

Im „Zweifel“ gegen Rotmilan, Schwarzstorch und Co.

Eine Recherche zur Rolle der Gutachterinnen und Gutachter im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren für Windkraftanlagen

Von Heinz – Rüdiger Hugo



Die Windkraftbranche tritt mit dem Anspruch auf, das Klima zu retten. Dafür muss ihrer Sicht nach der Artenschutz Opfer bringen. Trägt das Sterben von Rotmilan und anderen Großvögeln an den Rotoren der Windkraftanlagen dazu bei, zumindest ein bisschen die Welt zu retten? Bisher sieht es nicht so aus. Foto: H.-R. Hugo

Bereits heute werden durch den Ausbau der Windkraft zunehmend Natur- und Kulturlandschaften, Wälder und ökologisch wertvolle Lebensräume zerstört. Vor allem Greifvögel und Fledermäuse, aber auch Insekten werden in erheblichen Maße durch Windenergieanlagen getötet (Richarz 2016). Besonders hoch sind die Verluste, wenn Windräder im Wald gebaut werden (Breuer 2015). Dennoch sei nach Ansicht der Lobbyorganisation „Bundesverband WindEnergie“ (BWE) die oft überzogene, unverhältnismäßige Auslegung des Artenschutzes einer der Gründe dafür, dass kaum noch neue Windkraftanlagen gebaut werden könnten (BWE 2019). Dabei haben die Lobbyisten genaue Vorstellungen davon, wie die Hemmnisse für den Windkraftausbau an Land abgebaut und die Flächenverfügbarkeit für den weiteren Ausbau deutlich erhöht werden kann: Bei genehmigungsrechtlichen Unklarheiten soll „im Zweifel für die Windenergie“ (BWE 2019, 6) entschieden werden.

Und diese Zweifel kann die Windkraftbranche nach Belieben selbst erzeugen. Denn: Sie bezahlen die artenschutzrechtlichen Gutachten und können sich auch die passenden Gutachterinnen und Gutachter aussuchen (Wetzel 2019).

Diese Auftragsgutachten sind der Schlüssel für die Bewertung, ob der Bau einer Windenergieanlage am geplanten Standort mit dem Natur- und Artenschutz in Einklang gebracht werden kann oder nicht. Damit bilden sie die Grundlage dafür, ob die Behörden eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung zum Bau erteilen oder verweigern.

1. Vorbehalte gegen artenschutzrechtliche Gutachten wachsen

Nicht erst durch die mediale Berichterstattung über einen Mitarbeiter eines Gutachterbüros, der beim Vergrämen von Großvögeln zufällig durch eine Wildtierkamera gefilmt wurde (Kreitling 2018) (1), wachsen die Vorbehalte, die solchen fachgutachterlichen Stellungnahmen im Genehmigungsverfahren für Windräder entgegengebracht werden (Bernd 2019; Bratdka 2016; Epple 2017; Neumann 2016; Romberg 2019). Auch erste empirische Befunde unterstreichen dies:

Anhand einer repräsentativen Stichprobe von acht Genehmigungsverfahren haben die drei Natur- und Umweltschutzverbände BUND, LNV und NABU (2017; 2017a) geprüft, ob und inwieweit die Vorgaben der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (LUBW) bei der Erstellung dieser Gutachten eingehalten worden sind oder nicht. Dabei kam eine umfangreiche Checkliste mit rund 100 Prüfkriterien zum Einsatz. Das Ergebnis der Prüfung ist sehr ernüchternd: Die untersuchten Gutachten weisen teilweise in erheblichem Umfang methodische Mängel auf. Die analysierten Gutachten – so die drei Natur- und Umweltschutzverbände in ihrem Fazit – reichen im Einzelfall nicht aus, um eine fundierte naturschutzfachliche Bewertung möglicher Standorte für Windenergieanlagen durch die Genehmigungsbehörden vornehmen zu können.

Der Ornithologe Bernd konnte in seiner Studie im Rahmen von vergleichenden Gutachten zu geplanten Windkraftprojekten (N = 25) eine hohe Diskrepanz zwischen den vorliegenden Artenschutzgutachten der Windkraftprojektierer und seinen eigenen Untersuchungen aufzeigen: „In 100 % aller Fälle wurden signifikant weniger Horste, signifikant weniger Brut- und Revierpaare sowie signifikant geringere Flugbewegungen über den WEA – Planungen von den Parteigutachtern der Windindustrie nachgewiesen als tatsächlich vorhanden“. (2019, 97). In allen Projekten konnte er zweifelsfrei „die artenschutzfachlichen „Unbedenklichkeitsbescheinigungen“ im Rahmen von Windanlagenprojekten widerlegen“ (2019, 157).

Neben diesen beiden explorativen Studien liegen „Intensivanalysen“ von Einzelfällen vor:

Durch ein avifaunistisches Gutachten im Auftrag eines Naturschutzvereins wurde – konträr zum vorangegangenen Gutachten im Auftrag der Windkraftprojektierer – nachgewiesen, dass dieses Gebiet in erheblichem Maße von windkraftsensiblen Arten genutzt wird (zusammenfassend: Hahl 2015). Diese Daten unterstreichen die empirischen Ergebnisse von Bernd.

Auch die Ergebnisse von Bratdka (2016) und Hahl (2016) zeigen an konkreten Beispielen auf, dass die Planung und der Bau von Windkraftanlagen in hochsensiblen Ökosystemen und der Verlust einzelner Individuen oder Brutpaare auf der Grundlage von Auftragsgutachten nicht zum Greifen der Verbotstatbestände des Artenschutzes führen.

Obwohl die empirische Grundlage der hier vorgestellten Analysen relativ schmal ist, machen sie gerade die Dringlichkeit repräsentativer Untersuchungen dieser Art deutlich. Die Gründe für den Tatbestand, dass solche Untersuchungen offenbar bisher für nicht notwendig erachtet wurden, dürften klar auf der Hand liegen: Vor allem das fehlende Interesse seitens der Windkraftbranche und der Genehmigungsbehörden selbst.

2. Zur Bedeutung der Gutachter im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren

Im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsprozess für Windkraftanlagen entscheiden die zuständigen Behördenmitarbeiterinnen und -mitarbeiter letztendlich über die schwierige Frage, ob die Zugriffsverbote (Tötungs-, Zerstörungs- und Störungsverbot) nach dem Bundesnaturschutzgesetz (§ 44 BNatSchG) für windenergiesensible Arten wie Greifvögel und andere Großvögel sowie zahlreiche Fledermausarten bei der Planung von Windkraftanlagen vorliegen. Die Genehmigungsbehörden sind somit eine „Tatsachen“ erzeugende und setzende Institutionen. Dabei dienen die artenschutzrechtlichen Bewertungen durch die Auftragsgutachter in erster Linie als Entscheidungshilfe für die Behörde. Ein besonders sensibler Punkt dabei ist die Frage, ob und inwieweit diese Artenschutzgutachten fachlich korrekt, objektiv und unabhängig sind.

2.1. Aktenanalyse zur Konstruktion von Definitions- und Beurteilungsinhalten

Die Akten der Immissionsschutzbehörde können als eine geeignete Informationsquelle angesehen werden, um Einsichten über den Genehmigungsprozess von Windenergieanlagen zu erhalten. Eine genaue Analyse dieser Akten kann daher sowohl zu aufschlussreichen Einblicken in die Struktur und Organisation der Vollzugsbehörde selbst beitragen als auch vor allem solche Aspekte des Genehmigungsprozesses herausstellen, die nur selten in den Fokus rücken: So war ein bedeutsames Ergebnis bei der Durchsicht der ausgewählten immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsbescheide die Feststellung, dass die in den Aktenstücken zum Ausdruck kommenden Bewertungen zur Frage, ob die gravierenden Eingriffe durch Windkraftanlagen in die Lebensräume besonders geschützter und streng geschützter Arten die Zugriffsverbote nach dem BNatSchG auslösen, bestimmten „Konstruktionsprozessen“ unterliegen (2). Diese Konstruktion von Definitionsinhalten ist oft fern ab von den realen Lebensbedingungen der Tiere und eröffnet einen Interpretationsspielraum, der möglicherweise die Errichtung von Windenergieanlagen auch in hochsensiblen Ökosystemen ermöglicht. Das heißt: die schriftlichen – nämlich mit Bedeutungen belegten - Aussagen der Gutachter und die damit durch sie erbrachten Definitionsleistungen werden zum Gegenstand der Analyse. Aus arbeitsökonomischen Gründen wurden zunächst sechs und später – nach Durchsicht - drei immissionsschutzrechtliche Genehmigungsbescheide mit den zugehörigen vogelkundlichen Artenschutzgutachten aus einer Kreisverwaltung des Landes NRW herangezogen (3). Am Beispiel der Raumnutzungsanalyse als Instrument zur Beurteilung des sogenannten „signifikant erhöhten Tötungsrisikos“ soll dies für windkraftsensible Vogelarten verdeutlicht werden (4). Die vorliegende Arbeit

kann nur als erster Versuch gelten, eine Analyse von Einzelfällen in der hier skizzierten Form durchzuführen. Generelle Rückschlüsse sind nicht möglich.

2.2. Ergebnisse der Aktenanalyse: Fachliche Standards werden nur unzureichend eingehalten

In vielen Bundesländern, so auch in NRW, werden Raumnutzungsanalysen vorgeschrieben, um die Flugbewegungen windenergiesensibler Vogelarten im Planungsbereich von Windkraftanlagen zu dokumentieren und zu bewerten (5).



Der Mäusebussard und der Rotmilan stehen an der Spitze der Opferstatistik bei den Greifvögeln. Angesichts des Tempos, mit dem die Windkraft in Deutschland flächendeckend ausgebaut werden soll, befürchten Artspezialisten einen deutlichen Rückgang der beiden Greifvögel und anderer Großvögel. Foto: H.-R. Hugo

So gibt es zwischen den Brutplätzen dieser Arten und den geplanten Standorten Abstandregelungen, die auf der Größe des beflogenen Raumes während der Brutzeit basieren. Für die Bewertung der Artenschutzgutachten und Genehmigungsbescheide unter inhaltlichen Gesichtspunkten ist daher zunächst entscheidend, ob und inwieweit anerkannte Maßstäbe und Methoden für die Beurteilung und Gefährdung von windkraftsensiblen Vogelarten im Rahmen der Raumnutzungsanalyse berücksichtigt werden. Dabei erweist sich der „Leitfaden Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“ (MULNV 2017) sowie die im Jahr 2015 von der Länder - Arbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAGVSW) veröffentlichten "Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten“, dem sogenannten „Helgoländer Papier“, als bedeutsam.

Die aktenmäßig erfassten Daten der zugrundeliegenden drei Genehmigungsbescheide zeigen, dass die empfohlenen fachlichen Standards nur unzureichend

eingehalten werden. Defizite bei der Durchführung und Nachvollziehbarkeit der Raumnutzungsanalysen ziehen sich durch alle drei fachgutachterlichen Einschätzungen. Abweichungen von anerkannten Methoden des Leitfadens Arten- und Habitatschutz NRW und des „Helgoländer Papiers“ werden nicht nachvollziehbar begründet. Damit werden bestehende Gefährdungen von Arten mit Windkraftanlagen systematisch ausgeblendet. Besonders aufgefallen ist, dass

- die angewandte Raumnutzungsanalyse für den Rotmilan nicht geeignet ist, gleichzeitig das Raumnutzungsverhalten des Schwarzstorchs zuverlässig und gültig zu erfassen,
- die gewählten Beobachtungszeiten nicht den geforderten Anforderungen einer Raumnutzungsanalyse genügen (z.B. werden besondere Phasen der Balz, Paarbindung, Revierbildung zeitlich nicht abgedeckt),
- wichtige tageszeitliche Flugaktivitätsphasen (wie die frühe und späte Dämmerungsphase) zu ergiebigen Nahrungshabitaten nicht erfasst werden,
- keine Überprüfung und Risikobewertung von Lärm, Schattenbildung, Nachtbefeuerung, Turbulenzen im Rotorbereich für windkraftsensible Großvogelarten erfolgt ist,
- keine Ausführungen zum Verlust von Funktionsräumen / bedeutsamen Thermikzonen in unmittelbarer Nähe der geplanten Windräder gemacht werden.

Die hier festgestellten Fehler bei den Raumnutzungsanalysen und die daraus resultierenden Fehlinterpretationen der erhobenen Daten führen zwangsläufig zu untauglichen Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die wirksamen Kompensationsmaßnahmen entgegenstehen dürften (6).

- Die vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen (u.a. verkürzte Abschaltzeiten für den Rotmilan) reichen nicht aus und lassen nicht den Schluss zu, dass eine Überschreitung der „Signifikanzschwelle“ beim Tötungsrisiko mit den erforderlichen hohen Sicherheitsgrad ausgeschlossen werden kann (hierzu auch 2.6).
- Die Grundvoraussetzung für ein Monitoring ist nicht gegeben, da die Ausgangslage der lokalen Population für den Rotmilan und Schwarzstorch nicht bekannt ist.
- Die vorgeschlagenen Kunsthorststandorte für den Schwarzstorch sind unwirksam, da sie weder die Kriterien für eine gute Annahme erfüllen noch der Abwendung artenschutzrechtlicher Verbote dienen.
- Funktions- und Flächenverluste können durch die Maßnahmen nicht ausgeglichen werden. Das „Artenhilfsprogramm Schwarzstorch“ ist nicht geeignet die Population zu stützen. Somit sind wesentliche Voraussetzungen für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nicht gegeben. Eine Genehmigung mit der Auflage von Artenschutzmaßnahmen ist von daher rechtlich nicht möglich.

- Der artenschutzrechtliche Verbotstatbestand der Tötung kann durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nicht abgewendet werden.
- Der Bau hat in einem Fall bereits begonnen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen müssen aber vorher schon durchgeführt werden.
- Die Genehmigungsbehörden müssen die Eignung dieser Maßnahmen und die Reaktionsmöglichkeiten bei ausbleibendem Erfolg vorher genau prüfen, sie dürfen sie nicht leichtfertig auf ein nachfolgendes Monitoring abschieben. (BVerwG, Urteil v. 14.7.2011, Az.: 9A 12/10).

Diese Feststellungen reihen sich in die Befunde von Gerhard et al. (2014) ein, die für zahlreiche Arten insgesamt ein hohes Maß an funktionslosen Kompensationsmaßnahmen feststellen konnten. Als Gründe hierfür führt der bekannte Ornithologe Bernd (2019) mangelhafte Planung, zu geringen artökologischen Sachverstand der Gutachter und Genehmigungsbehörden an. Aber auch eine nicht fachgerechte Durchführung der Maßnahmen und mangelnde oder falsche Pflege bzw. Wartung der Maßnahmen ist ursächlich für das Scheitern. „Aufgrund der Komplexität natürlicher Prozesse sind aber auch viele Gründe nicht sofort ersichtlich und mit dem derzeitigen Kenntnisstand nicht erklärbar“, so Bernd (2019, 143) weiter.

Artenspezialisten halten das im „Leitfaden Arten- und Habitatschutz NRW“ vorgegebene Instrument der Raumnutzungsanalyse für nicht geeignet, ein betriebsbedingtes Tötungsrisiko von Vögeln lebenswirklich abzubilden (Bernd 2019; Epple 2017; Gschweng 2020; Hahl 2014; Langgemach / Meyburg 2011; Rohde 2009). Allein die quantitative Darstellung der Nutzung in kleinräumlich aufgeteilte Raster und das daraus abgeleitete Tötungsrisiko ohne die Berücksichtigung artökologischer Verhaltensweisen und natürlicher Dynamiken sei fachlich nicht zu vertreten. Vielmehr stellt diese methodische Vorgehensweise nur eine „subjektive Momentaufnahme einer Stichprobeninterpretation“ (Bernd 2019, 95) dar. Darauf wird im Folgenden noch näher einzugehen sein.

2.3. Fehlerhafte und subjektive Beurteilungen werden als Tatsachen gewertet

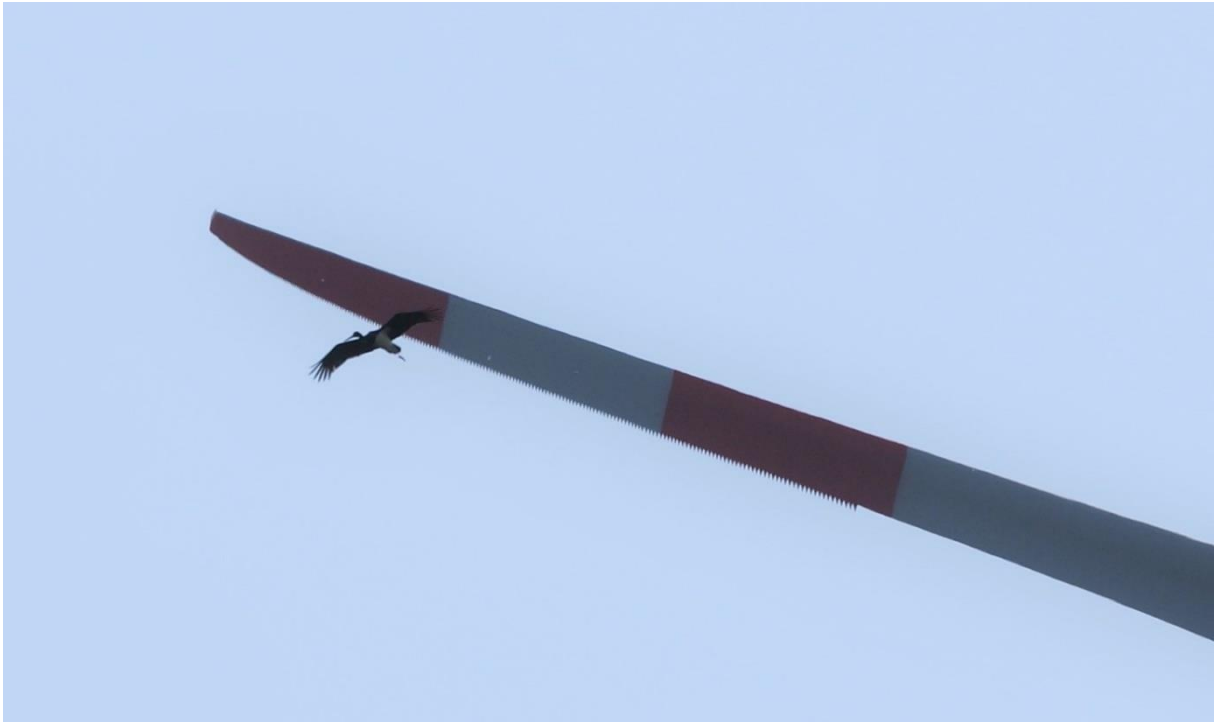
Die von den Auftragsgutachtern gelieferten Informationen und Beurteilungen werden durch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Genehmigungsbehörde in der Regel als „Tatsachenschilderung“ angesehen, ohne ihren eigentlichen Definitionscharakter zu erkennen. Unberücksichtigt bleibt, dass die vorliegenden Berichte nicht nur – wie bereits zuvor aufgezeigt werden konnte - eine Reihe von schwerwiegenden methodischen Fehlerquellen aufweisen, sondern darüber hinaus auch noch subjektive Definitions- und Beurteilungskomponenten beinhalten.

Denn: Gutachterinnen und Gutachter können aufgrund ihrer Schlüsselstellung im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren ihre Sicht der Dinge bzw. ihre „Realitätskonstruktionen“ durchsetzen. Die Möglichkeit z.B. bei den Raumnutzungsanalysen das Nichtvorliegen eines Zugriffsverbotes zu „definieren“, zu rekonstruieren,

zu beschreiben und zu erklären – so scheint es - wird in der Praxis dazu verwendet darüber zu entscheiden, wo die Signifikanzschwelle für die Verwirklichung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände liegt. Damit besitzen diese Definitionsleistungen, die vom Auftragsgutachter erbracht werden, in erster Linie einen zuschreibenden und nicht einen beschreibenden Charakter:

- Die regelmäßige Nutzung von Flugkorridoren zwischen Horst und Nahrungshabitaten über die (projektierten) Windkraftanlagen wird als seltenes Ausnahmeereignis gewertet oder kann gar nicht festgestellt werden.
- Ein Kollisionsrisiko wird daher als gering eingestuft oder ausgeschlossen.
- Artenschutzrechtlich relevante Horste werden „übersehen“ oder für bedeutungslos erklärt.
- Die Nutzung von bedeutsamen Nahrungshabitaten in unmittelbarer Nähe der Windkraftvorhaben wird ausgeschlossen.
- Eine Aufgabe von Brutstandorten in der Nähe von Windenergieanlagen wird verneint.

Die Gutachter sind bemüht, die Objektivität ihrer schriftlichen Ausführungen durch beiläufig eingestreute Hinweise auf wissenschaftliche Untersuchungen zu unterstreichen. Eine Bestandsaufnahme des wissenschaftlichen Erkenntnisstandes ist im Rahmen eines derartigen Gutachtens schon aus zeitlichen und finanziellen Gründen kaum möglich. Entsprechend zeichnen sich die artenschutzrechtlichen Stellungnahmen durch einen erheblichen Mangel an einer systematischen Aufbereitung des wissenschaftlichen Erkenntnisstandes zu Fragen des Konfliktfeldes Vogelschutz und Windkraft, insbesondere im Hinblick auf den Rotmilan und Schwarzstorch, aus. „Wissenschaftliche“ Befunde werden nur selektiv zur Untermauerung der eigenen Einschätzung und Bewertung verwendet. Auch dies unterstreicht einmal mehr den zuschreibenden Charakter der fachgutachterlichen Stellungnahmen.



Artspezialisten schätzen die Mortalitätsgefährdung beim Schwarzstorch durch Windenergieanlagen als „hoch“ ein und verweisen darauf, dass bei dieser Art bereits geringe Verluste von Individuen als populationsrelevant angesehen werden müssen. Foto: H.-R. Hugo

Folgerichtig kommen die Gutachter in ihren Bewertungen dann auch zu dem abschließenden Ergebnis, dass aufgrund der erhobenen Daten grundsätzlich kein erhöhtes Tötungsrisiko für windkraftsensible Großvögel in den (geplanten) Windkraftindustrialisierungszonen abgeleitet werden kann und die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zur Senkung der Signifikanzschwelle geeignet sind, die naturschutzrechtliche und rechtliche Verträglichkeit der Vorhaben zu gewährleisten.

2.4. Fachgutachterliche Stellungnahmen orientieren sich am ökonomischen Interesse sowie an administrativen Vorgaben und juristischen Erfordernissen

Ökonomisches Interesse: Eine wissenschaftliche Untersuchung, die sich – wenn auch mit anderer Fragestellung – mit der Rolle der Gutachter in Gerichtsverfahren beschäftigt, kommt zu dem Ergebnis, dass viele Gutachterinnen und Gutachter nicht wirklich ergebnisoffen prüfen, sondern von vornherein wissen, was bei ihrem Gutachten herauskommen soll, weil das Gericht ihnen einen Wink vorgegeben hat. Als besonders problematisch wird dabei herausgestellt, dass viele Gutachterinnen und Gutachter von den Gerichtsaufträgen wirtschaftlich abhängig seien. Der Druck ein Tendenzgutachten zu erstellen, sei dann besonders hoch (Jordan 2014).

Auch die vorliegenden Ergebnisse der Aktenanalyse erhärten den Verdacht, dass die Auftragsgutachter möglicherweise aufgrund ihrer wirtschaftlichen Abhängigkeit offensichtlich orientiert an den Zielerwartungen der Auftraggeber entscheiden, wo die Schwelle für das Vorliegen artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände liegt. Damit unterliegen sie verständlicherweise der Versuchung, die Auswertung ihrer Daten interpretativ auf die Ermöglichung des Eingriffs in bedeutsame Vogellebensräume

„anzupassen“: Es ist deshalb naheliegend, einfach mal „wegzuschauen“, wenn der Brutplatz eines Rotmilans oder Schwarzstorches das geplante Windkraftprojekt zum Scheitern bringen könnte (Wetzel 2019).

Neben der wirtschaftlichen Abhängigkeit können zwei weitere Determinanten die Arbeit der Gutachterinnen und Gutachter beeinflussen (7): Der Preisdruck bei der Gutachtenvergabe kann bewirken, dass nur ein Minimum an Artenuntersuchungen angeboten wird. Dies kann – wie am Beispiel der gleichzeitigen Raumnutzungsanalyse von Rotmilan und Schwarzstorch aufgezeigt werden konnte - zu unzureichenden Gutachtenergebnissen führen (unter 2.2). Auch der Mangel an qualifizierten Fachkräften kann dazu führen, dass auch weniger qualifiziertes Personal bzw. Hilfskräfte an den Untersuchungen teilnehmen oder Untersuchungen überhaupt nicht durchgeführt werden (8).

Die Ergebnisse der Raumnutzungsanalysen spiegeln darüber hinaus bestimmte administrative Vorgaben (Untersuchungsmethodik nach dem „Leitfaden Arten- und Habitatschutz NRW“) und juristische Erfordernisse wider. Und zwar vor allem dann, wenn sie ganz bestimmte Situations- und Verhaltensdefinitionen voraussetzen. So muss z.B. das signifikant erhöhte Tötungsrisiko für bestimmte Vogelarten unterhalb der von den Verwaltungsgerichten rechtstechnisch festgelegten Signifikanzschwellen liegen: Dem allgemeinen artspezifischen Risiko und der individuellen Aufenthaltswahrscheinlichkeit im Nahbereich einer Windkraftanlage. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos kann bei Vorliegen beider Faktoren nur noch durch geeignete Schutzmaßnahmen verhindert werden.

Die politische Entscheidung der Länderumweltminister im Jahr 2015, die Abstandsempfehlungen der Landesvogelwarten nicht als bundeseinheitliches Regelwerk zu übernehmen, hat in der Folge den Konflikt zwischen Artenschutz und Windkraft weiter verschärft und einen Flickenteppich an länderspezifischen Sonderregelungen geschaffen: Nicht nur in NRW werden durch einen „Leitfaden Arten- und Habitatschutz“ für die nachgeordneten Genehmigungsbehörden die Empfehlungen der staatlichen Ornithologen mit deutlich eingeschränkten Abstandsregelungen zu Brutplätzen und Vogellebensräumen stark aufgeweicht. Sogar die ursprünglich vorgesehenen „Tabubereiche“ werden in dieser „Vollzughilfe“ grundsätzlich getilgt und in sogenannte „Prüf- bzw. Untersuchungsbereiche“ umdefiniert. Darüber hinaus ist die Errichtung von Windrädern innerhalb der deutlich abgesenkten Mindestabstände ausdrücklich auf der Grundlage einer vertieften Einzelfallprüfung möglich (9).

Auf der Grundlage des „Leitfadens Arten- und Habitatschutz NRW“ als „norminterpretierende Verwaltungsvorschrift“ übernimmt der Gutachter als bedeutender Akteur im Zulassungsverfahren die Aufgabe, mit der Hilfe einer relativ methodisch und zeitlich eng gefassten Raumnutzungsanalyse das artökologisch typische Verhalten von windkraftsensiblen Vögeln so darzustellen, dass es sich problemlos unter die geforderten Signifikanzschwellen subsumieren lässt: Dies würde auch den Umstand erklären, warum nach Aktenlage Aktionsräume innerhalb der Mindestabstände durch windkraftsensible Arten nur geringfügig oder gar nicht genutzt werden, obwohl die umfangreichen qualifizierten Beobachtungen Dritter – belegt durch zahlreiche Fotos und Videos - zeigen, dass die Anzahl der Flugaktivitäten z.B. des

Rotmilans und des Schwarzstorchs in der Gefahrenzone der (geplanten) Windkraftanlagen deutlich höher liegen. Damit werden seitens der Gutachter von vornherein bewusst die ökonomischen Interessen der Projektierer übernommen. „Vom Auftragsgutachten zum Ermöglichungs- oder Gefälligkeitsgutachten besteht daher ein schmaler Grat“ (Epple 2017, 80).



Ein Schwarzstorch durchfliegt auf seinem Weg zu den ergiebigen Nahrungshabitaten regelmäßig die Windkraftanlagen, obwohl dies im vorliegenden Artenschutzgutachten (1/1, 51) grundsätzlich ausgeschlossen wurde. Foto: H.-R. Hugo

2.5. Fachgutachterliche Stellungnahmen bilden die Grundlage für die immisionsschutzrechtlichen Baugenehmigungen

Die rechtliche und fachliche Auslegung der Verletzung der Verbotstatbestände ist den Vollzugbehörden und daran anschließend der Rechtsprechung überlassen. Die Rechtsprechung gesteht den Genehmigungsbehörden eine sogenannte „naturschutzfachliche Einschätzungsprärogative“ zu. Sie ermächtigt die Behörde, sich für eine von mehreren naturschutzfachlichen vertretbaren Ausfassungen zu entscheiden. Dieser Beurteilungsspielraum bezieht sich sowohl auf die Erfassung der betroffenen Arten und Lebensstätten als auch auf die naturschutzfachliche Bewertung der Beeinträchtigungen.

Er wird allerdings durch die derzeitige Rechtsprechung begrenzt. Sofern sich für die Erfassung und Bewertung bestimmter Sachverhalte bestimmte Methoden und Maßstäbe durchgesetzt haben, ist keine Einschätzungsprärogative mehr gegeben: Die Verwaltungsgerichte haben den Abstandsempfehlungen des „Leitfadens für Arten- und Habitatschutz NRW“ (2017) bislang eine hohe fachliche Bedeutung zugemessen und in ihren Entscheidungen oft zu Gunsten des Artenschutzes gegen die Windkraft

berücksichtigt. Werden die Abstände eingehalten, kann daher davon ausgegangen werden, dass die Verbotstatbestände nicht verletzt sind.

In unseren Fallbeispielen 1 und 2 werden die Mindestabstände sowohl beim Rotmilan als beim Schwarzstorch deutlich unterschritten. Obwohl die Untere Naturschutzbehörde des Kreises (UNB) in ausführlichen Stellungnahmen (u.a. wegen methodischer Mängel bei den Raumnutzungsanalysen) erhebliche Bedenken geäußert hat, werden dennoch die vorliegenden Artenschutzgutachten von der Genehmigungsbehörde anstandslos „durchgewinkt“. Dass hierbei die Gutachterformulierungen in den Baugenehmigungen seitenweise reproduziert werden, deutet darauf hin, dass die eigenen Bewertungen den bereits vorliegenden Definitionen der fachgutachterlichen Stellungnahme angeglichen oder abweichende Einschätzungen zumindest interpretativ eingepasst werden. Dadurch werden mögliche Beurteilungsdifferenzen und Meinungsverschiedenheiten zwischen Projektierer, Gutachter und Behörde von vornherein zugunsten eines einheitlich erscheinenden Definitionsbildes minimiert.

2.6. Verwaltungsgerichte stellen schwerwiegende methodische Mängel fest

Dass die Verbotstatbestände schon bei der Gutachtenerstellung und bei der anschließenden Prüfung durch die Genehmigungsbehörde in unseren Fallbeispielen ausgeblendet werden, kann an den Beschlüssen und Urteilen des zuständigen Verwaltungs- und Oberverwaltungsgerichts aufgezeigt werden:

So erwiesen sich nach dem Stand der Akten die unzureichenden Erhebungen zu den Lebensansprüchen von Vogelarten wie Rotmilan und Schwarzstorch im Fallbeispiel 2 als Eigentor für die Projektierer. Trotz eines laufenden Gerichtsverfahrens wurde gebaut. Das Verwaltungsgericht stellte dennoch „einen beachtlichen Verfahrensfehler“ fest und hielt insbesondere die angewandte Raumnutzungsanalyse für den Rotmilan für nicht geeignet, gleichzeitig auch das Raumnutzungsverhalten des Schwarzstorches zuverlässig und gültig zu erfassen. Obwohl eine Entscheidung über einen Antrag auf Berufung beim Oberverwaltungsgericht noch anhängig ist, hat der Projektierer erneut einen neuen Bauantrag zur Errichtung von Windkraftanlagen an demselben Standort gestellt. Gegen diesen „neuen“ Genehmigungsbescheid hat erneut ein Naturschutzverband vor dem zuständigen Verwaltungsgericht geklagt. Eine Entscheidung steht noch aus. In diesem Zusammenhang ist hervorzuheben, dass im Fallbeispiel 1 eine Genehmigung durch die Behörde ausgerechnet in dem „Good – Practice“ - Windkraftprojekt rechtskräftig erfolgt ist, obwohl auch hier derselbe schwerwiegende methodische Fehler bei der Raumnutzungsanalyse gemacht wurde. Nur wurde die behördliche Genehmigung nicht durch das Gericht überprüft, weil hier kein Umwelt- und Naturschutzverband geklagt hatte.

Mit Beschluss vom 12.03.2021 hat das zuständige Verwaltungsgericht auch den untersuchten Genehmigungsbescheid 3 zur Errichtung und zum Betrieb von Windenergieanlagen für voraussichtlich rechtswidrig erklärt und dem Eilantrag eines Umwelt- und Naturschutzverbandes stattgegeben. Das Gericht argumentierte, dass mit Blick auf den streng geschützten Rotmilan durch den genehmigten Anlagenbetrieb ein Verstoß gegen das naturschutzrechtliche Tötungsverbot drohe. So habe die Verwaltung entgegen der fachgutachterlichen Bewertung zwar für den Rotmilan ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch den Anlagenbetrieb festgestellt, aber das im

Genehmigungsbescheid vorgesehene Schutzkonzept reiche mit Blick auf die dort vorgesehenen Abschaltzeiten (nur bei Mahd- und Ernteereignissen), voraussichtlich nicht aus, um dieses Tötungsrisiko auszuschließen. Die in der Genehmigung festgelegten Abschaltzeiten seien daher nicht ausreichend. Der Genehmigungsbehörde sei es nicht gelungen, plausibel zu erläutern, aus welchen Gründen diese Abschaltungen dennoch ausreichen, um ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko zu verhindern.

3. Fazit

Wenn die vorliegende Analyse zur Rolle der Gutachterinnen und Gutachter im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen gültige Ergebnisse brachte, dann werden sowohl die Gutachter als auch die Genehmigungsbehörde ihrem offiziellen Auftrag zur Klärung der Frage, ob die gravierenden Eingriffe durch Windkraftanlagen in die Lebensräume besonders geschützter und streng geschützter Arten die Zugriffsverbote nach dem BNatSchG auslösen, nicht gerecht.

Die Analyse der in den drei Genehmigungsbescheiden vorfindlichen Begründungen für die Bewilligungen zeigt sehr deutlich, wie sehr die Entscheidungen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Immissionsschutzbehörde von den Informationen und Beurteilungen der Gutachter abhängt, die ihrerseits jedoch – wie bereits dargelegt werden konnte – weitgehend qualitative Mängel aufweisen. Dennoch werden diese Gutachten – offenbar ohne große Zweifel – immer wieder als Basisinformation zu ihrer eigenen Urteilsbildung verwendet.

Es wird recht deutlich, dass diese Akten weit besser – wenn nicht gar ausschließlich – dazu geeignet sind, Kenntnisse über Definitions- und Selektionsprozesse der Gutachter und der Behördenmitarbeiterinnen und -mitarbeiter zu gewinnen, als auch nur annähernd ausreichende Informationen zur Frage selbst anzubieten, ob die Zugriffsverbote nach dem BNatSchG für windenergiesensible Arten bei der Planung von Windkraftanlagen vorliegen.

Auch die Sichtung der Beschluss- und Urteilsbegründungen von den anhängigen immissionsschutzrechtlichen Klageverfahren vor dem Verwaltungs- und Oberverwaltungsgericht durch Naturschutzverbände unterstreicht die schwerwiegenden Mängel und die Selektivität der vorliegenden Artenschutzgutachten.

Die derzeitige Verfahrenspraxis, indem der Projektierer die naturschutzfachliche und rechtliche Verträglichkeit seiner Windkraftplanung selbst belegen kann, führt in den drei vorliegenden immissionsschutzrechtlichen Genehmigungen zu gutachterlichen „Tendenz- und Unbedenklichkeitsbescheinigungen“ und lässt erhebliche Zweifel an ihrer Fachlichkeit, Objektivität und Neutralität aufkommen.

Damit das Vertrauen in das immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren erhalten bleibt, ist der Gesetzgeber deshalb gefordert, Änderungen im Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) vorzunehmen und für die Unabhängigkeit und die Neutralität von Artenschutzgutachten sowie für eine deutliche Verbesserung von fachlichen Standards Sorge zu tragen.

Leider gibt es in dieser Hinsicht wenig Grund zur Hoffnung: Mit dem vorliegenden Beschluss der Umweltministerkonferenz der Länder vom 12. Dezember 2020, einen

Schwellenwert für das Töten von Tierartengruppen zu definieren, wird ein erneuter Versuch unternommen, den europäisch und national verankerten Schutz besonders geschützter Arten endgültig aufzulösen. Vorschläge den Schutz der Artenvielfalt und den Ausbau der Windkraft zielführend zu verzahnen, sucht man vergeblich. Es sieht nicht gut für Rotmilan, Schwarzstorch und Co. aus!

Anmerkungen

(1) Mit dem flächendeckenden Ausbau der Windkraft steigt auch die Zahl der Verdachtsfälle der illegalen Verfolgung von Greif- und Großvögeln aus diesem Bereich. Bundesweit gab es immer wieder Vermutungen, wenn Windenergieanlagen in der Umgebung geplant wurden, dass in diesen Fällen eine Vergrämung bzw. Vertreibung der Brutvögel aktiv betrieben wurde, um ein Windkraftprojekt nicht zu gefährden. Diesen Verdacht haben Windkraftprojektierer und deren Gutachter grundsätzlich als böswillige Unterstellung von Naturschützern abgetan. Die Deutsche Wildtierstiftung und der NABU haben für den Zeitraum 2010 bis 2015 eine Dokumentation von Verdachtsfällen erstellt: In 40 Fällen besteht der Verdacht auf illegale Zerstörung von Großvogelhorsten oder auf Tötung von Vögeln im Zusammenhang mit geplanten oder bestehenden Windrädern (NABU 2015; weitere Fälle: Russew 2017)

(2) Zum Begriff der „Konstruktion von Wirklichkeit“ vgl. P. Berger und T. Luckmann 1970.

(3) Davon erfolgte eine Aktenanalyse am Beispiel eines von der „Fachagentur Windkraft an Land“ besonders ausgewählten „Good Practice“ – Projektes (2017). Diese Anlagen befinden sich bereits seit 2016 am Netz. Gegen die beiden anderen Genehmigungen sind Klagen durch Umwelt- und Naturschutzverbände vor dem zuständigen Verwaltungsgericht anhängig, da die Windenergievorhaben an naturschutzfachlich besonders kritischen Standorten umgesetzt werden sollen. Einen Sonderfall stellt das Fallbeispiel 2 dar: Für dieses Windkraftvorhaben liegen gleich zwei Bauanträge sowie zwei Genehmigungsbescheide vor (vgl. hierzu mehr unter 2.6.).

Die Auswertung der Daten erfolgte u.a. in Anlehnung an die Prüfkriterien des bereits erwähnten „Gutachten – Checks“ der Umwelt- und Naturschutzverbände BUND, LNV und NABU (2017).

