

Ich hatte bei meiner zuvor beschriebenen Querung der Deutschen Bucht die Gelegenheit, gleich mehrere Offshore-Windparks zu durchfahren bzw. nah zu passieren. Meine Erwartung, dort nur einsam rotierende Windenergieanlagen (WEAs) anzutreffen, lag jedoch weit entfernt von der Realität. Stattdessen traf ich auf eine Vielzahl von Spezialschiffen, sog. Crew Transfer Vessels (CTVs), die in reger Betriebsamkeit zwischen den Anlagen pendelten, um Techniker von einer zur anderen Anlage zu shuttleln.

Auf zwei von ihnen war ich „zu Gast“ und konnte mich mit Crewmitgliedern und Technikern aus fünf Nationen über ihre

Industriepark Nordsee:

Eindrücke aus einer Parallelwelt von Steffen Wagner

Arbeit in einem Seegebiet unterhalten, das man dort mehr als Industriegebiet denn als Naturraum erfährt.

Für mich war das so interessant, dass ich hier ein kurzes Schlaglicht auf diesen in sich abgeschlossenen Kosmos werfen möchte.

Wenn wir von Seezeichen wie Tonnen und Türmen sowie Containerschiffen am Horizont einmal absehen, wirkt die Nordsee vor unseren Küsten aus immer noch so wild und natürlich, wie sie es vor rund 100 Jahren war, als durch den einsetzenden Badetourismus die Nordseebäder zu dem wurden, was sie heute sind.

Am Weststrand der Nordfriesischen Inseln schweift der Blick über den Horizont, ohne an einem Windrad hängen zu bleiben und wer am Nordufer der ostfriesischen Inseln steht, muss schon gute Sicht von einer Düne aus haben, um weit im Norden einige Windräder erkennen zu können.

Zwar wissen wir aus der Presse, dass es große Offshore-Windparks gibt und weitere entstehen, aber ein Bild davon haben wohl die wenigsten von uns vor Augen.

Das ist auch so gewollt. Aus Angst, Badegäste zu vertreiben, hatten mehrere ostfriesische Inselgemeinden erfolgreich dagegen geklagt, dass Windparks innerhalb der 12-Meilenzone gebaut werden.

Und so sieht das Meer vom Strand zu-

nächst einmal leer aus. Dieser Eindruck setzt sich fort, wenn wir von Ostfriesland aus in nördliche Richtung paddeln, etwa zu einer der Ansteuerungstonnen. Von Schiffen abgesehen haben wir das weite Meer scheinbar für uns ganz allein. Erst wenn nach 4 Stunden flotter Fahrt das acht Seemeilen breite Verkehrstrennungsgebiet „Terschelling-German Bight“ hinter uns liegt, beginnt eine komplett andere, amphibisch-technische Welt. Hier liegt der High-Tech Arbeitsplatz von über 30.000 Menschen, die in oder für die deutsche Offshore-Windindustrie arbeiten.

Wohin das Auge reicht, stehen nun WEAs mit großem Abstand in sauberen

Linien und Feldern. Die Abstände sind notwendig, damit die Wirbelschleppen nicht die Leistung der dahinter liegender Anlagen beeinträchtigen. Von den Windrädern ist das mahrende Zischen der Rotoren und das Brummen der Kühlanlagen zu vernehmen. Dazwischen stehen immer wieder gigantische Plattformen auf hohen Stelzen. Diese Umspannwerke transformieren den erzeugten Wechselstrom auf 10.000 Volt Gleichstrom, da nur dieser über weite Strecken mit wenig Verlust transportiert werden kann. Überall sieht man Spezialschiffe. Einmal lagen gleich vier unterschiedliche Schiffe in meinem näheren Sichtbereich. Darunter war auch ein gro-



