



# Naturverträgliche Nutzung der Windenergie an Land und auf See

## Forderungen zur Integration von Natur- und Artenschutzbelangen bei der Realisierung der deutschen Energie- und Klimaschutzziele bis 2050



Die völkerrechtlich verbindlichen Ziele des Pariser Klimaabkommens, die globale Erwärmung auf deutlich unter 2 Grad zu begrenzen und Anstrengungen für eine Begrenzung auf 1,5 Grad zu unternehmen, erfordern eine schnelle Reduktion der Treibhausgasemissionen. Und auch Deutschland hat sich dem verpflichtet, denn bis zum Jahr 2020 soll der Treibhausgasausstoß um mindestens 40% gegenüber 1990 verringert und bis zum Jahr 2050 eine Emissionsreduzierung um 80-95% gegenüber 1990 erreicht werden. Der NABU unterstützt die Klimaschutzziele aus Paris; aber um sie zu erreichen, müssen die Klimaschutzziele der Bundesrepublik als Mindestziele ausgelegt werden. Da in einigen Sektoren prozessbedingte Emissionen unvermeidbar sind, bedeutet dieses Ziel insbesondere für die Stromerzeugung eine nahezu 100%ige Deckung durch erneuerbare Energien, während gleichzeitig eine massive Verringerung unseres Energie- und Ressourcenverbrauchs sowie entscheidende Effizienzsteigerungen erforderlich sind. Mit einem Anteil von rund 45 Prozent (ca. 40% Wind On-shore, 5% Wind offshore) zum gegenwärtigen Stand 2016 spielt die Windenergie im Stromsektor eine dominierende Rolle unter den erneuerbaren Energiequellen.

Der NABU betrachtet die Energiewende als eines der zentralen Elemente, um die Klimaschutzziele auf nationaler und globaler Ebene zu erreichen. Neben dem Klimawandel erfordert auch die Zukunftsgestaltung unter Aspekten wie Humanität, Stabilität, Gerechtigkeit, Verfügbarkeit und nachhaltiger Nutzung von Ressourcen eine konsequente Wende hin zu den erneuerbaren Energien. Gerade in Bezug auf die Transformation des Energiesektors nimmt Deutschland eine internationale Vorreiterrolle ein, die vom Rest der Welt als mögliches Musterbeispiel angesehen wird. Ziel muss es daher sein, die Energiewende als zentrales Element einer nachhaltigen Entwicklung so umzusetzen, dass sie neben der ökonomischen Machbarkeit die ökologischen und sozialen Ziele in gleichem Maße erreicht. Vor diesem Hintergrund ist es zwingend, den Ansatz der Naturverträglichkeit als integralen Bestandteil der gesamten Energiewende zu verankern. Der hohe und schnell fortschreitende Verlust der

### Kontakt

#### NABU-Bundesverband

Inga Römer  
Referentin Naturschutz und Energiewende

Tel. +49 (0)30.284984-1632  
Fax +49 (0)03.284984-3632  
Inga.Roemer@NABU.de

*Biologischen Vielfalt hat nach wissenschaftlicher Erkenntnis die planetaren Grenzen<sup>1</sup> weitestgehend überschritten- somit ist ein Ausbau der Windenergie (und aller weiteren erneuerbaren Energieträger) auf Kosten von Naturschutzziele nicht zulässig. Natur- und Klimaschutz befinden sich im Rahmen der deutschen Ausbauziele in einem Zielkonflikt, den es zu lösen gilt, ohne der Ökonomie ein Primat einzuräumen.*

*Windenergieanlagen einschließlich der gesamten Infrastruktur sind Industrieanlagen von enormem Ausmaß. Sie stellen immer Eingriffe in Natur und Landschaft dar. Es gilt sorgfältig abzuwägen, welche Eingriffe zu Gunsten des Klimaschutzes akzeptabel sein können und welche zum Schutz der Tierarten und ihrer Lebensräume unterbleiben sollten. Hinsichtlich des Natur- und Artenschutzes sind in der jüngeren Vergangenheit sowohl im On- als auch im Offshore-Bereich unerwünschte Fehlentwicklungen zu beobachten, die in Teilen auf eine mangelnde Abstimmung planerischer Ziele zurückzuführen sind. Vor diesem Hintergrund beschreibt der NABU mit diesem Positionspapier die wichtigsten Handlungsansätze, damit dem Erfordernis der Naturverträglichkeit bei der Weiterentwicklung der Windenergie Rechnung getragen wird. Die für die Erarbeitung der Position verwendeten Grundlagen finden sich im gleichnamigen NABU-Hintergrundpapier. Da die Rahmenbedingungen für den Ausbau der Windenergie aber auf Ebene der Bundesländer variieren und auch die natürlichen Gegebenheiten unterschiedlich sind, sind die Inhalte dieser Position als Leitlinien zu verstehen und ergänzen das NABU-Grundsatzprogramm Energie aus 2008, die regionalspezifisch durch die NABU-Landesverbände weiter konkretisiert werden können.*

## **Konfliktpotenzial zwischen Windenergie und Naturschutz**

Aufgrund einer Vielzahl von Negativbeispielen, in denen Naturschutzziele beim Ausbau der Windenergie nicht ausreichend berücksichtigt wurden, sind aus Sicht des NABU zwei Zielsetzungen maßgeblich: Einerseits gilt es, die Ursachen für Defizite in der Vorhabenentwicklung und -umsetzung zu identifizieren, um in einem zweiten Schritt Maßnahmen zur Behebung der Defizite zu entwickeln. Dies erfordert einen intensiven Dialog aller Interessengruppen miteinander, bei dem die Argumente der beteiligten Akteure gegenseitig akzeptiert und lösungsorientierte Vorschläge in den Mittelpunkt gestellt werden. Weder darf Ausbau der Windenergie auf dem Rücken des Naturschutzes erfolgen, noch dürfen negative Umweltauswirkungen eines vermeintlich höherwertigen Zieles billigend in Kauf genommen werden. Gleichzeitig darf der Naturschutz nicht als Verhinderungswerkzeug der Energiewende instrumentalisiert werden. Basierend auf der Vielzahl der Konflikte in der Fläche muss daher die derzeitige Praxis des Ausbaus der Windenergie grundlegend auf den Prüfstand gestellt werden, damit einerseits die bessere Einbindung naturschutzfachlicher Belange von Anfang an bei der Planung sichergestellt und andererseits dadurch die Rechts- und Planungssicherheit für die Vorhabenträger gewährleistet werden.

---

<sup>1</sup> Rockström et al (2009): Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity. Im Internet: <http://www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries.html>.

In vielen Bereichen der Antrags- und Genehmigungspraxis bestehen gegenwärtig gravierende Mängel. Dies betrifft im Wesentlichen drei Ebenen: Zunächst die in großen Teilen nicht ausreichende oder nicht ausreichend genutzte Steuerung über die Raumplanung, dann die unzureichende fachliche Einschätzung im Genehmigungsverfahren sowie innerhalb dieser zusätzlich die mangelnde Qualität der ökologischen (Über-)Prüfungen in allen Phasen der Planung und Umsetzung. Die unterschiedlichen Rahmenbedingungen für den Ausbau der Windenergie auf Ebene der Bundesländer macht eine qualitativ hochwertige, naturverträgliche Planung schwierig. Ein erster, wichtiger Schritt wäre die deutschlandweite Vereinheitlichung der Rahmenbedingungen zum Ausbau der Windenergie, um die derzeit starken Unterschiede in der Genehmigungspraxis zwischen den Bundesländern zu minimieren.

