BWE
Bundesverband WindEnergie

Windenergie im Zeichen des Naturschutzes

Juli 2018

Die Erneuerbaren Energien sind ein wesentliches Standbein für die Umsetzung der Klimaschutzziele. Eine zügige Energiewende trägt zudem wesentlich zum Natur- und Artenschutz bei. Laut des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) kommt „dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung […] eine besondere Bedeutung zu“ (§ 1 Abs. 3 Pkt. 4 BNatSchG).

Die Branche widmet sich in aufwändigen Planungs- und Genehmigungsverfahren umfassend den gesetzlichen Anforderungen des Natur- und Artenschutzes. Die konkrete Umsetzung gestaltet sich zwischen Windenergie und Natur- und Artenschutz hingegen spannungsreich. Im Folgenden wird ein Überblick über die wesentlichen Punkte für die Vereinbarkeit von Windenergie und Naturschutz gegeben und Schwierigkeiten und ausgewählte Lösungsansätze in diesem Zusammenhang aufgezeigt. Die Ausführungen nehmen den Artenschutz in den Fokus. In den letzten Jahren ist ein stetiger Erkenntniszuwachs festzustellen, viele Wissenslücken hinsichtlich der Auswirkungen der Windenergie auf Vögel und Fledermäuse konnten geschlossen werden. Darüber hinaus wurden in verschiedenen Forschungsvorhaben konkrete Lösungsvorschläge untersucht. Zu einigen Sachverhalten nimmt der BWE nachfolgend Stellung.

Inhalt

1. Einleitung 3
Das Spannungsfeld Windenergie und Naturschutz 3
2. Rechtsgrundlagen 4
Rechtlicher Rahmen für den Artenschutz und die Umsetzung naturschutzfachlicher Standards 4
3. Aktuelle Entwicklungen 6
Vermeidung und Minderung 6
Raumnutzungsanalyse 6
Exkurs: Artenschutzrechtliche Ausnahmen – eine rechtssichere Planung durch die Erteilung einer Ausnahme? 7
4. Überblick Bundesländer 9
Exkurs: Länderempfehlungen und Helgoländer Papier 10
5. Forschung und Studien 11
Vögel 11
Fledermäuse 13
Wind im Forst 14
6. Stellungnahme des BWE 15
Unser Anspruch: Angemessen und nachhaltig im Dialog 15
Unser Ziel: Artenvielfalt und Windenergieanlagen 15
Unsere Forderung: Keine pauschalen Abstände 16
Im Einzelnen 16
Aktuelle Diskussion zu ausgewählten Vogelarten 19
7. Fazit 22
8. Quellen 23

1. Einleitung

Das Spannungsfeld Windenergie und Naturschutz

Sowohl bei der räumlichen Planung von Konzentrationsflächen für Windenergieanlagen als auch bei der Genehmigung am konkreten Standort einer Anlage werden die hohen Anforderungen des Naturschutzes berücksichtigt[1]. Die Gesetzgebung formuliert auf europäischer sowie Bundes- und Länderebene die Vorgaben zum Schutz des Natur- und Landschaftshaushaltes sowie auch speziell zum Schutz diverser von Tierarten. Insbesondere Vögel und Fledermäuse stehen dabei stets im Fokus.
Bereits auf Ebene der Regionalplanung werden für den Natur- und Landschaftsschutz hochwertige Bereiche für die Windenergienutzung ausgeschlossen. 98 % der Gesamtfläche der Bundesrepublik stehen dadurch für die Windenergienutzung gar nicht zur Verfügung. Ausgewiesene Naturschutzgebiete (NSG) stellen ein „hartes" Tabukriterium dar und werden grundsätzlich von baulichen Anlagen freigehalten. 4 % der Fläche Deutschlands sind als Naturschutzgebiete ausgewiesen[2], hinzu kommen Landschaftsschutzgebiete (LSG)[3], die 28 % der Fläche Deutschlands ausmachen. Die europäischen Schutzgebietskategorien SPA[4] für den Vogelschutz und FFH für den Habitatschutz betreffen etwa weitere 15 % der Landesfläche Deutschlands[5] und können hinsichtlich ihrer jeweils speziellen Schutz- und Entwicklungsziele dahingehend überprüft werden, ob in Gebietsteilen eine Windkraftplanung möglich ist. Die mit Schutzkategorien belegten Flächenanteile sind in den einzelnen Bundesländern sehr unterschiedlich hoch. In Brandenburg beispielsweise haben insgesamt über 40 %[6] der Landesfläche einen Schutzstatus. Neben den die Windenergieplanung ausschließenden „harten" Tabukriterien wie NSG unterliegen Flächen mit „weichen" Tabukriterien (z. B. LSG) im Planungsprozess einer Abwägung und somit einer Einzelfallbetrachtung, wobei die Einordnung von Schutzgebieten in „harte" und „weiche" Tabukriterien in den Bundesländern unterschiedlich gehandhabt wird. Unter Abwägung der verschiedenen Raumnutzungsansprüche, die wirtschaftliche, soziale und ökologische Zielsetzungen im Blick haben, werden die Konzentrationsflächen für Windenergie festgesetzt. Da auf dieser großräumigen Analyseebene nicht hinreichend detailliert untersucht werden kann, werden die artspezifischen Habitatansprüche in der Raumplanung nicht abschließend beurteilt und tiefergehende Erfassungen erfolgen erst im nächsten Verfahrensschritt.
Auf der Ebene der Genehmigungsplanung für einzelne oder mehrere Anlagen erfolgt für den Natur- und Artenschutz dann eine detaillierte Betrachtung des Standortes und der Auswirkungen des Vorhabens. Das Vorkommen geschützter Arten kann zur Versagung der Genehmigung oder sehr hohen Auflagen für den Betrieb der Anlagen führen, um den Schutzansprüchen gerecht zu werden. Für nahezu alle Projekte lässt sich feststellen, dass der Aufwand für die naturschutzfachliche Bearbeitung deutlich gestiegen ist und weiterhin steigt. Die Anforderungen an Vorab-Erhebungen und insbesondere auch die Auflagen für die Betriebszeit wirken sich zunehmend auf die Wirtschaftlichkeit der Projekte aus bzw. führen auch dazu, dass Projekt vollständig aufgegeben werden. Vor dem Hintergrund, dass eindeutig anwendbare Bewertungsmaßstäbe für die Kollisionsgefahr geschützter Arten trotz vieler Fachdiskussion fehlen, ist dies eine besondere Herausforderung. Hier hat auch die Novelle des BNatSchG von 2017/18[7] keine Klarheit geschaffen und die „Signifikanzfrage" bleibt ungeklärt.

Insgesamt führt das vielfältige Zusammenwirken von verschiedenen Handlungsebenen und Interessengruppen zu einem komplexen Spannungsfeld, das einer sorgfältigen Überprüfung situativer Lösungsansätze bedarf. Für die Umsetzung der Energiewendeziele im Stromsektor ist der Ausbau der Windenergie zwingend erforderlich. Hierfür ist nach Expertenmeinung die Nutzung von bis zu 2 % der Fläche Deutschlands[8] notwendig. Für die vollständige Umstellung auf Erneuerbare Energien sind weitere Flächenpotenziale zu erschließen und bestehende Flächen zu sichern. Es ist dringend erforderlich, die naturschutzfachlichen Regelwerke auf ihre tatsächliche Wirksamkeit zu überprüfen und beispielsweise Anforderungen wie pauschale Abstandsvorgaben zu überprüfen und zu korrigieren.

---

1 Vgl. Ahnen & Enkel für BWE 2016: Infografik (Link geprüft am 17.10.2018)
2 BfN: Naturschutzgebiete. https://www.bfn.de/themen/gebietsschutz-grossschutzgebiete/naturschutzgebiete.html (geprüft am 17.10.2018).
3 BfN: https://www.bfn.de/themen/gebietsschutz-grossschutzgebiete/naturschutzgebiete.html (geprüft am 17.10.2018).
4 SPA: special protected area, Gebiete zum Vogelschutz im europäischen Schutzgebietssystem NATURA 2000.
5 BfN: FFH und Vogelschutzgebiete. https://www.bfn.de/themen/natura-2000/natura-2000-gebiete.html (geprüft am 17.10.2018).
6 Flächenanteil für LSG und NSG laut Angaben BfN
7 https://www.buzer.de/gesetz/12817/a209795.htm (geprüft 17.10.2018)
8 Dargestellt beispielsweise im Szenario der Studie „Erneuerbare Gase – ein Systemupgrade der Energiewende" 12/2017 (https://www.wind-energie.de/fileadmin/redaktion/dokumente/pressemitteilungen/2017/20171212-studie-erneuerbare-gase.pdf) (geprüft 17.10.2018)

2. Rechtsgrundlagen

Rechtlicher Rahmen für den Artenschutz und die Umsetzung naturschutzfachlicher Standards

Eingriffsregelung und Ausgleichsmaßnahmen (§ 14 und § 15 BNatSchG[9])
Basierend auf dem Verursacherprinzip sieht die Eingriffsregelung ein Verschlechterungsverbot bei Eingriffen in den Naturhaushalt sowie den Ausgleich unvermeidbarer erheblicher Eingriffe vor. Sie behandelt sämtliche Veränderungen, die die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes beeinträchtigen können. Es gilt hierbei die Stufenfolge: 1.) Vermeidung, oder wenn dies nicht möglich ist, 2.) Ausgleich und Ersatz. Grundlage für die durchzuführenden Maßnahmen im Naturraum oder den Umfang einer Ersatzgeldzahlung beispielsweise bei der erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes sind entsprechende Bestandsaufnahmen und Bewertungen.
Im Rahmen von Windenergieprojekten werden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen umgesetzt, die auf Grundlage der gesetzlichen und untergesetzlichen Regelungen mit der Naturschutzbehörde abgestimmt sind und beispielsweise Populationen bestimmter Arten stärken und Lebensräume aufwerten können. Somit umfasst der Schutz der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes auch die im jeweiligen Gebiet beheimateten Tierarten. Es gibt für alle Arten zielgerichtete und wirksame Maßnahmen, die nunmehr ein fester Bestandteil der Projektumsetzung und über Jahrzehnte weiterentwickelt und erprobt sind. Die Eingriffsregelung führt in der Regel zur Auflösung einer „Konfliktsituation“. Die meisten Projekte sind mit der Umsetzung der Maßnahmen natur- und artenverträglich realisierbar.

