



Dokumentation des 6. Runden Tisches Artenschutz und Vermeidungsmaßnahmen

Kassel, 5. Februar 2020

Beim sechsten Treffen des Runden Tisches Artenschutz und Vermeidungsmaßnahmen wurde die FA Wind-Studie zur Bestandsentwicklung des Rotmilans im Kreis Paderborn und verschiedene Ansätze zur Bestimmung des signifikant erhöhten Tötungsrisikos diskutiert. Weiteres Thema war die Koppelung der Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatschG an Artenschutzprogramme.

Wesentliche Inhalte und Diskussionspunkte

Rotmilan und Windenergie im Kreis Paderborn

Im Auftrag der FA Wind wurde im Jahr 2019 von der ARSU GmbH die Entwicklung einer lokalen Rotmilanpopulation dem Ausbau der Windenergie in dem ausbaustarken Kreis Paderborn in Nordrhein-Westfalen gegenübergestellt und statistisch ausgewertet.¹ Als Datengrundlage dienten Revier- und Bruterfolgskartierungen des Rotmilans, die in dem Kreis von der Biologischen Station Kreis Paderborn - Senne von 2010 bis 2016 im Auftrag der WestfalenWIND GmbH durchgeführt worden sind. Ziel der Untersuchung war, unter Anwendung verschiedener statistischer Modelle, einen möglichen Zusammenhang zwischen dem Bau und Betrieb von Windenergieanlagen (WEA) und der Entwicklung des Rotmilan-Brutbestandes nachzuweisen und damit eine neue Methode anzuwenden.

Tim Aussieker, der als Landschaftsökologe bei der ARSU GmbH u.a. für die statistische Datenauswertung zuständig ist, hat die Analyse gemeinsam mit Dr. Marc Reichenbach (ebenso ARSU) bearbeitet. Im Rahmen des Runden Tisches stellte Tim Aussieker die zentralen Ergebnisse der Analyse vor. Für den Vortrag wurden die Kartier- und Windenergieausbaudaten der Jahre 2010 bis 2016 um die Daten der Jahre 2017 bis 2019 ergänzt, die zum Zeitpunkt der schriftlichen Auswertung im Sommer 2019 noch nicht vorlagen. Mit eingeflossen in die Analyse sind außerdem Landnutzungsdaten der CORINE Landcover sowie weitere (nicht flächenbezogene) Informationen aus den Kartierberichten der Biologischen Station der Jahre 2010 bis 2016.

Tim Aussieker erläuterte anfänglich, dass zehn Prozent des nordrhein-westfälischen WEA-Bestandes im Kreis Paderborn verortet seien. Gleichzeitig stelle der Kreis aufgrund der naturräumlichen Ausstattung und landschaftlichen Nutzung einen wertvollen Lebensraum für den Rotmilan dar. Sowohl die Rotmilanvorkommen als auch die WEA konzentrierten sich im Untersuchungsgebiet auf den Naturraum der Paderborner Hochfläche. Die räumliche Verteilung der Rotmilanreviere werde im Wesentlichen von den Flächenanteilen an Acker- und Gründlandflächen (Nahrungshabitat) und Waldflächen (Bruthabitat) bestimmt. Der Kreis Paderborn verfüge somit über ein erhöhtes Konfliktpotenzial bezüglich der Raumnutzung von Rotmilanen und Windenergie und biete gleichzeitig gute Voraussetzungen für eine dahingehende Analyse.

Die statistische Auswertung der Rotmilan-Bestandsdaten zeige im Kreis Paderborn im Zeitraum 2010 bis 2019 keine signifikanten Trends bei der Entwicklung der Reviere, der Bruten, beim Anteil der Brüter sowie beim Bruterfolg, erläuterte Tim Aussieker. Auch die Betrachtung verschiedener Entfernungszonen von Rotmilanrevieren um vorhandene WEA zeige keinen statistisch signifikanten Trend, obwohl sich der Anteil der Rotmilanreviere im Nahbereich (1.500 m) der WEA von 2010 (15,6 Prozent) bis 2016

¹ FA Wind (2019): [Rotmilan und Windenergie im Kreis Paderborn - Untersuchung von Bestandsentwicklung und Bruterfolg](#)

(34,2 Prozent) mehr als verdoppelt und sich damit das Kollisionsrisiko der Rotmilane potentiell erhöht habe. Die Zunahme der Reviere im Nahbereich der WEA zeige ferner auf, dass für die Wahl der Reviere günstige Habitatparameter eine größere Rolle zu spielen scheinen als Anzahl und Entfernung von WEA. Tim Aussieker führte weiterhin aus, dass für die lokale Population Kollisionen und weitere anthropogene Tötungsursachen (z.B. illegale Verfolgung oder Vergiftung während der Zugzeiten) bekannt seien. Auch sei im untersuchten Gebiet eine Zunahme der Prädation von Jungvögeln im Nest – insbesondere durch Habicht und Uhu – zu verzeichnen, was zu großen Verlusten führe (schätzungsweise 50 Prozent bei Vorkommen der Prädatoren). Dennoch sei im Untersuchungszeitraum keine signifikante Änderung der Brutbestandsentwicklung nachzuweisen. Als mögliche Gründe führte der Landschaftsökologe an, dass die Reproduktionsrate hoch bzw. die Mortalitätsrate zu gering für signifikante Auswirkungen auf die Bestandszahlen sein könnte. Auch könne die Zahl möglicher Kollisionsopfer für den Reproduktionserfolg weniger von Bedeutung sein. Ein weiterer möglicher Grund wäre, dass die Verluste durch die lokale Stand-by-Population oder durch Individuen anderer Populationen (Sink) ausgeglichen werden.

Abschließend formulierte Tim Aussieker weiteren Forschungsbedarf: Sinnvoll sei eine Fortführung der Rotmilankartierungen. Weitere Habitatparameter, wie die (Veränderung) der Landnutzung/Habitatqualität und die Nahrungsverfügbarkeit sollten dabei systematisch erfasst werden. Weiterhin empfahl er eine systematische Kollisionsopfersuche, bei der Zeitpunkt der Kollisionen, Alter und Herkunft der Opfer bestimmt werden. Auch sollten weitere Todesursachen (Prädation, anthropogene Ursachen, Verluste im Überwinterungsgebiet) erfasst werden. Raumnutzungsanalysen mit Laser Rangefindern und/oder Telemetriestudien könnten Kenntnisse über Aktionsräume und Flughöhen im Untersuchungsgebiet liefern. Auch sei die Ermittlung des Populationsaustauschs seiner Ansicht nach sinnvoll.

In der anschließenden Diskussion merkte ein Projektentwickler an, dass sich das Überwinterungs- und Zugverhalten des Rotmilans ändere. Er verwies außerdem auf erste Ergebnisse aus einem derzeit laufendem EU-Life-Projekt, in dem eine Vielzahl an Rotmilanen mit GPS-Sendern ausgestattet wurde, um ihre Flugwege verfolgen zu können. Die dort erhobenen Daten zeigten, dass viele Jungvögel bereits sterben, bevor sie ins Überwinterungsgebiet aufbrechen, oder sie kommen nicht zurück.

Die Frage einer Projektentwicklerin, ob bei der Untersuchung in Paderborn Kenntnisse zu umgesetzten Artenschutzauflagen wie bspw. Vermeidungsmaßnahmen bestanden, wurde von Tim Aussieker verneint.

