

Windenergie und Mäusebussard:

„Wir haben eine potenziell bestandsgefährdende Entwicklung“

Der rasante Ausbau der erneuerbaren Energien führt in immer mehr Regionen zu Konflikten zwischen Naturschutz und Energiepolitik. Klimaschutz und Schutz der Biodiversität stehen sich vielfach scheinbar unvereinbar gegenüber. Im Falle der Windenergie wird vor allem das Risiko von Kollisionen von Vögeln (und Fledermäusen) mit den stetig wachsenden Rotorlängen als Problem diskutiert. Nach dem Bundesnaturschutzgesetz ist es verboten, „wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten“ oder „sie während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören.“ Eine erhebliche Störung wird dabei als vorliegend definiert, „wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert“. Doch wie lässt sich die Einhaltung dieser Kernanforderungen an den Artenschutz messen, wie lässt sich bestimmen, ob eine Auswirkung auf eine lokale Population vorliegt? Und wie kann das Risiko von Kollisionen prognostiziert werden, um entsprechend informierte Entscheidungen treffen zu können, bevor der Schaden eingetreten ist?

Diesen Fragen stellte sich die bislang umfangreichste wissenschaftliche Studie zu diesem Themenkomplex. In mehr als dreijähriger Arbeit untersuchten Wissenschaftler in Feldforschungen in Nord- und Nord-



ostdeutschland zahlreiche verschiedene Aspekte des Themas, um sich der Antwort auf die Frage zu nähern: Wie viele Vögel kollidieren mit Windanlagen und was bedeutet dies für die Populationen bestimmter besonders geschützter Arten? Dr. Oliver Krüger, Professor für Verhaltensforschung an der Universität Bielefeld, ist Teilnehmer des Mammutprojekts mit Namen „Prognosis and assessment of collision risks of birds at wind turbines in northern Germany“ (PROGRESS). In DER FALKE erläutert er erstmals ausführlich die Ergebnisse der bislang unveröffentlichten Studie. Mit ihm sprach Thomas Krumenacker.

DER FALKE: Ihre Studie wartet mit einem Ergebnis auf, das für die künftige Genehmigung von Windparks erhebliche Konsequenzen haben könnte. In Genehmigungsverfahren kommt der Frage, ob sich der Erhaltungszustand einer Vogelpopulation durch das Projekt verschlechtert, eine wichtige Rolle zu. Sie sehen dies als Ergebnis ihrer Simulationen für den Mäusebussard als wahrscheinlich gegeben an, den mit Abstand häufigsten Greifvögel hierzulande.

Oliver Krüger: Das war für uns die große negative Überraschung unserer Studie. Der Mäusebussard taucht in den Betrachtungen zur Windenergie bisher überhaupt nicht auf und auch wir hatten das zunächst nicht auf dem Schirm. Aber aufgrund der ziemlich hohen Fundzahl im Vergleich auch zum Rotmilan und anderen Arten war die hochgerechnete Schlagrate tatsächlich so, dass wir schon jetzt einen kritischen Istzustand im überwiegenden Teil der untersuchten norddeutschen Population prognostizieren mussten. Wir haben hier eine potenziell bestandsgefährdende Entwicklung.

Muss also für den Mäusebussard nun ähnlich wie für andere Arten – etwa den Rotmilan – ein Mindestabstand von Windenergieanlagen zu Nestern definiert werden, um die Population zu schützen?

Man kann vieles erwägen, letztlich ist die Gesetzgebung entscheidend. Bisher ist der Mäusebussard überhaupt nicht planungsrelevant, weil er kaum betrachtet wurde und weil die Bestände auch noch recht hoch sind. Aber nach unseren Ergebnissen müssen wir nun die Erheblichkeitsfrage

eindeutig und leider mit „Ja“ beantworten: Das Ganze kann soweit gehen, dass es bestandsgefährdend ist. Auch wenn der Mäusebussard heute noch einer der häufigsten Greifvögel in Deutschland ist: In diesem Punkt unterscheidet er sich nicht vom Rotmilan, auf den eine viel größere Aufmerksamkeit gerichtet ist. Natürlich sind das Simulationen und keine Experimente. Aber unter den Annahmen der Daten, die uns zur Verfügung stehen, ist eine deutliche Bestandsabnahme eben meist das wahrscheinlichste Szenario. Diesem Ergebnis der Simulationen muss man nun ins Auge sehen und überlegen, wie man damit umgeht.

Wo und wie haben Sie das Kollisionsrisiko von Vögeln an Windrädern untersucht?

Die Studie lief über dreieinhalb Jahre. Finanziert wurde sie durch Mittel des Bundeswirtschaftsministeriums. