

# Atlantische Fischerei in Gefahr: Offshore-Windparks und Umspannwerke, die stillen Killer

geschrieben von Andreas Demmig | 18. August 2023

## Stophesethings

Die Offshore-Windindustrie vernichtet Tausende von Meeressäugern und Fische sind ihre nächsten Opfer. Während viel darüber geschrieben wurde, dass Wale, Delfine, Schweinswale und Robben durch den Bau von Windkraftanlagen taub werden (sie überstehen Sonar und seismische Sprengungen nicht gut), wurde den Fischen, Krabben und anderen Lebewesen, die ebenfalls zum Ozean-Ökosystem gehören, weniger Beachtung geschenkt. Davon abgesehen, dass diese auch eine gesunde Nahrungsquelle nicht nur für die größeren Wassertiere sondern auch für Menschen darstellen.

In diesem Artikel beschreibt Jim Lovgren die Art und Weise, wie „grüne“ Energie die Meerestiere des Atlantiks zerstört, darunter den vom Aussterben bedrohten Nördlichen Glatthal, und richtet seine Aufmerksamkeit auf ein weniger bekanntes Phänomen. Die Auswirkungen der Umspannwerke, die Wechselstrom in Gleichstrom umwandeln und so die Rückübertragung von Strom an die Küste ermöglichen, wirken sich auf die Fischerei im Atlantik der USA aus [und auch anderswo]

## Offshore-Windkraftanlagen; Das Geheimnis der [nicht] lautlosen Killer

Fishery Nation, Jim Lovgren, 3. Juli 2023

Die Strandungen von Meeressäugern, die fast täglich an der Ostküste der USA zu finden sind, zeigt die rücksichtslose Missachtung aller Umweltschutzmaßnahmen durch die Biden-Regierung. Die Umweltschutzmaßnahmen wurden seit Beginn der Umweltbewegung in den 1960er Jahren ständig weitergeführt.

In ihrer Eile, die künstlich auferlegten Produktionsfristen einzuhalten, sind der Clean Water Act, der Endangered Species Act [ESA] und der National Environmental Policy Act, [NEPA] auf der Strecke geblieben. Eine schurkische und verabscheuungswürdige Bundesbehörde, BOEM [Bureau of Ocean Energy Management], die dem Innenministerium untersteht, hat sich das Fischereimanagement und den Schutz unserer Meeresressourcen vom National Marine Fishery Service [Teil der NOAA und unter der Kontrolle des Handelsministeriums] unter den Nagel gerissen und sich über alle Beschränkungen hinweggesetzt, die nach dem ESA und NEPA gesetzlich vorgeschrieben sind. Peinlicherweise haben die Feiglinge beim National

Marine Fishery Service tatenlos zugesehen, wie Forschungsschiffe geologische Untersuchungen mit hochleistungsfähigen Sonar- und seismischen Geräten durchgeführt haben, bevor sie die Genehmigungen dafür erhalten haben.

Sie haben außerdem über 100.000 Fangmaßnahmen für Meeressäuger der Stufe B genehmigt, [Belästigung der Stufe B, d. h. Verhaltensstörung oder vorübergehende Verschiebung der Hörschwelle. Stufe A ... ist dauerhaft und schlimmer] und das nur für einige wenige Projekte, da sie davon ausgehen, dass die Offshore-Windkraftanlagen zum Aussterben des kritisch bedrohten Nördlichen Glattwals führen werden. Fragen Sie einfach Sean Hayes von der NMFS-Abteilung für geschützte Arten, dessen Beobachtungen von BOEM ignoriert wurden, was einen Verstoß gegen die ESA darstellt.

Die Regierungs- und Windbefürworter bestreiten jeden Zusammenhang, der die bisher noch nie dagewesene Menge an Strandungen mit dem zufälligen Einsatz von geologischem Sonar und seismischer Forschung in der unmittelbaren Umgebung der Vorfälle in Verbindung bringen könnte. Es häufen sich die Beweise, denn obige Vorfälle sind bislang nur durch die Untersuchungen, wie sie Ölfirmen durchführen, bekannt geworden und aufgetreten.

