

# Nutzungskonflikte zwischen Windparks und Fischerei in der Nordsee – was die marine Raumordnung noch nicht berücksichtigt

Conflicts about spatial use between wind farms and fisheries – what is not implemented in marine spatial planning

Jörg Berkenhagen<sup>1</sup>, Ralf Döring<sup>1</sup>, Heino Fock<sup>1</sup>, Matthias Kloppmann<sup>1</sup>, Søren A. Pedersen<sup>2</sup>, Torsten Schulze<sup>1</sup> (Namen der Autoren in alphabetischer Reihenfolge)

<sup>1</sup>Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei, Institut für Seefischerei, Palmallee 9, 22767 Hamburg

<sup>2</sup>International Council for the Exploration of the Sea (ICES), H.C. Andersens Boulevard 44-46, DK-1553 Copenhagen, Denmark

matthias.kloppmann@vti.bund.de

## Abstract

The current approval procedure for wind farm proposals in the German EEZ only considers site specific conflict analysis between the wind farm and fisheries. Due to the relatively small spatial coverage of single sites potential opportunity losses to the fisheries are always considered as low or negligible. Cumulative effects on fisheries that will occur once all proposed wind farms are in place are not yet considered adequately. However, those cumulative effects will be quite substantial because, in particular, opportunities to catch such valuable species as flatfish will be considerably reduced.

## Windparks in der Nordsee

Im September 2009 verabschiedete das Bundeskabinett die Rechtsverordnung zur Erzeugung von Windenergie in der deutschen AWZ der Nord- und Ostsee. Danach sollen bis 2030 insgesamt 25000 MW an installierter elektrischer Leistung von Offshore Windparks erzielt werden. Aufgrund der Größe und Eignung verfügbarer Flächen werden fast alle hierfür erforderlichen Anlagen in der Nordsee liegen (Abbildung 1). Viele Windparks werden mit anderen Interessengruppen (unter anderem mit der Fischerei) um diese Seegebiete konkurrieren. Rechtsgrundlage für Errichtung und Betrieb von Windkraftanlagen in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ, auch 200-Meilen-Zone) ist die Seeanlagenverordnung (SeeAnIV). Im Zuge des Antragsverfahrens müssen die Betreiber nachweisen, dass weder die Umwelt noch die Interessen anderer potenzieller Nutzer entscheidend beeinträchtigt werden. Die Auswirkungen auf die Fischerei sind neben dem Verbot aller aktiven fischereilichen Aktivitäten innerhalb der Windparks einschließlich einer Sicherheits-Pufferzone von 500 m um die Anlagen charakterisiert, was natürlich mit dem Verlust von Fanggründen einhergeht. Gemäß den Vorgaben der Marinen Raumordnung wurden die Auswirkungen

der Windparks auf die Fischerei bislang durchweg als vernachlässigbar eingestuft. Zwei zentrale Aspekte sind im Genehmigungsverfahren jedoch nicht berücksichtigt und es besteht die Möglichkeit, dass bislang Nachteile für die Fischerei übersehen wurden.

Zum einen basiert gegenwärtig die Analyse von Nutzungskonflikten mit der Fischerei lediglich auf den Fangmeldungen der deutschen Flotte für das ICES-Rechteck mit dem betreffenden Windpark. Ein ICES-Rechteck hat Seitenlängen von je etwa 30 sm (56 km) und ist damit bedeutend größer als jeder Windpark (Abbildung 1). Für die Analyse wird angenommen, dass Fangaufwand und Ertrag gleichmäßig über das betreffende ICES-Rechteck verteilt sind, was aber in der Realität nicht der Fall ist (Fock 2008; Pedersen et al. 2010). Das bedeutet, wenn Windparks an Standorten geplant werden, an denen die Fischerei höhere Erträge erzielt als im übrigen Teil des ICES-Rechtecks, kann die Begutachtung diesen Effekt nicht erfassen. Damit auch spezifische Fanggründe angemessen bewertet werden, müssten die Fangdaten also in höherer räumlicher Auflösung als bisher analysiert werden (Anon. 2009).