In der fortlaufenden Diskussion wurden methodische Hinweise für zukünftige Auswertungen gegeben: Hier wurde von einem Verbandsvertreter angemerkt, dass Zuwanderungszahlen mitbetrachtet werden sollten, auch wenn diese schwer zu erfassen seien. Auch die Zahl der Nicht-Brüter sollte erfasst werden, welche in einem Nicht-Mäusejahr i.d.R. höher sei. Über das Bruteinstiegsalter von Jungvögeln könnten weiterhin Aussagen über die Stabilität einer Population getroffen werden (je höher das Alter, desto stabiler die Population). Die Altersstruktur der Brutvögel könnte Aufschluss darüber geben, ob die Population aufgrund der guten Brutplatzqualität von außen aufgefüllt wird. Auch stelle eine Punkt-Stopp-Zählung eine geeignete Methode zur Erfassung der lokalen Population dar. Differenzierte Meinungen gab es hinsichtlich der Frage, ob es ausreiche, den Bruterfolg zu erfassen, oder die Brutfortpflanzungsziffer relevant sei. Dem wurde entgegengesetzt, dass man auch bei der Fortpflanzungsziffer nicht wisse, was nach dem Verlassen des Nestes mit den Jungen passiere.

Weiterhin wurde von einem FA Wind-Vertreter die Frage aufgeworfen, wie lange eine Untersuchung fortgeführt werden müsse, um aussagekräftige Ergebnisse erzielen zu können. Eine Kausalität lasse sich durch eine Zeitreihe nie herstellen, wurde von einem Verbandsvertreter als Antwort gegeben.

Dr. Marc Reichenbach, der an der Durchführung der Studie beteiligt war, wies darauf hin, dass die Untersuchungsmöglichkeiten in diesem Fall aufgrund der sehr guten Datenlage optimal gewesen seien, so

dass die Ergebnisse durchaus aussagekräftig seien. Um die Frage des Ausmaßes der zusätzlichen Mortalität durch WEA beantworten zu können, müsse aber eine standardisierte Schlagopfersuche, bspw. auf Grundlage der in der PROGRESS-Studie² angewendeten Methode, erfolgen.

Die Vertreterin eines Landesministeriums merkte an, dass es sich bei dem Untersuchungsgebiet um ein Schwerpunktorkommen des Rotmilans handeln könnte. Wäre dies so, hätte das Gebiet von der Windenergie freigehalten werden müssen, da es sich bei der dort vorkommenden Population um eine Spender-/Quellpopulation handle. Es seien großräumige Betrachtungen notwendig, bspw. auf Ebene der Regionalplanung, um entsprechende Gebiete ausweisen zu können. Auch für die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung seien Populationsdaten auf großräumiger Ebene zu erheben. In diesem Zusammenhang seien noch viele Fragen offen, bspw. hinsichtlich der Nicht-Verschlechterung des Erhaltungszustandes.

Insgesamt fand die Studie im Teilnehmerkreis großen Anklang und es wurde von verschiedenen Seiten gewünscht, dass die Untersuchungen im Kreis Paderborn fortgeführt werden und/oder ähnliche Untersuchungen auch in anderen Regionen Deutschlands durchgeführt werden sollten. Von Seiten der FA Wind wurde bezüglich der Daten aus dem Kreis Paderborn abschließend angemerkt, dass die Erhebungen seit 2017 im Auftrag des Kreises fortgeführt würden und die detaillierten Daten bisher nicht für vertiefende Auswertungen zur Verfügung gestellt wurden.

Ansätze zum fachlichen und rechtlichen Umgang mit dem signifikant erhöhten Tötungsrisiko

Annemarie Krieger, Landschaftsplanerin bei der wpd onshore GmbH und Co. KG, startete ihren Vortrag mit einem Problemabriss aus der Planungspraxis: So werde das signifikant erhöhte Tötungsrisiko (seT) inzwischen in fast jedem Projekt für ein oder mehrere Brutpaare verschiedener Arten geltend gemacht. Eine Differenzierung zwischen konfliktreichen und konfliktarmen Projekten erfolge kaum noch, Verfahren verzögerten sich, Genehmigungen würden nicht erteilt oder erteilte Genehmigungen beklagt. Aus diesen Gründen sei eine Anpassung und Konkretisierung der normativen Setzungen für die Sachverhaltsermittlung und Bewertung erforderlich. Das aktuelle Vorgehen bei der Sachverhaltsermittlung (Prüfen, ob vorhandene Arten in Leitfäden gelistet sind und falls ja, ob diese innerhalb oder außerhalb der zugehörigen Radien vorkommen, Prüfung der Anzahl von Flugbewegungen über den Anlagenstandorten, ggf. Prüfung weiterer Arten gemäß Zahl der bekannten Kollisionsopfer) sei unvollständig und nicht sachgerecht und führe in fast jeder Planung zur Prognose eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos. Das sachgerechte Vorgehen sei vielmehr, zunächst auf Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse die vorhabenunabhängige Wahrscheinlichkeit einer Verletzung oder Tötung in einem infrastrukturell veränderten Naturraum zu ermitteln (Grundrisiko). Als nächster Schritt sei dann die vorhabenspezifische Wahrscheinlichkeit, verletzt oder getötet zu werden, zu ermitteln. Dies könne bspw. durch die Überlagerung von Funktionsräumen, Aufenthaltswahrscheinlichkeiten im Gefahrenbereich, oder die Flughöhe im Bezug zur Rotorblattkante festgestellt werden. Eine Bewertung müsse nach Ansicht der Landschaftsplanerin dann über den Vergleich der beiden Wahrscheinlichkeiten erfolgen. Die Signifikanz sei nur dann gegeben, wenn die vorhabenspezifische Wahrscheinlichkeit deutlich höher als das Grundrisiko und die etwaige Tötung kein seltenes Ereignis ist.

Im Folgenden ging Annemarie Krieger auf die Entwicklung der Liste windenergierelevanter Vogelarten mit Abstandsempfehlungen sowie des deutschen Artenschutzrechtes ein und verdeutlichte, dass sich die Rechtslage seit der Erstveröffentlichung einer Artenliste (in Niedersachsen 2005, auf Bundesebene 2007) mit der kleinen Novelle des BNatschG 2007 (Entfall der Absichtlichkeit) und dem Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes (BVerG) zum seT von 2008³ grundlegend verändert habe. Zu unterscheiden sei außerdem die Eingriffsregelung (§ 15 ff BNatschG) und der besondere Artenschutz (§ 44 ff BNatschG). So verlange das besondere Artenschutzrecht eine deutlich bestimmtere Entscheidungsgrundlage für die

² Grünkorn, T.; Blew, J.; Coppack, T. et al. (2016): Ermittlung der Kollisionsraten von (Greif)Vögeln und Schaffung planungsbezogener Grundlagen für die Prognose und Bewertung des Kollisionsrisikos durch Windenergieanlagen (PROGRESS). [Schlussbericht, Zusammenfassung](#)

³ BVerWG, Urt. v. 9.7.2008 – [AZ 9 A 14.07](#), Ortsumgehung Bad Oeyenhausen

Bewertung, da es anders als die Eingriffsregelung nicht der Abwägung zugänglich sei. Derzeit werde für die Bewertung allerdings der Vorsorgeansatz aus der Eingriffsregelung mit der Unzulässigkeit aus dem besonderen Artenschutzrecht als Folgenbewältigung kombiniert. Welche Arten inwieweit artenschutzrechtlich windenergie relevant sind, müsse ihrer Ansicht nach somit komplett neu gedacht und die Artenlisten aktualisiert werden.