Diese Woche wurden zwei Buckelwale in Martha's Vineyard an Land gespült, zufällig nur wenige Tage nachdem das Rammen an einem nahegelegenen Windstandort begonnen hatte. Das Rammen der Fundamentstützen der Windräder erzeugt einen Schallpegel von 260 dB, den keine noch so großen „Blasenvorhänge“ eindämmen können. Es ist tödlich für die Wasserbewohner. Einige Wochen zuvor gab es an den Stränden an der Südküste von Nantucket einen Teppich aus toten Krabben, Muscheln und anderen Bodenorganismen, die anfällig für seismische Tests sind, welche zufällig in der Nähe stattfanden [„Sparker“ und „Boomer“ gehören zu seismischen Methoden der Meeresbodenerforschung]. Inzwischen gibt es weltweit zu viele Zusammenhänge zwischen dem Tod von Meerestieren und der Erzeugung von gefährlichem Industrielärm in derselben Umgebung, als dass man den Zusammenhang ignorieren könnte. Fordern Sie die Verursacher also auf, das zu leugnen.

Seit der Erfindung der Dampfmaschine ist Meereseislärm ein zunehmendes Problem auf ozeanischer Ebene. Der größte Teil dieser Lärmzunahme wurde durch den zunehmenden Schiffsverkehr verursacht, durch immer größere Schiffe (und schnellere Schiffe, somit waren noch mehr Wale betroffen). Getoppt wurde das zu Beginn des 20. Jahrhunderts mit durch Kriege, die zur größten Lärmzunahme aller Zeiten führte. Torpedos, Wasserbomben, explodierende 16-Zoll-Granaten und schließlich die Entwicklung von Sonar. Es wurde nie ermittelt, wie viele Meeressäuger in den Kriegen des 20. Jahrhunderts starben, aber die Zahl wäre erschreckend. [erinnert sei an die bislang ungesühnte Zerstörung von Nord Stream I/2] Ebenso erschütternd wäre die Zahl der Meeressäuger, die das Militär [das sind alle

Länder] bei Trainingsübungen oder Waffentests, wie im Bikini-Atoll, tötet.

In einem offiziellen BOEM-Dokument von Pamela Middleton und Bethany Barnhart mit dem Titel „Unterstützung der Dokumentation des National Environmental Policy Act für die Offshore-Windenergieentwicklung im Zusammenhang mit Hochspannungs-Gleichstrom-Kühlsystemen“ behaupten die Autoren, dass das einzig mögliche Kühlsystem für ein HGÜ-Umspannwerk ein „Durchfluß“ bzw. offenes System ist. Die Technik, die wegen ihrer verheerenden Auswirkungen auf das Wasserleben nicht für den Bau neuer Kraftwerke zugelassen ist.

Dieses peinliche offizielle BOEM-Dokument über die Auswirkungen von Offshore-Wind-Umspannwerken gibt zu, dass es nichts darüber weiß, wie viele Umspannwerke geplant sind, wie groß und wo sie sein werden. NEPA-Bedenken wie Umwelt- und Wirtschaftskosten für andere Branchen werden in der enormen Fülle an Informationen, die in den Seiten 10 bis 14 des eigentlichen Textes enthalten sind, völlig ignoriert. Bis zum Abschluss des Green New Deal umfasste ein NEPA-Begleitdokument Hunderte oder sogar Tausende von Seiten, in denen alle Aspekte eines vorgeschlagenen Projekts detailliert beschrieben wurden.

Die anderen Dokumente der BOEM sind:

- Construction & Operations Plan Ocean Wind Offshore Wind Farm.pdf (Konstruktion & Betrieb von Offshore-Windparks)
- Supporting National Environmental Policy Act Documentation for Offshore Wind Energy Development Related to High Voltage Direct Current Cooling Systems (Unterstützung des nationalen Umweltschutzes; Dokumentation des Policy Act für Offshore Windenergie im Zusammenhang mit Kühlung von offshore- Hochspannungs-Gleichstromübertragung Systemen)

Von §1 des [unteren] BOEM NEPA-Dokuments; „Die Umwandlung von Hochspannung-Wechselstrom in Gleichstrom für die Energieübertragung über große Entfernungen bei Offshore-Windparks reduziert die Stromverluste ggü. Wechselstromübertragungen und wird innerhalb von 37 bis 60 Meilen von der Küste kosteneffizient [BVGassociates, 2019;ICF, 2018].

