

## Vom Rauschen im Walde

Der Streit um die Nutzung der Windenergie in Waldregionen

von Hubert Weiger und Helmut Röscheisen

*Das der Naturschutz auch im Zuge der Energiewende immer wieder unter die Räder zu kommen droht, zeigt sich an der Debatte um die Errichtung von Windkraftanlagen in Wäldern. Obwohl Windenergie eine effiziente und umweltschonende Form der Energieerzeugung darstellt, ist auch der Bau und Betrieb solcher Anlagen mit teilweise erheblichen Beeinträchtigungen und Umweltgefahren verbunden. So stoßen immer wieder Vögel und Fledermäuse mit den Rotorblättern der Windräder zusammen, was dazu führen kann, dass es in Gebieten mit vielen Windkraftanlagen zu erheblichen Beeinträchtigungen bei Populationen wichtiger Arten kommt. Damit ist klar, dass nicht nur der Ausbau anderer Formen erneuerbarer Energien (z.B. Biomasse, Wasserkraft) schädlich für den Erhalt der biologischen Vielfalt sein können, sondern auch die Nutzung der Windenergie. Gerade die Umweltverbände befinden sich auch hier in einer Zwickmühle. Aber es gibt sinnvolle Schutzvorkehrungen, die es zu berücksichtigen gilt, wenn Klimaschutz und Artenschutz nicht miteinander kollidieren sollen.*

Das Ziel, einen möglichst schnellen Atomausstieg und die Verhinderung neuer Kohlekraftwerke zu erreichen, ist nach wie vor unstrittig. Die alternative Energieerzeugung auf Basis von Biomasse ist angesichts knapper Verfügbarkeit von Holz und agrarischen Rohstoffen nur in vergleichsweise geringem Umfang möglich, sofern man die Grenzen einer nachhaltigen Landnutzung einhalten will. Angesichts der Tatsache, dass die Möglichkeiten der massiven Verringerung des Energieverbrauches bislang kaum genutzt werden, ruhen viele Hoffnungen nicht zuletzt auf dem Ausbau der Windkraft.

Die Umweltverbände stehen also vor der Herausforderung, die Energiewende voranzubringen und zugleich den Schutz der Natur sicherzustellen. Protestieren sie gegen eines dieser Vorhaben, werden sie einerseits schnell als Neinsager und Verhinderer abgestempelt. Auf der anderen Seite werden Umweltverbände, die sich für den Bau weiterer Windenergieanlagen aussprechen und bereit sind, dabei auch Beeinträchtigungen für den Naturschutz in begrenztem Umfang zu tolerieren, schon mal von Bürgerinitiativen oder einzelnen Akteuren wegen eben dieser Kompromissbereitschaft kritisiert.

### Warum im Wald?

Wälder sind besonders häufig auf weithin sichtbaren Hügeln und in Bergregionen verbreitet. Diese expo-

nierten Standorte zählen wiederum zu den besonders windreichen Gegenden und sind bevorzugte und begehrte Standorte für den Bau von Windkraftanlagen. Im küstenfernen Binnenland und besonders im Süden der Republik ist sowohl das Defizit an Windenergienutzung als auch der Bedarf an erneuerbarer Stromerzeugung besonders groß, zumal sich hiermit die Produktion in der Nähe wichtiger Verbraucher organisieren lässt. Dass dies wiederum den Bedarf für den Netzausbau verringert und dazu führen kann, dass die Anlage von Stromtrassen auch durch Waldgebiete verringert wird, kann zu positiven Nebeneffekten für den Waldschutz führen.

Wichtig ist auch die häufig weite Entfernung zu Siedlungen, wodurch sich viele Konflikte mit Anwohnern ausschließen lassen. Hinzu kommt, dass viele Waldbesitzer – ganz gleich ob im Privatwald, Kommunalwald oder im Staatswald – sich erhebliche Einnahmen aus dem Betrieb von Windkraftanlagen versprechen. Denn im Vergleich zu den immer noch bescheidenen Erträgen aus dem Holzverkauf lassen sich damit sehr hohe Pachteinnahmen erzielen. Viele Kommunen dürften zudem an den Gewerbesteuererträgen interessiert sein.