Die wpd habe für die Sachverhaltsermittlung und Bewertung des seT einen eigenen Vorschlag erarbeitet, führte Annemarie Krieger weiterhin aus. In diesem Zusammenhang stellte sie zunächst die Problematik bei der Erfassung von Flugbewegungen mit einer Raumnutzungsanalyse (RNA) – wie in der aktuellen Praxis i.d.R. gehandhabt – dar: Hier sei eine langfristige Aussagekraft nicht gegeben und eine RNA werde der ökologischen Dynamik nicht gerecht, da bspw. Wechselhorste nicht berücksichtigt würden. Die fortlaufende Zunahme der Untersuchungsumfänge sei ihrer Ansicht nach außerdem nicht zielführend und unverhältnismäßig. Für die langfristige Prognose sei somit die Betrachtung des stabilsten Faktors im Raum sinnvoller. Bei dem von wpd entwickelten „Distance-Landuse-Index“ (Abb. 1) stehe somit die Landnutzung im Vordergrund, erklärte Annemarie Krieger, da diese das Verhalten der Arten im Raum, insbesondere bei der Nahrungssuche, maßgeblich beeinflusse. Für die Bewertung würden zum einen Distanz- und zum anderen Landnutzungsklassen definiert. Innerhalb der Distanzklassen werde die Verteilung der Flugaktivität im Lebensraum bewertet. Die Referenzwerte könnten dafür bspw. aus Telemetriedaten gewonnen werden. Mit zunehmender Distanz werde dabei von einer abnehmenden Wertigkeit der Distanzklassen ausgegangen. Die Brutplatzgebundene Flugaktivität im Nahbereich des Horstes werde außerdem abgegrenzt. In die Definition der Landnutzungsklassen flößen unattraktive, durchschnittliche und überdurchschnittliche Habitate ein, erläuterte die Landschaftsplanerin weiterhin. Eine Gewichtung erfolge dann über einen Index: Je seltener ein hochwertiges Habitat in einer Distanzklasse ist, desto höher der Index (Wertung des Anteils am Gesamtlebensraum). Die Bewertung des seT erfolge letztlich über einen zu definierenden Schwellenwert.

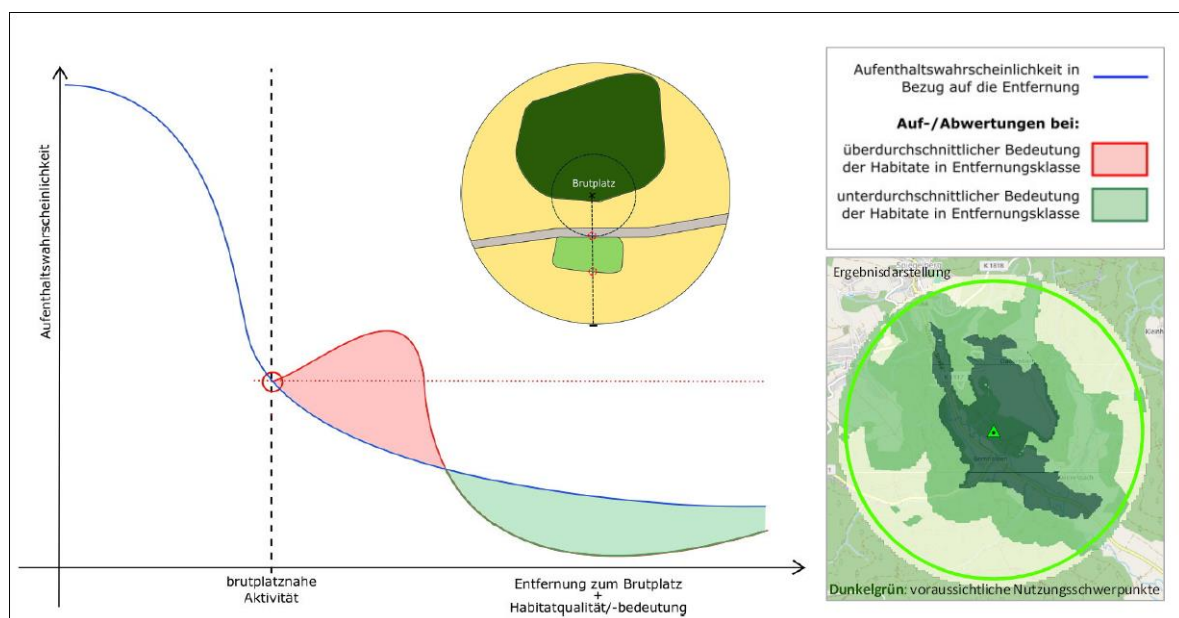


Abb. 1: Bewertung der vorhabenspezifischen Wahrscheinlichkeit der Raumnutzung anhand des Distance-Landuse-Index;
Quelle: Präsentation Annemarie Krieger (wpd) am 5.2.2020 beim Runden Tisch in Kassel

Im Zuge der Bewertung müsse außerdem zwischen absichtlicher und unabsichtlicher Tötung unterschieden werden, erklärte Annemarie Krieger und verwies auf die EU-rechtliche Regelung in Artikel 5 VSRL und Artikel 12, S.1 FFH-Richtlinie sowie in § 38 BNatschG. Unter Prüfung der Eintrittswahrscheinlichkeit des Sachverhaltes „Fang/Tötung/Verletzung“ und der Anwendung von Schutzmaßnahmen sei die Absichtlichkeit einer Handlung letztlich nur dann gegeben, wenn diese höchstwahrscheinlich ist (bspw. wenn > 50 Prozent), schlussfolgerte sie.

Abschließend befasste sich die Landschaftsplanerin noch mit der Frage, ob der pauschale Einsatz von technischen Abschaltssystemen und/oder des Instruments der Ausnahme zu einer Vereinfachung der aktuellen Problemlage führen könnte. Ihrer Einschätzung nach würden entsprechende Ansätze mittelfristig die gleichen Sachfragen aufwerfen, da auch hier Sachverhalt und Signifikanz bewertet werden müssten, was ebenso zu Verfahrensverzögerungen, Ablehnungen und Klagen führen könnte.