Häufig kommt es zum Beispiel bei den artenschutzfachlichen bzw. -rechtlichen Erstgutachten zu unvollständigen Datenerhebungen und auch zu Fehlinterpretationen der erhobenen Daten. Problematisch wirkt sich dabei aus, dass die Gutachten von den Vorhabenträgern bestellt werden, wodurch deren Unabhängigkeit nicht gewährleistet ist. Obwohl die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) die Planungssicherheit für den Vorhabenträger erhöht, wird dieses Instrument bislang aufgrund der zu hohen Schwellen im UVP-Gesetz (UVP-G) (verpflichtende UVP erst ab 20 Anlagen) viel zu selten genutzt. Oft werden durch eine räumliche und zeitliche Stückerlung bei dem Bau von Windenergieanlagen („Salami-Taktik“) die UVP- und FFH-Verträglichkeitsprüfungen sogar systematisch umgangen. Häufig werden von Behördenseite keine ausreichenden artenschutzrechtlichen Gutachten eingefordert, Gutachten nicht ausreichend auf Plausibilität geprüft sowie Genehmigungsauflagen nicht adäquat kontrolliert; die Folge sind fehlerhafte Genehmigungs-Entscheidungen. Anhand der Rechtsprechung wird deutlich, dass Urteile zu Lasten von Vorhabenträgern überwiegend auf die mangelhafte Anwendung der einschlägigen Rechtsvorschriften zurückzuführen sind. Da der schnelle Ausbau dazu führen kann, dass nicht jedes einzelne Vorhaben in der Tiefe geprüft wird, zeigt die Realität, dass trotz qualitativ defizitärer Planungspraxis noch immer eine Reihe von Vorhaben umgesetzt werden, die dem Ruf der Windenergie als „saubere“ und „grüne“ Technologie schaden und ein schlechtes Licht auf die gesamte Branche werfen.

Die wissenschaftlich erwiesenen negativen Auswirkungen der Windenergieanlagen (WEA) auf „windenergiesensible“ Arten an Land und auf See sind vielfältig: Sie reichen von Störung und Vertreibung, Lebensraumverlust und dem Verlust essenzieller Nahrungsflächen bis hin zu physischen Verletzungen und tödlichen Kollisionen. Insbesondere Vogelarten mit einer aufgrund ihrer Lebensweise hohen Kollisionsgefährdung bei gleichzeitig geringer natürlicher Reproduktionsrate sind besonders gefährdet, darunter vor allem Greifvogelarten wie z.B. Rotmilan, Schreiadler, Seeadler und Mäusebussard. Auch Zugvögel sind an den Konzentrationspunkten ihrer Wanderrouten gefährdet. Mit einer immer weiter steigenden WEA-Anzahl, dem längerem Bestand von WEA sowie gleichzeitig zunehmender Forschung zu diesem Thema mehren sich die Erkenntnisse, dass lokale Bestände bestimmter Arten aufgrund der zusätzlichen Mortalität durch WEA besonders gefährdet sind. Ortstreue und migrierende Fledermäuse unterliegen demselben Risiko und sind folglich auch „windenergiesensible“ Arten. Wissenschaftler gehen davon aus, dass deutschlandweit jährlich 250.000 Fledermäuse durch WEA getötet werden. Da die Reproduktionsrate von Fledermäusen mit nur einem, maximal zwei Jungtieren pro Jahr noch geringer sind, als bei vielen Vogelarten, können die negativen Auswirkungen auf die Populationen nur schwer ausgeglichen werden. Hinzu kommt noch, dass mit zunehmendem Maße waldreiche Gebiete für den Ausbau der Windenergie erschlossen werden. Naturschutzfachlich ist dies sehr kritisch zu bewerten: Durch den WEA-Bau im Wald werden besonders wichtige Lebensräume zerstört

und zerschnitten, so dass einerseits das Tötungsrisiko für Fledermäuse und Vögel signifikant erhöht wird sowie zusätzlich die Lebensräume weiter dezimiert werden.

Der Ausbau der Offshore-Windenergie und die dadurch erforderliche Netzanbindung bringen durch Bau, Betrieb und Wartung erhebliche Risiken für die Meeresumwelt mit sich. U. a. sind eine erhöhte Kollisionsgefahr für See- und Zugvögel, aber auch die Lärmbelastung für Schweinswale und Robben, Fische oder benthisch lebende Wirbellose durch das Rammen der Anlagenfundamente in den Meeresboden zu nennen. Die Folgen reichen von Maskierungs- und Vertreibungseffekten über physische Schäden bis zum Tod. Während des Betriebs droht der dauerhafte Verlust von Lebensräumen, die Zerschneidung von Wanderkorridoren zwischen Fortpflanzungs-, Rast- und Nahrungsgebieten, oder auch Schadstoffemissionen. Die Quantifizierung der sich aufsummierenden Effekte ist bisher nur eingeschränkt möglich. Die möglichen Umweltauswirkungen des Rückbaus von Offshore-Anlagen sind bislang ungeklärt.

Sowohl beim Ausbau der Windenergie an Land als auch auf See werden die kumulativen Effekte, die sich durch die Überlagerung der Auswirkungen einzelner Windparks mit denen weiterer Windparks und der Vielzahl anderer Nutzungen ergeben, bislang nicht ausreichend betrachtet und finden bei der Genehmigungs-Entscheidung meist keinerlei Berücksichtigung. Allein hieraus ergibt sich ein dringender Bedarf für eine Optimierung der räumlichen Steuerung und der Genehmigungsverfahren, damit Naturschutzbelange beim Windenergieausbau angemessen berücksichtigt werden. Aufgrund der Tatsache, dass kumulative Effekte oft großräumig auftreten und somit außerhalb des Zuständigkeitsbereiches der genehmigenden Behörde liegen, bleibt als wirksames Steuerungsinstrument nur die Regionalplanung, deren Ziel es sein muss, den erforderlichen Zubau auf konfliktarme Standorte zu lenken und naturschutzfachlich wertvolle Gebiete von Windenergieanlagen frei zu halten.

Rechtswidrige, strafrechtlich relevante oder unethische und allein dem Profit strebende geschuldete Machenschaften zur Durchsetzung der Windenergieplanung um jeden Preis schaden der naturverträglichen Energiewende und werden vom NABU verurteilt.

Zur Minimierung der Zielkonflikte zwischen dem Erreichen der Klimaschutzziele und dem damit verbundenen Ausbau der Windenergie sowie den nationalen wie internationalen Zielen zum Erhalt der biologischen Vielfalt hält der NABU die nachfolgend genannten, wesentlichen Kernforderungen für unabdingbar:

#### Kernforderungen des NABU zur Windenergie

1. Die Umsetzung der Energiewende muss auf drei Säulen fußen: einer massiven Verringerung unseres Energie- und Ressourcenverbrauchs sowie der signifikanten Steigerung der Energieeffizienz und der nahezu 100%igen Deckung des verbleibenden Energiebedarfs durch erneuerbare Energien.
2. Die Naturverträglichkeit muss als politisches und planerisches Leitbild in den Windenergieausbau integriert werden und bei der Wahl der Standorte leitendes Kriterium sein.
3. Im Rahmen der Regionalplanung ist unter Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes die verbindliche Ausweisung von Windeignungsgebieten mit Ausschlusswirkung vorzunehmen. In Regionen ohne bestandskräftige Regionalplanung dürfen daher, so lange dieses planerische Defizit nicht behoben ist, keine WEA-Standorte allein auf der Grundlage von § 35 BauGB ausgewiesen werden, da eine naturverträgliche Standortwahl nicht gewährleistet ist.