Aus der Sicht des Natur- und Waldschutzes ist aber demgegenüber zu betonen, dass Wälder vor allem wegen der dort nur relativ wenig vorhandenen technischen Einrichtungen ein besonderes Schutzgut sind.

Die häufig exponierten Lage des Schutzgutes Landschaftsbild und dessen Beeinträchtigung durch Windkraftanlagen erfordert eine besonders hohe Qualitätsprüfung von Standorten im Wald. Dazu kommen besondere Auswirkungen von Windkraftanlagen auf gefährdete Tierarten.

### Gefahren für die biologische Vielfalt

Wie groß die Gefahr für Fledermäuse sein kann, darauf deutet eine Forschungsarbeit der Universität Hannover hin.<sup>1</sup> An knapp 200 Windkraftanlagen in Deutschland wurden im Jahr 2011 die getöteten Tiere gezählt. Im Durchschnitt starben an jeder Windkraftanlage zehn Fledermäuse pro Jahr. An besonders sensiblen Standorten kann die Zahl der Todesopfer um ein Fünffaches höher sein. Allerdings ist das tatsächliche Ausmaß des Einflusses der Windkraftanlagen auf die 24 bekannten Fledermausarten in Deutschland schwierig zu bestimmen und fundierte Bestandszahlen gibt es nicht.

Große Windparks können zu erheblichen Beeinträchtigungen für ganze Populationen führen, mahnen Experten. Sie warnen, dass bestimmte Arten, zum Beispiel der Große und der Kleine Abendsegler oder die Zwerg-, Mücken-, Rauhaut-, Breitflügel- und Zweifarbfledermaus, dramatisch zurückgehen könnten, wenn die Erkenntnisse der Experten beim weiteren Ausbau der Windenergie unberücksichtigt blieben.

Die sich schnell bewegenden Rotorblätter der Windkraftanlagen sind für viele Arten eine völlig neue Gefahr, was in vielen Fällen fatale Folgen hat. Fledermäuse können sich nur im Nahbereich per Ultraschall orientieren – die Rotorblätter der Windräder nehmen sie nicht als Bedrohung wahr. Vor allem in Wäldern mit ihrem guten Futterangebot für Fledermäuse kommt es immer häufiger zu zahlreichen Todesfällen, da nicht nur die direkt von den Rotorblättern getroffenen Fledermäuse sterben, sondern auch diejenigen, die ihnen scheinbar knapp entkommen. Sie sterben am sogenannten Barotrauma: Die großen Druckunterschiede und die Luftverwirbelungen zerreißen die inneren Organe der federleichten Fledermäuse und verletzen damit diese zierlichen Säugetiere tödlich. Da sich Fledermäuse mit ein bis zwei Jungen pro Jahr nur langsam vermehren, könnte der Betrieb der Windräder zu einer erheblichen Beeinträchtigung für Populationen führen.

Zu den gefährdeten Vogelarten zählen vor allem größere Arten wie der Rotmilan, aber auch viele größere Zugvogelarten. Sie sind vor allem durch die Kollision mit den Rotorblättern gefährdet. Nicht zu unterschätzen ist, dass Vögel und Fledermäuse in ihren natürlichen Verhaltensabläufen beeinträchtigt werden. Für andere Arten dürfte der Bau der Infrastruktur problematischer sein, da Schneisen und die Öffnung des Kronendaches zur Zerschneidung von Waldgebieten führen.