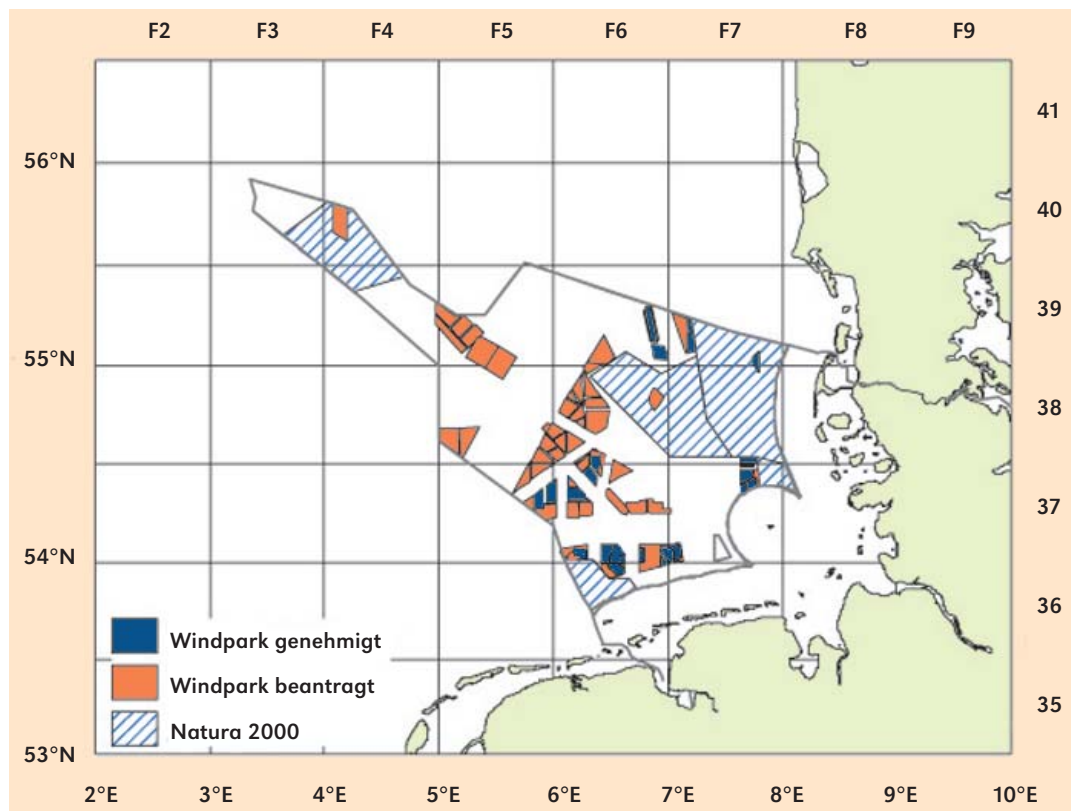


Abbildung 1: Die Lage der genehmigten und beantragten Windparks in der Deutschen AWZ der Nordsee. Die Natura 2000 Meeresschutzgebiete sind ebenfalls mit abgebildet. Die Kantenbeschriftung links und unten kennzeichnet die geografische Lage, die Kantenbeschriftung oben und rechts kennzeichnet das ICES Rechteck.

Figure. 1: The sites of the planned and approved wind farms in German North Sea EEZ. Marine protected areas of Natura 2000 are also shown. The labels to the left and below indicate the geographic position, the labels to the right and above indicate the ICES square.

Der zweite, gegenwärtig unberücksichtigte Aspekt ist die Tatsache, dass jeder Windpark lediglich isoliert betrachtet wird, womit kumulative Effekte mehrerer Anlagen unberücksichtigt bleiben. Die negativen Auswirkungen liegen dabei auf der Hand, wenn zum Beispiel die Fischerei auf wenige Flächen konzentriert werden muss, da ein Großteil der ehemaligen Fangplätze als Windpark-Areale gesperrt sind.

Die vorliegende Arbeit analysiert die Konsequenzen für die fischereiliche Nutzung wenn die bislang genehmigten und beantragten Anlagen in Betrieb sind.