In der nachfolgenden Diskussion gab es von Seiten eines Verbandvertreters positiven Zuspruch zu dem vorgestellten Ansatz, ergänzt um den Hinweis, dass bei der Risikobewertung auch Flug- und Zugwege berücksichtigt werden sollten. Ein Gutachter führte an, dass die Aussagekraft des Modells stark von den naturräumlichen Gegebenheiten abhängen. Bei einförmiger Landschaft mit einem hohen Anteil an Agrarflächen, welche man bspw. in Norddeutschland häufig vorfinde, fliege der Rotmilan überall. Eine Differenzierung müsse folglich möglich sein. Annemarie Krieger erwiderte, dass auch fehlende Nutzungsschwerpunkte eine Aussage darstellen und zudem eine Habitatbeurteilung alleine für die Bewertung des seT nicht ausreiche, sondern auch andere Faktoren mit betrachtet werden müssten. Ein weiterer Gutachter betonte ebenso, dass es verschiedene Methoden/Werkzeuge für die Untersuchung der Sachverhalte gebe und es eines „Werkzeugkoffers“ bedürfe, aus dem man sich je nach Situation bedienen müsse. Von einer Projektentwicklerin wurde in diesen Zusammenhang ergänzt, dass in Baden-Württemberg derzeit nur RNA im Vorhabengebiet für die Bewertung der Sachlage angewendet würden, man aber gemeinsam mit der Landesanstalt für Umwelt über einen neuen Ansatz nachdenke.

Positiven Zuspruch bekam Annemarie Krieger von einem Gutachter weiterhin für ihren Vorschlag, die Listen der windenergiesensiblen Arten zu überarbeiten und ggf. einige Arten von den Listen zu streichen. Der Gutachter sah ebenso Klärungsbedarf bei der derzeit in der Praxis gängigen Vermischung von Eingriffsregelung und Artenschutz.

Einig waren sich die Teilnehmenden darüber, dass es klare Regelungen für die Bewertung artenschutzrechtlicher Sachverhalte und der Signifikanz bedarf und man weg kommen müsse von der Einzelfallbetrachtung und der Einschätzungsprärogative.

Aspekte der Bewertung des einzelfallbezogenen Kollisionsrisikos

Dr. Marc Reichenbach (ARSU GmbH) und Martin Sprötge (Planungsgruppe grün) gingen in ihrem gemeinsamen Vortrag ebenso auf Aspekte der Bewertung des seT ein. Marc Reichenbach wies einleitend darauf hin, dass die Vorgaben aus der Rechtsprechung für die Beurteilung der Signifikanz an erster Stelle stünden und nannte in diesem Zusammenhang das BVerG Urteil vom 28.04.2016.⁴ So müsse man immer davon ausgehen, dass im vom Menschen gestalteten Raum mit Verkehrswegen, Windparks, Freileitungen etc. kein Nullrisiko herrsche sondern ein spezifisches Grundrisiko gegeben sei. Nur bei Hinzutreten besonderer Umstände sei das Tötungsrisiko somit erhöht. Wann diese besonderen Umstände eintreten, müsse allerdings noch definiert werden. Die Erkenntnisse aus der PROGRESS-Studie⁵ hätten gezeigt, dass jede Vogelart grundsätzlich mit WEA an jedem Standort kollidieren kann. Allerdings gebe es deutliche Unterschiede bei der Häufigkeit von Kollisionen zwischen verschiedenen Vogelarten und verschiedenen WEA-Standorten. Insgesamt seien Kollisionen ein seltenes Ereignis und das Kollisionsrisiko sei nicht absolut „sehr hoch“ sondern nur artspezifisch unterschiedlich.

Anhand folgender Kriterien könne laut Marc Reichenbach das Vorliegen „besonderer Umstände“ jeweils im Einzelfall bewertet werden: Eine besondere Empfindlichkeit der Art gegenüber zusätzlicher anthropogener Mortalität, eine besondere Häufigkeit von Kollisionen an WEA und ein besonders häufiges Auftreten kollisionsträchtiger Verhaltensweisen an dem konkreten Standort. Für die WEA-spezifische Mortalitätsbewertung wurde von Sprötge, Sellmann und Reichenbach ein Index entwickelt.⁶ Darin werde diese auf Basis des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (MGI)⁷ anhand der artspezifischen Kollisionsgefährdung und der Empfindlichkeit gegenüber zusätzlicher anthropogener Mortalität gebildet.

Im Folgenden stellte Martin Sprötge auf Grundlage aktueller Untersuchungen der Planungsgruppe grün seinen Erkenntnisstand zum Kollisionsrisiko von Vögeln dar. In einem Beispiel hätten sich im Jahr 2019

⁴ BVerWG Urt. v. 28.4.2016 [Az. 9 A 9.15](#), Rn. 141

⁵ Siehe Fußnote 2

⁶ Sprötge, M.; Sellmann, E.; Reichenbach, M. (2018): Windkraft Vögel Artenschutz. Ein Beitrag zu den rechtlichen und fachlichen Anforderungen in der Genehmigungspraxis

⁷ Bernotat, D.; Dirschke, V. (2016): [Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen](#). 3. Fassung - Stand 20.09.2016

Bei einer weiteren Untersuchung der planungsgruppe grün stand eine Graureiherkolonie im Fokus. Auch in diesem Fall sollte ein bestehender Windpark erweitert werden. Vor der Erweiterung im Jahr 2015 wurden im Bereich des Windparks 30 besetzte Nester und 3.111 Flugereignisse verzeichnet. 2018 wurden nach der Erweiterung 65 besetzte Nester und 4.404 Flugereignisse erfasst. In diesem Fall konnte keine räumliche Meidung des Windparks und keine Kollision nachgewiesen werden, vielmehr hätte die Zahl der Brutpaare in der Kolonie zugenommen, erläuterte Martin Sprötge. Aufgrund der zunehmenden Wissenslage plädierte er, ebenso wie Annemarie Krieger, für eine Überarbeitung der Listen schlaggefährdeter Arten.

Im Folgenden ging Martin Sprötge auf den gemeinsam mit Elke Sellmann und Marc Reichenbach entwickelten Ansatz zur Beurteilung des seT⁹ ein: Hier werde auf Grundlage einer Raumnutzungsanalyse (RNA) die ermittelte Flugaktivität im geplanten Windparkbereich mit dem Erwartungswert (Referenzkurve) bei einer geometrisch gleichmäßigen Verteilung verglichen. Aus der Relation beider lasse sich bewerten, ob und wie stark die Werte aus der RNA von dem geometrisch begründeten Erwartungswert abweichen. Als Kernbereich werde der halbe Abstand um den Brutplatz nach dem Helgoländer Papier

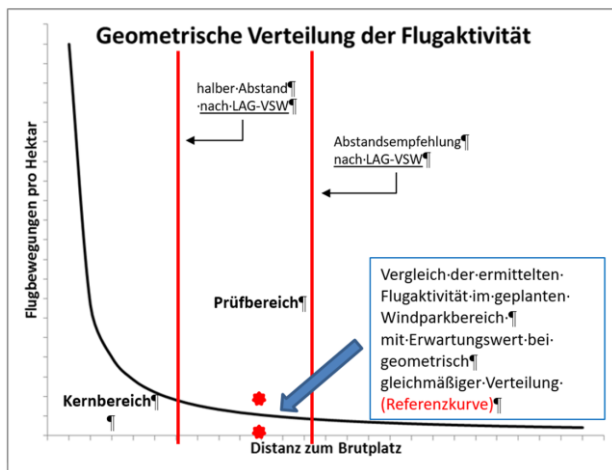


Abb. 3: Bewertung der Flugaktivität durch Vergleich mit Erwartungswerten. Quelle: Präsentation Marc Reichenbach (ARSU) und Martin Sprötge (planungsgruppe grün) am 5.2.2020 beim Runden Tisch in Kassel

(HP)¹⁰ gewertet, wo grundsätzlich von „besonderen Umständen“ ausgegangen würde, da um das Nest i.d.R. eine erhöhte Flugaktivität besteht. Der volle Abstand aus dem HP gelte als Prüfbereich, wo bspw. über eine RNA nachgewiesen werden müsse, dass keine „besonderen Umstände“ vorliegen (bspw. weil kein besonders wichtiges Nahrungshabitat im Prüfbereich liegt). Die Größe des Kernbereichs werde auf Grundlage der bestehenden Abstandsvorhaben aus dem HP bestimmt. Zusätzlich werde die Einbeziehung der WEA-spezifischen Mortalitätsbewertung empfohlen (siehe S. 5), so dass sich der Kernbereich bei einem niedrigen Index-Wert vergrößert (Abb. 3), wie bspw. beim Schreiadler.