Der auf See erzeugte Strom, wird zur Übertragung vom Offshore-Windpark von Wechselstrom in Gleichstrom umgewandelt und dann an Land [zum Anschluss an das landesweite Verteilnetz] wieder in Wechselstrom umgewandelt. Die Offshore-Umwandlung von Wechselstrom in Gleichstrom erfolgt über ein HGÜ-System im Windpark. Das HGÜ-System wandelt Wechselstrom in Gleichstrom um und dabei entsteht als Nebenprodukt Wärme. Damit das System kontinuierlich funktioniert, muss der Gleichrichter gekühlt werden.

Beachten Sie, dass dieser Umwandlungsprozess bedeutet, dass Wechselstrom in einem Offshore-Umspannwerk in Gleichstrom umgewandelt wird und der Gleichstrom dann auf dem Meeresboden an die Küste übertragen wird, wo er

in einem Wechselrichter wieder in Wechselstrom umgewandelt wird. Ein Trafo passt die Wechselspannung dann an die Spannung der „Überlandleitungen“ an. Die dabei entstehende Verlustwärme wird in die Atmosphäre abgegeben. Es wird nicht erwähnt, welches Kühlsystem für die Umspannwerke an Land verwendet wird oder wo sie sich befinden werden.

Wie groß ist ein Umspannwerk? Ab § 2: „Derzeit sind die HGÜ-Systemstrukturen für einen Offshore-Windpark etwa 60 bis 120 Meter lang, 40 bis 100 m breit, 25 bis 90 m hoch und wiegen mehrere tausend Tonnen [Mayflower Wind Energy, LLC, 2021; Sunrise Wind, LLC, 2021; Siemens, 2015; Kirchgeorg, et al, 2018]. Diese Strukturen werden größer, wenn leistungsfähigere Offshore-Windparks angeschlossen werden und sich weiter ins Meer verlagern.“



Mit der Offshore-Plattform HelWin2 können bis zu 690 Megawatt (MW) an Ökostrom übertragen werden, was zur Versorgung von fast 900.000 deutschen Haushalten ausreicht. Die Offshore-Plattform der HelWin2-Verbindung liegt etwa 85 Kilometer von der Küste – nordwestlich der namensgebenden Insel Helgoland.

## Pressebild Siemens Gamesa

Als Beispiel für die offshore Technik von Windradanlagen, sehen Sie hier Siemens Gamesa. Diese Pressebilder von Siemens Gamesa dienen nur als Beispiel für Windenergieanlagen offshore. **Es besteht kein Zusammenhang zu den im Beitrag von Fishery Nation, Jim Lovgren beklagten Eigenschaften ähnlicher Anlagen.** <https://press.siemens-energy.com/global/de/feature/siemens-verbindet-haushalte-mit-offshore-energie> – der Übersetzer

Diese Strukturen sind bereits riesig und werden noch größer. Was bedeutet das? Wie groß ist groß? Wenn ein Offshore-Standort 80 Windräder hat, wie viele Umspannwerke werden benötigt? Eins, zwei, zehn? Im Dokument findet sich keine Erwähnung. Wie werden sie unten gegründet? Wie viele Gallonen Meerwasser würden pro Stunde durch das System zirkulieren? Um wie viel Grad wäre das durchgelaufene Wasser heißer als vor der Verwendung? Welche Fischarten werden betroffen sein und welche wirtschaftlichen Auswirkungen hat dies auf die Fischereiindustrie?

Keine dieser grundlegenden NEPA-Informationsanforderungen ist enthalten. Stattdessen erhalten wir dies in Bezug auf Impingement [~Verengung] und Entrainment [~Mitnahme... Durchfluss von ...]: *„Die meisten nutzen Filtersysteme, die zurück gespült werden können, um eine kontinuierliche Nutzung zu ermöglichen, sodass die gesammelten Filtrate schließlich in das Ökosystem zurückkehren. Allerdings gehen Larvenarten verloren und können nicht aufwachsen.“* (Woke Sprache, denn sie werden im Filter absterben). *„Die Anzahl der dabei verlorenen Fischlarven und Wirbellosen ist schwer abzuschätzen. Bemerkenswert ist der Verlust von Larven als Nahrung für andere Meerestiere, zusätzlich zu den Larvenarten, die nicht bis zur Reife überleben. Es ist unklar, wie viele Fisch und Schalentiere es nicht schaffen sich zu vermehren und damit eine Nahrungsquelle für andere Tiere und auch menschlichen Verzehr bereitzustellen.“* Sie hätten genauso gut hinzufügen können: *„Und es ist uns egal.“*

Der Sinn und Zweck dieser Windkraftanlagen besteht darin, die globale Erwärmung zu stoppen. Doch eine neue Studie von Harvard kam zu dem Schluss, dass eine Erwärmung der kontinentalen Temperaturen durch den Energieentzug der natürlichen Winde entstehen könnte. Dieses beeinflusst die atmosphärische Durchmischung und die Reduzierung der nächtlichen Strahlungskühlung. Dieser lokale Effekt wurde in 10 weiteren Studien bestätigt und quantifiziert.

Bezüglich des „warmen“ Wassers, das von ein Offshore-Umspannwerk verlässt, heißt es im BOEM-Dokument: *„Die Temperaturen des abfließenden Wassers wurden für die geplanten Windparks auf dem OCS bisher nicht dokumentiert.“* Der wärmere Abfluss aus der HGÜ wird allgemein als minimaler Effekt angesehen, der vom Meer absorbiert wird und im Laufe der Zeit auf Umgebungstemperaturen übergeht.“ *„Angesichts der einzigen Austrittsstelle innerhalb der großen Masse des umgebenden Ozeans dürften die Auswirkungen des warmen Wassers*

*äußerst gering sein. Ähnliche Schlussfolgerungen wurden für alle Chemikalien gezogen, die hinzugefügt wurden, um das Wachstum im Kühlwassersystem zu verhindern.“*

Zu diesen Chemikalien gehört Natriumhypochlorit, mit dem jedes winzige Meeresleben abgetötet wird, das es wagen könnte, innerhalb des Systems zu wachsen. Zumindest wird darauf hingewiesen, dass Natriumhypochlorit in Anteilen von 10 bis 200 ppm (Anteile pro Million) verwendet wird, aber es wird nicht gesagt pro Million von dem, was vermutlich Meerwasser ist. Das Wasser wird also erwärmt, aber in einem unbekanntem Ausmaß, während gleichzeitig eine lebensfeindliche Chemikalie in die Meeresumwelt gelangt. Aber keine Sorge, der Ozean kann alles absorbieren. Genau wie in den guten alten Zeiten.

Ich denke, dass dieses BOEM NEPA-Dokument perfekt die Verachtung des Biden-Regimes für die Umweltgesetze veranschaulicht, die im letzten halben Jahrhundert zum Schutz unserer Tierwelt und unserer Umwelt erlassen wurden. Dieses Dokument enthält einen Haftungsausschluss, der besagt, dass die in diesem Dokument enthaltenen Ansichten und Schlussfolgerungen die der Autoren sind und nicht als Darstellung der Meinungen oder Richtlinien der US-Regierung interpretiert werden können. Auch stellt die Erwähnung von Handelsnamen und kommerziellen Produkten keine Befürwortung oder Empfehlung dafür dar.

BOEM sollte das gesamte Dokument zurückweisen, so erbärmlich wie es ist. Ich glaube, dass dieses Dokument mit all seinen Unzulänglichkeiten in der Absicht eingereicht wurde, rechtlich den NEPA-Anforderungen bezüglich des Zeitplans für die Projekteinreichung zu entsprechen. Wohl wissend, dass die Angelegenheit strittig werden kann, wenn ein Rechtsbehelf in Anspruch genommen wird. Sie gehen mit Volldampf voran und kein dummes Vorsorgeprinzip oder Umweltgesetz wird sie aufhalten. Das NRDC hat uns Informationen zur Verfügung gestellt, die belegen, wie tödlich „Durchlauf“-Kühlsysteme sind. Warum werden sie dann überhaupt für den Einsatz vorgeschlagen? Weil sie billiger sind und wir die Umweltschäden ignorieren, die sie verursachen, denn wir müssen die Welt retten. In Wirklichkeit dreht sich jedoch alles nur um die Profite.

### ***Fishery Nation.***

<https://stopthesethings.com/2023/08/11/atlantic-fishery-under-threat-off-shore-wind-farm-substations-secret-silent-killers/>

Übersetzt durch Andreas Demmig