

WINDKRAFT AUF SEE: DIE NEUE HERAUSFORDERUNG FÜR DEN LEBENSRAUM MEER

Impulse für die Gestaltung einer wissenschaftsbasierten Meerespolitik

1. Integrierte Meerespolitik gestalten statt Sektor-Denken

Der Ausbau der Offshore-Windkraft ist für Klimaschutz und Energiesicherheit zentral, trifft aber auf einen bereits belasteten Meeresraum.

Handlungsbedarf: Dringend erforderlich ist eine sektorübergreifend abgestimmte Gesetzgebung, die Klima-, Energie- und Meeresumweltpolitik systematisch verzahnt, ohne Planungs- und Genehmigungsprozesse zu verlängern.

2. Transnational zusammenarbeiten für Nordsee und Ostsee

Der Ausbau der Offshore-Windkraft in Nordsee und Ostsee erfolgt grenzüberschreitend – das muss auch für die Politik gelten.

Handlungsbedarf: Der Ausbau erfordert eine kohärente und transparente Governance-Architektur über nationale Grenzen hinweg. Energie-, Umwelt- und Sicherheitspolitik müssen z.B. im gesamten Nordseeraum miteinander verzahnt werden – und zwar über die bestehende *Greater North Sea Basin Initiative* (GNSBI) hinaus.

3. Systemisch das Ganze sehen statt isolierter Einzelbetrachtung

Nicht der einzelne Windpark, sondern das Zusammenwirken von hunderten Anlagen, Konvertern und Kabeln bestimmt den ökologischen Fußabdruck der Offshore-Windkraft.

Handlungsbedarf: Die großräumigen kumulativen Effekte der Offshore-Windkraft sind maßgeblich für den Umweltzustand der Meere und Küsten. Zudem sind potenzielle Effekte auf Regionalklima, Sedimentdynamik und Küstenschutz zu beachten. Hinzu kommen Belastungen durch weitere Nutzungen sowie die Auswirkungen des Klimawandels. Daher ist eine wissenschaftlich fundierte, systemische Gesamtschau notwendig, um ein adaptives Management in internationaler Verantwortung zu ermöglichen.

4. Belastungsgrenzen kennen und einhalten

Nordsee und Ostsee sind bereits belastete Meeresräume – wir müssen ihre ökologischen Belastungsgrenzen kennen, um sie nicht unwiederbringlich zu überschreiten.

Handlungsbedarf: Eine zukunftssichere Ausbauplanung für die kommenden Jahrzehnte braucht begleitende Forschung, die in Szenarien denkt. Erforderlich sind planerische Flexibilität, alternative Entwicklungsszenarien und Zielkorridore, um auf technologische Entwicklungen und neue Erkenntnisse reagieren und diese in konstruktive, gesellschaftliche Debatten einbeziehen zu können – im Sinne eines „lernenden Systems“.

5. Co-Design nutzen

Offshore-Windparks verbrauchen Fläche, doch sie können – richtig geplant – auch weitere Funktionen übernehmen.

Handlungsbedarf: Windparks können potenziell als Bausteine einer maritimen Raumordnung zusätzliche Funktionen übernehmen, z.B. als Rückzugsgebiete für bestimmte Fischarten, Standorte für Aquakulturen oder als Steinriffe für Meerestiere und -pflanzen. Dazu sind Co-Design-Ansätze erforderlich, die Windenergie, Aquakultur, Naturschutz und andere Ko-Nutzungen von Anfang an gemeinsam denken, planen und testen. Dafür müssen verlässliche regulatorische Rahmenbedingungen sowie Möglichkeiten für testweise Pilotprojekte geschaffen und technische Lösungen (z.B. Lärm- und Korrosionsschutz) konsequent ausgeschöpft werden.

6. Meeresschutz flächendeckend denken

Schutzgebiete allein reichen nicht aus, um einen guten Umweltzustand und damit die ökologischen „Dienstleistungen“ unserer Küsten und Meere zu erhalten.

Handlungsbedarf: Ökosystemfunktionen wie Kohlenstoffspeicherung, Nahrungsnetze, Laichplätze etc. müssen auch außerhalb von Schutzgebieten unterstützt werden. Der Windkraftausbau könnte die Chance bieten, auch positive ökologische Effekte zu erzielen, z.B. durch den Ausschluss der Bodenschleppnetzfisherei oder die Entwicklung von Riffhabitaten. Um die negativen ökologischen Folgen zu begrenzen, sind Regularien erforderlich, die z.B. Schadstoff- und Lärmbelastung verringern.

7. Wissenschaft einbinden und evidenzbasierte Politik stärken

Eine zukunftsfähige Meerespolitik braucht eine solide Datenbasis und muss auf den Ergebnissen einer unabhängigen Wissenschaft aufbauen.

Handlungsbedarf: Die zukünftige Entwicklung des Meeresraums unterliegt erheblichen Unsicherheiten. Daher ist regelmäßiges und transparentes Monitoring unabdingbar; ebenso fächerübergreifende Forschung, deren Ergebnisse genutzt werden, um Planung und Entwicklung kontinuierlich zu verbessern.

Für eine evidenzbasierte Meerespolitik brauchen wir gemeinsame Initiativen von Bundesministerien, Forschungseinrichtungen und Behörden.

Weitere Informationen zu Offshore-Windenergie und anderen Meeresthemen finden Sie im Informationsportal der deutschen Meeresforschung: www.meere-online.de.