CTV im Windpark Godewind



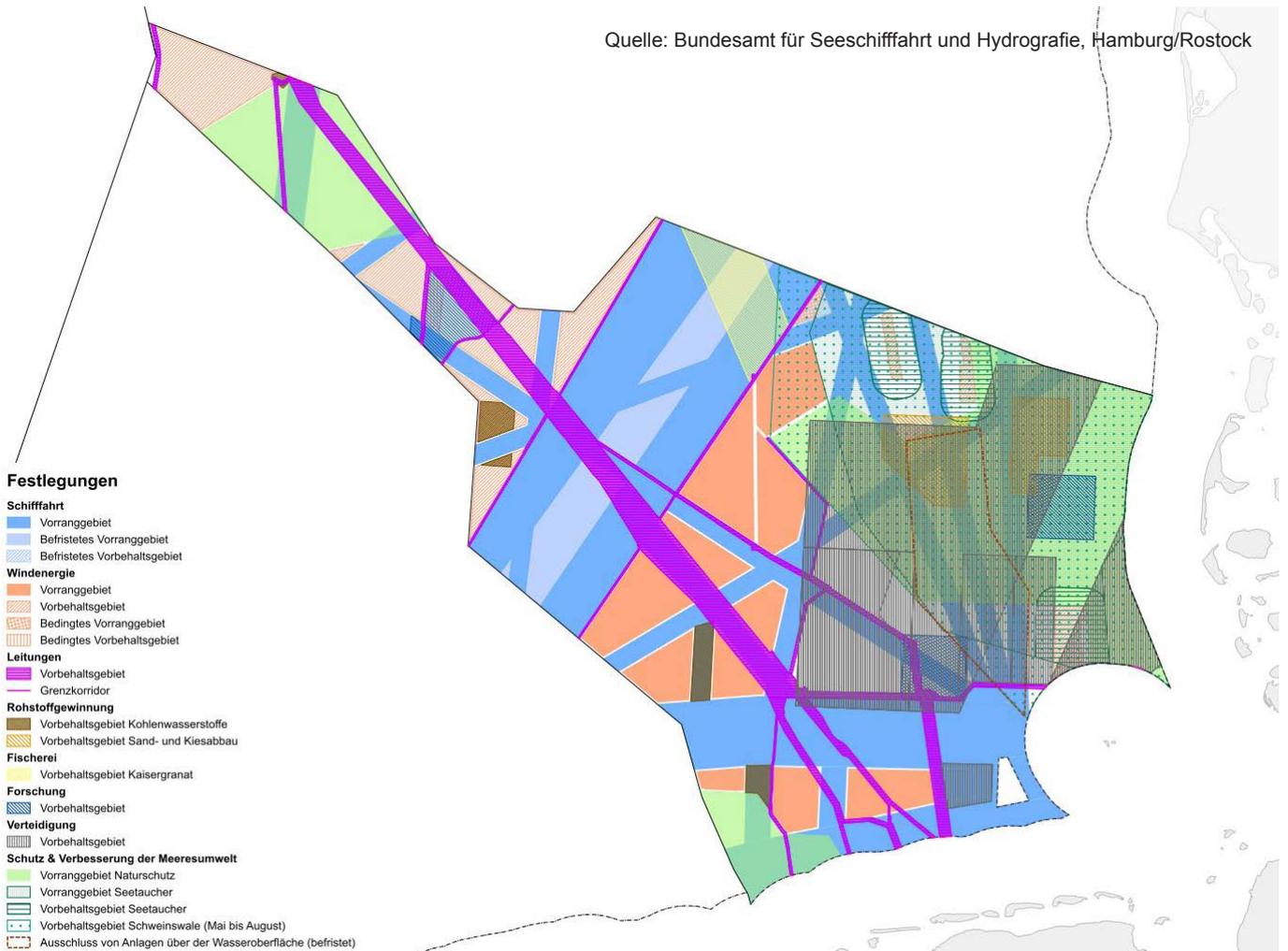
Offshore Windkraftanlagen in der Deutschen Bucht, Stand 2023