Zu beachten sind Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Windkraftanlagen können optisch und akustisch negative Auswirkungen auf den Erholungswert der Landschaft und des Waldes haben. Gerade in unseren naturnahen, unzerschnittenen und ästhetisch wertvollen Natur- und Kulturlandschaften führt die Errichtung vieler solcher Anlagen zur Bebauung der Gegend mit Wegen, Fundamenten und nicht zuletzt immer höheren Masten, die manche Landschaft zu verschandeln drohen. Dass manche Akteure sich an Windkraftanlagen weniger stören als an Hochspannungsmasten, ändert nichts an diesem Problem. Für Naturschutzverbände wie den BUND und den DNR stellt daher die Unversehrtheit großer Waldgebiete einen hohen Wert dar, der beim Bau von Windkraftanlagen mit abgewogen werden muss.

### Schutzvorkehrungen

Gerade weil wir noch zu wenig über das tatsächliche Ausmaß des Einflusses der Windkraftanlagen etwa auf die Fledermausarten in Deutschland wissen, sollte das Vorsorgeprinzip angewandt werden. Denn solche Anlagen bleiben, einmal gebaut, viele Jahre in Betrieb.

Wälder müssen die Ausnahme für Windkraft bleiben und dürfen nicht zum Regelfall werden. Bei Windkraftanlagen in Wäldern gibt es eine Reihe von Nachteilen, die mit den Erfordernissen einer Energiegewinnung aus regenerativen Energiequellen abgewogen werden müssen.

Bei der Genehmigung von Windkraftanlagen in Wäldern außerhalb von Schutzgebieten sollen daher Umwelt- und Naturschutzbelange besonders umfassend geprüft und vorrangig berücksichtigt werden. Dazu gehören auch langfristige Erwägungen, die möglicherweise zu der Einrichtung eines Schutzgebietes zu einem späteren Zeitpunkt führen könnten. So sollen ja auch viele Waldgebiete, die heute noch von naturfernen Nadelholzbeständen dominiert sind, zu Laub- und Laubmischwäldern umgebaut werden, was ihren Schutzwert erhöhen würde.

Folgende Tabuzonen sind von Windkraftanlagen freizuhalten:

- Nationalparke
- Naturschutzgebiete
- Naturwaldreservate
- Natura-2000-Gebiete (EU-Vogelschutz- und FFH-Gebiete)
- Andere Schutzgebiete, soweit der Schutzzweck durch die Windenergienutzung gefährdet wird
- alte Laubmischwälder
- Flächenhafte Naturdenkmale
- Kern- und Pflegezonen (A und B) von Biosphärenreservaten

- Besonders geschützte Biotope (§ 30 Abs. 1 Nr. 1–6)
- Lebensräume besonders/streng geschützter Arten entsprechend § 44 BNatSchG, soweit sie durch die Windenergienutzung beeinträchtigt werden
- Flugkorridore von Zugvögeln zu Rastgebieten

Neben diesen absoluten Tabuzonen sollten nach Auffassung der Umweltverbände Prüfzonen mit besonderen Anforderungen an eine Verträglichkeitsprüfung im Einzelfall beachtet werden:

- Landschaftsschutzgebiete je nach Schutzzweck (zur Innenabgrenzung von Landschaftsschutzgebieten: je kleiner die Gebiete zugeschnitten sind, desto eher sind sie spezifischer ausgerichtet. Der Inhalt der Verordnung ist entscheidend).
- Waldgebiete mit alten naturnahen Wäldern (Forstliche Schutzkategorien)
- Nahrungshabitate von Großvögeln
- Gebiete mit markanten landschaftsprägenden Strukturen
- Sonstige ornithologisch oder für bestimmte Fledermaus-Arten besonders bedeutsame Gebiete (RAMSAR- und IBA-Gebiete, Schwerpunktvoorkommen, Hot Spots)
- Umgebungsschutz von Bau-, Kultur- und Bodendenkmälern

Da es bislang noch viel zu wenig Erfahrung und Kenntnisse über die Auswirkungen des Betriebes von Windkraftanlagen gibt, fordern die Verbände, mit detaillierten Studien die Auswirkungen auf spezielle Tierarten zu erfassen. Dabei sind Daten und Fakten von bestehenden Anlagen zu verwerten.

