

Antrag

der Abgeordneten Karsten Hilse, Marc Bernhard, Andreas Bleck, Dr. Rainer Kraft und der Fraktion der AfD

Umwelt- und Naturschutz auch bei Strom aus Sonne, Wind und Wasser notwendig

Der Bundestag wolle beschließen:

- I. Der Deutsche Bundestag stellt fest:
 1. Deutschland verfügt über für die Lebensqualität sehr geschätzte, einzigartige, in Naturräume eingebettete, natürlich intakte Kulturlandschaften, zum Beispiel Wald- und Forstgebiete mit ihrer Artenvielfalt und ihrer Regulationsfähigkeit in Bezug auf das lokale Klima, welche es unbedingt zu erhalten gilt.
 2. „Klimaschutz“ und Naturschutz stehen oft im Widerspruch zueinander, die ungebremste Industrialisierung der Landschaft durch sogenannten „erneuerbare Energien“ verbraucht immer größere Flächen, zerstört natürliche Lebensräume, die Auswirkungen (Vogelschlag, Fledermäuse- und Insektensterben) stehen in keinem Verhältnis zu den Einsparungen an modellierten CO₂-Äquivalenten, beim Rückbau müssen riesige Betonfundamente wieder aus dem Boden geholt werden, Sondermüll (Rotorblätter, Solarzellen) muss aufwendig entsorgt werden.
 3. Windindustrieanlagen beeinträchtigen die Gesundheit und das Wohlbefinden von Menschen, die im Umfeld wohnen oder sich dort dauerhaft aufhalten, durch Schallemissionen, insbesondere Infraschall unterhalb der sogenannten Hörschwelle.
 4. In einer Studie des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) aus dem Jahr 2018 wird ein Zusammenhang zwischen Insektenschwund und Windindustrieanlagen (Windenergieanlagen) dargestellt. Laut Berechnungen kommen ungefähr 1.200 Tonnen Insekten pro Jahr durch Kollisionen mit Windindustrieanlagen um.
 5. Bei der Havarie von Offshore-Windindustrieanlagen kann das Meer im größeren Umkreis durch abfallende Teile aus schwer abbaubaren Kompositmaterialien (Plastikmüll) kontaminiert werden, insbesondere Rotorblätter.
 6. Die Rückkehr des Atlantischen Lachses wird durch die Förderung von erneuerbaren Energiequellen wie Wasserkraftanlagen, besonders durch geschätzte 7.600 kleine Wasserkraftwerke, die in Fließgewässern noch ausgebaut werden sollen, erschwert.

7. Die großflächige Ausweitung des Anbaus von vielen Energiepflanzen (Ölpalmen-, Raps- und Maisfelder), um Biodiesel und Biogas zu produzieren, führt dazu, dass großflächige monotone landwirtschaftliche Nutzflächen und „Insektenwüsten“ entstehen, die in dem zentral europäischen Ökosystemkontext die Artenvielfalt ebenso schlecht beeinflussen, wie die Klimawandeltheorie selbst. Die bedrohten Arten mit kleinräumigen Verbreitungsgebieten sind am meisten betroffen.
 8. Die dunklen, glatten Oberflächen von Photovoltaikanlagen (oder Solarpanels) polarisieren das Sonnenlicht. Das reflektierte polarisierte Licht wird dann in bestimmten großflächigen Freilandphotovoltaikanlagen zu einer ökologischen Falle für Insekten. Insbesondere Wasserinsekten, die ihre Eier in Wasser legen, interpretieren das polarisierte Licht als Wasserkörper. Dies führt zu Fortpflanzungsversagen und Verhungern von Insekten wie Philopotamus (Trichoptera), Dolichopodiden (Diptera), Eintagsfliegen (Ephemeroptera) und Tananidfliegen (Tabanidae).
 9. Wohlstand entsteht durch erschöpfende, nachhaltige Nutzung von Technik und der jederzeitigen einfachen Verfügbarkeit kostengünstiger Energie für jedermann.
 10. Wohlstand ist zwingende Voraussetzung für den Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und den Erhalt von Naturräumen.
 11. Technisch gibt es keine Beschränkung für die Verfügbarkeit von kostengünstiger Energie, fossile Brennstoffe werden auch bei steigendem Energieverbrauch noch lange Zeit zur Verfügung stehen, Nuklearbrennstoffe sind nach menschlichen Maßstäben unbegrenzt verfügbar.
 12. Einschränkungen für die Verfügbarkeit kostengünstiger Energie sind ausschließlich durch menschliches Unverständnis begründet.
 13. In jedem Fall ist jetzt der Gefahr durch Verarmung und wirtschaftlichen Verfall deutlich höhere Priorität einzuräumen als irgendeiner Klima-Fiktion.
 14. Die von der Bundesregierung und den Landesregierungen im Rahmen der angeblichen „epidemischen Lage nationaler Tragweite“ rigoros verhängten Maßnahmen wirkten als „Brandbeschleuniger“ für die durch die schweren ökonomischen Verfehlungen der letzten Jahrzehnte in Deutschland bereits deutlich zu erkennende Wirtschaftskrise – die negativen Folgen sind und bleiben klar erkennbar.
 15. Derzeit ist Europa, auch Deutschland, von einer beispiellosen Energieversorgungskrise mit sehr hohen Energiekosten betroffen, wieder wirken sich die schweren ökonomischen Verfehlungen der letzten Jahrzehnte aus, in diesem Fall in Form hoher Energiekosten durch sogenannte „erneuerbare“ Energien und Verknappung von Energie durch Atom- und Kohleausstieg.
- II. Der Deutsche Bundestag fordert die Bundesregierung auf,
1. sicherzustellen, dass alle Anlagen zur Erzeugung von Elektrizität aus sogenannten „erneuerbaren“ Energien, die neu oder erneut in Betrieb genommen werden, wie jede andere Industrieanlage in Deutschland eingestuft und behandelt werden und auf keinen Fall eine Bevorzugung oder Begünstigung bei der Betriebsgenehmigung erhalten;
 2. Bauteile und/oder Komponenten von Windindustrieanlagen (Windenergieanlagen, z. B. Rotorblätter, Generatoren, Bremsen, Stützkonstruktion) als überwachungsbedürftige Bauteile beziehungsweise Komponenten in das Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) aufzunehmen;

3. für Bauteile beziehungsweise Komponenten von Windindustrieanlagen, sofern sie der Witterung ausgesetzt sind, zweijährige Prüfzyklen festzusetzen, ansonsten vierjährige, sofern das ProdSG nicht ohnehin einen anderen Prüfungszyklus vorsieht;
4. eine verpflichtende unabhängige und wiederkehrende Drittprüfung für Bauteile beziehungsweise Komponenten von Windindustrieanlagen auf Basis der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) einzuführen;
5. im Rahmen einer Sofortmaßnahme alle Betreiber von Windindustrieanlagen zu verpflichten, innerhalb von zwölf Monaten, die nach überarbeitetem ProdSG prüfungspflichtigen Bauteile beziehungsweise Komponenten von Windindustrieanlagen von unabhängigen Drittprüfern überprüfen zu lassen;
6. Windindustrieanlagen ohne dann gültige Drittprüfung unter Berücksichtigung der Frist von zwölf Monaten im Zuge der Gefahrenabwehr stillzulegen;
7. ein bundesweites Zentralregister und eine Meldepflicht für Schadens- und Havariiefälle für Windindustrieanlagen einzuführen;
8. die Auflagen an die Genehmigung von Windindustrieanlagen dahingehend zu ändern, dass bei den Prognoserechnungen zur Schallausbreitung und den Kontrollmessungen nach Inbetriebnahme (Nachprüfungen) aller von Windindustrieanlagen ausgehenden und in der Umgebung reflektierten Frequenzen, die in die Wohnumgebung gerichtet oder diffus eindringen, so auch der Schall im Bereich unter 100 Hertz, insbesondere Infraschall kleiner als 20 Hertz, als umfassende Wahrnehmung des Körpers, neben jener durch das Gehör, Berücksichtigung findet;
9. die Betreiber von Windindustrieanlagen zu verpflichten, die Prognoserechnungen zur Schallausbreitung nach der Fertigstellung der Anlage durch Beauftragung Dritter mit Messungen unter Betriebsbedingungen (unter Protokollierung der Betriebsparameter der Windindustrieanlage) validieren zu lassen;
10. ergebnisoffene Studien zu planen und kurzfristig validierbar durchzuführen, um die Einwirkung von Schallemissionen, explizit auch Schall unterhalb von 100 Hertz, von Windindustrieanlagen auf den gesamten Körper des Menschen, mit besonderem Blick auf die Beeinflussung der Hirn- und Herzfunktionen und des endokrinen Systems, zu untersuchen;
11. eine ausgewogene Unterstützung von Forschungsprojekten zu fördern, um Insektenverträglichkeit durch Windindustrieanlagen und großräumig angelegte Photovoltaikanlagen zu fördern und das Bewusstsein dafür zu schärfen;
12. eine aktualisierte naturschutzfachliche Bewertungsstudie über den ökologischen Einfluss von Windindustrieanlagen auf den Insektenschwund aufgrund neuester Datenlagen zu erstellen und mit den Untersuchungen aus den 90er-Jahren abzugleichen⁽¹⁾;

¹ BÖTTGER, M. et al.: Biologisch-ökologische Begleituntersuchungen zum Bau und Betrieb von Windkraftanlagen, Norddeutsche Naturschutz Akademie, NNA Berichte 3. Jahrgang, Sonderheft 1990

13. eine systematische, aktualisierte, naturschutzfachliche Bewertungsstudie auf Vogel- und Fledermausschlag durch Windindustrieanlagen zur Klärung der Gesamtzahl kollidierter Vögel und Fledermäuse an Windindustrieanlagen zu anderen anthropogenen Mortalitätsursachen wie Jagd, Kollisionen mit Freileitungen, Verkehr und Gebäuden, um die neueste Datenlagen zu erstellen und mit den Untersuchungen der 2011 bis 2015 geführte PROGRESS-Studie an der Universität Bielfeld (²) zu vergleichen;
14. eine aktualisierte naturschutzfachliche Bewertungsstudie über den ökologischen Einfluss von großflächig monotonen landwirtschaftlichen Nutzflächen und Photovoltaikanlagen auf den Insektenschwund aufgrund neuester Datenlagen zu erstellen;
15. sich auf Ebene der Bundesländer dafür einzusetzen, zuverlässige und einfache DNA-Barcoding- und/oder DNA-Metabarcoding-Analysen in Solarenergieparks, großflächig monotonen landwirtschaftlichen Nutzflächen und Windindustriearalen in ganz Deutschland in Monitoringprojekten durchführen zu lassen, um die in der kritischen Rotorschicht verloren gegangenen Insekten (auf 20 bis 220 Höhenmetern), großflächige Photovoltaikanlagen und monotone Nutzflächen zu identifizieren;
16. verfügbare Technologien wie Lasererkennung und Entfernungsmessung (Lidar) sowie Radar zu verwenden, um Insektenschwärme zu erkennen, um Wissenslücken der letzten 30 Jahren zu füllen und konkrete Daten anzugeben, zu analysieren und zu dokumentieren;
17. weitere Untersuchungen zu unternehmen, in der die Anzahl von Insekten (auf rund 1.000 Milliarden geschätzt), die durch Windindustrieanlagen und Solarparks und großflächig monotone landwirtschaftliche Nutzflächen pro Jahr (oder pro Tag) verloren gehen, besonders in der warmen Jahreszeit (200 Tage) zwischen April und Oktober, mit der über Deutschland fliegenden gesamten Insektenpopulation verglichen wird;
18. die Auswirkungen verloren gehender (sterbender) Insektenpopulationen auf die Nachhaltigkeit auszuwerten, auch im Hinblick auf den zukünftig noch erfolgenden Ausbau von Photovoltaik- und Windindustriearalen;
19. in die Raumordnungspläne des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) ausreichende Sensitivitätsanalysen und Kompensationsmaßnahmen, wie z. B. Vermeidungsmaßnahmen, Berücksichtigung von Ökosystemleistungen, kumulative Effekte und Belastungsgrenzen sowie Risikobewertungen, wie z. B. Havarien bei Windkraftindustrie auf dem Meer, insbesondere bei der Festlegung der maritimen Raumordnung für neu zu errichtende Windindustrieanlagen aufzunehmen;
20. die Auflagen an die Genehmigung von Offshore-Windindustrieanlagen dahingehend zu ändern, dass beim Bau und Rückbau die Beeinträchtigung der Meeresfauna (Baulärm, Schadstoffeinträge) so eingegrenzt wird, dass sie der anderer Industriebauten im Meer (z. B. Öl- und Gasförderung) entspricht;
21. den Ausbau von Offshore-Windindustrieanlagen durch die Ausweisung entsprechender Meeres-Wirtschaftsgebiete einzuschränken, um so einer weitreichenden Versiegelung des Meeresbodens entgegenzuwirken;

² GRÜNKORN, T., et al.: Ermittlung der Kollisionsraten von (Greif-)Vögeln und Schaffung planungsbezogener Grundlagen für die Prognose und Bewertung des Kollisionsrisikos durch Windenergieanlagen (PROGRESS). 2016. Schlussbericht zum durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) im Rahmen des 6. Energieforschungsprogrammes der Bundesregierung geförderten Verbundvorhaben PROGRESS, FKZ 0325300A-D.

22. gemeinsam mit den Bundesländern dafür zu sorgen, dass Laufwasserkraftwerke bundesweit die ökologischen Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) an die Durchgängigkeit für heimische Wanderfischbestände in Fließgewässern mittels verschärfter Gesetzgebung, in Bezug auf Förderungen, Mindeststandards und Bauvorschriften, erfüllen;
23. gemeinsam mit den Bundesländern den Ausbau von Laufwasserkraftwerken zu stoppen, da die Belastungen von kleinen Wasserkraftwerken für die heimischen Wanderfischbestände unvermeidbar über ein vertretbares Maß hinausgehen und bei großen Wasserkraftwerken nur noch geringe Zubau-Möglichkeiten in Deutschland bestehen;
24. den ökologischen Schaden, der von rund 7.600 kleinen Wasserkraftwerken in Deutschlands Flüssen verursacht wird und welche zusammen nur rund 0,3 % der Bruttostromerzeugung des Landes erzeugen, kritisch zu ergründen und basierend auf den daraus resultierenden Erkenntnissen den Ausbau der Wasserkraft an für den Naturschutz kritischen Orten einzustellen;
25. einen beschleunigten Rückbau von Wehren (Staulegungen) und die Renaturierung von Uferbereichen zu beschließen, diese sollen in den Umweltzielen für Bundeswasserstraßen und Verpflichtungen der Bewirtschaftungsplanung des Bundeswasserstraßengesetzes (WaStrG), bei denen ein Rückbau tendenziell wahrscheinlicher ist, integriert werden, besonders bei Wehren, die nicht mehr wirtschaftlich in Betrieb sind oder nicht mehr für Hochwasserschutz oder Durchflussregulierung des Flusses benötigt werden und die zur Struktur- bzw. Lebensraumverbesserung für den Erhaltungszustand wandernder Fischarten führen könnte, soll dies der Fall sein;
26. zur Verbesserung der Lebensbedingungen der Fischfauna und zur Erfüllung der Projektziele bei den Rückkehrer-Nachweisen verschärfte Maßnahmen im Rahmen der EG-Wasser-Rahmenrichtlinie (WRRL) (2000/60/EG) für die Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit im Hauptlauf und in Zuflüssen deutscher Fließgewässer sowohl stromauf wie auch stromab zu ergreifen, wobei diesbezüglich sowohl Fischaufstiegsanlagen, Fischabstiegsanlagen wie auch Schutzvorrichtungen vor den Turbinen der Wasserkraftwerke gesetzlich eingerichtet oder verbessert werden und Wanderhindernisse beseitigt werden sollen;
27. jegliche Förderungen der Wasserkraft an die ökologischen Kriterien der EG-Wasser-Rahmenrichtlinie zu koppeln und unabhängig von der Größe der Anlage zu vergüten (§ 40 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes – EEG 2017);
28. die in der EG-Wasser-Rahmenrichtlinie beschriebenen Maßnahmen bezüglich der Durchgängigkeit und des „guten ökologischen Zustands“ innerhalb der nur bis 2027 verlängerten Bewirtschaftungszyklen einzuhalten, damit keine Zahlungen über Vertragsverletzungsverfahren wegen fehlerhafter Umsetzung von Richtlinien verhängt werden;
29. sich auf EU-Ebene bei den Mitgliedstaaten dafür einzusetzen, die flussabwärts gelegenen Barrieren, wie z. B. die Haringvlietschleuse an der Mündung des Rheins in die Nordsee, mit Brackwasser passierbaren Zonen zu versehen und diese für wandernde Fischarten permanent passierbar zu machen, was angesichts der Anzahl der Arten, die in den großen europäischen Flüssen eine zugängliche Flusslänge hätten, am vorteilhaftesten wäre;
30. die heimischen Wanderfischbestände, wie z. B. den Lachs, zwecks Erhaltung ihrer natürlichen Lebensräume vor der Schleppnetzfisherei in Mündungsbereichen zu schützen;