Besonderer Artenschutz
Darüber hinaus bedürfen Eingriffe, die nach § 15 BNatSchG zulässig sind, einer Artenschutzprüfung. Der besondere Artenschutz betrifft besonders und streng geschützte europäische Vogelarten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG bzw. Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie weitere Tiergruppen, die vom Vorhaben direkt betroffen sind. Die rechtliche Grundlage stellen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG dar. So ist es verboten, wildlebende Tiere der besonders geschützten Arten zu verletzen oder zu töten (Tötungsverbot, § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG), wildlebende Tiere der streng geschützten Arten sowie der europäischen Vogelarten erheblich zu stören (Störungsverbot, § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) und die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der besonders geschützten Arten zu beschädigen oder zu zerstören (Beschädigungsverbot, § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).
Angesichts der in den letzten Jahrzehnten mit dem Verhalten von Vögeln und Fledermäusen im Umfeld von Windkraftanlagen gewonnenen Erfahrungen, ist deutlich geworden, dass es weniger um das Störungsverbot geht, und die Diskussionen konzentrieren sich mehrheitlich auf die mögliche Gefährdung durch Kollision. Gemäß der etablierten Rechtsprechung konkretisiert die Novelle des BNatSchG, dass das Tötungs- und Verletzungsverbot nur vorliegt, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten signifikant erhöht wird und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann[10]. In der Bewertung ist zu berücksichtigen, „dass es sich bei den Lebensräumen für gefährdete Tierarten nicht um »unberührte Natur« handelt, sondern um von Menschenhand gestaltete Naturräume, die aufgrund ihrer Nutzung durch Menschen ein spezifisches Grundrisiko bergen, das […] z. B. auch mit dem Bau von Windkraftanlagen […] verbunden ist.“. Es müssen besondere Umstände hinzutreten, damit von einer besonderen Gefährdung (i. S. einer signifikanten Erhöhung) gesprochen werden kann. Ein Nullrisiko kann demzufolge nicht gefordert werden.[11]

---

9 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juni 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 100 Des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154).
10 Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 15. September 2017
11 BVerWG 9A9.15 vom 28. April 2016

Wenn aufgrund artenschutzrechtlicher Belange das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG prognostiziert wird, können jedoch Maßnahmen dem Eintreten von Verbotstatbeständen entgegenwirken. Wird deren Wirksamkeit sorgfältig geplant, geprüft und durchgeführt, kann das Projekt rechtssicher genehmigt und umgesetzt werden.

Vor allem um den § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) ergeben sich Spannungen für eine rechtssichere Projektumsetzung. So beschreibt die Gesetzesvorlage als Verbotstatbestand das Töten von streng geschützten Tieren. Eine Datensammlung, in der seit etwa 20 Jahren die Funde der an Windenergieanlagen zu Schaden gekommenen Vögel und Fledermäuse summiert werden[12], vermittelt grundsätzlich, dass die Kollision an Windenergieanlagen ein seltenes Ereignis ist. Tiere einzelner Arten werden zwar vergleichsweise häufiger gefunden, jedoch lässt sich damit nicht das Risiko für einzelne Individuen im Umfeld von Windenergieanlagen (WEA) quantifizieren. Die Rechtsprechung betont, dass bei der Errichtung einer Anlage und bei Vorkommen einer geschützten Art nicht grundsätzlich das Tötungsverbot berührt ist.[13] Es muss nachgewiesen werden, dass ein erheblich erhöhtes (= „signifikantes“) Risiko gegenüber dem allgemeinen, bereits bestehenden Lebensrisiko für Einzelexemplare vorliegt.

In der Genehmigungsplanung werden Fachgutachten zur Feststellung potenzieller Beeinträchtigungen der vorkommenden Arten vorgelegt, die konform mit den Leitfäden der jeweiligen Bundesländer und in enger Abstimmung mit den Naturschutzbehörden beauftragt und vom Projektierer bezahlt werden. Diese Gutachten werden auf einem hohen fachlichen Niveau erstellt und erstrecken sich i. d. R. über den Zeitraum von mindestens einem Jahr, oftmals sogar über mehrere Untersuchungsjahre.

Artenschutzprüfung

Die artenschutzrechtliche Prüfung (ASP) oder spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) überprüft die Einhaltung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG. Regelmäßig werden bereits auf der übergeordneten regionalplanerischen Ebene einige Artenschutzbelange im Sinne einer Vorabschätzung berücksichtigt. Allerdings können sie angesichts des großmaßstäblichen Untersuchungsraums oftmals nicht detailliert betrachtet werden. Grundsätzlich ist dennoch davon auszugehen, dass nach der regionalplanerischen Ausweisung in Eignungs- und Vorranggebieten in aller Regel beantragte WEA-Vorhaben zu genehmigen sind und artenschutzfachliche Aspekte einer Genehmigung nicht entgegenstehen. Die umfängliche Prüfung bleibt dabei dem Genehmigungsverfahren überlassen. Spezielle Leitfäden der einzelnen Bundesländer (vgl. Seite 9) geben Hinweise zum erforderlichen Prüfumfang. Der zuständigen Behörde steht dabei eine naturschutzfachliche Einschätzungsprärogative zu, die im Streitfall nur eingeschränkt gerichtlich überprüft wird. Wegen einer teils fehlenden einheitlichen Linie gibt es auch weiterhin nach der Rechtsprechung einen Beurteilungsspielraum bei der Sachverhaltsermittlung (Art und Umfang der Kartier- und Beobachtungsarbeiten).

Umweltverträglichkeitsprüfung

Das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) gründet sich auf der Europäischen Leitlinie zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). Ab einer Projektgröße von 20 Windenergieanlagen ist sie zwingend durchzuführen. Bei kleineren Projektgrößen erfolgt sie erst nach einer entsprechenden Vorprüfung (UVP-VP), die öffentlich seitens der Genehmigungsbehörde bekanntgemacht wird. Sie kann aber auch freiwillig durchgeführt werden. Der Kriterienkatalog für die Vorprüfung wurde mit der Novellierung des UVPG erweitert.[14] Die Umweltverträglichkeitsprüfung bietet den formalen Rahmen für die Prüfung der möglichen Umweltauswirkungen des Vorhabens am Standort und umfasst zudem die Prüfung von Alternativen, die in einem umfangreichen UVP-Bericht zusammengefasst werden. Die Gesetzesänderung macht konkrete und detailtiefe Vorgaben. Die vorgeschriebene Öffentlichkeitsbeteiligung dient dem Informationsfluss an die Bevölkerung. Die Umweltverträglichkeitsprüfung schafft maximale Transparenz, denn ihre Ergebnisse werden öffentlich, nunmehr meist in digitaler Form, zur Verfügung gestellt. Auf der Ebene der Regionalplanung bzw. Flächennutzungsplanung, also bei der Ausweisung von Vorrang- bzw. Konzentrationszonen, erfolgt eine Strategi-

[12] Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland: www.lugv.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/wka_voegel_de.xls (abgerufen 17.10.2018).

[13] Vgl. BVerwG, Urteil vom 09. 07. 2008 9 A 14.07; BVerwG, Urteil vom 28. 03. 2013 9 A 22/11.

[14] Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung. https://www.gesetze-im-internet.de/uvpg/UVPG.pdf (abgerufen am 17.10.2018)

sche Umweltprüfung (SUP). Diese stellt für Pläne und Programme sicher, dass mögliche erhebliche Umweltauswirkungen bereits vor der eigentlichen Projektumsetzung erkannt und berücksichtigt werden. Im Zuge der Fortschreibung dieser Pläne und Programme erfolgt stets eine frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung.

Umweltrechtsbehelfsgesetz
Das Umweltrechtsbehelfsgesetz (UmwRG) ist ein Gesetz über ergänzende Vorschriften zu Rechtsbehelfen in Umweltangelegenheiten nach der EG-Richtlinie 2003/55/EG. Die Änderung des UmwRG 2017 kommt den Anforderungen der sogenannten Aarhus-Konvention nach und sieht unter anderem die Erweiterung des Klagerechtes für die von Umweltauswirkungen betroffene Öffentlichkeit und den Wegfall der Präklusionsregelung vor. Letzteres bedeutet, dass nunmehr bei WEA-Vorhaben im förmlichen Verfahren (d.h. mit Öffentlichkeitsbeteiligung) auch noch nach einer ordnungsgemäßen Beteiligung, Einwendungen gegen das Verfahren eingebracht werden können.
Für das immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverwaltungsverfahren gilt demgegenüber weiterhin, dass nicht fristgemäß vorgebrachte Einwendungen von der Behörde nicht berücksichtigt werden müssen. Im etwaig anschließenden Klageverfahren sind sie jedoch zu prüfen. Durch die Abschaffung der Präklusion entfällt sozusagen die „Pflicht“ für die Öffentlichkeit, vertreten insbesondere durch Umweltverbände, sich inhaltlich ausreichend schon im Genehmigungsverfahren zu beteiligen. Für den Vorhabenträger entsteht die Notwendigkeit sich für die Beteiligung der Öffentlichkeit noch aktiver als bisher einzusetzen.[15]

3. Aktuelle Entwicklungen

Vermeidung und Minderung

Grundsätzlich besteht das Vermeidungs- und Minderungsgebot. Beeinträchtigende Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt sollten nach Möglichkeiten vermieden oder falls unvermeidbar so gering wie möglich gehalten werden. Die Standortwahl und die Steuerung über die Ausweisung von Konzentrationsflächen in der Regional- und Flächennutzungsplanung stellen die oberste Ebene dar. In der anschließenden Genehmigungsebene finden vor allem Vermeidungsmaßnahmen Anwendung. Zur Vermeidung der Verbotstatbestände nach dem Bundesnaturschutzgesetz (§ 44 Abs. 1 BNatSchG) können bereits vor der Inbetriebnahme lebensraumverbessernde, populationsstützende Maßnahmen umgesetzt werden. In der Betriebsphase der Anlagen rücken zunehmend technische Möglichkeiten in den Fokus.

Raumnutzungsanalyse

Über die Erfassung der konkreten Raumnutzung möglicherweise gefährdeter Arten im Umfeld einer geplanten Anlage wird der Umfang ihrer Aktivitäten im Gefahrenbereich beobachtet.
Die praktischen Erfahrungen zeigen jedoch, dass die Raumnutzungsanalyse für manche Vogelarten nicht zur Gefahrenabschätzung geeignet ist. Zudem liegen keine festgelegten Maßstäbe oder geeignete Kriterien zur Bewertung vor. Gleichwohl unterstützen Habitat- und Raumnutzungsanalysen die Einzelfallprüfung. Allerdings stützt sich die behördenseitige Prüfung oftmals nicht auf die Prognose der tatsächlichen Verhältnisse im Naturraum, sondern folgt den pauschalen Festlegungen der Leitfäden. Somit musshäufig ein fachlich unbegründet großer Untersuchungsraum bearbeitet werden, wobei sich der planungsrelevante Erkenntnisgewinn kaum oder gar nicht einstellt.

[15] FA Wind: Hintergrundpapier. Klagemöglichkeiten nach dem Umwelt- Rechtsbehelfsgesetz (UmwRG)2017

Weitere Informationen:

FA Wind (2016-2018): Runder Tisch Vermeidungsmaßnahmen (LINK: https://www.fachagentur-windenergie.de/themen/natur-und-artenschutz/runder-tisch-vermeidungsmassnahmen-windenergie.html abgerufen 17.10.2018)

KNE (2018): Synopse der technischen Ansätze zur Vermeidung von potenziellen Auswirkungen auf Vögel und Fledermäuse durch Windenergienutzung (LINK: https://www.naturschutz-energiewende.de/wp-content/uploads/2018/02/KNE-Synopse-Technische-Vermeidungsma%C3%9Fnahmen-02-2018.pdf abgerufen 17.10.2018)

Bundesamtes für Naturschutz (BfN) F&E: „Methodenentwicklung für artenschutzrechtliche Untersuchungen zur Wirksamkeit von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zur Reduzierung der Auswirkungen von Windenergieanlagen auf die Avifauna“ (LINK: https://www.natur-und-erneuerbare.de/projektdatenbank/projekte/wirksamkeit-vermeidungs-und-minderungsmassnahmen/ abgerufen 17.10.2018)

Fachagentur Windenergie an Land (2015): Vermeidungsmaßnahmen bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen. (LINK: https://www.fachagentur-windenergie.de/fileadmin/files/Veroeffentlichungen/FA-Wind_Studie_Vermeidungsmassnahmen_10-2015.pdf abgerufen 17.10.2018)

Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung – Auftraggeber der Gutachterlichen Stellungnahme (2014): Grundsätzliche Eignung von Maßnahmentypen zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen von windkraftsensiblen Arten in Vogelschutzgebieten mit Schwerpunkt bei den Arten Rotmilan und Schwarzstorch. (LINK: https://landesplanung.hessen.de/sites/landesplanung.hessen.de/files/content-downloads/Endfassung_KIFL_Gutachten_31_10_2014.pdf abgerufen 17.10.2018)

Exkurs:
Artenschutzrechtliche Ausnahmen – eine rechtssichere Planung durch die Erteilung einer Ausnahme?

Bestimmungen zu artenschutzrechtlichen Ausnahmen vom Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 BNatSchG finden sich in den Empfehlungen und Vorschriften der Länder Bayern, Baden-Württemberg, Brandenburg, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz und Schleswig-Holstein. Eine Ausnahme darf nach § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind. Dies ist bei Planungen innerhalb eines Eignungs- oder Vorranggebietes regelmäßig der Fall. Dabei ist erforderlich, dass der „Erhaltungszustand“ einer potenziell betroffenen Population durch das Vorhaben nicht verschlechtert wird.
Die Genehmigung mit einer artenschutzrechtlichen Ausnahme kann und soll aber nicht regelmäßig zur Umsetzung der Windenergieprojekte führen, sondern eben nur in „Ausnahmefällen“ zur Anwendung kommen. Kritisch zu hinterfragen ist die Annahme, dass durch eine artenschutzrechtliche Ausnahme mehr Rechtssicherheit gewonnen werde. Stattdessen muss wieder die sachgerechte Auseinandersetzung mit den naturschutzfachlichen Gegebenheiten und die Anwendung vorhandener Instrumente zur Überwindung von festgestellten Konflikten in den Vordergrund gerückt werden.

Weitere Informationen:

Ruß, S. / Sailer, F.: Anwendung der artenschutzrechtlichen Ausnahme auf Windenergievorhaben, Würzburger Berichte zum Umweltenergierecht Nr. 21 vom 08.04.2016 (LINK: http://stiftung-umweltenergierecht.de/wp-content/uploads/2016/04/stiftung_umweltenergierecht_wueberichte_21_ausnahme_artenschutz.pdf abgerufen 17.10.2018)

K:WER (2016): Rechtsgutachten zur Ausnahmeregelung §45 Abs. 7 BNatSchG (LINK: http://k-wer.net/wp-content/uploads/2017/02/Zur-Ausnahmeregelung-des-Paragraph45Abs7BNatSchG.pdf abgerufen 17.10.2018)

4. Überblick Bundesländer

Fast alle Bundesländer haben Erlasse oder Handlungsempfehlungen in Form von Leitfäden zur Anwendung der gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich der Windenergieplanung formuliert. Diese Empfehlungen bilden den Rahmen für die behördlichen Entscheidungen und haben eine hohe Bedeutung für ein rechtssicheres Vorgehen der Projektierer. Es handelt sich dabei jedoch nicht um allgemeingültige Rechtsnormen, die pauschal anwendbar wären, sondern um behördeninterne Anweisungen als Handlungsrahmen.
In der folgenden Übersicht sind die Erlasse und Leitfäden aufgeführt.[16]

Bundesländer Leitfäden / Handlungsempfehlungen	Planung / Genehmigung	Naturschutzbelange	Vögel	Fledermäuse	Wind im Wald / Landschaftsbild/ Rechtliche Hinweise
Baden-Württemberg	Windenergieerlass 2012	Planungshinweise Hinweise, Ausnahmen 2015	Hinweise Untersuchung und Bewertung	Hinweise, Untersuchung 2014	Downloadsammlung
Bayern	Windenergieerlass 2016	Windenergieerlass 2016 (Anlage 1-7)	Windenergieerlass (Anlage 1, 2, 5, 6) Arbeitshilfe	Windenergieerlass (Anlage 4) Arbeitshilfen Teil 1-3 2017	Windenergieerlass (Anlage 2)
Brandenburg	Erlass WEA und Naturschutz 2011	Erlass (Anlagen 1-4) Anforderungen Unterlagen Eingriffsregelung 2013	Anlage 1, 2 und 4	Anlage 3	Leitfaden in Erprobung seit Juli 2014 Erlass Ersatzgeld 2016
Hessen	Verordnung 2013	Leitfaden 2012	Downloadsammlung	Downloadsammlung	
Mecklenburg-Vorpommern	Hinweise Eignungsgebiete 2012		Beurteilungshilfe 2016	Beurteilungshilfe 2016	
Niedersachsen	Windenergieerlass 2016	Leitfaden 2016	Leitfaden 2016	Leitfaden 2016	
Nordrhein-Westfalen	Windenergieerlass 2015	Leitfaden 2017	Leitfaden 2017	Leitfaden 2017	Leitfaden 2012 Anlage Landschaftsbildbewertung
Rheinland-Pfalz	Rundschreiben Windenergie 2013	Leitfaden 2012	Leitfaden 2012	Leitfaden 2012	
Saarland		Leitfaden 2013	Leitfaden 2013	Leitfaden 2013	
Sachsen-Anhalt			Artenhilfsprogramm Rotmilan		
Sachsen	Handlungsempfehlung 2011				
Schleswig-Holstein	Windenergieerlass 2012/ 2016		Empfehlung 2016		Rechtliche Anforderungen 2017
Thüringen	Windenergieerlass 2016	Avifaunistischer Fachbeitrag 2017	Empfehlung 2015	Arbeitshilfe 2015	Windenergieerlass 2016

Tabelle: Bundesländer Erlasse/Leitfäden/Handlungsempfehlungen: Windenergie und Naturschutz (BWE 07/2018)

[16] Anmerkung des Verfassers: Downloads sind in der Tabelle hinterlegt.

Weitere Informationen:

Stiftung Umweltenergierecht (2016): Hintergrundpapier. Aktuelle Entwicklungen im Bereich der Windenergieerlasse der Länder (LINK: http://stiftung-umweltenergierecht.de/wp-content/uploads/2016/02/stiftungumweltenergierecht_WueBerichte_19_Windenergieerlasse.pdf abgerufen 17.10.2018)

FA Wind Länderinformationen (LINK: https://www.fachagentur-windenergie.de/veroeffentlichungen/laenderinformationen/laenderinformationen-zur-windenergie.html abgerufen 17.10.2018)

Exkurs: Länderempfehlungen und Helgoländer Papier

Das sogenannte Helgoländer Papier der Länderarbeitsgemeinschaft der staatlichen Vogelschutzwarten[17] (LAG VSW) formuliert Abstandsempfehlungen für WEA zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. Im Mai 2015 betonte die Amtschef- und Umweltministerkonferenz[18], dass bundesweit einheitlich gültige Empfehlungen wegen der Vielfältigkeit des Artenspektrums und der unterschiedlich abzuwägenden Nutzungskonflikte nicht möglich sind. In ihrem Ergebnisprotokoll wird u. a. auf Raumnutzungsanalysen zur Betrachtung der von den Vögeln tatsächlich genutzten Flächen im Einzelfall verwiesen, um die Auswirkungen einer Planung ortskonkret beurteilen zu können. Zudem wird deutlich darauf hingewiesen, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bei der Bewertung des potenziellen Konflikts zu berücksichtigen.
Die gutachterliche Stellungnahme der Fachagentur Windenergie an Land (FA Wind)[19] kommt folgerichtig zu dem Schluss, dass das Helgoländer Papier 2015 seiner Rechtsnatur nach weder ein untergesetzliches Regelwerk noch eine Fachkonvention ist. Die Abstandsempfehlungen haben lediglich eine Indizienwirkung und werden demzufolge in den Hinweispapieren der Länder unterschiedlich ausgestaltet und interpretiert. Ergänzend stellt eine Studie der Koordinierungsstelle Windenergie (K:WER)[20] fest, dass die wissenschaftlichen Anforderungen an das Papier durch die Verfasser zwar gestellt sind, allerdings in keiner Weise erfüllt werden. Unter anderem werden beispielsweise Beobachtungen und Interpretationen vermischt, und es wird nicht deutlich, auf welchen theoretischen Ansatz sie Bezug nehmen.

17 LAG VSW: Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten (Stand April 2015), Berichte zum Vogelschutz, Band 51.

18 Umweltministerkonferenz (2015): Ergebnisprotokoll der 84. Umweltministerkonferenz am 22.5.2015, www.umweltministerkonferenz.de/documents/Ergebnisprotokoll_84-_UMK_Banz.pdf (abgerufen 5.7.2016).

19 FA Wind (2015): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten - Gutachterliche Stellungnahme zur rechtlichen Bedeutung des Helgoländer Papiers der Länderarbeitsgemeinschaft der Staatlichen Vogelschutzwarten (LAG VSW 2015).

20 K:WER (2016): Das Helgoländer Papier – grundsätzliche wissenschaftliche Anforderungen, http://k-wer.net/wp-content/uploads/2016/05/Brandt_Helgolaender_Papier_Studie_2016.pdf

Weitere Information:

FA Wind (2017): Das Helgoländer Papier 2015 in der Landesplanung und Rechtsprechung (LINK: https://www.fachagentur-windenergie.de/fileadmin/files/Veroeffentlichungen/FA_Wind_Synopse_Helgolaender_Papier_2017.pdf abgerufen 17.10.2018)

Stiftung Umweltenergierecht, Sylvia Russ (2016): Das Neue Helgoländer Papier – ein weiterer Fachbeitrag. Veröffentlicht in Natur und Recht (NUR) 2016, S.803-809

Brandt, E. im Auftrag des Fördervereins der Koordinierungsstelle Windenergierecht K:WER (2016): Das Helgoländer Papier – grundsätzliche wissenschaftliche Anforderungen. (LINK: http://k-wer.net/wp-content/uploads/2016/05/Brandt_Helgolaender_Papier_Studie_2016.pdf abgerufen 17.10.2018)

BWE-Kommentar und Stellungnahmen (2014): Zum Entwurf der LAG VSW Abstandsempfehlungen (Helgoländer Papier 2015) www.wind-energie.de (LINK: https://www.wind-energie.de/verband/fachgremien/arbeitskreise/arbeitskreis-naturschutz/ abgerufen 17.10.2018)

5. Forschung und Studien

Zu zahlreichen Fragen dieses Themenkomplexes wurden in den vergangenen Jahren von Ministerien Forschungsprojekte und Untersuchungen in Auftrag gegeben. Im Folgenden sind ausgewählte Projekte zusammenfassend dargestellt.