(4) Die aktuelle Rechtsprechung nimmt den Verlust einzelner Tiere hin, solange diese Zahl unter einer sogenannten „Erheblichkeitsschwelle“ liegt. Als Maßstab der Erheblichkeit wird dabei ein „signifikant erhöhtes Tötungsrisiko“ gegenüber dem Risiko herangezogen, dem die betreffende Art bereits auf Grund von natürlichen Risiken ausgesetzt ist (z.B. OVG Münster 8 A 2357/08; OVG Lüneburg 12 ME 274/10). Das BVerwG geht in Bezug auf Straßenbauvorhaben sogar soweit, dass ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko erst dann vorliegt, wenn es das übliche, stets mit einem Straßenbauvorhaben verbundene Risiko überschreitet (BVerwG 9 A 14.07). Demnach sind faktisch auftretende Schlagopfer an Windindustrieanlagen in gewisser Zahl allein kein Hinweis auf einen Verstoß gegen das artenschutzrechtliche Tötungsrisiko (Agatz 2019).

(5) Zur Kritik am Instrument der Raumnutzungsanalyse stellvertretend: Bernd 2019; Epple 2017; Hahl 2014.

(6) Zur Einhaltung des Artenschutzes kann die Genehmigungsbehörde besondere Schutzmaßnahmen als sogenannte „Inhalts- und Nebenbestimmungen“ verbindlich vorgeben. Dies wären z.B. Abschaltvorgaben zum Schutz von Vögeln und Fledermäusen, Maßnahmen zur Senkung der Attraktivität von Habitaten im Gefahrenbereich, Beeinflussung auf das Raumnutzungsverhalten von Arten durch Ablenkflächen.

(7) Um die geforderte Qualität, Transparenz und Nachvollziehbarkeit von Artenschutzgutachten zu verbessern, haben die baden - württembergischen Landesverbände von BUND, LNV und NABU gemeinsam mit BVDL und BWE - LV BW einen Kriterienkatalog entwickelt (2019). Erster Schritt für die Erarbeitung des Kriterienkatalogs war das Abfragen von Erfahrungen aus der Praxis. Die Interviewten schilderten, welche Mängel ihnen gegebenenfalls bei Artenschutzgutachten aufgefallen sind und was aus ihrer Sicht die Ursachen dafür sein könnten. Auf Basis der Interviewergebnisse erarbeiteten die fünf Verbände einen Entwurf, den sie auf einem ganztägigen Workshop mit Vertretern aus

Umweltverbänden, Verwaltung, Wirtschaft und Kommunen sowie mit Gutachtern diskutierten und ergänzten.

(8) Da Mindestqualifikationen nicht vorgegeben sind, reicht das Berufsspektrum nach Bradtka (2016) vom pensionierten Lehrer über Geographen, Botaniker, Forstwirte, Landschaftsarchitekten bis hin zu Studenten. So befänden sich – so Bradtka weiter - unter den Kartierern kaum erfahrene Ornithologen.

(9) Am 12. Dezember 2020 beschloss die Umweltministerkonferenz (UMK) der Länder einen aus ihrer Sicht weiteren „Meilenstein in den Anstrengungen zur Beschleunigung der Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen“. In dieser Vollzughilfe für die Genehmigungsbehörden werden Hinweise „zur Bestimmung der sogenannten „Signifikanzschwellen“ nach § 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG festgeschrieben: Entsprechend soll hier der Schutz von Vögeln beim flächendeckenden Ausbau der Windkraft in erster Linie dadurch erreicht werden, indem man die Anzahl der besonders kollisionsgefährdeten Arten auf 12 reduziert. Im Vergleich hierzu sind im „Leitfaden Arten- und Habitatschutz NRW“ (2017) noch 22 Arten als besonders kollisionsgefährdet aufgeführt.

Zu den Vogelarten mit „besonderer Planungsrelevanz“ gehören nur noch Baumfalke, Fischadler, Rohrweihe, Rotmilan, Schreiadler, Schwarzmilan, Seeadler, Steinadler, Uhu, Wanderfalke, Weißstorch und Wiesenweihe. Und einschränkend sollen die Rohr- und Wiesenweihe sowie der Uhu nur noch dann als kollisionsgefährdet gelten, wenn die Höhe der Rotorunterkante weniger als 30 bis 50 m bzw. im hügeligen Gelände weniger als 80 m beträgt.

Die vorher geltenden Abstandsempfehlungen vom Brutplatz zu Windkraftanlagen werden in Einzelfällen auch gleich heruntergerechnet: Zum Schutz der zwölf Arten sieht das Beschlusspapier artspezifische, im Einzelfall aber nochmals unterschreitbare Regelabstände von Windenergieanlagen zu den Brutplätzen dieser Arten vor. Beispielsweise sind es im Vergleich zu den Abstandsempfehlungen des für NRW gültigen „Leitfadens für den Arten und Habitatschutz“ für den Baumfalken nur 350 statt 500 m sowie für die Rohr- und Wiesenweihe statt 1.000 nur noch 500 m. Wobei Regelabstände bzw. -bereiche keine Tabuzonen sind. Die Errichtung von Windrädern innerhalb der vorgesehenen Regelbereiche ist ausdrücklich auf der Grundlage einer vertieften Einzelfallprüfung möglich.

Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten verweisen die Umweltminister u.a. bei der Standortwahl von Windkraftanlagen auf die sogenannten „Dichtezentren“ hin, die regional von der Windkraft freigehalten werden könnten. So könnte „mit einem flächenbezogenen Ansatz ein auf planerischer Ebene angemessener Schutz erreicht werden“, heißt es. Dieser Ansatz ist aus naturschutzfachlicher Sicht deutlich zu kritisieren und ist auch artenschutzrechtlich höchst umstritten (Bernd 2019; Hahl 2018).

Literatur

Agatz, M. (2019): Windenergie – Handbuch. Gelsenkirchen

Berger, P.L. / Luckmann, T. (1970): Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit. Eine Theorie der Wissenssoziologie. Frankfurt

Bernd, D. (2019): Windindustrie versus Artenvielfalt. Die Auswirkungen der Windenergienutzung auf Großvogel- und Fledermausarten am Beispiel Odenwald und weiteren Mittelgebirgsräumen. MUNA e.V. Heppenheim

Bradtka, J. (2016): Gefälligkeitsgutachten, gefällige Behörden, willfährige Umweltverbände. Etscheid, G. (Hrsg.): Geopferte Landschaften. Wie die Energiewende unsere Umwelt zerstört. München. 90 – 102

Breuer, W. (2015): Lizenz zum Töten. Das Ausmaß von Tierverlusten an Windenergieanlagen. Nationalpark 4, 30 - 33

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) / Landesnaturschutzverband (LNV) / Naturschutzbund Deutschland (NABU) (2017): Zur Qualität von Windenergie – Gutachten. Pressekonferenz von BUND / LNV / NABU. Landespressekonferenz in Stuttgart, 7. September

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) / Landesnaturschutzverband (LNV) / Naturschutzbund Deutschland (NABU) (2017a): Gutachtencheck. https://baden-wuerttemberg.nabu.de/imperia/md/nabu/images/regional/bw/publikationen/2017-09-07_wea_gutachten-check_ausf_hrlich.pdf

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) Landesverband Baden-Württemberg e. V. / Bundesverband WindEnergie e. V. – Landesverband Baden-Württemberg (BWE) / Landesnaturschutzverband Baden-Württemberg e. V. (LNV) / Naturschutzbund Deutschland (NABU), Landesverband Baden-Württemberg (Hrsg.) (2019): Gute Artenschutzgutachten. Qualitätskriterien für die Praxis. https://baden-wuerttemberg.nabu.de/imperia/md/nabu/images/regional/bw/publikationen/2019-05-19_kriterienkatalog_artenschutzgutachten.pdf

Bundesverband WindEnergie (BWE) (2019): Aktionsplan für mehr Genehmigungen von Windenergieanlagen an Land.

https://www.wind-energie.de/fileadmin/redaktion/dokumente/meldungen/2019/BWE-Positionspapier_-_Aktionsplan_fuer_mehr_Genehmigungen_-_20190828.pdf

Epple, W. (2017): Windkraftindustrie und Naturschutz sind nicht vereinbar. Windkraft – Naturschutz – Ethik. Naturschutzinitiative e.V. Qirnbach / Westerwald

Fachagentur Windenergie an Land (2017): Windenergie im Wald. Good Practice / Lessons learned – 16 gute Beispiele.

Gerhard, M. / Fabian, M. / Hövelmann, T. / Kaubisch, S. (2014): Europäischer Artenschutz im Blindflug. Naturschutz und Landschaftsplanung 46 (11), 329 – 335

Gschweng, M. (2020): Die Raumnutzungsanalyse. Standardisierte Fehleinschätzungen mit weitreichenden Konsequenzen. Naturschutzmagazin 02, 29 – 31

Hahl, M. (2014): Problematik einer schematisierenden Rotmilan – Kartierung ohne Berücksichtigung dynamischer und ethoökologischer Raummuster. Stellungnahme zu den „Ergebnissen der Kartierung von Rotmilan – Brutvorkommen aus den Jahren 2011 – 2014

Hahl, M. (2015): Artenschutz und Windenergie: Grenzen der Ausnahmeregelung. Beurteilung von kompensatorischen Maßnahmen für Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie – aufgezeigt an einem Fallbeispiel im Odenwald. Naturschutz und Landschaftspflege 47 (11), 353 – 360

Hahl, M. (2016): Schwarzstörche im Eiterbachtal – Stillfüssel – Ökosystem. Gutachterliche Stellungnahme zum aktuellen Sachstand im Kontext des Vorhabens „Windpark Stillfüssel“ mit einer fachlichen Beurteilung des artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzials und der räumlich – funktionalen Zusammenhänge.

Hahl, M. (2018): Kritik am „Dichtezentren - Konzept“. Reflexion zur landesweiten Schwarzstorch - Kartierung in Baden - Württemberg sowie zum fachlich

problematischen "Dichtezentren - Ansatz" des Umweltministeriums. Dargelegt am Beispiel eines Schwarzstorch - Habitats im Markgrafenwald Höllbach – Reisenbach - Ökosystem im südöstlichen Odenwald. https://www.hoher-odenwald.de/wp-content/uploads/2018/09/HAHL-2018-Dichtezentren_-HAHL-proreg-08.2018.pdf

Hemmis, K. / Brune, J. / Illner, J. / Joest, R. (2019): Herbstliche Schlafgebiets Ansammlungen von Rotmilanen (*Milvus milvus*) und ihre Berücksichtigung bei Windenergieplanungen – ein Beispiel aus der Hellwegbörde, Nordrhein – Westfalen. Berichte zum Vogelschutz 56, 33 – 46

Jordan, B. / Gresser, U. (2014): Gerichtsgutachten. Oft wird die Tendenz vorgegeben. Deutsches Ärzteblatt, Jg. 111, 6, 210 - 212

Kreitling, H. (2018): Er klopft im Wald und ist kein Specht. Welt am Sonntag vom 05. August, 17 – 18

Langgemach, T. / Meyburg, B.-U. (2011): Funktionsraumanalysen – ein Zauberwort der Landschaftsplanung mit Auswirkungen auf den Schutz von Schreiadlern (*Aquila pomarina*) und anderen Großvögeln. Berichte zum Vogelschutz 47 / 48, 167 - 181

Länder - Arbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAGVSW) (2015): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten.

http://vogelschutzwarten.de/downloads/lagvsw2015_abstand.pdf

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MULNV) (2017): Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“.

https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/20171110_nrw%20leitfaden%20wea%20artenhabitatschutz_inkl%20einfuehrungserlass.pdf

Naturschutzbund Deutschland (NABU) (2015): Horste werden absichtlich zerstört. Zahl des Monats: 40 Fälle von Greifvogelverfolgung im Zusammenhang von Windkraftanlagen. <https://www.nabu.de/news/2015/12/19931.html>

Naturschutzbund Deutschland (NABU) Baden – Württemberg (2017): Windenergie: Gutachten – Check belegt Mängel. News. <https://baden-wuerttemberg.nabu.de/news/2017/september/23061.html>

Neumann, H. (2016): Mut zur Natur. Etscheid, G. (Hrsg.): Geopferte Landschaften. Wie die Energiewende unsere Umwelt zerstört. München, 261 – 276

Richarz, K. (2016): Windenergie im Lebensraum Wald. Gefahr für die Artenvielfalt Situation und Handlungsbedarf. Deutsche Wildtierstiftung. Hamburg

Rohde, C. (2013): Fehlende Methodenstandards zur Raumnutzung des Schwarzstorches bei WEA – Planungen in Deutschland. <https://blackstorknotes.blogspot.com/search/label/Methodenstandards>

Romberg, J. (2019): Gut fürs Klima, schlecht für die Natur? GEO 08, 44 - 64

Russek, G.-S. (2017): Zerstört die Windkraftlobby gezielt Adlerhorste. Märkische Allgemeine vom 03.07. <https://www.maz-online.de/Brandenburg/Zerstoert-die-Windkraftlobby-gezielt-Adlerhorste>

Umweltministerkonferenz (2020): Standardisierter Bewertungsrahmen zur Ermittlung einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos im Hinblick auf Brutvogelarten an Windenergieanlagen (WEA) an Land – Signifikanzrahmen.
https://www.umweltministerkonferenz.de/documents/vollzugshilfe_signifikanzrahmen_11-12-2020_1608198177.pdf

Wetzel, D. (2019): Ausgerechnet die Windkraftlobby verlangt jetzt, den Artenschutz aufzuweichen. Welt am Sonntag vom 04.09.