31. zur flächendeckenden und deutschlandweiten Darstellung der historischen und aktuellen Verbreitung wandernder Fischarten, wie z. B. des Lachses, auf der Grundlage der Angaben der Bundesländer eine quantitative Datenbank, geleitet am Beispiel des Leibniz-Instituts für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB) für Binnengewässer, zu erstellen;
32. Hindernisse für die Verbesserung der Durchgängigkeit auf der Grundlage der potenziellen positiven Auswirkungen aufgrund von Verbreitungskartierung der wandernden Fischarten zu priorisieren und in den politisch-strategischen Rahmen für die Gesamtaufgabenerledigung der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) aufzunehmen;
33. der Beschaffenheit der Flusseinzugsgebiete und der spezifischen Gruppe ökologisch hochsensibler Arten mit spezifischen Wanderrouten und Lebensraumanforderungen für das Laichen Vorrang einzuräumen;
34. alle Betreiber von Anlagen zur Erzeugung von Elektrizität aus sogenannten „erneuerbaren“ Energien zu verpflichten, einen Fonds für sämtliche finanziellen Aufwendungen, die für Rückbau, Rekultivierung und Renaturierung solcher Anlagen am Ende der Betriebslaufzeit anfallen, zu finanzieren;
35. alle Betreiber von Anlagen zur Erzeugung von Elektrizität aus sogenannten „erneuerbaren“ Energien zu verpflichten, einen Fonds zu finanzieren, der für alle Schadensersatzansprüche aus physischen und psychischen Schäden (z. B. Umweltschäden, Infraschall), die durch den Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von Elektrizität aus sogenannten „erneuerbaren“ Energien entstehen, haftet.

Berlin, den 12. November 2021

Dr. Alice Weidel, Tino Chrupalla und Fraktion

Begründung

Sogenannte erneuerbare Energien sind schädlich für die Umwelt und die Artenvielfalt sowie durch ihre vorge-nannte Ineffizienz äußerst ressourcenintensiv. Bioenergie reduziert die Artenvielfalt durch großflächig monotone landwirtschaftliche Nutzflächen^(3;4), Photovoltaik^(5;6) und vielmehr noch die Windenergie sind für erheblichen Insekten- bzw. Fledermaus- und Vogelschlag verantwortlich^(7;8). Es ist nach Ansicht der Antragsteller nicht einzusehen, weshalb die Bürger für ineffiziente, instabile Energieerzeugung, welche zudem auch noch schädlich für den Naturschutz ist, derartige Belastungen schultern müssen, erst recht nicht in der aktuellen wirtschaftlichen Lage.

Windindustrieanlagen erzeugen elektrische Energie mit Leistungen von mehreren hundert Kilowatt bis einigen Megawatt. Die Bauhöhe einer Windindustrieanlagen kann bis zu 246 Meter betragen, der Turm allein ist dann bis zu 178 Meter hoch⁽⁹⁾.

Aufgrund des „Betzchen Gesetzes“ kann eine Windindustrieanlage nicht mehr als rund 50 Prozent der mecha-nischen Energie des Windstromes in elektrische Energie umwandeln⁽¹⁰⁾.

Ein Teil der Bewegungsenergie des Windes wird auch in akustische Emissionen umgewandelt. Die Schallemissio-nen einer Windindustrieanlage entstehen zu einem geringeren Teil durch die mechanisch bewegten Anlagen-teile wie Generator, Getriebe, Kühlgebläse oder Drehgestell und zum größten Teil durch Schwankungen des Luftdrucks, aufgrund der Aerodynamik des Rotorflügels und aufgrund Druckstoßes, wenn der Rotorflügel vor dem Turm vorbei dreht. Gerade das Vorbeidrehen der Rotorflügel vor dem Turm führt zu pulsierenden Schalle-missionen mit sehr niedrigen Frequenzen – Infraschall⁽¹¹⁾.

Nach Erfahrung der Antragsteller berichten Anwohner im Umfeld von Windindustrieanlagen immer wieder, dass sie die Schallemissionen im Gebäude intensiver wahrnehmen als außerhalb. Es besteht daher die Vermutung, dass die Schallausbreitung einer Windindustrieanlage nicht allein über die Luft erfolgt. Im Rahmen der im Antrag unter Nummer 3 geforderten Studien soll auch untersucht werden, ob insbesondere Infraschall sich auch über den Boden ausbreitet und weit entfernt liegende Gebäude in Schwingung versetzt und unter welchen Bedingun-gen sich bei großen Wandabständen stehende Wellen ausbilden können, wodurch die Wirkung der Schallemissio-nen noch verstärkt würde.

Windindustrieanlagen unterscheiden sich von anderen Emissionsquellen wie dem Verkehr durch die hoch lie-gende Emissionsquelle, die die Schallausbreitung begünstigt, den Turm, der die Energie der Schallquelle wie auch seinen eigenen Körperschall defacto ungedämpft in die umgebende Luft und Boden ableitet und die gleich-mäßig pulsierenden Infraschallemissionen⁽¹²⁾. Bauliche Schallschutzmaßnahmen wie dies beispielweise beim Verkehr möglich ist, sind für Windindustrieanlagen nach dem Verständnis der Antragsteller wirkungslos.

Infraschall liegt zwar außerhalb des Hörbereichs, diese niederfrequenten Schwingungen können aber über die Haarzellen in der Hörschnecke und im Gleichgewichtsorgan mit hoher Empfindlichkeit wahrgenommen werden. Die aus dem Infraschall resultierende Signale gelangen unbewusst ins Gehirn und aktivieren dort Zentren der autonomen und emotionalen Kontrolle. Die Reizweiterleitung von Infraschall und niederfrequentem Hörschall

³ BÖTTGER, M., et al.: Biologisch-ökologische Begleituntersuchungen zum Bau und Betrieb von Windkraftanlagen, Norddeutsche Naturschutz Akademie, NNA Berichte. 1990. 3. Jahrgang, Sonderheft

⁴ DAUBER, J., Bolte, A.: Bioenergy: Challenge or support for the conservation of biodiversity? GCB Bioenergy. 2014. 6:180-182

⁵ HERDEN, C., et al.: Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. 2009. BfN-Skripte 247

⁶ https://www.focus.de/wissen/klima/tid-14230/mythos-windkraftanlagen-toeten-massenweise-voegel_aid_398163.html

⁷ TRIEB, F.: Study report: Interference of flying insects and wind parks (FliWip). DLR. 2018. 1-30

⁸ GRÜNKORN, T., et al.: Ermittlung der Kollisionsraten von (Greif)Vögeln und Schaffung planungsbezogener Grundlagen für die Prognose und Bewertung des Kollisionsrisikos durch Windenergieanlagen (PROGRESS). Schlussbericht zum durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) im Rahmen des 6. Energieforschungsprogrammes der Bundesregierung geförderten Verbundvorhaben PROGRESS. 2016. FKZ 0325300A-D

⁹ <https://www.golem.de/news/max-boegl-wind-das-hoehste-windrad-steht-bei-stuttgart-1711-130971.html>

¹⁰ http://www.energieinstitut-linz.at/v2/wp-content/uploads/2016/10/Puntigam_Windkraft_2016.pdf

¹¹ https://www.bgr.bund.de/DE/Themen/Erdbeben-Gefahrungsanalysen/Seismologie/Downloads/infraschall_WKA.pdf?__blob=publication-File&v=2

¹² https://www.bgr.bund.de/DE/Themen/Erdbeben-Gefahrungsanalysen/Seismologie/Kernwaffenteststopp/Projekte/laufend/infraschall_WEA.html

wurde bei Testpersonen und Säugetieren nachgewiesen^(13;14;15). Außerdem liegen diese Schwingungen im Eigenresonanzbereich vieler lebenswichtiger Organe (Siehe Mechanische Schwingungen Tabelle 14, S 324;¹⁶) und können ihre Funktion beeinträchtigen.