§ 35 BauGB ist entsprechend anzupassen.

4. Für die Berücksichtigung von Naturschutzfragen in den Genehmigungsverfahren sind wissenschaftlich geprüfte Methodenstandards und Leitfäden zu entwickeln und anzuwenden.
5. Gebiete des europäischen Natura-2000-Netzwerks, bestehend aus den EU-Vogelschutzgebieten und den Fauna-Flora-Habitat- (FFH-) Gebieten, sind von WEA freizuhalten. Zudem sind Feuchtgebiete mit internationaler Bedeutung (Ramsar-Gebiete), Naturschutzgebiete, Nationalparks, Landschaftsschutzgebiete sowie Kernzonen und Pflegezonen von Biosphärenreservaten (BSR) und Naturparkkernzonen als Ausschlussgebiete festzulegen. In den Entwicklungszonen der BSR muss sichergestellt werden dass der Status als BSR nicht gefährdet wird. Für den Ausbau der Windenergie in Landschaftsschutzgebieten ist eine abweichende Handhabung auf Ebene der Bundesländer zulässig. Bei den Ausschlussgebieten muss eine ausreichende Pufferzone gewährleistet sein, deren Größe sich nach den Abstandsempfehlungen im Helgoländer Papier in der jeweils aktuellen Fassung richtet. Darüber hinaus sind auch IBAs, die aufgrund des Vorkommens windenergiesensibler Arten identifiziert wurden, freizuhalten. Dichtezentren von windenergiesensiblen Arten wie z.B. Schwarzstorch, Rotmilan, Seeadler und Schreiadler und Regionen mit hoher Populationsdichte von Fledermäusen sind von WEA ebenfalls frei zu halten.
6. In „waldarmen“ Regionen wird auf WEA im Wald verzichtet. Um die Energiewende erfolgreich umzusetzen, kann in „waldreichen“ Regionen die Windenergie im Wald nicht kategorisch ausgeschlossen werden. Eine Prüfung muss auf regionaler Ebene stattfinden.
7. Bei folgenden Waldflächen – sofern sie nicht bereits über das BNatSchG entsprechend geschützt sind – ist eine Windenergienutzung ausgeschlossen: naturnahe Wälder, über 100 Jahre alte Laub- und Mischwälder sowie Wälder in großen unzerschnittenen verkehrsfarmen Räumen (UZVR) und solche Wälder, die im Rahmen der Umsetzung der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt als Wälder mit natürlicher Waldentwicklung oder als Wald-Wildnisgebiete ausgewiesen werden.
8. Bei der WEA-Planung sind die Anforderungen des EU-Rechtes zum Schutz von Lebensraumtypen und windenergiesensibler Arten einschließlich der kumulativen Effekte strikt zu beachten. Die derzeitige Planungs- und Genehmigungspraxis ist in vielen Fällen mangelhaft.
9. Der Windenergieausbau an Land muss hinsichtlich des Vogelschutzes die Empfehlungen des „Helgoländer Papiers“ der Staatlichen Vogelschutzwarten einhalten. Darunter fallen die Mindestabstände zu den Vorkommen „windenergiesensibler“ Vogelarten und das Freihalten der Dichtezentren ihres Vorkommens. Abweichungen von diesen Mindestabstandsempfehlungen sind nur in der Einzelfallprüfung anhand ortsspezifischer, fachlicher Erkenntnisse möglich, die eine geringere Gefährdung im Einzelfall belegen. Für den Schutz der Fledermäuse ist eine Fachkonvention analog zum „Helgoländer Papier“ zu entwickeln.
10. Bei trotz Berücksichtigung der Empfehlungen des Helgoländer Papiers, nicht auszuschließenden negativen Auswirkungen der Windenergie auf die Bestandsentwicklung betroffener Arten, ist der weitere Windenergieausbau an die Populationsentwicklung der jeweils betroffenen Arten auf Länderebene zu koppeln. Der weitere Ausbau der Windenergie darf die Erreichung eines guten Erhaltungszustandes nicht gefährden. Dies kann z.B. über Arten-

schutzprogramme o.ä. erfolgen, die neben der Gefährdung durch die Windenergie auch andere populationsrelevante Gefährdungsfaktoren adressieren.

11. Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen einschließlich der Sicherung von für Greifvögel unattraktiver Flächen/Zustände im unmittelbaren Umfeld der WEA, können aus NABU-Sicht im Planungsverfahren nur dann berücksichtigt werden, solange ihre Effektivität wissenschaftlich nachgewiesen ist und ihre Umsetzung fachlich beurteilt und kontrolliert werden kann.
12. Das UVP-Gesetz mit seinen Anlagen ist gerade vor dem Hintergrund kumulativer Effekte anzupassen, so dass eine UVP-Vorprüfung zukünftig ab der ersten WEA und eine verpflichtende UVP bereits ab drei WEA durchgeführt werden muss.
13. Die Unabhängigkeit und hohe Qualität der fachgutachterlichen Beiträge ist zu gewährleisten. Eine ergebnisoffene, qualitativ hochwertige Gutachterprüfung ist dadurch zu gewährleisten, dass entweder die naturschutzfachlichen Gutachten von der Genehmigungsbehörde vergeben werden - oder solange dies rechtlich nicht möglich ist - dass die vom Investor eingereichten, naturschutzfachlichen Prüfungen einem obligatorischen Prüfgutachten unterzogen werden, das von der Behörde beauftragt wird. In allen Genehmigungsverfahren wird außerdem die zuständige Naturschutzbehörde bei der Beurteilung der naturschutzfachlichen Auswirkungen einbezogen und gibt eine fachliche Stellungnahme ab. Die Einbeziehung der zuständigen Naturschutzbehörde erfolgt nach der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange (TÖB)- und der allgemeinen Öffentlichkeitsbeteiligung, sodass der Behörde Einwendungen und Stellungnahmen von vorneherein vorliegen. Die zuständigen Naturschutzbehörden sind personell mit Fachexperten in Artenschutzfragen ausreichend auszustatten.
14. Das Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz ist insofern zu ändern, dass den anerkannten Naturschutzverbänden eine Klagemöglichkeit auch bei Einzelanlagen zusteht. Die anerkannten Naturschutzverbände sind über Genehmigungsverfahren zu informieren.