Vögel

PROGRESS (2016)[21]

Das Projekt PROGRESS wurde von dem Forschungs- und Umweltplanungsbüro BioConsult SH in Zusammenarbeit mit ARSU, IfAÖ und der Universität Bielefeld durchgeführt. Es wurden Kollisionsraten von (Greif-) Vögeln ermittelt und planungsbezogene Grundlagen für die Prognose und Bewertung des Kollisionsrisikos durch Windenergieanlagen geschaffen. In dem Vorhaben wurde erstmals eine quantitative Bestimmung der Kollisionsraten von Vögeln an Windenergieanlagen vorgenommen.

Anhand einer systematischen Freilandstudie über einen Zeitraum von drei Jahren wurden in mehreren norddeutschen Bundesländern repräsentative Daten zu Kollisionen von Vögeln mit Windenergieanlagen an Land zusammengetragen. Des Weiteren wurde mithilfe experimentell bestimmter Korrekturfaktoren und statistischer Modelle die Anzahl kollidierter Vögel hochgerechnet und es wurden Verhaltensbeobachtungen zur Bewertung des Kollisionsrisikos von Vögeln an bestehenden Anlagen durchgeführt. Ein weiteres Projektziel war die Modellierung des Einflusses der durch WEA verursachten Mortalität hinsichtlich einer möglicherweise erheblichen Auswirkung auf die Populationen einzelner Arten.

Die wichtigsten Erkenntnisse:

[21] Grünkorn, T., Blew, J., Coppack, T., Krüger, O., Nehls, G., Potiek, A., Reichenbach, M., von Rönn, J., Timmermann, H. & Weitekamp, S. (2016): 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, FKZ 0325300A-D. http://bioconsult-sh.de/de/nachrichten-archiv/progress-endbericht-veroffentlicht (abgerufen 17.10.2018)

- Der größte Teil von Kollisionen entfällt auf die häufigen und ungefährdeten Arten der Agrarlandschaft, die zum Teil sogar bejagt werden. Zudem hat sich gezeigt, dass die auf Zufallsfunden aufbauende zentrale Fundopferdatei der Vogelschutzwarte Brandenburg durch einen höheren Anteil auffälliger und damit leicht auffindbarer Arten zu falschen Schlussfolgerungen führt. Greifvögel dominieren bei den im Projekt ermittelten Kollisionen nicht.
- Deutlich wurde auch, dass in weitaus geringerem Maße als bislang angenommen mit einer Verschleppung möglicher Kadaver zu rechnen ist. Entsprechend gering ist der Hochrechnungsfaktor.
- Bei Gänsen und Kranichen wird das Ausweichverhalten um Windparks bestätigt. Auch die millionenfach, vornehmlich nachts ziehenden Singvögel sind nur sehr selten von Kollisionen mit WEA betroffen.
- Nachvollziehbar beschrieben wird die Frage möglicher negativer Auswirkungen auf das Populationsniveau durch Mortalitäten an Windenergieanlagen.
- Die Studie gibt ausdrücklich Entwarnung für den größten Teil der planungsrelevanten Vogelarten und arbeitet heraus, dass pauschale Abstandsradien in ihrer Wirksamkeit beschränkt sind, weil die Flugaktivitäten sich unterschiedlich verteilen und sich im Jahresverlauf und über die Jahre verändern. Kollisionen sind dem situativen Verhalten der Vögel im Umfeld der WEA geschuldet und korrelieren nicht mit Landschafts- und Anlagenparametern. Vorhandene Prognosemodelle wie das BAND-Modell sind nicht geeignet, Kollisionsraten anhand des Flugverhaltens der Vögel vorherzusagen.
- Die näheren Betrachtungen zum Rotmilan und zum Seeadler kommen zu der Einschätzung, dass die bisherige Planungspraxis fortgeführt werden kann.
- Weiterer Untersuchungsbedarf wird für den Mäusebussard gesehen. Es scheint bestandswirksame Auswirkungen zu geben. Allerdings liegt keine akute Bestandsgefährdung vor, da die Art insgesamt einen großen Bestand aufweist. In Deutschland gibt es mindestens 100.000 Brutpaare.
- Die Untersuchungen des Projektes mit Schwerpunkt auf der Norddeutschen Tiefebene sind allerdings bundesweit nicht übertragbar. Die Ursachen bzw. der Einfluss der Windenergie auf regionale Bestandsrückgänge müssen näher untersucht werden. Bis zur abschließenden Erkenntnis wird empfohlen, mit der Errichtung von Windkraftanlagen verbundene Ausgleichsmaßnahmen so vorzunehmen, dass der Bestand des Mäusebussards gestützt wird.

Weitere Information:

FA Wind (2017): Ergebnispapier. Windenergie und Artenschutz: Ergebnisse aus dem Forschungsvorhaben PROGRESS und praxisrelevante Konsequenzen. (LINK: https://www.fachagentur-windenergie.de/fileadmin/files/Veroeffentlichungen/FA_Wind_Ergebnispapier_PROGRESS_03-2017.pdf abgerufen 17.10.2018)

KNE (2017): Studien – Steckbrief. Validierung von Methoden zur Bewertung von Vogelkollisionen – die „PROGRESS-Studie“ (Grünkorn et al. 2016) (LINK: https://www.naturschutz-energiewende.de/fachwissen/auf-einen-blick/validierung-von-methoden-zur-bewertung-von-vogelkollisionen-die-progress-studie/ abgerufen 17.10.2018)

Greifvögel und Windenergieanlagen (2013)[22]

Ziel dieses Forschungsprojektes war es, die Ursachen für die vergleichsweise hohen Kollisionsraten verschiedener Greifvogelarten zu analysieren. Das Gefährdungsrisiko für drei ausgewählte Arten (Rotmilan, Wiesenweihe, Seeadler) sollte in bestehenden Windparks ermittelt werden. Grundsätzlich zeigen die Forschungsergebnisse, dass die Vogelarten nur ein sehr geringes oder gar kein ausgeprägtes Meideverhalten gegenüber Windenergieanlagen aufweisen. Die Ergebnisse belegen jedoch nicht, dass eine höhere Aktivität (Flugbewegungen in der Nähe von Windenergieanlagen) die Kollisionsgefahr der Greifvögel (erheblich) erhöht.

Die Flugbewegungen des **Rotmilans** finden zumeist nicht im kollisionsgefährdeten Bereich statt. Den höheren Anlagen wird eine geringere Kollisionsrelevanz für die Flüge des Rotmilans zugesprochen. Die Nutzung der Flächen in der Nähe von WEA ist abhängig von deren Attraktivität, also der Nahrungsverfügbarkeit für den Rotmilan. Insbesondere Kompostieranlagen, aber auch Mastfußbrachen oder niedrigwüchsige, gemähte Flächen haben in Zeiten großer Nahrungsflächenknappheit eine große Lockwirkung. Hingegen werden hochwüchsige Brachfluren als Vermeidungsmaßnahme empfohlen.

Die durchschnittliche Flughöhe (bis 10 m) der **Wiesenweihe** befindet sich nicht in dem vom Rotor der Windenergieanlage überstrichenen Raum. Verdrängungseffekte bei der Brutplatzwahl oder eine Scheuchwirkung bei der Habitatnutzung konnten nicht beobachtet werden. Zudem wurde keine statistisch signifikante Beeinflussung der Bestandsentwicklung der Wiesenweihe durch Windenergieanlagen festgestellt.

Die Untersuchungsergebnisse zum **Seeadler** waren eingeschränkt durch die geringe Datenverfügbarkeit. Auch über die Auswirkung von Verlusten einzelner Individuen ließen sich keine abschließenden Aussagen treffen.

Verschiedene Vogelarten und Repowering (2012)[23]

Diese Studie untersucht die Auswirkungen höherer Anlagen mit größerem Rotordurchmesser auf verschiedene Vogelarten (Goldregenpfeifer, Kiebitz, Wiesenweihe, Rotmilan und weitere Greifvogelarten). Anhand systematisch erhobener Daten werden das Meideverhalten, der eventuelle Lebensraumverlust sowie die Kollisionsgefahr an Windenergieanlagen analysiert.

Die Vorher-Nachher-Vergleiche in Windparks ergaben, dass sich planungsrelevante Brutvogelarten in Artenzahl und Siedlungsdichte kaum voneinander unterscheiden. Der Betrieb der Windenergieanlagen hatte unabhängig von der Höhe der Anlagen und vom jeweiligen Rotordurchmesser keine Auswirkung auf die Besiedlungshäufigkeit der Wiesenweihe. Für die Greifvogelarten (Milane, Weihen) konnte kein Meideverhalten während der Nahrungsflüge festgestellt werden. Einen Lebensraumverlust verursachen offenbar auch moderne Windenergieanlagen nicht. Über standardisierte Verhaltensbeobachtungen wurde festgestellt, dass die durchschnittliche Flughöhe der Greifvögel (Schwarzmilan, Rotmilan) 60 m nur selten überschreitet. Abseits des unmittelbaren Brutplatzumfeldes nimmt die Kollisionsgefahr mit zunehmender Anlagenhöhe ab.

Fledermäuse

Forschungsprojekt Wanderrouten von Fledermäusen

Das Forschungsprojekt untersucht Flugrouten, Rastgebiete, Nutzung bestimmter Landschaftsstrukturen der 4 Arten Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) vor dem Hintergrund der Genehmigung von Windenergieanlagen. Deutlich wurde aus den Verhaltensbeobachtungen, dass es keine bestimmten Flugrouten gibt oder bestimmte Landschafts-

[22] Hötker, H., Krone, O. & Nehls, G. (2013): Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge. Schlussbericht für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Michael-Otto-Institut im NABU, Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung, BioConsult SH, Bergenhusen – Berlin – Husum.

[23] F. Bergen, L. Gaedicke, C.H. Loske & Dr. K.-H. Loske (2012): Modellhafte Untersuchungen zu den Auswirkungen des Repowerings von Windenergieanlagen auf verschiedene Vogelarten am Beispiel der Hellwegbörde.

strukturen genutzt werden. Allerdings scheint es besondere Rastgebiete zu geben, an denen die Fledermäuse konzentriert vorkommen. Das Forschungsprojekt kommt zu dem Schluss, dass WEA-Abschaltungen zum Fledermausschutz begründet sind und künftig sensible Gebiete auch freizuhalten seien.[24]

RENEBAT I bis III (2007-2017)

Ziel eines dreijährigen Forschungsprojektes (RENEBAT I)[25] war die Validierung und Weiterentwicklung der bestehenden Untersuchungsmethoden zum Auftreten von Fledermäusen an Windenergieanlagen (WEA). Eine wesentliche Erkenntnis war, dass nur einige Fledermausarten betroffen sind. Eine Kollisionsgefahr besteht für die hochfliegenden Arten Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus und Rauhautfledermaus. Wobei das Kollisionsrisiko an den verschiedenen Standorten und zu verschiedenen Jahreszeiten sehr unterschiedlich sein kann.
Aufbauend auf das erste Forschungsprojekt wurde eine Methode zur Vorhersage der Aktivität und damit der Gefährdung von Fledermäusen im Rotorbereich von Windenergieanlagen anhand zeitlicher, naturräumlicher und meteorologischer Einflussfaktoren entwickelt (RENEBAT II).[26] Das anschließende Projekt umfasste die Softwareentwicklung zur Berechnung fledermausfreundlicher Betriebsalgorithmen (RENEBAT III[27]; vgl. auch Praxiserfahrungen im Umgang mit ProBat auf S. 15). Dementsprechend sind in Abhängigkeit von Windgeschwindigkeit sowie Nacht- und Jahreszeit differenzierte Abschalt-Windgeschwindigkeiten erforderlich. Die Zahl der Kollisionen wird dadurch weitgehend reduziert.