Quelle: WAB e.V. Bremerhaven



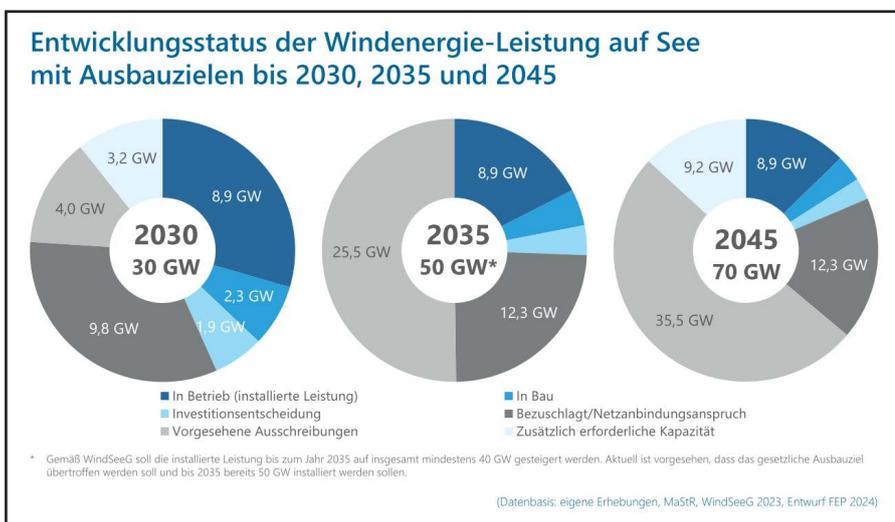
„Brave Tern“ Foto: Lee Williamson für Fred. Olsen Windcarrier

Quelle: Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie, Hamburg/Rostock





Plattform Godewind 1 und Jack-up-Schiff im Windpark Godewind



Quelle: Deutsche WindGuard GmbH

bes Hotelschiff, auf denen die Techniker, die teilweise mehrere Wochen auf See sind, übernachten. Ein Einsatzleiter, mit dem ich sprach, lobte das gute Essen, die komfortablen Kabinen und Fitnessräume dort. Am Horizont sah ich die BRAVE TERN, ein sogenanntes Jack-up vessel. Das ist ein Montageschiff für WEAs mit ausfahrbaren „Beinen“. Zur Installation der Anlagen oder zum Austausch von Großkomponenten senkt es sie auf den Meeresboden ab und bockt sich über die Wasseroberfläche auf.

Windparks, die nicht so schnell vom Festland erreichbar sind, werden auch regelmäßig mit Helis angefliegen um kurzfristig Personal und/oder Material/Werkzeug hinzubringen, wenn die Ent-störung zeitkritisch ist.

Von der Einsamkeit der hohen See war hier nicht mehr viel übrig. Im Windpark „Meerwind“, zwischen dem Feuerschiff und Sylt, war es ruhiger, da hier die Bauarbeiten weitgehend abgeschlossen waren. Hier genügt wenig CTVs für Entstörungen und Wartungsarbeiten.

Aber der Ausbau geht rapide weiter: Laut der Stiftung Offshore-Windenergie, gab es Mitte 2024 vor Deutschlands Küste 1600 WEAs, davon knapp 85% in der Nordsee. Sie haben aktuell eine Leistung von 8,9 Gigawatt. Das entspricht rund 13% der installierten WEA-Gesamtleistung. Geplant sind noch zahlreiche weitere Offshore-Parks (siehe Karte oben). Bis 2035 soll sich die aktuelle Offshore-Leistung in etwa verfünffachen.

Die gesamte deutsche Nordsee ist dabei aufgeteilt in Nutzungszonen, ähnlich einem Gewerbegebiet. Es gibt einen Raumordnungsplan für die deutsche Wirtschaftszone in der Nordsee, dem sog. „Entenschnabel“. Er sieht quasi lückenlos Zonen für Schifffahrtsrouten, Windparks, Öl- und Gasförderung sowie Leitungskorridore vor. Gebiete, die zum Schutz der Meeresumwelt frei bleiben sollen, findet man nur sehr wenige.

Es war eindrucksvoll, diese hochtechnisierte, vom normalen Küstenleben völlig abgekoppelte und verborgene Welt zu erleben, aber auch etwas ernüchternd. Denn sie führt dem Besucher vor Augen, dass unsere scheinbar so natürliche und freie Nordsee letztlich dabei ist, bis auf die letzte Quadratmeile wirtschaftliche Nutzfläche zu werden.

Die Erzeugung von grüner Energie durch offshore-Kraftwerke ist für die nationale Energiewende jedoch unumgänglich und daher ist der Verlust der Hochseeromantik verschmerzbar.