# Handlungsbedarf im Konfliktfeld Windenergie und Naturschutz

## Windenergie an Land

### Die Naturverträglichkeit des Standortes als Leitprinzip

Aufgrund vieler Interessenkonflikte in der Fläche ist für die naturverträgliche Energiewende eine räumliche Steuerung unabdingbar, damit einerseits naturschutzfachliche Belange angemessen bei der Planung berücksichtigt werden und gleichzeitig die Planungs- und Rechtssicherheit für die Vorhabenträger erhöht wird. Neben dem Ausbau der erneuerbaren Energien-Anlagen, der Netze und Speicher konkurrieren in räumlichen Zusammenhängen auch andere Nutzungsinteressen, wie z.B. Verkehrs- und Siedlungsinfrastrukturen oder die Landwirtschaft, die Auswirkungen auf den Naturhaushalt haben. Um die Naturverträglichkeit des Standortes sicherstellen zu

können, hat der NABU die nachfolgenden Anforderungen erarbeitet, die in Zukunft zwingend bei der Standortwahl zu berücksichtigen sind:

1. Im Rahmen der Regionalplanung sind Windeignungsgebiete mit Ausschlusswirkung auszuweisen. Naturschutzfachliche Belange müssen in diese Planungen von vorneherein integriert werden. Damit weiterer Wildwuchs und die Missachtung naturschutzfachlicher Belange vermieden werden, muss eine verbindliche Regionalplanung Grundlage für den naturverträglichen Ausbau der Windenergie werden. WEA-Standorte dürfen nicht nur allein auf Basis von § 35 BauGB ausgewiesen werden. Damit das gewährleistet wird, ist § 35 BauGB, und bei Bedarf Landesplanungsgesetze entsprechend anzupassen.
2. Ein weiterer Ausbau der Windenergie darf nicht ohne jegliche räumliche Planung geschehen, da die Einzelfallprüfung die umfassende Berücksichtigung der kumulativen Auswirkungen auf Naturschutzbelange nicht gewährleistet. Raumordnerisches Ziel muss sein, eine möglichst hohe WEA-Konzentration in möglichst wenigen Gebieten bei gleichzeitigem Freihalten möglichst großer Ausschlussflächen zu erreichen.
3. Vorhabenträger müssen bei der Planung ausgewiesener Windeignungsgebiete von Anfang an durch die Genehmigungsbehörden über mögliche im Rahmen des Regionalplanungsprozesses bereits bekannt gewordene Planungshindernisse aufgeklärt werden, so dass diese in der konkreten Planung bereits berücksichtigt werden. Die Ausweisung von Windeignungsgebieten über die Regionalplanung darf eine umfassende Einzelfallprüfung im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nicht ersetzen.
4. Die Standorteignung ist sowohl bei Neuplanung als auch beim Repowering immer zu überprüfen. Der Wissenszuwachs hinsichtlich möglicher Konflikte zwischen Windenergie und Naturschutz war in den vergangenen zwei Jahrzehnten enorm und muss gerade beim Repowering mit einfließen, um die geringstmöglichen Auswirkungen auf die Natur zu gewährleisten. Altanlagen, welche nach heutigem Stand des Wissens nicht mehr genehmigungsfähig sind, dürfen keine Verlängerung ihrer Genehmigung bekommen und sind vom Betreiber mit Auslaufen der Genehmigung rückzubauen. Der NABU fordert die Behörden auf, Repowering zukünftig an weniger kritischen Standorten und nur nach den in diesem Papier aufgelisteten Kriterien zu genehmigen.
5. Künftig ist bei der WEA-Planung sicherzustellen, dass die Anforderungen des EU-Rechts zum Schutz von Lebensraumtypen und windenergiesensiblen Arten einschließlich kumulativer Effekte auf landes- und regionalplanerischer Ebene über administrative Grenzen hinaus beachtet und in die Planung integriert werden. Hier spielt vor allem das kumulative Zusammenwirken neu geplanter Windparks mit bereits vorhandenen in der Umgebung sowie mit zusätzlichen Faktoren (Netzausbau, Zunahme von Verkehr, sonstiger Flächenverbrauch sowie Intensivierung von Land- und Forstwirtschaft) auf die Populationsentwicklung windenergiesensibler Arten eine Rolle. Für Arten, die sich mit tierökologischen Abstandskriterien schlecht schützen lassen (wie z. B. Zugvögel und migrierende Fledermäuse), müssen ggf. auch größere und zusammenhängende Naturräume in einer Region von der Windenergienutzung freigehalten werden.
6. Die Gebiete des EU-weiten Natura-2000-Netzwerks (bestehend aus den EU-Vogelschutzgebieten und den Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Gebieten) an Land sind von der Windenergienutzung auszuschließen. Zudem sind Feuchtgebiete mit internationaler Bedeutung (Ramsar-Gebiete), alle Naturschutzgebiete, Nationalparks sowie Kern- und Pflegezonen von Biosphärenreservaten von WEA freizuhalten.

Dichtezentren von windenergiesensiblen Arten wie z.B. Schwarzstorch, Rotmilan, Seeadler und Schreiadler und Regionen mit hoher Populationsdichte von Fledermäusen müssen von WEA ebenfalls freigehalten werden. Der Schutz dieser Gebiete muss bereits bei der Ausweisung von Eignungsgebieten mit Ausschlusswirkung in der Regionalplanung festgehalten werden. Im Umkreis von EU-Vogelschutzgebieten mit windenergiesensiblen Arten als Schutzzweck ist ein Puffer von mindestens der zehnfachen Höhe geplanter WEA bzw. der Mindestabstand für die jeweilige Art zu berücksichtigen.

7. Bei der Standortwahl sind Offenlandstandorte zu bevorzugen. Der WEA-Bau im Wald darf nur in Ausnahmefällen stattfinden. In „waldarmen“ Regionen muss auf WEA im Wald verzichtet werden. Als „waldarm“ werden Regionen definiert, deren Waldanteil unter dem Bundesdurchschnitt von derzeit 32 Prozent liegt. In „waldreichen“ Regionen hingegen lässt sich aus NABU-Sicht die Windenergie im Wald nicht kategorisch ausschließen, wenn die Energiewende erfolgreich umgesetzt werden soll. Daher muss eine Ausweisung von Waldflächen als Tabuzonen für WEA jeweils auf der regionalen Ebene überprüft werden. Grundsätzlich müssen ökologisch wertvolle Lebensräume für windenergiesensible Arten im Wald erhalten bleiben; der Einfluss z. B. auf Brut- und Zugvögel, Fledermäuse und die Landschaft ist zu minimieren. Folgende Waldflächen müssen aus Gründen des Natur- und Artenschutzes kategorisch von der Windenergienutzung ausgeschlossen werden, sofern sie nicht anderweitig über das Bundesnaturschutzgesetz bereits gesichert sind:
  - naturnahe Wälder,
  - über 100 Jahre alte Laub- und Mischwälder,
  - Wälder in großen unzerschnittenen verkehrsarmen Räumen (UZVR)
  - Wälder, die im Rahmen der Umsetzung der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt als Wälder mit natürlicher Waldentwicklung oder als Wald-Wildnisgebiete ausgewiesen werden oder dafür vorgesehen sind.

In „waldreichen“ Regionen kann die WEA-Planung an Standorten zulässig sein, wenn es sich z.B. um naturferne Nadelholzforste (standortfremde Nadelwälder) handelt; allerdings dürfen hier keine geschützten, „windenergiesensiblen“ Arten vorkommen. Zusätzlich sind dabei Waldgebiete mit bereits vorhandener störender Infrastruktur wie Straßen, Leitungen, Schienen, etc. zu bevorzugen. Bei der regionalen Standortplanung sowie bei der Einzelfallprüfung sind in allen Waldgebieten tiefgreifende Untersuchungen notwendig. Dabei sind Aspekte wie Lebensraumveränderung, Waldflächenverlust, Erschließung und Zerschneidung zusammenhängender Waldgebiete inklusive aller kumulativen Wirkungen besonders zu berücksichtigen.

### **Schutz gesunder Populationen durch Artenschutzrecht**

Wesentliches Ziel eines naturverträglichen Ausbaus der Windenergie ist der Erhalt gesunder Populationen von windenergiesensiblen Tierarten. Diese müssen aufgrund ihres EU-rechtlichen Schutzstatus in einen günstigen Erhaltungszustand gebracht und gehalten werden. Dieses Ziel ist vor allem durch eine effektive Umsetzung des artenschutzrechtlichen Tötungs- und Störungsverbots (§ 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)), zu erreichen, das eine Umsetzung EU- Richtlinien in nationales Recht darstellt. Dieses Tötungsverbot gilt generell individuenbezogen. Nach dem Gesetz und der gefestigten Rechtsprechung in Deutschland ist eine WEA bereits dann unzulässig, wenn für ein einzelnes Individuum einer besonders geschützten Art ein gegenüber dem allgemeinen Lebensrisiko „signifikant erhöhtes Tötungsrisiko“ besteht. Dieses artenschutzrechtliche Tötungsverbot ist nicht abwägbar, unterliegt aber solange der behörd-



lichen Einschätzung des tatsächlich gegebenen Tötungsrisikos, bis eine wissenschaftlich gefestigte Fachmeinung vorliegt. Nach § 45 BNatSchG kann trotz Vorliegen eines erhöhten Tötungsrisikos eine Ausnahme erteilt werden, aber nur wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert.

Um den Erhalt von Populationen geschützter Arten zu sichern, fordert der NABU die konsequente Umsetzung dieser artenschutzrechtlichen Regelung bei der Genehmigung von WEA, insbesondere:

- eine fachlich fundierte, nachvollziehbare Prognose, ob das Tötungsrisiko für Individuen windenergiesensibler Arten durch den Bau von WEA signifikant gesteigert wird, als Grundlage für eine Entscheidung über die artenschutzrechtliche Zulässigkeit eines Vorhabens,
- die Berücksichtigung kumulativer Auswirkungen im Zusammenhang mit bestehenden WEA in der Umgebung bei der Prognose des Tötungsrisikos und bei der Entscheidung über eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG,
- das regelmäßige Versagen von artenschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigungen nach § 45 BNatSchG für Arten in ungünstigem oder schlechtem Erhaltungszustand,
- Dichtezentren großräumig von WEA freizuhalten, da ihnen eine besondere Bedeutung für den Erhaltungszustand der Populationen zu kommt. Unter Dichtezentren werden regionale Verbreitungsschwerpunkte verstanden, deren hohe Reproduktion zur Stützung der Bestände in umgebenden Bereichen bzw. zu deren Wiederbesiedlung führt. Aufgrund der bestandsdichte der Zielart(en) innerhalb der Dichtezentren würde die WEA-Errichtung sowie das Repowering bestehender WEA dort zu einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos führen (Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

## Vogelschutz

Der NABU betrachtet die von der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW) entwickelten „Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogel Lebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten“ („Helgoländer Papier“) mit Stand April 2015 als aktuell maßgebliche Leitlinie für die Bewertung der artenschutzrechtlichen Zulässigkeit von Windenergie-Standorten aus Sicht des Vogelschutzes. Zahlreiche Gerichtsurteile haben diese Ansicht bereits bestätigt.

Um eine angemessene Berücksichtigung des Vogelschutzes beim Ausbau der Windenergie zu sichern, fordert der NABU:

1. Vorhabenträger und Genehmigungsbehörden müssen sich beim Windenergie-Ausbau an Land am fachlichen Standard des Helgoländer Papiers orientieren. Das Vorkommen aller dort aufgeführten Vogelarten ist jeweils innerhalb der artspezifischen Prüfradien zu untersuchen.
2. Eine Genehmigung sollte im Normalfall für einen Standort nicht erfolgen, wenn die regelmäßige Nutzung innerhalb des empfohlenen Mindestabstands oder innerhalb des Prüfradius einer im Helgoländer Papiers aufgeführte Art nachgewiesen wird. Im Rahmen einer Einzelfallprüfung besteht jedoch eine Abweichungsmöglichkeit, wenn die Nichtanwendung der empfohlenen Mindestabstände mit hoher fachlicher Qualität begründet werden kann. Diese Einzelfallprüfung kann auch zur Konsequenz haben, dass Entfernungen über die Mindestabstände hinaus einzuhalten

sind. Bei der Entscheidung können die vorhersehbaren Wirkungen von nachweislich effektiven Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt werden. Auch für pauschale regionale Abweichungen, ist eine fachlich überzeugende Begründung notwendig. Politische Kompromisse sind an dieser Stelle nicht zulässig, da die Rechtsgrundlage des Tötungsverbot es keine Kompromisse zulässt.

3. In Fällen, bei denen sich trotz Einhaltung der Mindestabstandsempfehlungen eine negative Populationsentwicklung einer betroffenen Art zeigt, ist der weitere Ausbau der Windenergie an die Populationsentwicklung der betreffenden Art zu koppeln. Dies muss aufgrund der regionalen Zuständigkeiten für Raumplanung und Naturschutz auf Länderebene erfolgen. Nur bei Sicherstellung eines guten Erhaltungszustandes, dürfen neue Genehmigungen für Windenergieanlagen im Vorkommensgebiet der Art erteilt werden. In diesen Fällen wäre ein weiterer Windenergieausbau im betreffenden Bundesland weiterhin möglich, solange Maßnahmen für den Schutz des regionalen Bestandes der Art getroffen werden. Dies kann z.B. über Artenschutzprogramme o.ä. erfolgen, die neben der Gefährdung durch die Windenergie auch andere populationsrelevante Gefährdungsfaktoren<sup>2</sup> adressieren. Mindestens ein Teil der Maßnahmen wäre über Genehmigungsaufgaben durch die Antragsteller für neue WEA durchzuführen. Ein gezieltes Monitoring der betroffenen Population im Vorkommensgebiet muss die Wirksamkeit der Maßnahmen belegen, damit ein Ausbau stattfinden kann.
4. Vorkommen und Horststandorte, die vor Planungsbeginn oder im Lauf von Planungen illegal zerstört oder vertrieben wurden, müssen – zusätzlich zu den relevanten strafrechtlichen Konsequenzen – im laufenden Verfahren weiter berücksichtigt werden, d.h. dass auch für die zerstörten Neststandorte die naturschutzfachlichen Abstandsempfehlungen weiterhin anzuwenden sind.

## Fledermausschutz

Angesichts des aktuell ungünstigen Erhaltungszustandes der meisten Fledermausarten sind der Schutz vor erhöhter Mortalität und die Sicherung der Lebensräume gleichrangige Ziele im Fledermausschutz. Folglich fordert der NABU hierzu:

1. Standorte mit hoher Lebensraumqualität (z.B. Wald) und mit überdurchschnittlich hoher Fledermausaktivität, z. B. im Umfeld von Wochenstuben, sind bei der WEA-Planung auszuschließen. Kernlebensräume, die in räumlich-funktionalem Zusammenhang zu Quartieren stehen, sind zu ermitteln, da der Erhalt der Funktion von Ruhestätten ebenfalls erforderlich ist.
2. Die Berücksichtigung des Artenschutzrechts im Genehmigungsverfahren muss auf standortspezifischen Daten basieren. Um eine frühzeitige Erkennung kritischer Standorte zu erreichen, sind Fledermausbestände stets bereits bei der Planung von Eignungsgebieten und spätestens im Rahmen der Vorhabenplanung zu erheben. Die Datenerfassung sollte in einer Kombination verschiedener Erfassungsmethoden erfolgen. Im ersten Schritt werden dabei potentielle Quartierbäume (Tagesquartier, Wochenstuben, Paarungsquartier etc.) erfasst und kartiert. Anschließend erfolgt ein akustisches Langzeitmonitoring über den gesamten Jahresverlauf. Zudem werden, insbesondere bei Waldstandorten oder Standorten in Waldrandnähe, anschließend Netzfänge und Telemetrie zur Auffindung genutzter Quartiere durchgeführt. Die Aktivität auf Waldstandorten muss durch zusätzliche Aufnahmen oberhalb des Kronendachs (Wind-Messmasten, benachbarte WEA, etc.) erfasst werden.

---

<sup>2</sup> Lebensraumverbesserungen, u.a. durch landwirtschaftliche Regelungen, gezielte Agrarumweltmaßnahmen oder spezielle Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

3. Um aufsteigende Fledermäuse zu schützen, muss ein zusätzliches Monitoring auf Höhe der unteren Rotorspitze für zukünftige Waldstandorte flächendeckend verbindlich durchgeführt werden. Begleitende Maßnahmen (Waldgebiete ohne forstliche Nutzung, Aufwertung von Nahrungshabitaten, Ausweisung von Schutzgebieten, etc.) sind notwendig, um die Fledermauspopulationen zu schützen und zu fördern. Das alleinige Anbringen von Fledermauskästen als begleitende Kompensationsmaßnahme ist hierbei nicht zielführend.
4. An den meisten Standorten ist mit einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko für Fledermäuse zu rechnen. Sie sind somit nicht ohne weiteres genehmigungsfähig. Hierbei ist zu beachten, dass in sensiblen Lebensräumen auch über Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen keine ausreichende Senkung des Tötungsrisikos unter die Signifikanzschwelle erreicht werden kann, bzw. sie würden so umfassende Abschaltungen nach sich ziehen, dass die Anlagen nicht mehr ökonomisch betrieben werden können. Dies ist bereits vor der Genehmigung zu berücksichtigen. Minderungsmaßnahmen sind somit ausschließlich auf weniger kritischen Standorten sinnvoll und zulässig als Genehmigungsgrundlage. Minderungsmaßnahmen müssen außerdem hinsichtlich ihrer Durchführung sowie ihrer Wirksamkeit behördlich geprüft und überwacht werden. Eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung ist nur dann zulässig, wenn negative Auswirkungen auf die Population sowie das Fledermauszugeschehen nachweislich ausgeschlossen werden können. Bei Fledermausarten in einem schlechten Erhaltungszustand sind Ausnahmegenehmigungen grundsätzlich unzulässig.

## Windenergie auf See

Der NABU unterstützt die Ziele für den Ausbau der Offshore-Windenergie nach dem EEG 2016 auf 6,5 GW bis 2020 bzw. 15 GW bis 2030. Diese Deckelung beendet den baulichen Wildwuchs der vergangenen Jahre und ermöglicht ein planerisches Nachsteuern unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher Kriterien. Das ist dringend geboten, da bei der Offshore-Windenergie im Vergleich zur Onshore-Windenergie der Forschungs- und Handlungsbedarf noch sehr groß ist und die Auswirkungen auf die Meeresumwelt in Summe und Ausmaß noch nicht ausreichend untersucht und bekannt sind. Zum besseren Schutz der Meeresumwelt fordert der NABU:

1. Das Leitprinzip der naturverträglichen Standortwahl sowie die effektive Umsetzung des Tötungs- und Störungsverbot nach § 44 BNatSchG, ersteres auch auf das Individuum bezogen, ist für den Bereich der Offshore-Windenergie anzuwenden.
2. Um eine bessere Lenkung des Ausbaus von Offshore-Windenergieanlagen und deren Netzanbindung zu erreichen, ist es dringend notwendig ein Gesamtkonzept zu erarbeiten, welches u.a. Risiko- und Potenzialanalysen gegenüberstellt und den Gesamtkontext der Energiewende darstellt. Windpark-Cluster, die nachweislich zu Konflikten mit dem Natur- und Artenschutz führen, dürfen nicht weiter entwickelt werden, sondern müssen einer Alternativenprüfung unterzogen werden.
3. Naturschutzfachliche Belange müssen bei der nach der EEG-Novelle festgelegten Flächenvorentwicklung durch das Bundesamt für Seefahrt und Hydrographie (BSH) in Abstimmung mit den Naturschutz-Fachbehörden des Bundes und der Länder stärker einfließen. Eine einfache Behördenbeteiligung (wie nach § 6 WindSeeG vorgesehen) ist nicht ausreichend. Die einvernehmliche Einbindung des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) bei der Flächenvorbereitung ist sicherzustellen. Es ist kontinuierlich zu prüfen, dass jüngste wissenschaftliche Erkenntnisse in die Flächenvorbereitung einfließen.

4. Die Ostsee muss aufgrund von besonderen hydrografischen und ökologischen Besonderheiten, aber auch wegen ihrer begrenzten räumlichen Potentiale und vielfachen Nutzungskonkurrenzen, vom weiteren Ausbau der Offshore-Windenergie ausgenommen werden.
5. Neue Erkenntnisse aus der Begleitforschung müssen auf bereits genehmigte Projekte Anwendung finden. In Bezug auf den generell formulierten Bestandsschutz bestehender Altgenehmigungen fordert der NABU, dass noch nicht realisierte Projekte bei einer Verlängerung der Genehmigung erneut naturschutzfachlich überprüft werden müssen. Potenziell erhebliche Auswirkungen gemäß dem Gesetz zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) sind zu überwachen. Dies beinhaltet, dass während der Bauphase und des Betriebs entsprechende, standardisierte Monitoringmaßnahmen über eine unabhängige, wissenschaftliche Begleitforschung sichergestellt werden.
6. Dem Vorsorgeansatz ist Rechnung zu tragen. U.a. durch die Festsetzung von Nebenbestimmungen in den Genehmigungstexten müssen Bauzeitenfenster, technische Maßnahmen oder die Abschaltung von Anlagen vorgegeben und durchgesetzt werden.

**Bauphase:**

1. Neben der Weiterentwicklung des technischen Schallschutzes (z.B. Hüllrohre, Blasenschleier) müssen mit hoher Priorität schallarme Gründungsverfahren (z. B. Bohrtechniken, Einschwemmtechniken, schwimmende Fundamente) entwickelt und angewendet werden, um das heute überwiegend eingesetzte Verfahren der Impulsrammung zu ersetzen.
2. Die Grenzwerte des dualen Lärmschutzkriteriums müssen frequenzabhängig und artspezifisch weiter entwickelt werden. Der gültige Grenzwert von 160 dB verhindert heute lediglich physische Verletzungen bei Schweinswalen, deckt Störungseffekte, die bereits bei Schallpegeln unterhalb von 130dB auftreten, jedoch nicht ab.
3. Bei der Netzanbindung müssen Kabeltrassen effektiv zusammengelegt, auf ein Minimum reduziert und möglichst außerhalb von Schutzgebieten geplant werden, um negative Auswirkungen z.B. durch Sedimentbewegungen und Trübungsfluten zu minimieren.

**Betriebsphase:**

1. Zur Vermeidung von Kollisionen von Vögeln und Fledermäusen während des Betriebs von WEA sind effektive Maßnahmen zum Schutz der Tiere zu entwickeln und einzusetzen. Zentrale Wanderkorridore und Zugrouten müssen vom Anlagenbau ausgenommen werden. Technische Maßnahmen (Radarerfassung und Abschaltautomatiken) müssen entwickelt und verbindlich eingesetzt werden, um das Kollisionsrisiko zu reduzieren.
2. Notwendige Wartungsfahrten und -flüge für die Einzelanlagen sind auf ein Minimum zu reduzieren und es sind mit dem Naturschutz vereinbare zeitliche und räumliche Korridore dafür festzulegen.
3. Neue Erkenntnisse aus der technischen und ökologischen Begleitforschung müssen auch auf bereits genehmigte Projekte und Windparks im Betrieb Anwendung finden.

## Qualität der Planung und Genehmigung

Bei den Genehmigungsbehörden mangelt es in der Praxis oft an personellen Kapazitäten und an Fachkenntnis. Bei den von Planungsbüros erstellten Erstgutachten sind –

oft aufgrund mangelnder oder mangelhafter Arbeitshilfen bzw. Erfahrung und Kenntnis zu einzelnen Arten im untersuchten Raum – besonders in Bezug auf die Evaluierung und Konfliktbewertung der ökologischen Auswirkungen signifikante Defizite festzustellen. Aus diesen Gründen fordert der NABU:

1. Die Prüfung für die Ausweisung von Windeignungsgebieten mit Ausschlusswirkung, die im Rahmen der Regionalplanung erfolgen soll, muss anhand auf Bundesebene festgelegter und koordinierter naturschutzfachlicher Kriterien mit Hilfe eines Standard-Untersuchungskonzepts (StUK) durchgeführt werden. In diesem Kriterienkatalog muss festgelegt werden, welche Parameter in der raumplanerischen Vorprüfung zu untersuchen sind und welche eher Bestandteile der Einzelfallprüfung darstellen.
2. Zusätzlich müssen für die Berücksichtigung von Naturschutzfragen in den Genehmigungsverfahren von Anfang an festgelegte, wissenschaftlich und rechtlich geprüfte Methodenstandards entwickelt und angewendet werden. Diese müssen sowohl für die UVP- und FFH-Vorprüfung als auch die UVP- und FFH-Verträglichkeitsprüfungen gelten. Eine Beauftragung von Gutachterbüros muss – wenn rechtlich möglich- bevorzugt von der Genehmigungsbehörde erfolgen und über die Genehmigungsgebühren von den Vorhabenträgern übernommen werden. Soweit dies nicht möglich ist, müssen die von den Vorhabenträgern eingereichten Gutachten einem behördlichen beauftragten Prüfgutachten unterzogen werden, um qualitativ hochwertige Ergebnisse zu erzielen. In allen Genehmigungsverfahren wird außerdem die zuständige Naturschutzbehörde bei der Beurteilung der naturschutzfachlichen Auswirkungen einbezogen und gibt, unter Hinzufügen der Einwendungen und Stellungnahmen von den TÖBs, eine fachliche Stellungnahme ab. Hierdurch kann die erforderliche Unabhängigkeit der Gutachten erreicht und eine mögliche Skepsis gegenüber der Objektivität und Qualität der vom Antragsteller eingereichten Gutachten vermieden werden. Außerdem muss für Naturschutzverbände und Bürger der direkte Zugang zu den Gutachten und Monitoringberichten verbindlich gegeben und die erhobenen Daten in landeseigene Datenbanken eingepflegt werden. Rohdaten müssen 10 Jahre aufbewahrt und bei Bedarf zur Verfügung gestellt werden. Für eine Prüfung/ Kartierung ist eine Sichtung der Rohdaten erforderlich.
3. Der Schwellenwert für die Notwendigkeit einer UVP-Vorprüfung muss ab der ersten Anlage gelten; der für eine verpflichtende UVP nicht erst ab 20, sondern bereits ab drei WEA. Dadurch ist gewährleistet, dass auch bei kleineren Windparks insbesondere die kumulativen Auswirkungen der WEA untereinander frühzeitig integriert werden und eine Öffentlichkeitsbeteiligung gewährleistet ist. Das UVP-Gesetz (UVP-G) ist entsprechend anzupassen.
4. In der Antrags- und Genehmigungspraxis für die Windenergie muss mehr Transparenz und Öffentlichkeitsbeteiligung Einzug halten. Noch vor der UVP-Vorprüfung müssen lokale naturschutzfachliche Experten zu einem ersten Scoping-Termin eingeladen werden. Im Rahmen der UVP-Vorprüfung müssen Naturschutzverbände die Möglichkeit der direkten Beteiligung haben, damit eine gemeinsame Erarbeitung von Lösungen zur Minimierung der Konfliktpotenziale gewährleistet wird. Zur Transparenz zählt ebenso, dass die Genehmigungsbehörden die Planungsanträge (inkl. Ergebnisse der UVP-Vorprüfung) öffentlich über das Internet frei zur Verfügung stellen, da in der Regel die UVP-Vorprüfung nur intern und ohne jegliche Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt wird. Gegenwärtig erfolgt die Auslegung von Planungen allzu oft über einen sehr kurzen Zeitraum lediglich im lokalen Amtsblatt, was nach Ansicht des NABU nicht zielführend ist. Diese Transparenz innerhalb der Antrags- und Genehmigungspraxis ist verbindlich auf gesetzlicher Ebene –

z.B. im UVP-G oder in den für das Genehmigungsverfahren relevanten Fachgesetzen, etwa dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) – festzulegen.

5. Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen müssen auf ihre zu erwartende Auswirkung nach aktuellem Forschungsstand genau untersucht und effektiv angewendet werden. Die nach bisherigem Erkenntnisstand effektivste Vermeidungsmaßnahme ist, prioritär die Einhaltung von Abstandsempfehlungen zu fordern. Andere Vermeidungsmaßnahmen sind nachrangig zu prüfen. Die Zulässigkeit eines Projektes ist anschließend anhand der Signifikanz eines möglichen erhöhten Tötungsrisikos zu beurteilen.
6. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen dürfen erst nach Abschluss einer UVP-VP festgesetzt werden und deren Auswirkungen müssen ebenfalls genau überprüft werden. Ersatzmaßnahmen müssen unabhängig von Vermeidungsmaßnahmen und von externen Fachleuten begleitet und überprüft werden.
7. Nur die Vermeidungs-, Verminderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, bei denen eine hohe Prognosesicherheit gewährleistet ist, dürfen angewendet werden.
8. Damit die oben genannten Forderungen umgesetzt werden können, müssen die zuständigen Behörden fachlich und personell adäquat ausgestattet werden.
9. Die in den verschiedenen Fachgesetzen bestehenden Bestimmungen über den Ausschluss von Einwendungen von Verbänden oder Dritter im Rahmen des Genehmigungsverfahrens bzw. dessen gerichtlicher Überprüfung (Präklusionsvorschriften) sind konsequent zu streichen. Es ist weder mit Völker- und EU-rechtlichen Vorgaben noch mit dem Sinn und Zweck der Verbandsbeteiligung vereinbar, Verbänden eine größere Darbringungslast aufzubürden, als sie teilweise für Vorhabenträger gilt.

## Forschungsbedarf

Hinsichtlich der tatsächlichen Auswirkungen von WEA auf Arten und Lebensräume herrscht nach wie vor große Unkenntnis. Somit ist der Forschungsbedarf noch immer sehr groß, andererseits muss eine schnelle Übernahme von Forschungsergebnissen in die Planungs- und Genehmigungspraxis gewährleistet sein. Folgende Forderungen sieht der NABU in diesem Bereich als prioritär:

1. Hinsichtlich der tatsächlichen Effektivität von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, aber auch von Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen, besteht dringender Bedarf für unabhängige Forschungsvorhaben, auch um fachlich korrekte Einschätzungen in Bezug auf windenergiesensible Arten zu ermöglichen.
2. Die technische Weiterentwicklung der WEA hin zu einem geringeren Tötungsrisiko für Arten zu lenken.
3. Das Helgoländer Papier muss in regelmäßigen Abständen ohne politische Einflussnahme gemäß dem neuesten Stand wissenschaftlicher Erkenntnis aktualisiert werden (mindestens alle 5 Jahre), um dem fortschreitenden Erkenntnisgewinn bezüglich der Gefährdung von Vögeln durch WEA und der technischen Weiterentwicklung Rechnung zu tragen. So kann dem Anspruch, das Papier als fachlichen Standard anzuwenden, nachgekommen werden.
4. Analog zum Helgoländer Papier sind zusätzlich Abstandsempfehlungen auch für Fledermäuse sowie für die Offshore-Windenergie zu erarbeiten. Bei Fledermäusen ist verstärkte wissenschaftliche Forschung besonders im Bereich der Auswirkungen von WEA auf Populationen und ihr Zugeschehen notwendig. Darüber hinaus gilt

es, eine bundesweite Fledermausbestandserfassung und ein Bestandsmonitoring umzusetzen, um die Datengrundlagen für Planungszwecke zu verbessern.

5. Um den weiteren WEA-Ausbau an die Populationsentwicklung einer Art koppeln zu können, ist es notwendig, den guten Erhaltungszustand der betreffenden Population gemäß den Vorgaben der EU-Vogelschutzrichtlinie zu quantifizieren. Dies sollte zumindest für alle windenergiesensiblen Vogelarten auf Bundes- und Landesebene erfolgen. Über die PROGRESS-Studie<sup>3</sup> hinaus müssen weitere repräsentative Studien mit systematischer Nachsuche von Schlagopfern und daraus resultierenden Hochrechnungen tatsächlicher Opferzahlen durchgeführt werden. In Populationsmodellen sind deren Auswirkungen darzustellen, um negative Populationseffekte durch WEA auf windenergiesensible Arten identifizieren oder ausschließen zu können.
6. Es ist eine bundesweite Risikokarte, basierend auf der Verbreitung und Häufigkeit windenergiesensibler Arten, zur Unterstützung der Regionalplanung zu erstellen. Datengrundlage ist hierzu u.a. der Atlas Deutscher Brutvogelarten (ADEBAR).
7. Darüber hinaus ist zusätzlich eine Analyse über das Flächenpotenzial durchzuführen, die aufzeigt, wie viel Fläche für mögliche Windeignungsgebiete tatsächlich zur Verfügung steht, wenn Mindestabstände zu den Vorkommen windkraftsensibler Arten berücksichtigt werden.
8. Während der Bauphase und des Betriebs der Offshore-Windparks sind unabhängige wissenschaftliche Begleitvorhaben notwendig, um Kenntnislücken zu füllen und die mit Unsicherheiten behafteten Prognosen zu überprüfen. Forschungsprojekte zu alternativen, schallarmen Gründungsverfahren sind zu intensivieren.
9. Es ist dringend erforderlich die kumulativen Auswirkungen der Vielzahl von Windenergieanlagen auf die Meeresumwelt der Nord- und Ostsee, auch die Wechselwirkungen mit anderen anthropogenen Nutzungen, zu untersuchen und zu bewerten.
10. Hinsichtlich der Gefährdung windkraftsensibler, migrierender Fledermausarten besteht dringender Forschungs- und Monitoringbedarf.
11. Auch im Bereich der meist genehmigungsfreien Kleinwindanlagen besteht Forschungsbedarf. Denn aufgrund der hohen Drehgeschwindigkeit und schlechter Standorte, sind Arten in ihren Lebensräumen im Siedlungsbereich gefährdet.

## Internationale Projekte

Die Förderung von internationalen Projekten über deutsche Firmen, staatlich unterstützte Finanzierungsmechanismen oder deutsche Hermes-Bürgschaften befürwortet der NABU. Der NABU fordert jedoch, dass staatliche Förderung oder Bürgschaften für WEA in anderen Ländern nur zur Verfügung gestellt werden, wenn Planung und Betrieb dort auch den deutschen Standards genügen und signifikante Risiken für windenergiesensible Arten ausgeschlossen werden können. Dies betrifft insbesondere den Ausbau der Windenergie entlang der eurasisch-afrikanischen Zugrouten von Vögeln, sowie entlang der grenzübergreifenden Fledermauszugrouten, die die Bundesrepublik überqueren, da hier großes Konfliktpotenzial vorliegt. Darüber hinaus muss sich die Bundesregierung dafür einsetzen, dass im Rahmen bi- oder multilateraler Gespräche mit anderen Nationalstaaten das Kriterium der Naturverträglichkeit dort ebenso verbindliches Leitbild für den Ausbau der Windenergie wird.

---

<sup>3</sup> Bundeswirtschaftsministeriums (2016): Progress. Studie zur Ermittlung der Kollisionsraten von (Greif-) Vögeln und der Schaffung planungsbezogener Grundlagen für die Prognose und Bewertung des Kollisionsrisikos durch Windenergieanlagen. Im Internet: <http://bioconsult-sh.de/de/projekte/progress/>.

**Redaktion und Kontakt:**

NABU-Bundesverband, Fachbereich Umweltpolitik und Naturschutz

Inga Römer, Referentin für Naturschutz & Energiewende Tel. 030-284984-1632, E-Mail:

Inga.Roemer@NABU.de

**Impressum: © 2016, Naturschutzbund Deutschland (NABU) e.V.**

Charitéstraße 3, 10117 Berlin, [www.NABU.de](http://www.NABU.de). Text: Inga Römer, Dr. Eick von Ruschkowski, Lars Lachmann, Dr. Hermann Hötker, Sebastian Scholz, Stefan Adler, Dr. Kim Detloff, Sebastian Kolberg.

Das Positionspapier wurde auf der Bundesvertreterversammlung in Essen im November 2016 verabschiedet. Die Position ist spätestens fünf Jahre nach ihrer Verabschiedung darauf zu überprüfen, ob es Aktualisierungsbedarf gibt. Das Ergebnis ist durch den erneuten Beschluss der Bundesvertreterversammlung zu bestätigen.