Wind im Forst

Fledermäuse und Windkraft im Wald (2016)[28]

Die Studie beschreibt Erkenntnisse zur räumlichen und zeitlichen Aktivität ausgewählter Fledermausarten sowie zur Aktivität in unterschiedlichen Höhen. Das BfN gibt mit dieser Ausarbeitung Empfehlungen zur Lebensraumsicherung und Kollisionsvermeidung, indem Empfehlungen für Erfassungsstandards (Voruntersuchungen) und Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen vorgeschlagen werden.

Bau- und Betriebsmonitoring von Windenergieanlagen im Wald (2015)[29]

Forschungsziel dieses Projektes war die Verbesserung des Kenntnisstandes über die spezifischen Auswirkungen von Windenergieanlagen auf waldbewohnende Arten und über die Möglichkeiten der planerischen Bewältigung. Untersucht wurden die Auswirkungen auf den Brutvogelbestand. Es waren keine signifikanten Unterschiede der Brutpaardichte und der Artenzahl zu Vergleichsflächen festzustellen. Umfassende, abschließende Aussagen bezüglich der Windenergieanlagen auf waldbewohnende Vogelarten ließen sich wegen des geringen Datenbestandes nicht treffen.
Weiterhin wurde den Fragen nachgegangen, ob sich die für WEA im Offenland entwickelten Abschaltalgorithmen zum Fledermausschutz auf Waldstandorte übertragen lassen und ob die üblichen Methoden der Voruntersuchung im Genehmigungsverfahren auch für entsprechende Prognosen an Waldstandorten geeignet sind. Es wurde der bisher größte Datensatz an Gondelerfassungen an Offenland- und Waldstandorten zusammengetragen. Dabei waren Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus und die Artengruppe der Nyctaloiden häufig, *Myotis*- und *Plecotus*-Arten eher selten vertreten. Hier wurden unter anderem die Artenzusammensetzungen und Aktivitäten untersucht. Diese unterscheiden sich generell nur sehr gering an Wald- und Offenlandstandorten. Es waren jedoch signifikante regionale Unterschiede

---

24 https://www.bfn.de/themen/biologische-vielfalt/nationale-strategie/projekt-des-monats/wanderrouten-der-fledermaeuse.html (abgerufen am 17.10.2018)

25 Brinkmann, Behr, Niemann & Reich (Hrsg.) (2011): Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen (RENEBAT I) – Umwelt und Raum, Bd. 4, Göttingen.

26 Behr, Brinkmann, Korner-Nievergelt, Nagy, Niermann, Reich, Simon (Hrsg.) (2015): Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen (RENEBAT II) – Umwelt und Raum, Bd. 7, Institut für Umweltplanung, Hannover,

27 www.windbat.techfak.fau.de/forschung.shtml (abgerufen 08/2016).

28 Hurst, J., Biedermann, M., Dietz, C., Dietz, M., Höhne, E., Karst, I., Krannich, E., Petermann, R., Schorcht, W., Brinkmann, R. (2016): Fledermäuse und Windkraft im Wald. Naturschutz und Biologische Vielfalt 153. Hrsg. Vom BfN-Bundesamt für Naturschutz. Landwirtschaftsverlag, Münster.

29 Reichenbach, M., Brinkmann, R., Kohnen, A., Köppel, J., Menke, K., Ohlenburg, H., Reers, H., Steinborn H. & Warnke M. (2015): Bau- und Betriebsmonitoring von Windenergieanlagen im Wald. Abschlussbericht 30.11.2015. Erstellt im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie.

der Häufigkeit von Arten und Artengruppen feststellbar. Die höchste Fledermausaktivität fand für alle Arten und Artengruppen, in allen Regionen und unabhängig von Offenland oder Wald, in den Monaten Juli bis September statt. Zwischen den Arten gibt es jedoch deutliche Unterschiede in der jahres- und nachtzeitlichen Phänologie. Die beiden meteorologischen Bedingungen Windgeschwindigkeit und Temperatur in Gondelhöhe wirken sich stark auf die Fledermausaktivität aus. Aktivitätsbegünstigend wirken hohe Temperaturen und geringe Windgeschwindigkeiten.
Eine Übertragbarkeit des Betriebsalgorithmus scheint gegeben. Allerdings wird die Notwendigkeit der Weiterentwicklung bezüglich einer regionalen Anpassung, welche die Artenzusammensetzung und das jahreszeitliche Auftreten von Fledermausaktivitäten berücksichtigt, festgestellt.

Weitere Informationen:

Forschung zur naturschutzfachlichen Begleitung der Energiewende (BfN Forschungsplattform), www.natur-und-erneuerbare.de (abgerufen 17.10.2018)

Fachagentur Windenergie an Land (FA Wind)
www.fachagentur-windenergie.de/ (abgerufen 17.10.2018)

Fachinformationen des Kompetenzzentrums Naturschutz und Energiewende (KNE)
www.naturschutz-energiewende.de/ (abgerufen 17.10.2018)

6. Stellungnahme des BWE

Unser Anspruch: Angemessen und nachhaltig im Dialog

Der BWE setzt sich dafür ein, den Energiebedarf zügig aus 100 % Erneuerbaren Energien zu decken. Dabei sollen nachhaltige Prozesse forciert und Eingriffe in die Natur minimiert bzw. angemessen kompensiert werden.[30] Der BWE setzt sich für die angemessene Berücksichtigung der Arten- und Naturschutzziele bei der Planung von Windenergieanlagen ein. WEA-Projekte werden auch mit der Umsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensräume betroffener geschützter Arten verbunden. Basis hierfür ist eine sachgemäße Prognose der Umweltauswirkungen entsprechend den gesetzlichen Regelungen. Die dafür notwendigen Untersuchungen bedingen sich durch die planerischen Erfordernisse und dürfen nicht zur unverhältnismäßigen Verzögerung bei der Umsetzung der Projekte führen.

Darüber hinaus besteht die Forderung nach Rechtsicherheit für Planung und Betrieb der Windenergieanlagen um die zuvor genannten Ziele umsetzen zu können. Wichtig ist, dass auf Planungsebene keine wertvollen Potenzialflächen zur Windenergienutzung ungeprüft verlorengehen. Außerdem gilt es, für die Windenergienutzung etablierte und nachweislich konfliktfreie Flächen dauerhaft für ein Repowering zu sichern.

Unser Ziel: Artenvielfalt und Windenergieanlagen

Oftmals werden Vorhaben an Standorten mit „schwieriger Gemengelage“ seitens der Projektierer nicht weiterverfolgt, obwohl die Windenergie keine Bedrohung für die Artenvielfalt darstellt und der Dynamik des Natur- und Landschaftshaushaltes beispielsweise die natürliche Verlagerung von Horststandorten bereits innewohnt. Die Nutzung bestimmter Habitatstrukturen durch die Tiere ist allerdings recht beständig und muss bei der Planung von Windenergieanlagen

[30] Satzung des Bundesverbandes Windenergie (2015)

Beachtung finden. Immer wieder siedeln sich auch nach Errichtung der WEA geschützte Arten in unmittelbarer Nähe des Windparks an. Dies ist unter anderem bei Schwarzstörchen, Seeadlern und Kranichen vielfach beobachtet worden. Ihre offensichtliche WEA-Verträglichkeit muss vor dem Hintergrund des in Zukunft nötigen Repowerings berücksichtigt werden, um etablierte Standorte für die Windenergienutzung zu erhalten.

Unsere Forderung: Keine pauschalen Abstände

Zur Überwindung der Unsicherheiten werden trotz des bereits zitierten Beschlusses der Umweltministerkonferenz der Länder[31] gegen die restriktive Anwendung des Helgoländer Papiers nach wie vor pauschale Abstände zu den Lebensstätten schützenswerter Vögel herangezogen. Die Lebens- und Funktionsräume der Vögel sind aber den räumlichen Strukturen der Landschaft und dem Nahrungsangebot angepasst. Die Flugaktivitäten sind unterschiedlich verteilt und können sich im Jahresverlauf sowie über die Jahre verändern. Kollisionen sind dem situativen Verhalten der Vögel im Umfeld der WEA geschuldet. Im Wesentlichen besteht dabei eine Abhängigkeit vom Standort, der Landnutzung, der Topografie und des Artenspektrums.[32] Die formulierten Abstandsempfehlungen haben lediglich eine Indizienwirkung und bieten als Prüfbereich für die Feststellung eines Konfliktpotenzials einen Anhaltspunkt, der dann in nachfolgenden detaillierten Untersuchungen überprüft und anschließend bewertet werden muss.

Im Einzelnen

Betriebseinschränkung bei Fledermausvorkommen

Sämtliche Fledermausarten gehören zu den streng geschützten Tierarten. Die Aufmerksamkeit für diese Tiere ist in den letzten Jahren stark gestiegen. Der Kollisionsgefahr an WEA wurde in langjährigen Forschungsprojekten nachgegangen (z. B. RENEBAT I bis III, s. o.). Auch wenn bis heute nicht veröffentlicht wird, wie groß die Populationen der einzelnen Fledermausarten sind und welche Auswirkungen die Kollisionen einzelner Tiere auf die Populationen haben, wurde deutlich, dass Schlagopfer nur einigen wenigen Arten, bestimmten Jahreszeiten und Wetterlagen zuzuordnen sind. Die verhältnismäßige und praxisgerechte Anwendung von Vermeidungsmaßnahmen muss daher fall-, art- und standortspezifisch ausfallen. Das Forschungsprojekt RENEBAT kommt zu dem Schluss, dass ein relevant erhöhtes Tötungsrisiko für Fledermäuse bzw. für die Tiere einzelner Arten mit nächtlichen Abschaltzeiten der Windenergieanlagen wirksam vermieden werden kann. Dabei werden zunächst pauschale und recht restriktive Abschaltzeiten für die Dauer von zwei Jahren umgesetzt und parallel dazu in dieser Zeit über standortspezifische Erfassungen das tatsächlich ansässige Artenspektrum sowie die vorhandene Fledermausaktivität ermittelt.

Mit den Ergebnissen dieser zeitweisen akustischen Messung der Fledermausaktivitäten in Gondelhöhe (sog. Gondelmonitoring) können die Abschaltzeiten der Windenergieanlagen dann ortsbezogen so präzisiert werden, dass die Wahrscheinlichkeit von Fledermaus-Kollisionen auf ein naturverträgliches Maß/Niveau sinkt und gleichzeitig Ertragsverluste tolerierbar bleiben. Die WEA laufen in Abhängigkeit von Nacht- und Jahreszeit erst bei höheren Windgeschwindigkeiten an, wenn die Aktivität der Fledermäuse geringer wird. Die dafür notwendige Auswertungssoftware ProBat wurde inzwischen zur Praxisreife gebracht (aber vgl. *Praxiserfahrungen im Umgang mit ProBat* hiernach).

Oftmals stehen der vor Genehmigung zu betreibende Untersuchungsaufwand und der dabei gewonnene Erkenntnisgewinn nicht in einem maßvollen Verhältnis, zumal am Boden gewonnene Daten kaum auf die Situation im Bereich heutiger Rotorhöhen übertragbar sind. Immer häufiger beauflagen die Behörden standardmäßig Abschaltzeiten, die

---

31 Siehe Fußnote 15.

32 Grünkorn, T., Blew, J., Coppack, T., Krüger, O., Nehls, G., Potiek, A., Reichenbach, M., von Rönn, J., Timmermann, H. & Weitekamp, S. (2016): 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, FKZ 0325300A-D, http://bioconsult-sh.de/de/nachrichten-archiv/progress-endbericht-veroffentlicht/ (abgerufen 17.10.2018)

ggf. durch Ergebnisse aus dem Gondelmonitoring korrigiert werden können. Die Erlasse der Bundesländer interpretieren die Maßnahmenempfehlung allerdings sehr unterschiedlich und legen unterschiedliche Anlaufwindgeschwindigkeiten fest oder beziehen den Parameter Temperatur unterschiedlich ein. Der Schutz der potenziell betroffenen Fledermausarten wird in der Hauptaktivitätszeit in den Monaten Juni bis August bei geringen Windgeschwindigkeiten etwa bis 5,5 m/s nachts effektiv erreicht. Bei höheren Windgeschwindigkeiten ist eine weit geringere potenzielle Betroffenheit der Fledermausarten feststellbar. Eine beauflagte Abschaltung ist dann aber mit hohen Verlusten von Windenergieerträgen und damit einhergehend einer stark verringerten künftigen Versorgungssicherheit verbunden. Der BWE plädiert für eine angemessene Abwägung eines effektiven Schutzes vor Kollisionen und einer effektiven Windenergienutzung.

Praxiserfahrungen im Umgang mit ProBat

Die real erfassten Ergebnisse weichen teilweise stark von den durch das Tool ermittelten Ergebnissen ab. Dies liegt unter anderem an unterschiedlichen Anlaufgeschwindigkeiten der WEA Typen. Zur Kalibrierung des ProBat-Tools wurden getriebelose Anlagen mit 60–80 m Gondelhöhe untersucht, die teilweise schon ab einer Windgeschwindigkeit um 1 m/s im sog. Trudelbetrieb drehen. Damit liegt durch die Rotorbewegung dieser Anlagen bereits bei sehr geringen Windgeschwindigkeiten ein Kollisionsrisiko vor. Bei anderen Anlagen kommt es zu einer Überschätzung der im Modell prognostizierten Kollisionsopfer. Es werden auf diese Weise sogar Opfer prognostiziert, wenn keine Fledermausaktivität aus dem Gondelmonitoring eingetragen wird.

Ein wichtiges Kriterium für Fledermausaktivitäten in diesen Höhen ist der Parameter Temperatur, der jedoch gar nicht berücksichtigt wird. Ebenfalls fehlt der Standortbezug, der mit dem ProBat-Tool nicht erfüllt werden kann. Die zur Modellkalibrierung genutzten Anlagentypen befanden sich allesamt an Offenlandstandorten, so dass für Waldstandorte mit völlig anderem Artenspektrum kein Habitatbezug hergestellt werden kann. Die heute üblichen und wesentlich höheren Anlagen haben zudem einen deutlich größeren Abstand zum Kronendach im Wald, so dass von ProBat eine nicht real vorherrschende Artenzusammensetzung ermittelt wird.

Für einige Behörden schwer nachzuvollziehen ist auch die vorgegebene Systematik und das Zusammenspiel der zu verwendenden Rohdaten, die durch die WEA-Instrumente gemessen werden. Zwar können die Messinstrumente der Anlagen durch die direkte Nähe zu anlagenbedingten Störquellen keine hundertprozentig korrekten Werte ermitteln (der Temperatursensor misst z. B. die Abwärme der Gondel mit und die Windmesser können leicht im Windschatten liegen), jedoch ist es aus zwei Gründen trotzdem korrekt diese Messwerte zu nutzen:

1) Es stehen keine besseren oder unabhängigeren Messinstrumente oder generell abrufbare Messwerte im Rotorbereich/in dieser Höhe für jeden Standort einer Windenergieanlage zur Verfügung.
2) Da für das Gondelmonitoring diese Messinstrumente zur Erfassung der Umgebungsvariablen genutzt wurden, ist die Erfassung und damit auch alle Ergebnisse der Monitoringauswertungen bereits auf diese genutzten Parameterwerte kalibriert. Ein Messfehler in diesem geschlossenen System ist also unbedeutend, wenn auch für die Ermittlung der Abschaltkriterien die gleichen Parameter verwendet werden. Es ist unerheblich, ob eine Temperaturmessung während der Aufzeichnung von Kontaktrufen stets von der Wirklichkeit abweicht, wenn der gleiche Temperatursensor später die Abschaltung induziert.

Dieser Sachverhalt ist behördenseitig meist nicht bekannt und es werden dem Betreiber entweder Fehler unterstellt oder durch die Kritik oder gar über die Anordnung zur Korrektur der Werte über eine dann eingeführte Verschiebung erst Fehler eingeführt, weil damit das geschlossene System der Auswertung verlassen wird. Es ist daher wichtig, das einmal gewählte System mit allen Messinstrumenten zur Datenerfassung, deren Auswertung und der späteren Abschaltungen beizubehalten.

Lebensraum- und populationsstützende Maßnahmen zur Überwindung eines Konfliktes

Mit dem Ziel, die Lebensbedingungen betroffener Arten zu verbessern, werden zahlreiche artspezifische Maßnahmen im Rahmen der Projektplanung zielgerichtet umgesetzt. Diese sind zum Teil in den Ländererlassen und -leitfäden beschrieben und fester Bestandteil der Projektumsetzung. Somit sind durch den Bau von Windenergieanlagen in den vergangenen Jahren qualitativ hochwertige lebensraumverbessernde Maßnahmen durchgeführt worden, die vielfach auch über den Betriebszeitraum der Anlagen hinaus Bestand haben werden.

Technische Systeme zur Vermeidung von Kollisionen bei Vögeln und Fledermäusen
Grundsätzlich steht außer Frage, dass technisch vieles machbar wäre und es sind derzeit zahlreiche Innovationen in der Testphase. Dem Einsatz muss allerdings zwingend die Klärung der signifikanten Erhöhung eines Tötungsrisikos vorausgehen, soll nicht mit ausgefeilten technischen Lösungen auf Probleme reagiert werden, deren Existenz oder deren Grad gar nicht geklärt ist. Es mangelt weiterhin an Bewertungsmaßstäben. Die Rechtsprechung äußert sich bislang in dem Sinne, dass besondere Umstände vorliegen müssen: das Risiko, das von der Windenergieanlage ausgeht, muss über das normale Lebensrisiko hinausreichen.
Windenergieanlagen sollen und müssen errichtet werden – das ist gesellschaftspolitscher Wille und im Sinne künftiger Generationen. Ist die Genehmigungsfähigkeit nicht gegeben nach Klärung des Tötungsrisikos, könnte die Anwendung dieser technischen Systeme zur Umsetzung der Projekte ein möglicher Lösungsansatz sein. Einen standardmäßigen Einsatz lehnen wir jedoch ab, da zunächst die artenschutzfachlichen Gutachten klären, ob am geplanten Standort überhaupt ein überdurchschnittliches Vorkommen von Vögeln oder Fledermäusen besteht. Maßgeblich ist in jedem Fall auch, ob der Einsatz eines technischen Systems verhältnismäßig ist oder nur ein ohnehin schon verschwindend geringes Risiko mit enormem Aufwandbehandelt wird.

Die Abschaltung bei Vorkommen von Fledermausarten hat sich in den letzten Jahren etabliert. Eine Anpassung und Verringerung der Abschaltzeiten zu tatsächlichen Aktivitätszeiten und einem tatsächlichen Kollisionsrisiko wird begrüßt, sofern dies zu einer Betriebsoptimierung der Anlage mit dem Ziel einer energetischen Versorgungssicherheit führt.

Die Anwendung bei Brutvogelvorkommen ist dahingehend sehr kritisch zu betrachten. Die Fehlerquote der Systeme ist hoch und die artspezifische Erkennung nicht ausgereift.

Innovationen technischer Art zur Konfliktlösung sollen zwar nicht aufgehalten werden, aber es gibt Bedenken aus ökologischer Sicht (Arterkennung), Herstellersicht (besondere Beanspruchung der Anlagen durch unregelmäßiges An- und Abschaltung der Anlage) und aus der Perspektive der Finanzierung (Prognostizierbarkeit der Verluste nicht möglich). Weiterhin sollte vor der Anwendung technischer Systeme die Schaffung von Ausgleichsmaßnahmen geplant werden, die den Lebensräumen der Tiere direkt zugutekommt und bei der Bewertung des Vorhabens positiv berücksichtigt werden.

Abschaltung zum Vogelschutz bei landwirtschaftlichen Maßnahmen
Diesbezügliche pauschale Forderungen wie sie in einem Beschlusspapier der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten festgehalten sind[33] und bereits Eingang in einigen Bundesländererlassen gefunden haben, werden abgelehnt.
Es widerspricht allen Erfahrungen aus der Praxis und zudem geltendem Recht, eine Vermeidungsmaßnahme pauschal zu verhängen. Unabhängig von Abständen zu Brut- oder Gastvogelkonzentrationen und ohne Berücksichtigung besonderer Umstände, die zu einem erhöhten Risiko führen können, ist die Notwendigkeit von Abschaltungen nicht zu begründen. Kollisionen an Windenergieanlagen sind zudem seltene Ereignisse, pauschale Abschaltzeiten führen die Anstrengungen zur Umsetzung der Energiewende hingegen ad absurdum. Ein Nullrisiko bezüglich der Kollisionsgefahr ist nicht möglich und nach geltender Rechtsprechung auch nicht zu erbringen. Angewendete Vermeidungsmaßnahmen müssen in jedem Fall maßvoll und standortangepasst sein.
Ein interner Beschluss der LAG VSW[34] hat keine planerisch-rechtliche Bedeutung, und wir erwarten von den Naturschutzbehörden der Bundesländer wie auch von den Entscheidern in den Genehmigungsverfahren, dass sich solcherlei Anforderungen nicht als vorgeblich *„aktueller Stand der Wissenschaft“* durchsetzt, es keine pauschale Verfügung von

[33] BWE – Stellungnahme: Stellungnahme des BWE – Arbeitskreis Naturschutz und Windenergie zur Forderung der Abschaltung von Windenergieanlagen zum Schutz von Greifvögeln und Störchen bei landwirtschaftlichen Arbeiten (www.wind-energie.de)
[34] http://www.vogelschutzwarten.de/positionen.htm (abgerufen 17.10.2018)

Abschaltzeiten gibt und diese nicht in die Artenschutzleitfäden der Länder aufgenommen werden.

