

Wind im Wald – Herausforderungen aus Sicht des Natur- und Artenschutzes

Die größten Herausforderungen, vor denen die Gesellschaften global wie national stehen, sind die Klimaerwärmung und der Verlust der Biodiversität, wobei die Klimaerwärmung den menschengemachten Verlust an Arten und Lebensräumen nach soliden Modellrechnungen bis Mitte dieses Jahrhunderts nochmal um 30 % erhöhen wird.

Diese dramatische Entwicklung kann nicht toleriert werden, denn sie gefährdet in hohem Maße die Zukunftschancen kommender Generationen. Sie wird weltweit die Regionen in unterschiedlicher Härte treffen. Die Staaten der Sahelzone, Bangladesch, einige pazifische Inseln wie Tuvalu sicher besonders stark, aber keiner kommt ungeschoren davon. Die Schadwirkungen treffen uns alle.

Bei der Klimaerwärmung sind die Auswirkungen offensichtlicher, bei der Biodiversität eher schwer zu erkennen. Dabei ist alles Leben auf diesem Globus in die biologischen Systeme verwoben. Ohne die von der Biodiversität ausgehenden positiven Wirkungen für das Gemeinwohl, wäre schon heute unser Leben fast nicht zu meistern.

Diese Ressource Biodiversität ist ganz materiell betrachtet für uns unersetzbar, weil wir auf die kostenlosen Ökosystemleistungen angewiesen sind. Die Studie „The Economics of Ecosystems and Biodiversity“ belegt diesen Nutzen, den wir aus den Versorgungsleistungen unserer natürlichen Systeme ziehen wie Nahrung, Wasser, Medikamente und – siehe Windkraft – auch Energie. Wir nutzen die regulierenden Dienstleistungen der Natur wie die Reinigungskraft unserer Gewässer, die Klimaregulation und den Stoffabbau. Und letztlich profitieren wir alle von den Basisleistungen wie Bodenneubildung, Photosynthese und Stoffkreislauf.

Der Naturschutz betont immer wieder, dass neben diesen eher materiellen Aspekten, die kulturelle Bedeutung der Biodiversität für uns Menschen genauso wichtig ist. Denken Sie an die Ästhetik einer Landschaft und ihre positiven Wirkungen auf Körper und Seele. Denken Sie an die Bedeutung ursprünglicher Natur wie z.B. alter Baumindividuen für die Spiritualität genauso wie für Bildung und Kompetenzentwicklung. Und nicht zuletzt an naturnahe Landschaftsbilder als wesentliches Element für Erholung von uns Menschen.

Zentrales Anliegen des Naturschutzes ist die Sicherung der Vielfalt der Arten und Lebensräume durch konkrete Maßnahmen und legislative Initiativen. Deshalb setzen wir uns – wie im Leitbild des DNR festgelegt – dafür ein, die erforderlichen gesellschaftlichen Rahmenbedingungen für einen nachhaltigen, naturverträglichen Lebensstil zu schaffen. Natur ist dabei, wie ausgeführt, zentrale physische Lebensgrundlage als auch entscheidend für ein sinnerfülltes Leben.

Wir appellieren daher bei dem Prozess der Energiewende immer wieder an die Gesellschaft und die Politik, dass wir beides tun müssen: Die Erderwärmung stoppen und gleichzeitig die Ressource Biodiversität sichern.

Das heißt auch, dass der Naturschutz eindeutig zur Energiewende steht. Also weg von der Atomenergie und, wegen des Klimas und der Folgewirkungen für die Biodiversität, Zug um Zug weg von einer kohlenstoff-basierten Energieversorgung. Der derzeit staatlich tolerierte Boom der Braunkohlenutzung ist wegen seiner eklatant hohen CO₂-Fracht eine nicht akzeptable Fehlentwicklung, die im Sinne der Nachhaltigkeit und der Zukunftschancen für alle umgehend zurückgenommen werden muss.

Die Lösung muss regenerative Energie heißen. Windenergie ist die derzeit beste Alternative. Zu der stehen wir, wenn sie natur- und umweltverträglich erfolgt. Die Windenergie so naturverträglich wie irgend möglich zu gestalten ist also unbestritten eine große Herausforderung. Das trifft ganz besonders auch für den Standort Wald zu.

Deutschland ist von Natur aus Waldland. Unsere Zivilisation hat den Waldanteil immer beeinflusst. Etwa 31 % der Landesfläche sind heute mit Wald bedeckt. Die potentielle natürliche Waldvegetation wären Buchen-bestimmte Laubwälder. In der Realität dominieren bei uns, trotz neuer, naturnäherer waldbaulicher Ansätze immer noch die Nadelbaumarten, mit 28 % Fichte, gefolgt von 23 % Kiefer.

Wälder haben neben der Bereitstellung des nachwachsenden Rohstoffes Holz eine Vielzahl von Funktionen. Sie sprechen bei den Menschen das Gefühl an. Wälder faszinieren. Bildende Kunst, Literatur, Musik belegen, dass die Bürger dieses Landes ihren Wald lieben.

Dieses teilweise noch relativ naturnahe Großökosystem ist vielen Nutzungseingriffen und damit Veränderungen ausgesetzt, weg von möglicher natürlicher Vielfalt und Dynamik. Kein Wunder, dass sich die Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt auch mit dem Wald auseinandersetzt und Ziele formuliert, welche die Potentiale des Waldes als vielfältiger Lebensraum für Menschen und für die Artenvielfalt sichern sollen. Man will wegkommen von einschichtig aufgebauten Wäldern, will unzerschnittene Räume als ökologischen Wert an sich erhalten und vor allem auf begrenzter Fläche die natürliche Entwicklung unbeeinflusst zulassen. Dazu sollen 5 % der Waldfläche aus der Nutzung genommen werden um zahlreichen, an alte Wälder und deren Zerfallsphase angepassten Arten, sog. Urwaldreliktarten, eine Überlebenschance zu erhalten. Diese nutzungsfreien Wälder ermöglichen zudem Erkenntnisse für die Anpassung der Nutzwälder an den Klimawandel.

Die Wichtigkeit der Wälder für die Biodiversität unterstreicht noch einmal die FFH-Richtlinie, die in ihrem Anhang 1 zwölf Waldgesellschaften unter besonderen Schutz stellt und 3 davon als prioritäre Lebensräume praktisch vollständig vor menschlichen Eingriffen schützt. Für die als Anhang-1-klassifizierten Lebensraumtypen nach FFH gilt nicht nur ein Verschlechterungsverbot, es muss ggf. auch ein guter Erhaltungszustand hergestellt bzw. gewährleistet werden.

Wie verträgt sich diese hohe Einschätzung des Großökosystems Wald mit der Ausbreitung der Windkraftanlagen gerade in diesem Lebensraum?

Durch die stetig größer und besonders höher werdenden Anlagen hat die Entwicklung zu WKAs im Wald stark zugenommen. Der Trend ist ungebrochen.

Bei allen Vorteilen regenerativ gewonnenen Stromes hat auch über Wald jede Windenergieanlage ökosystem-bezogene Nebenwirkungen. Diese sind grundsätzlicher Natur.

Wir haben die bekannten Problemfelder mit Vögeln und Fledermäusen, die durch Kollision mit WKAs zu Schaden meist zu Tode kommen oder durch diese Anlagen vergrämt werden, so dass die Habitatnutzung beeinträchtigt ggf. die Art in suboptimale Bereiche abgedrängt wird oder aus dem Raum ganz verschwindet. Zudem spielt die Barrierewirkung von Windparks eine wesentliche Rolle. Dass aus diesen Befunden heraus bei der Ausweisung von Windenergieanlagen die Belange des Naturschutzes prominent zu berücksichtigen sind, versteht sich von selbst und gilt im besonderen Maße für die besonders geschützten Arten.

In der ökologischen Betrachtung gliedert sich der Wald in sehr unterschiedlich zu bewertende Bereiche. Das bedeutet, dass Auswirkungen von WKAs auf den Artenschutz im hohen Maße standortabhängig sind. Hier muss unsere Schadensminimierungsstrategie ansetzen. Wenn wir im Sinne der Arterhaltung problematische Standorte ausschalten, kann es uns gelingen, dass die Energiewende nicht zu Lasten der Ressource Biodiversität geht. Diese konkurrierenden Raumansprüche zu lösen, ist eine zentrale Aufgabe im Rahmen der Energiewende.

Die Bedeutung des Waldes für Vögel und Fledermäuse wird oft unterschätzt. Wenn man bei den Fledermäusen gehölzreiche Habitate mit einbezieht, nutzen praktisch alle Fledermausarten den Wald, allerdings in sehr unterschiedlicher Intensität: als Sommerquartier beispielsweise Abendsegler- oder Rauhaufledermaus, überwiegend als Jagdgebiet Mausohr, Große und Kleine Hufeisennase und andere. Es gibt Arten wie Bechstein-, Fransen- oder Mopsfledermaus, die den Wald sowohl als Quartier wie als Nahrungsraum nutzen. Allgemein gilt: je laubholzreicher ein Wald ist, je struktureicher er aufgebaut und je mehr er mit Totholz angereichert ist, desto mehr Quartiere stellt er für Fledermäuse zur Verfügung und umso besser ist er für deren Jagd geeignet.

Von den über 260 regelmäßig in Deutschland brütenden Vogelarten sind etwa 100 an Wald gebunden, d.h. im Jahreslebensraum nimmt der Wald einen wesentlichen Anteil ein. Die meisten von ihnen brüten auch dort.

Für den Waldnaturschutz in Deutschland sind daher einige Dinge wesentlich. Wir liegen im Zentrum des relativ engen Verbreitungsgebietes der Rotbuche. Buchenwaldgesellschaften unterschiedlicher, von den abiotischen Standortfaktoren abhängiger Ausprägung wären unsere dominierenden natürlichen Waldgesellschaften. Für diese mit den zahlreich von Ihnen abhängigen Arten tragen wir eine besondere Verantwortung. Gerade viele Buchenwaldpilze und -käfer sowie einige Vogelarten sind auf reife, alte, in die Zerfallsphase übergehende Waldstrukturen angewiesen. Wie

schon in der Bundesstrategie als Ziel ausgegeben, müssen wir diese nutzungsfreien Lebensräume in ausreichender Größe bereitstellen.

Der Rotmilan gehört zu den größten, auffälligsten, interessant gefärbten, relativ langlebigen Greifvögeln in Deutschland. Der Rotmilan hat ein relativ kleines Verbreitungsgebiet mit Schwerpunkt Mitteleuropa. Mehr als 50 % des Weltbestandes leben bei uns. Für das globale Überleben dieser Art sind wir im hohen Maße verantwortlich. Der Rotmilan ist ein Kurzstreckenzieher, der in steigender Zahl, bedingt durch die Klimaerwärmung, zum Stand- oder Strichvogel wird.

Er brütet im Wald, jagt auf der freien Fläche; seine Schlaf- und Ruheplätze sind wieder im Wald; nach dem Ausfliegen der Jungen können sich dort Schlafgesellschaften bilden, die auch mal bis 100 Individuen stark sein können. Seine Flugbewegungen zwischen den verschiedenen Aufenthalts- und Nahrungsräumen und seine offensichtliche Unfähigkeit Vermeidungsstrategien Windkraftanlagen gegenüber zu entwickeln, machen ihn zum wohl schwierigsten Problemfall im Konfliktbereich Artenschutz und Windenergie.

Nach einer aktuellen Datenanalyse entspricht die zusätzliche Mortalität des Rotmilans in Brandenburg durch die Windkraft beim Ausbaustand von 2012 einem Anteil von mindestens 3,1 % des nachbrutzeitlichen Bestandes. Bei Inbetriebnahme weiterer, schon genehmigter Anlagen wird sich die jährliche zusätzliche Mortalität weiter steigern. Eine derartige Erhöhung des Tötungsrisikos hat mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit Auswirkungen auf der Populationsebene.

Auch eine Modellierung schweizer Rotmilan-Daten zeigt abnehmendes Populationswachstum bei zunehmender Zahl von WKAs und den Übergang von einer Source- in eine Sinkpopulation (Langgemach.Dürr.Bellebaum).

Diese Befunde müssen im Sinne des § 44 BNatSchG dazu führen, in Simulationsmodellen Schwellenwerte zu rechnen, die klare Grenzen aufzeigen, wie viel WKAs ökosystemar vertragen werden. Dies ist vor allem dann unerlässlich, wenn die Standorte von Windkraftanlagen nicht großräumig gesteuert werden, sondern sich wie bisher nach Zufälligkeiten von Betreiberwünschen quasi schrotschussartig über die windhöufigen Gebiete verteilen.

Wir müssen diese und andere schwierige Probleme angehen und zu lösen versuchen. Bei Windkraft im Wald liegen noch weniger auf solide Daten gestützte Erkenntnisse vor als im Offenland. Diese haben zu artenspezifischen Empfindlichkeiten der Avi- und Fledermausfauna gegenüber Windkraftanlagen zwar zugenommen, sind aber immer noch nicht ausreichend (Leitfaden Hessen). Bei Windkraftanlagen über Wald sind die Wissenslücken noch weit erheblicher.

Wichtige Handlungshinweise geben die Abstandsempfehlungen der Landarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten. Sie begründen die Notwendigkeit einer Habitat-Nutzungsanalyse der gefährdeten Arten. Eine solche Habitat-Nutzungsanalyse sollte für die Genehmigung von Windkraftanlagen am betroffenen Standort genereller Standard werden.

Auch bei Fledermäusen geht man von einem räumlich gestuften Konfliktpotential aus, wobei die Kollisions-Empfindlichkeit stark von dem Wanderverhalten der Tiere abhängt. Besonders zu den Bewegungsmustern einzelner Arten über Wald fehlen weitgehend sichere Befunde. Es zeichnen sich allerdings jahres- wie tageszeitliche Intervalle bei den Windgeschwindigkeiten, den Temperatursegmenten wie der Luftfeuchtigkeit ab, die mit dem Kollisionsrisiko von Fledermäusen mit den Rotoren korrelieren. Darauf aufbauende, enge Abschalt-Algorithmen können die Zahl der Kollisionsopfer, bei relativ geringer wirtschaftlicher Auswirkung, schon deutlich minieren. Diese Betreibereinschränkungen sind individuell dem Standort und der Art anzupassen. Gondelmonitoring ist dazu eine wesentliche Voraussetzung.

Allgemein wird die Berücksichtigung der Naturschutzbelange bei der Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen in den entsprechenden Windkrafterlassen oder Leitfäden gesteuert. Diese sind nach einer Entscheidung des Bayerischen Verwaltungsgerichtshofes vom 18. Juni 2014 als sich ergebende, antizipierte, artenschutzfachliche Sachverständigengutachten zu werten, die, um Verfahrensfehler zu vermeiden, nicht außer Acht gelassen werden dürfen.

Um den Artenschutz im Wald und die Waldfunktionen einschließlich der Waldqualität als übergeordneter Biotopverbund zu gewährleisten, sind eine Reihe allgemeiner Vorgaben wichtig.

Ein Drittel unserer Landschaft ist Wald, erhebliche Teile davon sind Potentialflächen für Windenergie, aber durchaus nicht alle artenschutzfachlich geeignet. Grundsätzlich stellt Windkraft über Wald ein zusätzliches Gefährdungspotential dar.

Wie im Offenland muss es also auch im Wald Ausschlussgebiete für WKAs geben. Das sind einmal Naturschutzgebiete, Nationalparke, Kernzonen von Biosphärenreservaten, Wald mit Baumbestand älter als 150 Jahre, naturnahe Wälder, Naturwaldreservate und grundsätzlich auch NATURA 2000-Gebiete. Diese sind das Rückgrat unserer ökologischen Ausstattung und damit zentrale Landschaftselemente für die Biodiversitätssicherung.

Ganz allgemein erscheint aus der Sicht des Naturschutzes eine Abwicklungskaskade bei der Standortfindung notwendig. Zuerst sind die regional-planerisch ermittelten und mit dem Naturschutz abgestimmten Vorranggebiete zu nutzen. Erst wenn dort die Windkraft weitgehend ausgeschöpft ist, sind anschließend die Eignungsgebiete zu überplanen, und erst dann kann – wenn die Erhaltungsziele und der optische Gesamteindruck des FFH-Gebietes durch die WKA relativ unbeeinflusst bleibt, ein NATURA 2000-Gebiet in Anspruch genommen werden. Ich halte es für wichtig, dass nicht der Investor, sondern im Wesentlichen die naturschutzfachlichen Belange die Inanspruchnahme von Waldgebieten für die Windkraft steuern.

Ausschlussgebiete werden möglicherweise auch für das Zugeschehen über Wald notwendig sein. Hier klaffen noch ganz erhebliche Wissenslücken. Eine Rote Liste wandernder Arten liegt seit 2013 in einer ersten Form vor. Sie wird in der weiteren Ausarbeitung Erkenntnisgewinne für die Gefährdungseinstufung der einzelnen Arten bringen. Diese Liste mit ihren neugewonnenen Erkenntnissen stützt sich auf beste-

hende Abkommen wie z.B. die Bonner Konvention und muss in politische Handlungsvorgaben umgesetzt werden. Wir erwarten eine sinnvolle, lenkende Wirkung für Windkraftanlagen auch im Wald.

Für Windkraft geeignete Waldgebiete sind gar nicht so wenige. Es sind die intensiv forstwirtschaftlich genutzten Wälder, besonders die immer noch zahlreichen Fichten- und Kiefernforste. Mit größerem Prüfaufwand kommen auch naturschutzfachlich weniger bedeutende Wälder mit hohem Erschließungsgrad für WKAs in Frage.

Was ist zu tun?

- Entscheidend für die weitere Entwicklung von WKAs über Wald ist die Intensivierung der störungsökologischen Forschung.
- Für die Klärung, wie der Luftraum in einem Segment bis 200 m über den Baumwipfeln in Abhängigkeit verschiedener Parameter von den Arten genutzt wird, besteht intensiver Untersuchungsbedarf.
- Es müssen artspezifische Besonderheiten wie beispielsweise die bis über 15 km weiten Nahrungsflüge des Schwarzstorchs geklärt werden, ebenso wie die Frage, wann macht der Uhu was über Wald und wie lange sind seine Flugstrecken über dem Kronendach.
- Die Kollisionsoffer von Waldsingvögeln wie Drossel, Goldhähnchen, Tannenmeise usw. gilt es ebenfalls zu erforschen.
- Ganz allgemein muss eine bessere Erfassungsmethodik für Kollisionsoffer entwickelt werden.

Je mehr wir neue Erkenntnisse gewinnen, umso verlässlicher wird die unerlässliche Sicherung der Biodiversität gelingen und umso berechenbarer und verlässlicher wird die Beurteilung eines Windkraftstandortes im Wald werden.

Und genau da wollen wir hin!