Ein Beispiel für gesundheitliche Beeinträchtigungen durch Infraschall oder niederfrequentem Schall ist die „vibroakustische Erkrankung“. Sie führt in chronischer Progression von Schlafmangel zu Depressionen, Hertzinsuffizienz und hoher Infektanfälligkeit, nach jahrelanger Einwirkung auch zu Blutungen in den Schleimhäuten des Atmungs- und Verdauungstraktes⁽¹⁷⁾.

Im Genehmigungsverfahren können bis zu 2 Windindustrieanlagen mit einer Höhe > 50 m in einem vereinfachten Verfahren ohne Öffentlichkeitsbeteiligung und ohne Umweltverträglichkeitsprüfung einen Genehmigungsbescheid durch die örtliche Behörde erhalten. Über den Verfahrensschritt „Screening“, einer überschlägigen Prüfung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen im Genehmigungsverfahren, können bis zu 19 Windindustrieanlagen ohne Umweltverträglichkeitsprüfung in einem vereinfachten Verfahren ohne Öffentlichkeitsbeteiligung einen Genehmigungsbescheid erhalten⁽¹⁸⁾.

Über 31.109 Windindustrieanlagen (Windenergieanlagen) tragen zur Stromerzeugung in Deutschland bei⁽¹⁹⁾. Der Bundesregierung liegen für die letzten drei Jahre laut eigenen Angaben bundesweit keine vollständigen Zahlen über Havarien von Windindustrieanlagen vor, da die Überwachung der Anlagen, also auch im Falle von Havarien, in der Zuständigkeit der jeweiligen Landesbehörde läge (Drucksache 19/3835). Während sich das immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren für die Errichtung von Windindustrieanlagen ausschließlich nach Bundesrecht richtet und auch Förder-, Planungs- und Genehmigungsrecht weitgehend auf bundesrechtlichen Vorschriften basiert, sind daneben auch die länderspezifischen Besonderheiten zu beachten, wie auch die technische Sicherheitsüberprüfung von einzelnen Bauteilen einer solchen Anlage. Dies gilt insbesondere für ordnungsrechtliche Maßnahmen für den Bereich der Gefahrenabwehr. Dennoch häufen sich Unfälle und Havarien von Windindustrieanlagen. Für eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung ist die wichtigste Voraussetzung, dass von den Anlagen keine schädlichen Umwelteinwirkungen, sonstige Gefahren und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft ausgehen dürfen (vgl. § 4 BImSchG). Als „sonstige Gefahren“ und somit als Genehmigungsvoraussetzung bzw. Genehmigungswiderruf dürften, nach Auffassung der Antragsteller, auch technische Mängel gelten, die zu Defekten an den Rotorblättern einer Windindustrieanlage oder zu Überhitzungen und Bränden führen können. Obwohl also erhebliche Gefahren von Windindustrieanlagen für den Menschen und seine Umwelt ausgehen, werden bislang nur Einzelteile einer Windindustrieanlage nach völlig unterschiedlichen länderspezifischen Vorgaben geprüft. Die Beurteilung, ob defekte Rotorblätter oder in Brand geratene Windindustrieanlagen eine Gefahr für die öffentliche Sicherheit und Ordnung darstellen, soll nach Auffassung der Antragsteller nun nicht mehr nach den konkreten Umständen des Einzelfalls und den allgemeinen Grundsätzen des Ordnungs- und Polizeirechts erfolgen. Es bedarf einer gesetzlich geregelten unabhängigen Drittprüfung der Bauteile einer Anlage nach dem Vorsorgeprinzip.

In keinem anderen Land der Welt wird die Stromerzeugung aus Wasserkraft, Windenergie, Solaranlagen, Biomasse und Geothermie finanziell so gefördert wie in Deutschland. Während Kraftfahrzeuge und Bauteile von Industrieanlagen sich einer regelmäßigen Drittprüfung unterziehen müssen, werden lediglich gewisse Einzelteile einer Windindustrieanlage vom Betreiber selbst überprüft. In regelmäßigen Abständen gibt es aber Meldungen über defekte oder brennende Windindustrieanlagen die teilweise mit besorgniserregenden Bildern über abgebrochene Rotorblätter versehen sind^(20;21;22). Laut TÜV treten jährlich „mindestens 50 gravierende Schäden an Windenergieanlagen auf, die bei Schädigungen von Blitzschutzkomponenten, Rotorblättern oder Schäden am

¹³ <https://docs.wind-watch.org/mcangus-todd2008.pdf>

¹⁴ <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s10162-010-0230-7.pdf>

¹⁵ WEICHENBERGER M, Bauer M, Kühler R, et al.: Altered cortical and subcortical connectivity due to infrasound administered near the hearing threshold – Evidence from fMRI. PLOS one. 2017. 12 (4): e0174420 CrossRef MEDLINE PubMed Central

¹⁶ https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-662-21634-7_14

¹⁷ <https://docs.wind-watch.org/VAD-ProgBiophysicsMolBiol-2007.pdf>

¹⁸ https://www.fachagentur-windenergie.de/fileadmin/files/PlanungGenehmigung/FA-Wind_Ablauf_BImSchG-Verfahren_WEA.pdf

¹⁹ <https://www.wind-energie.de/themen/zahlen-und-fakten/>

²⁰ <https://www.ndr.de/nachrichten/schleswig-holstein/Windkraftanlage-in-Bosbuell-ausgebrannt-,windrad722.html>

²¹ <https://www.ndr.de/nachrichten/niedersachsen/Brand-von-Windrad-Ein-Fall-mit-Seltenheitswert,uplengen144.html>

²² <https://www.ndr.de/nachrichten/schleswig-holstein/Windkraftanlage-in-Bosbuell-ausgebrannt-,windrad722.html>

Fundament sehr schnell zu Havarien führen können.“⁽²³⁾ Diese Vorfälle mit Gefahrenpotential für Mensch, Tier- und Pflanzenwelt aktualisieren immer wieder die gesellschaftliche Debatte zusammen mit der deutlichen „Horizontverschmutzung“, welche durch das vermehrte Aufkommen von Windindustrieanlagen in der Landschaft ausgeht. Selbst ein geschäftsführendes Präsidiumsmitglied beim Verband der TÜV hält, „eine umfassende Prüfung auch für Windenergieanlagen auf Basis der Betriebssicherheitsverordnung für dringend geboten“⁽²⁴⁾.

Windindustrieanlagen werden zurzeit in Deutschland auf Basis von etlichen Einzelnormen einer Richtlinie des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) (Richtlinie für Windenergieanlagen, Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung, Fassung: Oktober 2012) typgeprüft und genehmigt. Die Richtlinie des DIBt ist nicht in der Lage, die Gefährdung allseitig zu beurteilen, um Sicherheitsrisiken auszuschließen oder wenigstens zu reduzieren, deswegen braucht es entsprechende Novellierungen. Für die Beurteilung, ob defekte Rotorblätter oder brennende Windindustrieanlagen eine Gefahr für die öffentliche Sicherheit und Ordnung und unserer Umwelt darstellen, werden jedoch lediglich die allgemeinen Grundsätze des Ordnungs- und Polizeirechts herangezogen. Wiederum wichtigste Voraussetzung für eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung ist, dass von den Anlagen keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft ausgehen dürfen. Da als „sonstige Gefahren“ und somit als Genehmigungsvoraussetzung bzw. -widerruf auch technische Mängel gelten dürften, die zu Defekten an den Rotorblättern einer Windindustrieanlage oder zu Überhitzungen und Bränden führen können, ist nach Ansicht der Antragsteller ein Handeln der Politik überfällig.

Eine Beeinträchtigung öffentlicher Belange liegt auch vor, wenn durch die verunfallte Windindustrieanlage andere schädliche Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden bzw. Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie die natürliche Eigenart der Landschaft und ihr Erholungswert beeinträchtigt werden oder das Orts- und Landschaftsbild verunstaltet wird. Bei einem Unfall, bei dem beispielsweise die Rotorblätter zerbersten, welche aus Glasfaser, Kunststoff und anderem Füllmaterial bestehen, können grasende Tiere schwer verletzt werden. Diese Verletzungen reichen von Verletzungen in der Maulhöhle bis hin zur Perforation des Magens. Vom Standpunkt eines Landwirts betrachtet, bestehen durch verunfallte Windindustrieanlagen gar existenzbedrohende Szenarien, da Landwirte durch großflächige Verunreinigungen ihre Weiden und Äcker nicht bewirtschaften können. Deshalb sind die Errichtung, der Betrieb und die Entsorgung von Windindustrieanlagen, aufgrund ihrer Beschaffenheit in besonderem Maße geeignet, schädliche Umwelteinwirkungen hervorzurufen. Gerade von defekten Rotorblättern geht eine konkrete Gefahr für die Allgemeinheit aus. Um eine regelmäßige und unabhängige Drittprüfung, vor allem im Schadensfall, zu gewährleisten sind ein bundesweites Zentralregister auf institutioneller Seite und eine Meldepflicht bei Schadensfällen auf Herstellerseite einzuführen. Vergangene Havarien von Windindustrieanlagen legen nahe, dass die eigene Kontrollpflicht der Hersteller und der Betreiber nicht ausreicht, wenn nicht sogar vernachlässigt wird. Bauteile von Windindustrieanlagen sind im Moment nicht als überwachungsbedürftige Komponenten im Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) eingestuft (§ 2 Absatz 30 Satz 1 ProdSG).

Bisher unterliegen nur Einzelteile, zum Beispiel die Fundamente und die Statik einer Kontrollpflicht. Weder die Mechanik (z. B.: Motoren, Rotorblätter) noch Materialermüdung oder gar Strukturschäden werden umfassend erfasst. Würden diese als überwachungsbedürftige Bauteile im ProdSG aufgenommen werden, würden Windindustrieanlagen unter die Regelungen bei der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) (Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln Abschnitt 3, §§ 15-17) fallen. § 15.1 der DIBt-Richtlinie sieht die Ausdehnung einer unabhängigen Prüfung von Zwei- auf Vierjahresintervalle vor, wenn eine regelmäßige Wartung nachgewiesen wird, und dies ohne Vorgaben zur Kompetenz und Unabhängigkeit der Prüfer. Davon machen praktisch alle Betreiber Gebrauch, obwohl der TÜV ein vierjähriges Prüfintervall als „eindeutig zu lang“ einstuft. Auch das Bundesfernstraßengesetz enthält in § 9 FStrG Regelungen zum Mindestabstand von Hochbauten zu Bundesautobahnen und der Zustimmungspflicht der Landesstraßenbehörde. Mit einer regelmäßigen, unabhängigen Drittprüfung würde auch hier gewährleistet werden, dass – auch ältere – Windindustrieanlagen dem neuesten Sicherheitsstandard entsprechen und den Straßenverkehr nicht gefährden und beeinträchtigen können. In beiden Beispielen (LuftVG und FStrG) dürfte die Brandgefahr von Windindustrieanlagen und die Gefahr, die von Rotortrümmerteilen ausgeht, zu berücksichtigen sein. Aus dem § 15 Abs. 1 BNatSchG kann man ebenfalls eine entsprechende regelmäßige, unabhängige Drittprüfung von Windenergieanlagen herleiten und

²³ https://www.vdtuev.de/dok_view?oid=722826

²⁴ <https://www.welt.de/wirtschaft/article176699938/Windkraft-TUEV-sieht-in-den-Anlagen-tickende-Zeitbomben.html>

rechtfertigen. Im § 15 Abs. 1 BNatSchG wird der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Als „vermeidbare Beeinträchtigungen“ i. S. d. § 15 BNatSchG könnten auch potentielle Defekte an Windindustrieanlagen in Betracht kommen, die zu einer vermehrten Waldbrandgefahr, insbesondere in bekannten bewaldeten Dürregebieten, führen können. Entsprechendes gilt für Heidegebiete. Die Beurteilung, ob defekte Rotorblätter oder brennende Windindustrieanlagen eine (potentielle) Waldbrandgefahr darstellen können, dürfte regional unterschiedlich zu beurteilen sein. Mit einer regelmäßigen, unabhängigen Drittprüfung würde auch hier gewährleistet werden, dass – auch ältere – Windindustrieanlagen dem neuesten Stand der Technik entsprechen und den Naturschutz nicht gefährden und beeinträchtigen können. Mit dem Betrieb von Windindustrieanlagen greifen die Betreiber in die öffentliche Sicherheit und in die Umwelt ein, die zu massiven Umweltschäden führen können. Die Betreiber sind verpflichtet, Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Umwelteingriffe zu treffen, die durch ihre Nutzung auf dem Grundstück oder in dessen Einwirkungsbereich hervorgerufen werden können.

Laut der Krefelder-Studie von 2018 geht die Zahl, oder grob gesagt „die Biomasse“, der Insekten schätzungsweise mit mehr als 75 % zurück. Weiterhin leidet auch die Artenvielfalt der Insekten. Besonders betroffen sind Arten, die in der Nähe von Wasser und in feuchten Böden leben. Über die multifaktoriellen Ursachen kann nur spekuliert wird, aber insbesondere Pflanzenschutzmitteln der Landwirtschaft stehen unter Verdacht⁽²⁵⁾. Das Verschwinden von vielen dieser Arten, könnte wiederum zukünftig zu landwirtschaftlichen Verlusten führen, denn viele Insekten (besonders Schwebfliegenarten) sorgen für die Bestäubung von landwirtschaftlichen Nutzpflanzen, wie beispielsweise Bienen⁽²⁶⁾.

Die Nutzung von Windenergie ist seit dem Altertum (z. B. Windräder in Holland) in Europa bekannt. Schon um 1875 gab es 30.000 funktionierende Windanlagen in Deutschland⁽²⁷⁾, aber die Anlagen kamen vereinzelt vor und waren maximal 30 Metern hoch. Seit 30 Jahren werden Windindustriearale errichtet, die zwischen 20 und 250 Höhenmetern erreichen, wo gleichmäßigere Luftströme herrschen, damit die Anlagen einen besseren Wirkungsgrad erreichen. Das sind die gleichen Luftschichten, die migrierende Insekten benutzen. Im Jahr 2020 gab es in Deutschland 29.608 Windindustrieanlagen an Land und 1.501 im Meer⁽²⁸⁾.

In der warmen Jahreszeit (200 Tage) zwischen April und Oktober schwärmen Insekten in großen Mengen aus und migrieren über weite Distanzen. Während der Migration bevorzugen Insekten die höheren, nichtturbulenten Luftschichten, um längere Abstände zu Brutböden zurückzulegen. Die gleichen Luftschichten, die die Windindustrie nutzt, um optimal zu funktionieren. Seit 27 Jahren sterben die Insekten auf diese Weise massenhaft, bis eine Studie des DLR 2018 dies aufdeckte. Dies wäre nie passiert, wären begleitende ökologische Verträglichkeitsnachweise durchgeführt worden⁽²⁹⁾.

Die Ursache für die langsame Erkenntnis des Zusammenhangs liegt auch teilweise an einer Studie vor 30 Jahre durch Böttger et al. (1990). Diese Studie durch die Norddeutsche Naturschutzakademie, war eher auf eine ornithologische als entomologische Bewertung fokussiert. Außerdem ergab sich aus der Studie, dass es bei dem Schwund durch Insektenflug um lokal vorkommende Insekten handelt und nur geringe Vielfaltverluste (hauptsächlich Dipteren) nachgewiesen wurden⁽²⁷⁾. Damit war die naturschutzfachliche Bewertung des Insektensterbens an Windindustrieanlagen größtenteils abgehandelt bis 2018⁽²⁹⁾.

Rund 1,200 Tonnen Insekten (bis zu 1,2 Billionen Insekten laut der öffentlich-rechtlichen Politikshow „Maischberger“;³⁰) werden jedes Jahr von Windindustrieanlagen vernichtet⁽³¹⁾. Außerdem rauhen die anhaftenden Insektenkadaver die Oberfläche von Windindustrieanlagen-Rotorblätter auf und sorgen dafür, dass sie bis zu 50% an Leistung verlieren⁽³²⁾. Die Windrotorblätter können gewaschen werden und die Zahl der derzeit 31.109 bestehenden Windindustrieanlagen in Deutschland wächst weiter an, aber der Verlust der Insekten ist dauerhaft⁽²⁹⁾.