Aktuelle Diskussion zu ausgewählten Vogelarten

Einige Vogelarten stehen besonders im öffentlichen Fokus. Zum Teil werden pauschale Befürchtungen und Anforderungen zu einem unüberwindbaren Planungshindernis oder erscheinen nicht sachgerecht.

Rotmilan

Von einem zunehmenden weltweiten Bestand von 25.200–33.400[35,36] Brutpaaren leben in Deutschland nach Schätzungen etwa 12.000–18.000 Brutpaare.[37] Nach einem Bestandsrückgang ist der Bestand seit 1996 im Rahmen natürlicher Bestandsschwankungen im relativen Mittel stabil[38] und spiegelt vermutlich die Umwelttragekapazität für Rotmilane bei der aktuell herrschenden Umweltsituation in einem Land mit immer intensiverer Landwirtschaft wider. Vor allem in den Neuen Bundesländern lässt sich nach 1990 die Bestandsverringerung auf die veränderte Landnutzung, vormals landwirtschaftlich mit einem hohen Grünland-Anteil und durch die Schließung vieler offener Hausmülldeponien, erklären.[39]

Kollisionen an Windenergieanlagen kommen vor. Allerdings lässt sich kein regelmäßig kausaler Zusammenhang zur Nähe der Brutstätte feststellen. Bestehende Brutplätze werden durch die Errichtung von WEA nicht zerstört. Pauschale Abstandskriterien zwischen Rotmilan-Brutplätzen und WEA sind zur Vermeidung wenig hilfreich, weil die Art in Deutschland flächendeckend vorkommt und die Niststandorte während der Dauer der Betriebsphase eines Windparks häufig wechseln.
Erwähnenswert sei hier, dass die moderne, auf mehr Effizienz ausgerichtete industrialisierte Landwirtschaft (gilt auch für die Forstwirtschaft) zu einem bedrohlichen Nahrungsmangel beiträgt. Angemessene Maßnahmen zur Entwicklung der Lebensräume des Rotmilans können auch der Entwicklung der Bestände dienlich sein und zudem als Ablenkung von den WEA, die durch Zuwegungen und Kranstellflächen neue Strukturen in die Landschaft bringen, die Kollisionsgefahr vermindern. Die Ergebnisse der PROGRESS-Studie widerlegen zudem eine hohe Kollisionsgefährdung.[40]
Auch die Räuberung durch Waschbären hat mittlerweile deutlich an Bedeutung für die Bestandsentwicklung von Greifvögeln zugenommen. Für den Rotmilan gibt es erste Hinweise, dass in einigen Regionen das Ausräubern von Eiern und Jungvögeln sowie die Blockierung der Nistplätze für die Verringerung der Brutdichte verantwortlich sein könnten.[41]

Weitere Informationen:

ABO Wind (2018): Der überhöhte Konflikt.
Für negativen Einfluss der Windkraftnutzung auf den Rotmilanbestand gibt es keine belastbaren Belege
PROGRESS-Studie widerlegt unwissenschaftliche Einschätzungen / „Kollisionen sind sehr selten“ (LINK: https://www.abo-wind.com/media/pdf/flyer/naturschutz_rotmilan.pdf abgerufen 17.10.2018)

---

[35] BirdLife International (2015): European Red List of Birds. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.

[36] Im Mittel 24.000 (23.242–24.948) Paare/Reviere (Mebs & Schmidt 2014; Stand: 2004–2013) Mebs, T & Schmidt, D. (2014): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens – Biologie, Kennzeichen, Bestände. Kapitel Rotmilan, Seiten 321–330, Franckh-Kosmos Verlag, Stuttgart. 494 Seiten.

[37] BirdLife International (2017): Milvus milvus. (amended version published in 2016) The IUCN Red List of Threatened Species 2017

[38] Mammen U(2009): Quo vadis Milvus? DER FALKE – Journal für Vogelbeobachter 56(2):56.

[39] Aebischer A (200): Der Rotmilan – Ein faszinierender Greifvogel. Haupt Verlag, Bern. 232 Seiten.

[40] Grünkorn, T., Blew, J., Coppack, T., Krüger, O., Nehls, G., Potiek, A., Reichenbach, M., von Rönn, J., Timmermann, H. & Weitekamp, S. (2016): 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, FKZ 0325300A-D. http://bioconsult-sh.de/de/nachrichten-archiv/progress-endbericht-veroffentlicht

[41] Tolkmitt D, Becker D, Hellmann M, Günther E, Weihe F, Zang H & Nicolai B (2012): Einfluss des Waschbären Procyon lotor auf Siedlungsdichte und Bruterfolg von Vogelarten – Fallbeispiele aus dem Harz und seinem nördlichen Vorland. Ornithologische Jahresberichte des Museums Heineanum 30: 17–46.

Seeadler

Der Bestand dieser Art hat nachweislich parallel zum Ausbau der Windenergieanlagen stark zugenommen. Sein natürliches Verbreitungsgebiet in Deutschland erstreckt sich derzeit schwerpunktmäßig auf den Osten Schleswig-Holsteins, auf Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg. Wegen der starken Bejagung und Verfolgung in Kombination mit der hohen DDT-Belastung der Gelege war die Art in den frühen 1980er Jahren nahezu ausgerottet. Mit der Einstellung der Jagd und Nachstellung und in Folge des Verbots des Insektizids nimmt der Bestand seit etwa 1985 wieder deutlich zu.[42]

Die Art kommt aufgrund ihrer hohen Raumansprüche selten vor und Kollisionen an Windenergieanlagen sind überaus seltene Ereignisse.[43] Aktuelle Beobachtungen zeigen, dass die Tiere in einer sehr geringen Flughöhe jagen und über 70% der Flüge nicht über 30m liegen.[44]

Bekannt ist jedoch, dass die Mortalität schwerpunktmäßig auf Vergiftungen und Nahrungsmangel zurückzuführen ist. Bei der Planung von Windenergieanlagen bleiben Brutplätze von Seeadlern und insbesondere die Lebensräume für die Nahrungssuche unberührt. Zur Abschätzung einer eventuellen Gefährdung ist die Einzelfallbetrachtung erforderlich. Dabei zeigt sich regelmäßig, dass die Vögel den Naturraum nicht in pauschalen Radien, wie sie empfohlene Abstände angeben, nutzen. Es ist daher weitaus sinnvoller, sich bei der Gefährdungsabschätzung an der Nutzung der Flugkorridore zu orientieren.[45]

Schwarzstorch

Der Vogel gilt als besonders scheu, und dennoch siedeln sich immer mehr Brutpaare auch in der Nähe von bestehenden Windenergieanlagen an.[46] Von einer weitreichenden Störung der Windenergieanlagen auf die Tiere oder das Brutgeschehen kann also nicht mehr ausgegangen werden. Auch das befürchtete Kollisionsrisiko kann nicht bestätigt werden und in der Zentralen Fundkartei steigen trotz der höheren Dichte an Schwarzstörchen[47] und der gleichzeitig höheren Dichte an Windenergieanlagen die Schlagopferzahlen (derzeit vier seit 2002) nicht in Abhängigkeit zum Anlagenausbau an; es wurden sogar zwischen 2010 und 2017 gar keine Schlagopfer registriert. Und das, obwohl die Vögel groß und auffällig gefärbt sind, was die Fundwahrscheinlichkeit deutlich erhöht. Außerdem ist die Meldemotivation aufgrund der Seltenheit der Art sehr hoch und die Bereiche um Windenergieanlagen oder Planungsflächen werden besonders intensiv von Fachgutachtern und Naturschutzverbänden beobachtet.

Weitere Informationen:

ABO Wind (2018): Friedliches Nebeneinander von Windenergie und Schwarzstorch. Stabile Populationen/ Kollisionen extrem selten/ Exorbitante Abstandsempfehlungen unbegründet. (LINK: https://www.abo-wind.com/media/pdf/flyer/naturschutz_schwarzstorch.pdf abgerufen 17.10.2018)

Kranich

Windenergieanlagen in Gebieten, über denen der Kranichzug stattfindet, erhalten bisweilen die sehr aufwändige Auflage zur Betriebseinschränkung während der Hauptzugzeiten, wenn die Sichtbedingungen für die Vögel aufgrund der Wetterlage ungünstig sind. Die Auflage gründet sich auf der Annahme, dass die Vögel die übliche Flughöhe von über

---

42 www.projektgruppeseeadlerschutz.de (abgerufen am 17.10.2018)

43 Hötker, H., Krone, O. & Nehls, G. (2013): Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge. Schlussbericht für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Michael-Otto-Institut im NABU, Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung, BioConsult SH, Bergenhusen – Berlin – Husum.

44 Mdl. Vortrag Loske: BWE AK Naturschutz und Windenergie 14.11.2018

45 Mebs & Schmidt 2014, S. 342/343

46 u. a. Fehr (2015) und Diefenthal (2015).

47 u. a. Lieder (2014), Diefenthal (2015), Fehr (2015) und Meier & Weise (2015, 2016a, b, c).

500 m bei schlechter Wetterlage unterschreiten. Bei Durchzug, der durch bundesweit aktive Beobachter mündlich signalisiert wird, werden die Anlagen abgeschaltet und in Zugrichtung ausgerichtet.
Kritik: Dieser Maßnahme liegt kein Bezug zum Tötungsverbot zugrunde, und eine behördliche Auflage wäre auf Rechtmäßigkeit zu überprüfen. In der Regel vermeiden die Vögel den Zug bei schlechten Sichtbedingungen. Jährlich überfliegen etwa 250.000 Tiere[48] im Frühjahr und Herbst die Anlagen, und in mehr als 15 Jahren sind bundesweit 14 Kollisionsopfer gezählt worden. Bei guten Sichtbedingungen findet der Zug deutlich über den Windenergieanlagen statt. So steht ein eher überzogenes vorsorgliches Handeln der Zielsetzung der Versorgungssicherheit durch Erneuerbare Energien entgegen und der Stillstand der Rotoren signalisiert vordergründig, dass Windräder keinen sinnvollen Beitrag zur Energiewenden leisten. Zudem werden die wirtschaftlichen Verluste allein durch den Betreiber getragen.

Mäusebussard
Weltweit gibt es zurzeit geschätzt zwischen 2,1–3,7 Mio. Brutpaare[49]. In Deutschland ist die Vogelart ganzjährig bundesweit und häufig verbreitet. Etwa 105.000 Brutpaare zählt der deutsche Bestand[50] und die Art gilt als nicht bestandsgefährdet. Die Ergebnisse des Forschungsprojektes PROGRESS weisen auf erhöhte Kollisionsraten mit Windenergieanlagen hin. Regionale Bestandsrückgänge wie zum Beispiel in Schleswig-Holstein sind durch veränderte Landnutzung und damit auf fehlendes Nahrungsangebot zurückzuführen. Zudem werden Jungvögel zunehmend durch andere Raubvögel wie Uhu und Habicht erbeutet oder durch Säugetiere wie dem invasiven Waschbären in der Nestlingzeit verschleppt bzw. sogar bereits die Hoste besetzt. Das hat auf die Populationsentwicklung große Auswirkungen.[51] Im Vergleich dazu und anderen Gefahrenquellen, wie z. B. dem Straßenverkehr, spielen Windenergieanlagen als Einflussfaktor eine untergeordnete Rolle[52]. Zunehmend dürften sich auch die mit dem Klimawandel einhergehenden Veränderungen (späte Fröste, Dürreperioden, Extremwetterereignisse wie Hagel und Sturm, etc.) negativ auf die Bestände auswirken. Diese Faktoren wirken gleich über mehrere Ebenen wirken: einmal direkt über das Wetter auf die Brutbedingungen und indirekt über die Nahrungsverfügbarkeit (z. B. den Mäuse-Bestand) und die Begünstigung der invasiven Arten als Konkurrenten (z. B. den Waschbären) oder neuen Krankheitserregern.

Ein Beschluss des VGH Mannheim vom 21.02.2017, der den Beschluss vom Sommer 2016 bestätigt, besagt, dass es aktuell naturschutzfachlich vertretbar, d. h. von der naturschutzfachlichen Einschätzungsprärogative gedeckt ist, den Mäusebussard nicht als windkraftsensibel zu erachten. In den Empfehlungen der Bundesländer, hier wird Bezug auf die LUBW-Hinweisen in Baden-Württemberg oder im Helgoländer Papier 2015 der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten genommen, taucht der Mäusebussard nicht als windkraftsensible Art auf. Aber auch im Windenergieerlass von Baden-Württemberg, in den TAK Brandenburgs etc. ist der Mäusebussard nicht beschrieben. So sei zusammengefasst, solange der Mäusebussard in den Erlassen, Empfehlungen und Leitfäden nicht flächendeckend als windkraftsensible Art auftaucht, zwingt auch nicht die „PROGRESS-Studie“ eine Genehmigungsbehörde dazu, den Mäusebussard in Genehmigungsverfahren entsprechend zu berücksichtigen.

[48] Wetlands International (2018). "Waterbird Population Estimates" CSR7 - Report on Conservation Status von AEWA (Agreement on the Conservation of African-Eurasian Migratory Waterbirds), http://wpe.wetlands.org/view/42, (abgerufen am 17.10.2018)
[49] BirdLife International 2017a
[50] Mebs & Schmidt 2014, S. 360
[51] https://bioconsult-sh.de/de/projekte/rueckgang-maeusebussard/ (abgerufen 17.10.2018).
[52] Sovacool 2013, LAG VSW 2017

7. Fazit

Bei jedem Windenergieprojekt werden die hohen fachlichen Standards zur Berücksichtigung des Artenschutzes erfüllt. In den letzten Jahren gab es einen stetigen Erkenntniszuwachs – auch und gerade dank der umfangreichen Untersuchungen, die durch die Investoren von Windenergieanlagen im Planungsverlauf erfolgen. Viele Wissenslücken hinsichtlich der Auswirkungen auf bestimmte Arten konnten so inzwischen bereits geschlossen werden. Zahlreiche Studien geben Lösungsvorschläge für mögliche Konfliktsituationen an.

Bereits auf Ebene der Regionalplanung werden für Natur- und Landschaftsschutz hochwertige Bereiche für die WEA-Planung grundsätzlich ausgeschlossen. Vorrang- und Eignungsgebiete befinden sich in den am wenigsten konfliktträchtigen Bereichen. Aber auch in diesen verbleibenden Bereichen wird der Artenschutz umfassend berücksichtigt. Für die Bewertung des Eingriffs in den Naturhaushalt im Zusammenhang mit WEA-Projekten ist stets die Betrachtung des Einzelfalls erforderlich. Pauschalabstände können den komplexen naturräumlichen Verhältnissen und Anforderungen in realen Landschaften nicht gerecht werden. Sofern ein Standort nachweisbar konfliktträchtig ist, gibt es zielgerichtete und wirksame Maßnahmen, die seit Jahren fester Bestandteil der Praxis und damit erprobt sind.

Bei der Prüfung der Bestandserfassung sowie der Risikoprüfung, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllt werden, obliegt der für die Genehmigung der Windenergieanlage zuständigen Behörde die Einschätzungsprärogative. Allerdings fehlt es an klaren Bewertungsmaßstäben, was die Anwendung der rechtlichen Regelungen erschwert. Die verschiedenen Handlungsempfehlungen der Länder sind auch in Zukunft entsprechend dem aktuellen Kenntnisstand weiterzuentwickeln. Das bedeutet auch, dass überholtes Wissen nicht immer weitervererbt wird. Im Rahmen zahlreicher Windenergieprojekte wurde über viele Jahre umfangreiches Wissen zu vielen Belangen des Natur- und Artenschutzes gewonnen. Dies gilt es ebenso wie die Ergebnisse der verschiedenen Forschungsprojekte in die fachliche Diskussion mit den beteiligten Akteuren einzubringen und im Sinne eines nachhaltigen Ausbaus der Windenergie anzuwenden.

Der Bundesverband WindEnergie will durch einen deutlichen Ausbau der Windenergie seinen Beitrag für eine saubere, klimaneutrale und gefahrlose Energieerzeugung leisten. Mit den Fachbeiräten und insbesondere dem Arbeitskreis Naturschutz möchten wir unser kombiniertes Wissen aus den Bereichen Windenergie sowie Arten- und Naturschutz einsetzen, um als kompetenter Ansprechpartner und mit Fachdiskussionen lösungsorientiere Ansätze zum Gelingen der Energiewende und Erreichen der Klimaschutzziele weiter voranzutreiben. Viele unserer Mitglieder kommen aus der Umwelt- und Naturschutzbewegung. Ihnen ist die Bewahrung des Artenreichtums und der Natur immer eine wichtige Motivation. Der Branche ist die Minimierung von Eingriffen in Natur und Landschaft ein wichtiges Anliegen. Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen tragen quer durch die Bundesrepublik zu einer Verbesserung lokaler Lebensräume bedrohter Arten bei.

8. Quellen

Artenhilfsprogramm Rotmilan des Landes Sachsen-Anhalt (5/2014): www.lau.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MLU/LAU/Naturschutz/Publikationen/Dateien/berichte_5-14_ahp-rotmilan.pdf

Behr, Brinkmann, Korner-Nievergelt, Nagy, Niermann, Reich, Simon (Hrsg.) (2015): Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen (RENEBAT II) – Umwelt und Raum, Bd. 7, Institut für Umweltplanung, Hannover.

BirdLife International (2017a): Buteo buteo (amended version of 2016 assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T61695117A119279994

Brandt, E. (2015): Das Spannungsfeld Windenergieanlagen – Naturschutz in Genehmigungs- und Gerichtsverfahren. Probleme (in) der Praxis – Methodische Anforderungen – Lösungsansätze.

Brinkmann, Behr, Niemann & Reich (Hrsg.) (2011): Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen (RENEBAT I) – Umwelt und Raum, Bd. 4, Göttingen.

Bundesnaturschutzgesetz, in Kraft seit 01.03.2010, http://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg_2009/BNatSchG.pdf (abgerufen 17.10.2018)

Ecoda Umweltgutachten & Ingenieurbüro Dr. Loske (2012): Modellhafte Untersuchungen zu den Auswirkungen des Repowerings von Windenergieanlagen auf verschiedene Vogelarten am Beispiel der Hellwegbörde.

FA Wind (2015): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten – Gutachterliche Stellungnahme zur rechtlichen Bedeutung des Helgoländer Papiers der Länderarbeitsgemeinschaft der Staatlichen Vogelschutzwarten (LAG VSW 2015).

Grünkorn, T., Blew, J., Coppack, T., Krüger, O., Nehls, G., Potiek, A., Reichenbach, M., von Rönn, J., Timmermann, H. & Weitekamp, S. (2016): 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, FKZ 0325300A-D.

Hötker, H., Krone, O. & Nehls, G. (2013): Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge. Schlussbericht für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Michael-Otto-Institut im NABU, Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung, BioConsult SH, Bergenhusen – Berlin – Husum.

Hurst, J., Biedermann, M., Dietz, C., Dietz, M., Höhne, E., Karst, I., Krannich, E., Petermann, R., Schorcht, W., Brinkmann, R. (2016): Fledermäuse und Windkraft im Wald. Naturschutz und Biologische Vielfalt 153. Hrsg. Vom BfN-Bundesamt für Naturschutz. Landwirtschaftsverlag, Münster.

K:WER (2016): Das Helgoländer Papier – grundsätzliche wissenschaftliche Anforderungen.

Mebs, T. & Schmidt, D. (2014): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens – Biologie, Kennzeichen, Bestände. 2. Aufl., Franck-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG, Stuttgart. 494 Seiten.

Reichenbach, M., Brinkmann, R., Kohnen, A., Köppel, J., Menke, K., Ohlenburg, H., Reers, H., Steinborn, H. & Warnke, M. (2015): Bau- und Betriebsmonitoring von Windenergieanlagen im Wald. Abschlussbericht 30.11.2015. Erstellt im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie.

Satzung des Bundesverbandes Windenergie (2018): https://www.wind-energie.de/fileadmin/redaktion/dokumente/verband/Mitglied-werden/20180724-Satzung-neu-26042018.pdf (abgerufen 17.10.2018)

Sovacool, B. K. (2013): The avian benefits of wind energy – a 2009 review. Renewable Energy 40: 19–24.
Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW) (2017): Der mögliche Umfang von Vogelschlag an Glasflächen in Deutschland – eine Hochrechnung. Berichte zum Vogelschutz 53/54: 63–67.

Stiftung Umweltenergierecht (2016): Aktuelle Entwicklungen im Bereich der Windenergieerlasse der Länder.

Vögel in Deutschland 2013: http://www.dda-web.de/downloads/texts/publications/vid2013_barrierefrei.pdf (abgerufen 17.10.2018)

Der BWE Arbeitskreis Naturschutz und Windenergie wurde 2010 mit dem Ziel gegründet, die Branche über den aktuellen Erkenntnisstand zu informieren und Lösungsansätze zu diskutieren und zu bewerten. Den Austausch darüber führen Fachleute aus den Planungsbüros, Rechtsanwaltskanzleien und Gutachterbüros, die beim BWE Mitglied sind.

Weitere Informationen unter: www.wind-energie.de/verband/fachgremien

Ansprechpartnerin

Anne Lepinski
Fachreferentin Fachgremien

Bundesverband WindEnergie e.V. (BWE)
Neustädtische Kirchstraße 6
10117 Berlin
T +49 (0)30 / 212341-124
a.lepinski@wind-energie.de