Im Vergleich zum eigenen Bewertungsansatz führte er die im Avifaunistischen Fachbeitrag aus Thüringen enthaltene Methode an:¹¹ Dort sei die Signifikanzschwelle bei 75 Prozent der festgestellten Flugaktivität festgelegt. Im Helgoländer Papier liege die Schwelle dahingegen i.d.R. bei 50 Prozent. Problematisch sei bei dem Thüringer Ansatz, dass dieser mit relativen Häufigkeiten arbeite. So würde auch bei wenigen Durchflügen die Flugaktivität als hoch bewertet, was zu einem Ausschluss von einer Vielzahl an Flächen führen könnte. Anhand eines Praxisbeispiels aus Niedersachsen stellte Martin Sprötge außerdem den derzeit z.T. willkürlichen Umgang mit Schwellenwerten dar: Da es in Niedersachsen bisher kein eigenes Modell zur Bewertung des seT gibt, habe man in einem Landkreis zunächst das Thüringer Modell angewendet. Da der prüfenden Behörde die Tabufläche bei einem Schwellenwert von 75 Prozent aber zu klein erschien, wurde dieser auf 90 Prozent angehoben. Es brauche also dringend klare Regeln zur Bestimmung des seT, schlussfolgerte er. Auch für die Beurteilung der Wirksamkeit von Vermeidungsmaßnahmen fehlten bislang Maßstäbe. Weitere verbleibende Probleme stellten außerdem der häufige Wechsel von Brutplätzen oder die dynamische Veränderung der Raumnutzung dar, was die Frage aufwerfe, ob ein Habitatmodell ein besseres Instrument zur Bewertung des seT darstellen könnte.

⁹ Siehe Fußnote 6

¹⁰ LAG VSW (2015): [Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten](#), Berichte zum Vogelschutz Bd. 41

¹¹ Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (2017): [Avifaunistischer Fachbeitrag zur Genehmigung von Windenergieanlagen \(WEA\) in Thüringen](#)

Auch müssten die artspezifischen Unterschiede der WEA-spezifischen Mortalität Berücksichtigung finden, wie es bspw. in dem von ihm mitentwickelten Ansatz die Herangehensweise sei. Eine laufende Anpassung an den Stand des Wissens sei zudem erforderlich. Mit der Forderung, dass Länderleitfäden eine bessere Hilfestellung für die Einzelfallbeurteilung geben müssten, schloss Martin Sprötge seinen Vortrag ab.

Marc Reichenbach ging im Weiteren auf technische Detektionssysteme ein und stellte beispielhaft Daten einer Seeadler- und Rotmilanerkennung aus einer laufenden Erprobung des Kamerasystems Identiflight vor. Bei dem aus den USA stammenden System liege die Erfassungsrate mittlerweile bei über 90 Prozent und es könne der genaue Flugweg und die Flughöhe bestimmt werden. In diesem Zusammenhang komme die Frage auf, was entsprechende Systeme leisten müssen, damit das seT nicht erhöht ist, da ein absoluter Schutz nicht gewährleistet sein müsse.

Als relevante Aspekte der Bewertung des seT nannte Marc Reichenbach abschließend folgende Punkte: Es müsse eine klare Orientierung an der Rechtsprechung erfolgen und es brauche Vorgaben für die Ermittlung „besonderer Umstände“. Signifikanzschwellen müssten artspezifisch sein und es müssten Referenzwerte für die Signifikanzschwelle abgeleitet werden. Technische Innovationspotenziale sollten seiner Ansicht nach genutzt und es müssten klare Vorgaben für den Wirksamkeitsnachweis entwickelt werden. Auch sei der Einsatz technischer Systeme für Raumnutzungsanalysen, Repowering und zum Schutz bei nachträglicher Ansiedlungen WEA-sensibler Arten denkbar.

In der nachfolgenden Diskussion wurden von Seiten eines Gutachters zunächst methodische Hinweise für die Durchführung einer RNA gegeben: Besser sei seiner Ansicht nach, die Zahl der Flugsequenzen oder die Aktivitätsdauer statt die Anzahl der Flüge zu bewerten, da bspw. 50 Flüge auch von nur einem Vogel sein könnten. Außerdem sollte immer dargestellt werden, wo sich die Beobachtungspunkte befunden haben. Martin Sprötge ergänzte in diesem Zusammenhang, dass es eine gewisse Flugaktivität brauche, um zu einer Bewertung des seT mit dieser Methode zu kommen. Der Seeadler sitze bspw. viel rum. An dieser Stelle wurde erneut auf einen „Werkzeugkoffer“ verwiesen, aus dem man für den Einzelfall eine geeignete Methode auswählen könne. Die Vertreterin eines Landesministeriums verwies auf die Herangehensweise in Hessen. Hier werde das HP angewendet, der Mindestabstand für den Rotmilan wurde jedoch verringert, da 60 Prozent der Flugaktivität in einem kleineren Raum stattfinden. Die Zielgröße bleibe dabei aber gleich. Mit Blick auf die technischen Erfassungssysteme verwies sie darauf, dass ein plausibler, an die Rechtsprechung angelehnter Referenzwert für die Notwendigkeit der Abschaltung bestimmt werden müsse (kein Nullrisiko). Ebenso sei die Frage, wie weit die WEA gebremst werden muss, damit kein seT mehr besteht, noch offen. Hier wurde von einem Projektentwickler auf ein aktuelles Urteil des OVG Lüneburg¹² verwiesen, welches besage, dass mit dem „Trudelbetrieb“ kein (signifikantes) Tötungsrisiko für Flugtiere verbunden sei.

Von einem Verbandsvertreter wurde angeführt, dass es insgesamt noch an Grundlagenforschung, bspw. zu Flughöhen fehle, um Aussagen über Kausalzusammenhänge treffen zu können. Martin Sprötge setzte dem entgegen, dass es bspw. zum Rotmilan schon eine Vielzahl an Daten aus RNA gebe, der Laser Rangefinder liefere auch immer Höhendaten mit. Vielmehr sei das Problem, dass Zeit und Geld fehlten, um die aus den RNA gewonnen Erkenntnisse zu publizieren. Zu den Ergebnissen aus der Graureiher-Erhebung plane er aktuell eine Veröffentlichung, welche er ehrenamtlich erstelle.

Ein Projektentwickler hinterfragte, ob die aktuell untersuchten Kamerasysteme aus fachlicher Sicht bereits einsatzfähig seien. Martin Sprötge verneinte dies für die beiden von ihm untersuchten Systeme (DT Bird und ProBird). Marc Reichenbach ergänzte, dass die Untersuchungen mit Identiflight für Rotmilan und Seeadler sehr gut liefen und das System sehr zuverlässig sei, fast schon zu gut, wenn man davon ausgehe, dass kein Nullrisiko geboten sei. Hier stelle sich nun vielmehr die Frage nach einem Schwellenwert. Ebenso dürfe nicht verlangt werden, dass die WEA für alle Arten abgeschaltet werden. Mit Blick auf Hessen fügte er hinzu, dass Untersuchungen für topographisch bewegte Landschaften mit Identiflight noch fehlten. Eine Vertreterin des KNE merkte an, dass technische Systeme selektiv arbeiten

¹² OVG Lüneburg, Beschl. V. 29.4.2019 – [12 ME 188/18](#)

und die Abschaltungen verträglich sein müssten. In diesem Kontext verwies sie auf eine geplante Expertenworkshop-Reihe des KNE, wo Empfehlungen über Mindestanforderungen an die Wirksamkeit von Detektionssystemen erarbeitet werden sollen, um einen Konsensbildungsprozess einzuleiten sowie den weiteren Wissenstransfer zu befördern.¹³ Für einsatzfähig hielt die (erprobten) technischen Systeme auch ein Verbandsvertreter unter der Voraussetzung, dass Schwellenwerte definiert würden. Die Frage einer Projektentwicklerin, ob der Rotmilan die Zielart für entsprechende Systeme sei, wurde vor dem Hintergrund, dass bei der Greifvogelart derzeit der Leidensdruck an höchsten sei, bejaht.

Artenschutzprogramme als Voraussetzung für artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen bei Windenergieplanungen

Lars Lachmann, Leiter Ornithologie und Vogelschutz beim NABU-Bundesverband, stellte in seinem Vortrag den vom NABU erarbeiteten Ansatz zur Kopplung von artenschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigungen an Artenschutzprogramme der Bundesländer zur Diskussion. Einführend gab er ein klares Bekenntnis zum Ausbau der Windenergie für das Erreichen der Klimaziele ab. Im Weiteren setzte er mit Verweis auf die Ergebnisse der Progress-Studie¹⁴ zu Mäusebussard und Rotmilan als Ausgangssituation voraus, dass die Anwendung des Artenschutzes bei jeder Einzelgenehmigung alleine nicht ausreichend sei, um den (beschleunigten) Rückgang von Arten durch die Windenergie zu verhindern. In diesem Fall gebe es zwei Optionen: zum einen könnten strengere Maßstäbe bei der Einzelbetrachtung herangezogen werden, was faktisch zu einem Ausbaustopp führe (Option A). Zum anderen könnte der Zustand einer gesunden Population durch positive Maßnahmen in anderen Bereichen sichergestellt werden (Option B). Bei Option B sei die Situation, dass dies im geltenden Artenschutzrecht nur über die artenschutzrechtliche Ausnahme in §45 (7) BNatSchG möglich sei, da ansonsten jedes Individuum einer Art betrachtet würde. In diesem Zusammenhang äußerte er die Befürchtung, dass aufgrund zunehmenden Drucks von außen die Ausnahme zu „liberal“ genutzt werden und zu einem allgemeinen „Durchwinken von Fällen mit allgemeinem Verweis auf große Gesamtpopulation“ führen könnte.

Der Vorschlag, die Ausnahmeerteilung an Artenschutzprogramme zu koppeln, sei auch in der NABU-Position Windenergie¹⁵ angelegt und wurde anschließend weiter konkretisiert.¹⁶ Für die Umsetzung sei keine Änderung des geltenden Artenschutzes erforderlich und die vorhandenen Möglichkeiten der artenschutzrechtlichen Ausnahme könnten genutzt werden, erläuterte Lars Lachmann. Dabei sei die Erteilung der Ausnahme an klare Bedingungen gekoppelt: der Erhaltungszustand einer Art dürfe sich nicht verschlechtern, Artenschutzprogramme müssten in den Bundesländern vorhanden sein und über ein Monitoring müsse eine „Nicht-Verschlechterung“ des Erhaltungszustands nachgewiesen werden.

Der Ansatz bringe folgende Vorteile mit sich: So sei er eine Garantie für die Nicht-Verschlechterung der Arten, auch wirke man einer Verschlechterung durch kumulative Auswirkungen vieler einzelner WEA entgegen. Weiterhin biete der Ansatz die Möglichkeit, die Umsetzung von Maßnahmen zu anderen Gefährdungsursachen voranzutreiben. Auch hätte man beim WEA-Ausbau größere Flexibilität, was die Erreichung der Ausbauziele wahrscheinlicher mache. Der Ansatz biete weiterhin Handlungsoptionen für zuständige Behörden: Abhängig vom Umfang der Bemühungen für Populationen ginge damit eine Ausbaubeschränkung einher.

Als nachteilig/problematisch führte der Verbandsvertreter folgende Aspekte an: Nach derzeit geltendem Recht sei die Populationserhaltung nur eine von mehreren Ausnahmevoraussetzungen. Auch müsse zunächst die zeitliche Abfolge geklärt werden, wann Ausnahmen möglich wären, da neue WEA erst später auf den Erhaltungszustand wirkten. Des Weiteren müsse eine Definition des günstigen Erhaltungszustands erfolgen und die Frage geklärt werden, ob eine Verschlechterung bei Populationen,

¹³ Weitere Informationen unter <https://www.natur-und-erneuerbare.de/projekt-datenbank/workshopreihe-technische-systeme/>

¹⁴ Siehe Fußnote 2

¹⁵ NABU (2017): [Naturverträgliche Nutzung der Windenergie an Land und auf See](#), Kernforderung 10

¹⁶ NABU (2019): Artenschutzprogramme als Voraussetzung für artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen bei Windenergieplanungen - Illustration von Mindestanforderungen und beispielhafte Inhalte aus Sicht des NABU, 2019 (unveröffentlicht)

die über einem günstigem Erhaltungszustand liegen, akzeptabel wäre. Der Umfang notwendiger Maßnahmen müsse außerdem festgelegt und die praktische Umsetzung verlässlich gewährleistet werden. Monitoring und Zustandseinschätzung müssten am besten von unabhängiger Seite erfolgen, führte der Verbandsvertreter weiter aus. Ebenso sei zunächst zu klären, für welche Arten der NABU-Ansatz ggf. umzusetzen wäre. So sei die Erhaltungszustandsbewertung bei Fledermäusen quasi unmöglich.

Als Voraussetzung für artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen bei Windenergieplanungen müssten Artenschutzprogramme laut Lars Lachmann verschiedene Anforderungen erfüllen: So müssten diese dem Standardformat für Artenschutzprogramme entsprechen und dürften keine „Papiertiger“ ohne Sanktionsmöglichkeit sein. Sollte ein Ziel nicht erreicht werden, würde dies dazu führen, dass eine Ausnahme nicht erteilt wird. Die Erstellung und Koordination der Umsetzung der Artenschutzprogramme müsse hoheitliche Aufgabe sein. WEA-bezogenen Maßnahmen müssten besonders berücksichtigt werden und könnten durch FCS-Auflagen teilweise umgesetzt/refinanziert werden. Für die Populationsabgrenzung sollte eine Region oder das ganze Bundesland betrachtet werden. Als langfristiges Ziel sollte ein guter Erhaltungszustand und kurzfristig die Nicht-Verschlechterung des Erhaltungszustandes angestrebt werden. Ein effektives Monitoring sei außerdem essentiell. Im Maßnahmenumfang müsse weiterhin eine Vorhersage über ein Populationsmodell und eine Anpassung der Maßnahmen anhand der Monitoringergebnisse enthalten sein. Weiterhin sei zwischen windenergiebezogenen Maßnahmen (bspw. Freihalten von Dichtezentren über die Regionalplanung, Festlegung der Anzahl der Ausnahmen pro Jahr, Identifizierung von konfliktreichen WEA für Rückbau und Kulisse von WEA mit Aussicht auf Ausnahme bei Repowering) und nicht-windenergiebezogenen Maßnahmen - je nach Art - (bspw. die Reduktion anderer Todesursache, Lebensraumverbesserungen) zu unterscheiden.

In der anschließenden Diskussion wurde von einem Projektentwickler zunächst eingewendet, dass bei dem vorgeschlagenen Ansatz der Erfolg einer WEA-Genehmigung vom Erfolg des Artenschutzprogrammes abhängen würde. Dem wurde hinzugefügt, dass der Erfolg des Programmes auch nicht von der Windenergie abhängen dürfe. Ein anderer Projektentwickler hielt die Idee der Bündelung von Maßnahmen im Rahmen eines Programmes für sinnvoll, gleichzeitig aber für derzeit in der Praxis nicht umsetzbar, da eine Ausnahmeerteilung nach aktuellem Recht von weiteren Faktoren abhängen würde (Alternativenprüfung, guter Erkenntnisstand über lokale Population etc.). Er plädierte somit für eine Änderung des BNatSchG. Lars Lachmann antwortete, dass er – und auch andere Naturschutzverbände – eine Änderung des Gesetzes nicht für notwendig halte, wohl aber Klarstellungsbedarf bestehe, bspw. in den Leitfäden der Länder oder im Idealfall zentral über den Bund. So könne bspw. über eine abschließende Regionalplanung die Alternativlosigkeit geltend gemacht werden. Eine Vertreterin des KNE verwies an dieser Stelle auf einen Ansatz zum Umgang mit der Ausnahme in Schleswig-Holstein und ein kürzlich geführtes Fachgespräch zu dem Thema und kündigte an, das Protokoll des Gesprächs den Teilnehmenden des Runden Tisches zur Verfügung zu stellen.

Weitere Rückfragen kamen von Seiten der Teilnehmenden dazu, wie die Einordnung der im Zuge des Repowering betrachteten Bestands-WEA an konfliktreichen Standorten erfolgen würde, oder wie der Umgang mit Abstandvorgaben sei, die in dem NABU-Ansatz weiterhin als Maßnahme gefordert würden. Unklarheiten gab es außerdem bezüglich der Frage, inwieweit die Windenergie Einfluss auf Populationen hat und wie andere Faktoren, wie bspw. Nahrungsverfügbarkeit oder Prädation, miteinbezogen werden. Dies sei insbesondere vor dem Hintergrund, dass Ausnahmen gemäß des Ansatzes nur bei einem günstigen Erhaltungszustand erteilt werden sollten, weiter zu diskutieren, da dies bei WEA-Planungen zu neuen Unsicherheiten führen könnte. Von einer Projektentwicklerin wurde der Ansatz begrüßt, da er über die Windenergie hinaus gehe und ihrer Einschätzung nach neues Potential für die Erteilung von Ausnahmen bringe. Auch könnten im Rahmen der Artenschutzprogramme ggf. Maßnahmen, wie bspw. Waschbärfohlen, umgesetzt werden, die derzeit von den Behörden nicht als Vermeidungsmaßnahmen anerkannt würden. Ein Verbandsvertreter führte an, dass die Erhaltung von Arten staatliche Aufgabe sei und nicht Aufgabe der Windenergie. Ein Ministeriumsvertreter sprach sich für den auf den Schutz von Populationen abzielenden Ansatz aus, der seiner Meinung nach auf Ebene der Regionalplanung angesiedelt werden sollte. Artenschutzprogramme sollten dann allerdings für alle Ausnahmen gelten, nicht nur für die Windenergie. Sein Vorschlag wäre außerdem, bei den im Rahmen der Ausnahmeerteilung durchzuführenden FCS-Maßnahmen mehr auf Lenkungsmaßnahmen zu setzen.

In der Diskussion wurde insgesamt deutlich, dass der Ansatz an vielen Stellen noch Fragen aufwirft und die Überlegungen zu einigen Punkten noch fortgeführt werden müssen. Lars Lachmann schlug vor, den

Ansatz zunächst in die Anwendung zu bringen und auszuprobieren und ggf. im laufenden Prozess weiter zu entwickeln/anzupassen.

Aktuelle Forschung

BfN-geförderte Projekte

Nora Köcher (BfN) stellte die derzeit am Bundesamt für Naturschutz (BfN) laufenden Forschungsvorhaben vor:

In dem kürzlich gestarteten Vorhaben [Auswirkungen neuer Windenergieanlagen auf Vögel und Fledermäuse](#) (Laufzeit 01.11.2019 - 30.04.2021) steht im Vordergrund, in Abstimmung mit dem BfN neue Entwicklungen zu recherchieren, darzustellen und aus Naturschutzsicht zu bewerten. Darauf aufbauend soll Forschungsbedarf für neue Projekte erörtert werden.

Im dem Projekt [Vögel und Windenergienutzung: Best Practice-Beispiele und planerische Ansätze zur Konfliktlösung](#) (Laufzeit 01.10.2019 - 31.07.2021) sollen aktuell verfügbare methodische Ansätze zur Beurteilung des „signifikant erhöhten Tötungsrisikos“ erfasst und systematisiert werden. Auf Grundlage der Auswertung der verschiedenen Ansätze werden diese dann rechtlich, naturschutzfachlich und planerisch beurteilt. Dabei sind vorhandene Defizite zu bestimmen und positive Beispiele darzulegen. Des Weiteren sollen die fachlichen und rechtlichen Voraussetzungen für ein etwaiges artenschutzrechtliches Ausnahmeverfahren (§ 45 BNatSchG) differenziert dargestellt und die verschiedenen Ausnahmeveraussetzungen untersucht werden. In Hinblick auf WEA sind außerdem konkrete Anforderungen an deren Umsetzung zu formulieren.

Bei dem [NatForWINSENT II-Projekt](#) (Laufzeit 15.11.2018 - 31.10.2021) steht die Erforschung von Vermeidungsmaßnahmen für Vögel und Fledermäuse im Fokus. Mit dem Bau der Test-WEA wird voraussichtlich im Jahr 2020 begonnen.

Die Workshop-Reihe [Anforderungen an technische Überwachungs- und Abschaltssysteme an WEA](#) (Laufzeit 01.11.2019 - 30.11.2020) zielt darauf ab, Empfehlungen zu den Anforderungen an und den Umgang mit Detektionssystemen zum Einsatz an WEA zu formulieren und mögliche Einsatzbereiche von automatischen Detektions- und Abschaltssystemen zu identifizieren.

In dem Vorhaben „Frühwarnsystem Vogelschlag“ – Möglichkeiten einer radargestützten Vermeidung von Vogelschlag an Windenergieanlagen bei Zugereignissen“ (Laufzeit 01.11.2019 - 30.06.2021) sollen Möglichkeiten ermittelt werden, für Deutschland radargestützt Vogelzugereignisse zu erkennen und die Zugwege zu verfolgen. Darauf aufbauend sollen Überlegungen zu Vermeidungsmaßnahmen für Vogelkollisionen an WEA während des Vogelzuges angestellt werden.

Das Projekt [Wirksamkeit von Lenkungsmaßnahmen für den Rotmilan](#) (Laufzeit 01.03.2018 - 28.02.2021) dient der Durchführung von Feldversuchen zur Prüfung der Wirksamkeit von Vermeidungsmaßnahmen zur Reduzierung des Tötungsrisikos an WEA. Das zweite Untersuchungsjahr wurde abgeschlossen.

Im Rahmen von [PROBAT](#) (Laufzeit 12/2018 - 05/2021) soll auf Grundlage bereits entwickelter Methoden die Praxis zu Abschaltvorgaben zum Schutz von Fledermäusen beim Betrieb von WEA weiterentwickelt und Trägermodelle zur langfristigen Sicherstellung artenschutzrechtlicher Auflagen ermittelt werden. In der nächsten Version des Programmes soll u.a. die Temperatur und ein Tool für die Überprüfung durch die Behörden integriert werden. Weiterhin werden im dem Projekt Überlegungen angestellt, wie sich das Tool langfristig unabhängig von Forschungsgeldern selber tragen könnte.

In dem Vorhaben [Erweiterte Untersuchungen zu Auswirkungen von WEA im Wald auf Fledermäuse](#) (Laufzeit: 11/2018 - 12/2021) wird untersucht, wie die waldsensiblen Fledermausarten auf den Betrieb von WEA im Kerngebiet der Wochenstubenkolonien reagieren. Dazu werden Nachher-Untersuchungen in verschiedenen Windparks sowie in einem Referenzgebiet durchgeführt. Die Ergebnisse sollen in einer Fachzeitschrift veröffentlicht werden.

Auswirkungen auf die Avifauna werden in dem Projekt [Betriebsmonitoring von WEA im Wald II](#) (Laufzeit 12.12.2017 - 31.12.2020) auf Grundlage akustischer Erfassungen untersucht. Das zweite Untersuchungsjahr wurde auch hier abgeschlossen.

DBU-geförderte Projekte

In dem kürzlich gestarteten Projekt [Nachhaltige Windenergieproduktion im Wald](#) (Laufzeit 11/2019 - 11/2022) werden biologische Vielfalt, Ökosystemleistungen und soziökonomische Aspekte bei der Windenergieproduktion in mittelhessischen Waldgebieten untersucht.

Mittels Telemetriering werden seit Anfang 2017 verschiedene Aspekte zur [Bewegungsökologie und Raumnutzung des Rotmilans](#) in Hessen betrachtet. Das Projekt soll u.a. Aufschluss geben über den Einfluss von Landnutzungstypen, Landschaftsstrukturen und WEA auf die Bewegungsentscheidungen von Rotmilanen.

Anhand GPS-basierter Raumstudien des kollisionsgefährdeten Großen Abendseglers sollen in Brandenburg Fledermausattraktoren an WEA identifiziert und darauf aufbauend Vermeidungsstrategien entwickelt werden (Laufzeit 01.02.2019 - 31.01.2020).

Weitere Informationen zum 6. Runden Tisch und Unterlagen unter <https://www.fachagentur-windenergie.de/themen/natur-und-artenschutz/runder-tisch-vermeidungsmassnahmen-windenergie/unterlagen-treffen-6-am-05-02-2020.html>

Programm

- | | |
|-----------|--|
| 11:00 Uhr | Begrüßung und Einführung
Franziska Tucci, FA Wind |
| 11:20 Uhr | Die Berücksichtigung von Wespenbussard und Habicht beim Bau eines Windparks in Hessen - Programmpunkt ist entfallen
Dr. Jörg Weise, Ingenieurbüro Meier & Weise |
| 12:00 Uhr | Rotmilan und Windenergie im Kreis Paderborn - Untersuchung von Bestandsentwicklung und Bruterfolg
Tim Aussieker, ARSU |
| 12:40 Uhr | Mittagspause |
| 13:40 Uhr | Ansätze zum fachlichen und rechtlichen Umgang mit dem signifikant erhöhten Tötungsrisiko
Annemarie Krieger, wpd |
| 14:20 Uhr | Aspekte der Bewertung des einzelfallbezogenen Kollisionsrisikos
Dr. Marc Reichenbach, ARSU & Martin Sprötge, planungsgruppe grün |
| 15:00 Uhr | Kaffeepause |
| 15:20 Uhr | Artenschutzprogramme als Voraussetzung für artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen bei Windenergieplanungen
Lars Lachmann, NABU |
| 16:00 Uhr | Erfahrungsaustausch |
| 16:30 Uhr | Aktuelle Forschung |
| 16:40 Uhr | Sonstiges |
| 16:45 Uhr | Zusammenfassung und Ausblick
Franziska Tucci und Dr. Dirk Sudhaus, FA Wind |
| 17:00 Uhr | Ende der Veranstaltung |

Teilnehmerliste

Vorname	Nachname	Firma/Institution
Dagmar	Adolph	EnBW Energie Baden-Württemberg AG
Tim	Aussieker	ARSU GmbH
Dr. Frank	Bergen	ecoda Umweltgutachten
Dr. Nils	Breitbach	ABO Wind AG
Dr. Elke	Bruns	KNE Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende
Karl-Heinz	Busch	Kreis Lippe
Dennis	Franke	UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG
Katrin	Frenzel	juwi AG
Fritz	Gemmer	RENERTEC GmbH
Jan	Gombault	BayWa r.e. Wind GmbH
Andrea	Hager	Büro für ökologische Fachplanungen
Christian	Herold	SAB WindTeam GmbH
Peter	Horntrich	VSB Neue Energien Deutschland GmbH
Gabriele	Kammer	NOTUS energy Plan GmbH & Co. KG
Nora	Köcher	Bundesamt für Naturschutz
Annemarie	Krieger	wpd onshore GmbH & Co. KG
Lars	Lachmann	NABU – Naturschutzbund Deutschland e.V.
Anne	Lepinski	Bundesverband WindEnergie e.V.
Thomas	Norgall	Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V.
Iris	Otto	Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen
Heike	Reher	PNE AG
Dr. Marc	Reichenbach	ARSU GmbH
Annette	Reisch	ENERTRAG AG
Alexander	Schröder	Ministerium für Energie, Infrastruktur und Digitalisierung des Landes Mecklenburg-Vorpommern
Martin	Sprötge	planungsgruppe grün GmbH
Dr. Dirk	Sudhaus	Fachagentur Windenergie an Land e.V.
Oliver	Tschirschnitz	Regierungspräsidium Gießen
Franziska	Tucci	Fachagentur Windenergie an Land e.V.
Dr. Antje	Wagenknecht	Fachagentur Windenergie an Land e.V.
Jan	Weber	4initia GmbH
Sandra Anna	Zipperle	Windkraft Schonach GmbH