²⁵ HALLMANN, C.A. et al.: More than 75 percent decline over 26 years in total flying insect biomass in protected areas. PLoS One 12(10), 2017

²⁶ <https://www.sueddeutsche.de/wissen/artensterben-die-insekten-verschwinden-aber-welche-1.4200489>

²⁷ BÖTTGER, M. et al.: Biologisch-ökologische Begleituntersuchungen zum Bau und Betrieb von Windkraftanlagen, Norddeutsche Naturschutz Akademie, NNA Berichte 3. Jahrgang, Sonderheft 1990

²⁸ <https://www.wind-energie.de/themen/zahlen-und-fakten/>

²⁹ TRIEB, F.: Study report: Interference of flying insects and wind parks (FliWip). DLR, 2018, 1-30

³⁰ <https://www.deutschland-kurier.org/windkraft-und-gruene-die-totengraeber-fuer-milliarden-insekten/>

³¹ <https://www.spektrum.de/kolumne/windkraft-im-wald-mehr-schaden-als-nutzen/1392939>

³² CORTEN, G.P., VELDKAMP, H.F.: Aerodynamics. Insects can halve wind-turbine power. Nature 412(6842), 2001, 41-42

Darüber hinaus soll nach einem Entwurf des Bundesministeriums des Innern, für Bau und Heimat und des Bundesministeriums für Seeschifffahrt und Hydrographie die Ausweisung und räumliche Festlegung der Windindustrie den Raumordnungsplan 2009 für die deutsche Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) der Nord- und Ostsee vom 25. September 2020 Offshore weitgehend ergänzt werden. Diese Nutzung auf See soll die Energiesicherheit und das Erreichen der nationalen und internationalen Klimaziele unterstützen. Nach Ansichten der Antragsteller dient der aktuelle Entwurf der maritimen Raumplanung nicht dem Schutz und der Verbesserung des Zustands der Meeresumwelt oder der Vermeidung oder Verringerung von Störungen und Verschmutzung. Die Nutzung der Offshore-Windindustrie steht eher in Konkurrenz und Konflikt mit der Nutzung für den Naturschutz (WD 8 – 3000 – 139/18). Die Sicherheit und Wirtschaftlichkeit bei der Energieversorgung wird hierdurch hingegen weiter reduziert.

Gemäß § 48 Absatz 4 WindSeeG, insbesondere Satz 1 Buchstabe a und b, kann der Raumordnungsplan in der Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) nur erlassen werden, wenn die Meeresumwelt (im Sinn von Artikel 1 Absatz 1 Nummer 4 des Seerechtsübereinkommens der Vereinten Nationen vom 10. Dezember 1982 - SRÜ; BGBl. 1994 II S. 1799) und der Vogelzug nicht gefährdet sind. Bei Windparks wird künftig die artenschutzrechtliche Prüfung der ökologischen Verträglichkeit im Hinblick auf den Schutz einzelner Tiere intensiviert werden müssen. Dies gilt auch für den Schutz der betroffenen Vögel, deren Flugroute oder Nistplatz beeinträchtigt werden dürfte⁽³³⁾. In diesem Zusammenhang werden auch Greifvögel wie zum Beispiel der Rotmilan Opfer der verschärften Energiewende sein.

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass artenschutzrechtliche Konflikte bei der Errichtung und dem Betrieb von Windindustrieanlagen vermieden werden können, wenn die aus Untersuchungen ermittelten Abstandsempfehlungen⁽³⁴⁾ eingehalten werden. Zusätzlich zu den artspezifisch empfohlenen Mindestabständen und der Empfehlung bei häufig frequentierten Flugkorridoren und erhöhter Raumnutzung sollten die HELKOM-Empfehlungen des Ökosystemansatzes in der Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) beachtet werden. Stattdessen wird durch das Errichten von Rohrleitungen und das Legen von Seekabeln (Entwurf: Raumordnungsplan für die deutsche ausschließliche Wirtschaftszone in der Nord- und Ostsee, Hamburg, 25. September 2020; S. 10 Punkt 2.2.2 Absatz 3) während der Errichtungsphase von fest verbauten permanenten Anlagen zu großflächigen Eingriffen in den unversiegelten Meeresraum führen. Während der Errichtung, des Betriebs und der Wartung von Windindustrieanlagen wird Schall in die Meeresumwelt eingetragen. Um das Ausmaß der Anlagen vor Blicken von der Küste aus zu verbergen, werden sie hinter Naturschutzgebiete positioniert. Im aktuellen Entwurf des Raumordnungsplans wird der Schutz der Meeresumwelt nur bei der Errichtung von Windindustrieanlagen in Vorranggebiete berücksichtigt.

Die Leitmedien philosophieren, dass unberührtes Land für den ökonomischen Nutzen von Ökosystemleistungen noch mehr Wert hat als landwirtschaftliche oder kommerziell genutzte Flächen⁽³⁵⁾. Warum gerade dieses Argument aufgegeben wird, wenn es um die dauerhafte Errichtung von sogenannten "grünen Erneuerbaren" und dezentralen Kraftwerken auf hoher See geht, ist nach Ansicht der Antragsteller ein Rätsel. Wissenschaftliche Ergebnisse zeigen, dass die primären Gebiete für den Erhalt der biologischen Vielfalt über den gesamten Ozean verteilt sind, wobei 90 % der oberen 10 % dieser Gebiete innerhalb der 200-Meilen-Zone (Ausschließlichen Wirtschaftszone, AWZ) liegen, die von den einzelnen Küstennationen verwaltet werden⁽³⁶⁾. Echte nachhaltige Fischereipraktiken, Investitionen in zentralisierte erneuerbare Technologien und eine emissionsfreie Schifffahrt seien erforderlich, um das volle Potenzial des Ozeans für die Menschheit zu nutzen⁽³⁷⁾. Der Antragsteller versteht darunter keine großflächigen Windparks, sondern zum Beispiel die Nutzung von Kernenergie an Land.

Was die Meeresschutzgebiete in der Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) betrifft, so fallen nicht alle Gebiete unter die Kategorie Ib (Wildnisgebiet), wie sie von der Weltnaturschutzunion IUNC (engl. für International Union for Conservation of Nature) klassifiziert wird. Wildnisgebiete müssen frei von unangemessener oder übermäßiger menschlicher Nutzung oder Anwesenheit sein, die den Wert der Wildnis verringern und letztlich verhindert, dass ein Gebiet die oben aufgeführten biologischen und kulturellen Kriterien erfüllt. Die Anwesenheit

³³ <https://www.handelsblatt.com/unternehmen/energie/energiewende-schlappe-fuer-windbranche-eugh-bestaerkt-vogelschutz/26970606.html?ticket=ST-2560288-HcvsAXAYJV7spZWHQZ2r-ap4>

³⁴ Länderarbeits-gemeinschaft der Staatlichen Vogelschutzwarten - LAG VSW; www.vogelschutzwarten.de; Ber. Vogelschutz 44 (2007), 151 - 153; auch als "Helgoländer Papier" bekannt

³⁵ Der Spiegel, 20.03.2021, S. 104

³⁶ SALA, et al.: Protecting the global ocean for biodiversity, food and climate. *Nature*, 2021. S. 1-13; DOI: 10.1038/s41586-021-03371-z

³⁷ Editorials: Ocean protection needs a spirit of compromise. *Nature*, 2021. 591, S. 346

von Menschen sollte jedoch nicht der ausschlaggebende Faktor für die Entscheidung sein, ein Gebiet der Kategorie Ib einzurichten. Die wichtigsten Ziele sind biologische Unversehrtheit und die Abwesenheit von permanenter Infrastruktur, Rohstoffgewinnung, Landwirtschaft, motorisierter Nutzung und anderen Indikatoren moderner oder dauerhafter Technologie⁽³⁸⁾. Während gängige, etablierte Infrastruktur nur geringen Naturraum beansprucht, okkupiert die Windindustrie wegen ihrer geringen Flächenleistungsdichte erheblichen Naturraum.

Vom 11. bis 15. Oktober treffen sich die Mitglieder des UN-Übereinkommens über die biologische Vielfalt (CBD), darunter auch Deutschland, mit dem Hauptziel, das Artensterben zu verhindern. Bis 2030 müssen unter anderem 30 Prozent der Land- und Meeresflächen unter Schutz gestellt werden. Laut dem Bericht 2020 des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit ist der Artenverlust in der Agrarlandschaft in Deutschland auch zu einem großen Teil auf die Auswirkungen der intensiven Landwirtschaft zurückzuführen⁽³⁹⁾. Dies führt in einer dicht besiedelten Kulturlandschaft wie Deutschland zu großen Konflikten zwischen Naturschutz und Landschaftspflege, während gleichzeitig viel Raum für alternative Energiequellen ausgewiesen wird.

