreiber. Doch anders als in Deutschland können sie sich schon jetzt darauf einstellen.

Gwynn y Môr geht bald ans Netz. Dann müssen sich Paul Coffey und seine Vorstandskollegen entscheiden, welchen Park sie als Nächstes bauen: Galloper vor der Südostküste Englands oder Nordsee Innogy 1 nördlich der Insel Juist. Beide Projekte zugleich kann RWE allein nicht finanzieren. Dafür geht es der Muttergesellschaft zu schlecht, die lange Zeit den Einstieg ins Geschäft mit den Erneuerbaren verschlafen hat und deren Kohle- und Gaskraftwerke nun oft stillstehen. »Wir treffen hier Investitionsentscheidungen über Hunderte von Millionen Euro. Wenn Geldgeber zwei Jahre lang warten müssen, bis neue Fördermechanismen feststehen, wird niemand in diese Technologie investieren«, sagt Coffey.

Der Manager spricht aus leidvoller Erfahrung. Wie es aus Projektkreisen heißt, wollte RWE Innogy bis zu 75 Prozent der auf rund 1,5 Milliarden Euro geschätzten Kosten von Nordsee Innogy 1 fremdfinanzieren lassen – und Ende März 2014 den Bau offiziell beschließen. Doch daraus wird wohl nichts. »Wir



Luftaufnahmen des Offshore-Windparks Gwynn y Môr vor der britischen Westküste (gr. Bild). Innogy-Manager Paul Coffey (linkes kl. Bild), Hafen von Mostyn (rechts)

finden nicht genug Geldgeber, die Unsicherheit ist zu groß«, berichtet ein Insider. »Fast ausgeschlossen, dass wir dieses Projekt bis März gestemmt bekommen.« Es wird wohl noch einige Zeit dauern, bis sich vor Juist die Windräder drehen. Wenn überhaupt. Aber ein paar Hundert Kilometer weiter westlich, rund um die ganz große Insel, gibt es ja noch jede Menge stürmischer Flecken.



Großbritannien vorn

Offshore-Windanlagen, Gesamtleistung in Megawatt (MW)

Großbritannien (Stand: Aug. 2013)

am Netz 3653
im Bau/ genehmigt 3800
geplant 7800

Deutschland (Stand: Sept. 2013)

am Netz 520
im Bau 2100
genehmigt 8000
geplant 30 000

ZEIT-GRAFIK/Quelle: Renewable UK, Internationales Wirtschaftsforum Regenerative Energien