### Entscheidungskriterien im Genehmigungsverfahren

Die Rechtslage in deutschen Hoheitsgewässern gewährt Fischern weder exklusive Fangrechte noch andere dauerhafte Ansprüche. Im Gegenteil, die Fischerei unterliegt denselben Rechtsvorschriften wie alle anderen Meeresnutzer und muss im Einzelfall Einschränkungen hinnehmen (BGHZ 45, 150). Eine negative Beeinträchtigung der Fischerei durch an-

dere Nutzer muss nur dann berücksichtigt werden, wenn sie existenzbedrohlich für die Fischer ist. Beeinträchtigungen charakterisieren sich über folgende Merkmale:

- Ertragsminderung aufgrund anatomischer Fehlbildungen von Fischen
- Beeinträchtigung angestammter Fanggründe der Fischer
- Fehlen alternativer Fangplätze
- Verlust räumlich fixierter, natürlicher Fanggründe, die sich aufgrund spezieller Fischhabitats definieren

Von den aufgeführten Entscheidungskriterien wurde lediglich der letzte Punkt in jedem der 13 Genehmigungsverfahren berücksichtigt und in allen Fällen für unbedeutend erklärt. In fünf Fällen wurden Ertragsminderungen aufgrund der Flächenverluste anerkannt, jedoch für hinnehmbar erklärt. In einem Fall wurden alternative Fischgründe als Ausgleich für verloren gehende Fanggebiete erörtert. Insgesamt aber wurden keine existenzbedrohenden Folgen von Windparks für die Fischerei festgestellt.

Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass das BSH als prüfende Instanz in den Genehmigungsverfahren alle zu diesem Zweck verfügbaren Informationen einbezogen und sämtliche vorgeschriebenen Verfahrensschritte eingehalten hat. Die hier beschriebene Vorgehensweise war bislang aus datenschutzrechtlichen Gründen nicht im Genehmigungsverfahren einsetzbar.

### Kleinräumige Analyse der Fangaktivitäten mittels VMS-Daten

Die Verschneidung von Positionsmeldungen der Schiffe (Vessel Monitoring System - VMS) und Logbuchdaten bietet die Möglichkeit, die internationalen Fangaktivitäten in der deutschen AWZ kleinräumig darzustellen und damit auch genauer den Windpark-Arealen zuzuordnen. Im Rahmen des EMPAS-Projektes (Environmentally Sound Fisheries Management in Marine Protected Areas, ICES 2006-2008) standen für 2006 alle Daten zur Verfügung, um die internationalen Fänge innerhalb und ausserhalb der genehmigten und beantragten Windparks (Abbildung 1) zu analysieren. Da angenommen werden kann, dass sich die Auswirkungen nicht nur auf den einzelnen Windpark beschränken, sondern durch z.B. Beeinträchtigung der nutzbaren Schleppstriche über die Flächen hinaus wirken, wurden die Windparkflächen nach allen Seiten über die geforderte 500 m Pufferzone hinaus auf 1 sm erweitert.

### Kumulative Effekte der Windparks

Die Analyse zeigt eindrucksvoll, dass die Erträge nicht gleichmäßig verteilt sind und Windparks mit Gebieten überdurchschnittlich hoher Erträge zusammenfallen können (Tabelle 1). Vor allem die Erträge von den wertvollen Plattfischen Seezunge, Steinbutt und Scholle werden in großen Anteilen in den potenziellen Windparkgebieten erzielt.

Fasst man alle bisher geplanten und genehmigten Windparks zusammen (Abbildung 1), werden Fischereimöglichkeiten in der deutschen AWZ in der Nordsee erheblich beschnitten. Hinzu kommt, dass die noch verbleibenden Gebiete außerhalb der Windparks und Natura 2000 Gebiete keine gleichwertige Ausweichoption darstellen. Einige der Zielarten (z.B. Seezunge) haben bestimmte Habitatansprüche, die anderswo nicht vorliegen. Den vermuteten positiven Auswirkungen der Windparks auf die Bestände (Schutzzone für Fische) wird der erhöhte Fischereidruck in den verbliebenen Gebieten entgegen wirken.