Um das Landschaftsbild möglichst zu schonen, sollten durch Infrastruktur bereits belastete Flächen vorrangig ausgewählt werden. Die untere Rotorhöhe soll einen Mindestabstand zum Kronendach von mindestens 60 Metern aufweisen. Sofern technische Schutzmaßnahmen nicht ausreichen, ist von der Möglichkeit der Abschaltung in den Hauptgefährdungszeiten speziell gefährdeter Arten Gebrauch zu machen. So sind Fledermäuse vorwiegend in den Monaten Juli bis Oktober besonders gefährdet. In diesen Monaten müssten die Anlagen nachts abgeschaltet werden, wenn dadurch die Schlagopferzahlen reduziert werden können. Da solche Abschaltzeiten in der Regel nur einen geringen Teil der jährlichen Betriebsdauer ausmachen, wäre dies eine gute Kompromisslösung.

## Fazit

Bei allen Bestrebungen und berechtigtem Interesse, den Ausbau der Windenergie im Binnenland voranzutreiben, muss gerade auch im Wald der Schutz anderer wichtiger Umweltbelange gesichert bleiben. Der ver-

stärkte Bau und Betrieb von Windenergieanlagen im Wald darf nicht dafür missbraucht werden, andere Maßnahmen beim Klimaschutz zu vernachlässigen. Ebenso wenig wie nachwachsende Rohstoffe nicht beliebig schnell nachwachsen, sind auch dem Bau von Windenergieanlagen zahlenmäßige und standörtliche Grenzen gesetzt. Durch vorsorgende Berücksichtigung der Belange von Natur- und Landschaftsschutz in Raumordnung und Bauleitplanung können viele Konflikte vermieden oder zumindest minimiert werden.

So liegt es auf der Hand, dass die Verortung der Windenergie auf Flächen von geringerem Naturschutzwert mehr zur Schadensbegrenzung beiträgt als dies durch die Eingriffsregelung und ihre Vorschriften zur Eingriffsminimierung und zur Kompensation realisiert werden kann. Für den weiteren Ausbau der Windenergie wird ein Mindestanteil von zwei Prozent der Landesfläche in den Flächenstaaten als Vorranggebiet für die Windenergie angestrebt (auf der Basis der Umrangungsflächen der Windparks). Daraus ergibt sich, dass es für den Erfolg der Energiewende keinen Zwang gibt, Windkraftanlagen in Wäldern zu realisieren.

Schon heute sind die Grenzen des Ausbaus der Windenergie im Wald absehbar. Spätestens dann wird deutlich werden, dass Waldgebiete keinen zusätzlichen Beitrag zur Energiewende mehr leisten können, so wie sich dies bei der Nutzung von Energieholz längst abzeichnet. Wollen wir Wälder, deren biologische Vielfalt und die Landschaft für unsere Nachkommen erhalten, müssen wir unseren Energie- und Rohstoffverbrauch drastisch verringern. Damit müssen wir schon heute anfangen.<sup>2</sup>

## Anmerkungen

- <sup>1</sup> Thomas Stillbauer: Windräder massakrieren Fledermäuse. Frankfurter Rundschau vom 26. Oktober 2012 (<http://www.fr-online.de/frankfurt/naturschutz-windraeder-massakrieren-fledermaeuse,1472798,20722496.html>).
- <sup>2</sup> Zum Ganzen siehe auch das Thesenpapier zur DNR-Kampagne »Windkraft im Visier« (<http://www.dnr.de/publikationen/veroeffentlichungen/positionspapiere/windenergie.html>).



**Prof. Dr. Hubert Weiger**

Vorsitzender des BUND e.V. sowie Vorsitzender des BUND Naturschutz in Bayern e.V.

Am Köllnischen Park 1, 10179 Berlin  
E-Mail: [hubert.weiger@bund.net](mailto:hubert.weiger@bund.net)



**Dr. Helmut Röscheisen (DNR)**

Generalsekretär des Deutschen Naturschutzrings (DNR) e.V.

Marienstr. 19–20, 10117 Berlin  
E-Mail: [info@dnr.de](mailto:info@dnr.de)