Durch die Ausweisung von Raum für die Erzeugung von Windenergie werden der Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) große nutzbare Flächen für die Fischerei entzogen. Wenn der Entwurf der Raumordnungsplanung genehmigt wird, sind zukünftig Fischereitechniken zu berücksichtigen, die mit dem sicheren Betrieb der Anlagen und der Netzanbindung vereinbar sind (Entwurf: Raumordnungsplan für die deutsche ausschließliche Wirtschaftszone in der Nord- und Ostsee, Hamburg, 25. September 2020; S. 13). Durch die denkbare Mehrfachnutzung von Windindustrieanlagen auf See wird die Möglichkeit erwogen, dort auch die Nutzung der Offshore-Aquakultur vorzunehmen. Diese verbauten Strukturen in Küstenregionen haben sich bisher als sehr unökologisch erwiesen, da ihre Abwässer mit Fischausscheidungen, Futtermittelresten und Medikamentrückständen belastet sind⁽⁴⁰⁾.

Nicht nur im Meer, sondern auch an Land werden aquatische Lebensräume durch erneuerbare Energiequellen zerstört. Historisch, kulturell und wirtschaftlich war der Rhein, neben Elbe, Ems und Weser, bis ins 20. Jahrhundert der bedeutendste Lachsfluss Europas. Bis 1250 dokumentierte man noch Aufstiegsraten von etwa 100 Millionen Exemplaren, aber bis Mitte des letzten Jahrhunderts (1950er Jahre) war der Atlantische Lachs (*Salmo salar* L.) infolge von Umweltverschmutzung, Migrationsbarrieren und Zerstörung von Lebensräumen verschwunden. Wasserkraftwerke trugen hochgradig dazu bei⁽⁴¹⁾. Da der Atlantische Lachs besondere Umweltbedingungen benötigt, wird die Wiederansiedlung selbst erhaltender Populationen als ein ausgezeichnete Indikator für ökologisch intakte Flusssysteme und eine ausreichend gute Wasserqualität zur Aufrechterhaltung einer Population angesehen. Daher wird der Atlantische Lachs allgemein als eine Vorzeigart für die Beurteilung des Erfolgs von Flusswiederherstellungsprogrammen angesehen⁽⁴²⁾.

Obwohl Lachse in der Lage sind, Hindernisse bis zu einer Höhe von 2 Metern zu überwinden, führten die zunehmende Anzahl von Querverbauungen von Gewässern mit Staudämmen für Wasserkraftwerke und die Regelung der Wasserableitung in den 1960er Jahren dazu, dass Lachse vom Rhein und seinen Nebenflüssen verschwanden. Weitere Gründe waren die hohe chemische Belastung der Abwässer im Rhein und der Verlust von Laichhabitaten durch Rheinbegradigungen (Sprung aufs Treppchen geschafft: Unser Fisch des Jahres 2019: Der Atlantische Lachs (*Salmo Salar*). Fischwaid, Deutscher Angelfischerverband e.V.). Eine ähnliche Entwicklung für den Lachs und andere Wanderfischarten fand in anderen deutschen Flussgebieten wie Elbe und Weser statt. Wissenschaftlich kontrollierte Projekte zur Wiederansiedlung von Lachs waren seit den 1970er Jahren nicht erfolgreich, um stabile Wildlachspopulationen aufzubauen und zu erhalten⁽⁴³⁾.

Insbesondere die Wasserkraftwerke, die bis ins 19. Jahrhundert dokumentiert sind, verlangsamten noch immer die Fischwanderung und verursachen trotz des Einbaus von Wassertreppen eine erhöhte Mortalität von 50 bis 100 % Atlantischen Lachses⁽⁴¹⁾. Allein am Oberrhein zwischen Basel und Karlsruhe gibt es zehn große Wasser-

³⁸ <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/PAG-021.pdf>

³⁹ https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Naturschutz/bericht_lage_natur_2020_bf.pdf

⁴⁰ <https://www.daserste.de/information/wissen-kultur/w-wie-wissen/sendung/2011/offshore-aquakultur-im-windpark-100.html>

⁴¹ HAVN, T.B., et al.: Hydropower-related mortality and behaviour of Atlantic salmon smolts in the River Sieg, a German tributary to the Rhine. *Hydrobiologia*, 2018, 805, 273-290

⁴² MONNERJAHN, U.: Atlantic Salmon (*Salmo salar* L.) re-introduction in Germany: a status report on national programmes and activities. *Journal of Applied Ichthyology*, 2011, 27(3), 33-40

⁴³ Lachs 2000; Rhein Lachs 2020, IKS: https://www.iksr.org/fileadmin/user_upload/DKDM/Dokumente/Fachberichte/DE/rp_De_0148.pdf

kraftwerke und auf der 145 Kilometer langen Strecke des Hochrheins zwischen Bodensee und Basel 13 Wasserkraftwerke. In einigen süddeutschen Bundesländern, wie Bayern und Baden-Württemberg, sind sie die wichtigste Quelle für Strom aus sogenannten klimafreundlichen erneuerbaren Energien. Um zuverlässig CO₂-freien Strom zu produzieren, werden auch an vielen kleineren Flussläufen wie der Iller (5 Wasserkraftwerke) und dem Neckar (27 Wasserkraftwerke) Laufwasserkraftwerke installiert (⁴⁴).

Obwohl Wasserkraft gemäß wissenschaftlicher Zuordnung und WWF-Bayern keine „grüne“ Energiequelle ist (^{45:46}) setzt sich die Bundesregierung für den Ausbau der sogenannten erneuerbaren Energien ein, da sie eine CO₂-freie Energiequelle sind und im Gegensatz zu Windkraftanlagen und Solarenergie kontinuierlich zur Verfügung stehen. Obwohl in Deutschland geringes Potenzial für die Nutzung der Wasserkraft besteht und somit die vorhandenen Möglichkeiten im Wesentlichen ausgeschöpft sind (⁴⁷). Nach Angaben des Umweltbundesamtes (⁴⁸) ist der Energiesektor für mehr als 80 Prozent der deutschen Treibhausgasemissionen verantwortlich und soll bis 2050 um 80-95 Prozent verringert werden.

Das Problem ist, dass die verlässlichen Wasserkraftwerke eine wichtige Säule der sogenannten „Energiewende“ sind. Der Rückkehr des Lachses wird durch die Förderung von erneuerbaren Energiequellen wie Wasserkraftanlagen, besonders 7.600 kleine Wasserkraftwerke, die in Fließgewässern noch ausgebaut werden sollen, erschwert. Die Politik stimuliert (Entwurf eines Gesetzes zur Umsetzung von Vorgaben der Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen (Neufassung) für Zulassungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz, dem Wasserhaushaltsgesetz und dem Bundeswasserstraßengesetz; Stand: 03.12.2020) diese Entwicklung auch noch. Die Bundesregierung hat offensichtlich die nationale Situation der Verbreitung von wandernden Fischarten wie z.B. Lachs nicht im Blick (Kleine Anfrage BT-Drs. 19/24131). Tatsache ist, dass die „Populationen“ vieler Wildbestände weit wandernder Fischarten wie Lachs und Aal (anadrome und katadrome Arten) weitgehend auf permanente künstliche Fortpflanzung und wiederholten Besatz angewiesen sind. Gegenwärtig zeigt das Rückkehrermonitoring bei Wiederansiedlungsprojekten seit 2000 eine Rückkehrrate von nur 0,3 bis 0,8 Prozent für Lachs (⁴⁹). Wasserkraftwerke sind aus verschiedenen Gründen ein Hindernis für wandernde Fischarten und die Etablierung von autarken Beständen. Abgesehen davon, dass die Wanderwege der Fische stromaufwärts und stromabwärts versperrt sind, zerhacken die Turbinen den Fisch, verschlammt der Kies im Flussbett stromauf von dem Querbauwerk und nimmt so dem obligaten Kieslaicher damit die Laichgründe. Das Aufstauen des Wassers verlangsamt die Geschwindigkeit des Flusses und reduziert so den Sauerstoffgehalt im Wasser für die Lachse (⁵⁰).

Lachs ist in Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-(FFH)-Richtlinie (92/43/EWG) aufgeführt und der Gesamtrend des Erhaltungszustands wird gegenwärtig als ungünstig bis schlecht (U2) eingestuft (Drucksache 19/24131; Frage 5). Seine Existenz hängt von der Durchgängigkeit eines Flusses bis zu seiner Quelle ab (⁵¹), wobei jeder Fluss für eine eigene genetische Variabilität des Lachses angesehen werden kann. Daher unterliegen diese Lebensräume einem besonderen Schutzstatus (Artikel 66 Abs. 1 Seerechtsübereinkommen der Vereinten Nationen; Artikel 6 Abs. 1 EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) und FFH-Richtlinie, ebd.).

Desweiteren steht „Die Entwurf eines Zweiten Gesetzes zur Änderung des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) im Einklang mit dem Leitgedanken der Bundesregierung zur nachhaltigen Entwicklung im Sinne der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie. Die Einfügung von § 11a WHG ermöglicht eine Vereinfachung der Abwicklung von Zulassungsverfahren für Anlagen und Kraftwerke im Anwendungsbereich des WHG und fördert auf diesem Wege Projekte im Bereich der erneuerbaren Energien. Es darf niemals ein übergeordnetes öffentliches oder wirtschaftliches Interesse für ein staatlich subventioniertes Artensterben in seinen Fließgewässern geben.

Die Durchführung, Kontrolle und Überwachung von Besatzmaßnahmen (Besatz- und Hegeplänen) im Rahmen von Wiederansiedlungsprojekten und deren Schutz in deutschen Gewässern liegt jedoch in der Verantwortung

⁴⁴ <https://www.enbw.com/erneuerbare-energien/wasser/standorte.html>

⁴⁵ GIBSON, L. et al.: How Green is 'Green' Energy? Trends in Ecology and Evolution. 2017, DOI: 10.1016/j.tree.2017.09.007

⁴⁶ <https://www.n-tv.de/regionales/bayern/WWF-fuer-Baustopp-bei-Wasserkraft-Fluesse-leiden-article21982265.html>

⁴⁷ <https://www.umweltbundesamt.de/themen/wasser/fluesse/nutzung-belastungen/nutzung-von-fluessen-wasserkraft#wasserkraft-und-klimawandel>

⁴⁸ Energieziel 2050: 100 % Strom aus erneuerbaren Quellen; <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/energieziel-2050>

⁴⁹ Fisch des Jahres 2019: Der Atlantische Lachs (*Salmo salar*). Deutscher Angelfischerverband e.V., 2019

⁵⁰ <https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/461/publikationen/4197.pdf>

⁵¹ VAN PUJENBROEK et al.: Species and river specific effects of river fragmentation on European anadromous fish species. River Research and Applications. 2019, 35:68-77

der Bundesländer. Die Landesregierungen sind für die Umsetzung der WRRL und für die Erhaltung bzw. Wiederherstellung des „guten ökologischen Zustands“ zuständig. Die Umsetzung der Besatzmaßnahmen liegt daher je nach Bundesland im Ermessen der Landesfischereiverbände, der Landesangelverbände, der lokalen Angelverbände oder auch projektbezogener Initiativen wie „Lachs 2000“ und „Rhein 2000“. Hierbei ist zu beachten, dass ein „guter ökologischer Zustand“ in „künstlich oder erheblich veränderten“ Flussabschnitten des Rheines heute nicht mehr möglich sein wird (Drucksache 19/24131). Die meisten (41,5 %) bis 2027 geplanten Maßnahmen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) in seinem Maßnahmenkatalog sind dem Belastungsschwerpunkt „Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen“ zugeordnet. Aber bis 2016 (Umweltbundesamt) befindet sich nur rund 8,2 % der Oberflächenwasserkörper in Deutschland in einem „sehr guten“ oder „guten ökologischen Zustand“⁽⁵²⁾ und kann davon ausgegangen werden, dass die Ziele der WRRL bis 2027 verfehlt werden.

Die Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000, auch bekannt als Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), schafft einen Rahmen für Maßnahmen (Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne) der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik⁽⁵³⁾. Sie bündelt eine Vielzahl von Einzelrichtlinien des EU-Wasserrechts und verankert die Umsetzungsbestimmungen im Wasserhaushaltsgesetz (WHG), in der Oberflächengewässerverordnung (OGewV) und in der Grundwasserverordnung (GrwV). Die Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne sollen innerhalb von drei sechsjährigen Bewirtschaftungszyklen bis 2027 umgesetzt werden. Ziel ist es, nicht nur alle Gewässer in einen „guten ökologischen Zustand“ zu bringen, sondern auch gute Lebensbedingungen für die im und am Wasser beheimatete Flora und Fauna zu schaffen. Eine strukturierte Erfolgskontrolle der durchgeführten Maßnahmen wird durch Gewässerüberwachung und Gewässerbewertung sichergestellt. Die WRRL ermöglicht den Gewässerschutz von großen Fließgewässern wie dem Rhein von der Quelle bis zur Mündung des Flusses ganzheitlich und aus einer Hand unter Berücksichtigung der Prozesse im Flussgebiet⁽⁵⁴⁾.

Das Problem ist aber, dass auf Bundesebene die Einstufung eines Flusses als künstliches und erheblich verändertes Gewässer nach § 28 der WHG, z. B. nachteilig auf Zwecke der Wasserspeicherung, insbesondere zur Trinkwasserversorgung, der Stromerzeugung oder Bewässerung wirken, automatisch die Ziele der WRRL aufweichen. Nach § 39 WHG umfasst die Gewässerunterhaltung die Pflege und den Ausbau von Gewässern und ihren Ufern. Dabei geht es aber ebenso um die Verbesserung der ökologischen Bedingungen, wobei der Naturtyp im Vordergrund steht, wie um die Erfüllung der Anforderungen der Nutzer (z. B. für den Abfluss). § 35 WHG konkretisiert die ökologischen Anforderungen an Wasserkraftanlagen⁽⁵⁵⁾ was widersprüchlich die Zulassung von geeigneten Maßnahmen zum Schutz der Fischpopulation fordert. Somit soll sichergestellt werden, dass Fische bei ihrer Wanderung grundsätzlich unbeschadet an der Wasserkraftanlage vorbeikommen⁽⁵⁶⁾.

Zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen sieht die Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 bestimmte Vorgaben für das Verwaltungsverfahren bei der Zulassung von Anlagen zur Produktion von Energie aus erneuerbaren Quellen, sowohl als auch Zulassungsverfahren, Erteilung von Erlaubnissen und Bewilligungen im Zusammenhang mit der Errichtung und dem Betrieb von Anlagen und Kraftwerken sowie der Modernisierung von Kraftwerken von Anlagen im Bereich der Wasserwirtschaft, die der Produktion von Energien aus erneuerbaren Quellen dienen vor. Nirgendwo in der neuen § 11a WHG „Verfahren bei Anlagen zur Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen“ wird hingewiesen auf verschärfte oder die verbesserte Einhaltung von „ökologischen Anforderungen“ unter § 35 WHG „Wasserkraftnutzung“. Wasserkraftwerke sind an entsprechenden Orten und je nach Bauweise keine umweltfreundlichen Energiequellen und tragen trotz Subventionen nicht – wie von der WRRL gefordert – zur Deckung ökologischer Wasserschäden bei. Weil sich der ökologische Zustand nicht verschlechtern darf.

Wenn diese Umweltverträglichkeit nicht eingehalten wird, ist dies eine Verstoß gegen § 19 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) wo „Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen“ im Sinne des Umweltschadensgesetzes jeder Schaden ist, „der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder

⁵² https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1968/publikationen/final_broschure_wasserrahm_enrichtlinie_bf_112116.pdf

⁵³ Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik, ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1-73; <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=celex:02000L0060-20141120>

⁵⁴ https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1968/publikationen/final_broschure_wasserrahm_enrichtlinie_bf_112116.pdf

⁵⁵ https://www.erneuerbare-energien.de/EE/Redaktion/DE/Dossier/wasserkraft.html?cms_docId=74054

⁵⁶ <https://www.dnr.de/biodiversitaetspolitik/eu-news/wasserkraft-bedroht-fischvielfalt/?L=946>

Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat.“ Eine Schädigungsprüfung der natürliche Lebensraum ist nötig um dies zu Prüfen. Diese Prüfung ist bestimmt auszuführen für Tiere, die nach der Richtlinie 92/43/EWG (auch Fauna-Flora-Habitat-(FFH)-Richtlinie genannt) unter Anhang II „Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen“ der FFH-Richtlinie, gelistet sind.