### Schlussfolgerungen

Die kleinräumige Analyse von Fangaktivitäten zeigt, dass Aktivitätsmuster nicht gleichmäßig über die dem Genehmigungsverfahren zugrunde gelegten ICES-Rechtecke verteilt sind und dass dadurch das Ausmaß der Verluste an Fangmöglichkeiten unterschätzt werden kann. Bei den gegenwärtig praktizierten Einzelfallentscheidungen zur Genehmigung von Windparks können die kumulativen Effekte aller Anlagen zusammen auf die Fischerei nicht hinreichend berücksichtigt werden.

Ein tieferes Verständnis der kumulativen Auswirkungen aller Windparks eines Gebietes auf einzelne Fischereifahrzeuge, Erzeugergemeinschaften und Hafenorte erfordert weiter gehende Analysen, wie zum Beispiel

- der Verteilung des Fischereiaufwandes über alle Windparkflächen und damit verbundenen Einbußen bei den Einnahmen,
- der etwaigen Kosten durch Ausweichen auf andere Fangplätze (weniger Fang pro Stunde, erhöhte Kosten für Hin- und Rückfahrt sowie Umfahren bestehender Windparks etc.),

Tabelle 1: Internationale Anlandungen (in Tonnen und als Prozentwert der Gesamtanlandungen) und Erlöse (in 1000 Euro) ausgewählter Fischarten in der deutschen AWZ der Nordsee in 2006 für Gebiete innerhalb und außerhalb von Windparks entsprechend der Abbildung 1.

Table 1: International catches (in metric tons and as percentages of the total catch) and revenues (in 1.000 Euros) of selected fish species for the German North Sea in 2006 for areas inside and outside of wind farms according to Figure 1.

Typ	Innerhalb/ außerhalb Windparks	Kabeljau/ cod	Seezunge/ sole	Scholle/ plaice	Kliesche/ dab	Glattbutt/ brill	Steinbutt/ turbot	Sandaal/ sandeel	Nordsee Garnele/ brown shrimp
Fang (tons)	außerhalb	317	562	7497	1566	128	503	32977	20534
	innerhalb	142	611	4034	949	104	343	4746	318
Erlös (1000 €)	außerhalb	1006	7088	14770	1127	1019	4910	4617	45791
	innerhalb	449	7716	7947	683	823	3355	664	709
Fanganteile (%)	außerhalb	69,1	47,9	65,0	62,3	55,3	59,4	87,4	98,5
	innerhalb	30,9	52,1	35,0	37,7	44,7	40,6	12,6	1,5

- des Habitat-bedingten Ausfalls von Fängen (z.B. Seezunge),
- der kumulativen Effekte aufgrund aller Windparks und anderer Gebiete (Vorranggebiete für die Schifffahrt, militärischen Sperrgebiete, Natura 2000 Meeresschutzgebiete), durch die die Möglichkeiten der Fischerei, Ausweichgebiete zu finden, weiter eingeschränkt werden.

Davon abgesehen sind allerdings auch positive Effekte der Windparks für die Fischerei vorstellbar, wie beispielsweise:

- Schutzgebiet-Effekte auf umliegende Gebiete,
- mögliche Nutzung durch Aquakultur,
- Ansiedlung neuer Arten, die durch die Windpark-Habitats angezogen werden.

Zur abschließenden Evaluation der positiven und negativen Effekte bedarf es jedoch weiterer Untersuchungen.

Die methodische Vorgehensweise, nämlich die Folgenabschätzung durch Kombination verschiedener Datensätze, hat das Institut für Seefischerei im hier beschriebenen Pilotvorhaben aufgezeigt. Gleichzeitig gibt die Untersuchung ein Beispiel dafür, wie Meldepflichten der Fischer (VMS) zur Darstellung ihrer Aktivitäten und gegebenenfalls zur Manifestation ihrer Interessen dienen können.

### Literatur

Fock, H.O., 2008: Fisheries in the context of marine spatial planning: Defining principal areas for fisheries in the German EEZ. *Marine Policy* 32: 728-739.

Pedersen, S.A.; Fock, H.O.; Sell, A., 2010: Spatial mapping of fisheries and marine protected areas in German waters. *Marine Policy* 34: 733-736.

Anon. 2009: Government under fire over windfarm planning. *Fishing News* 4973: 4.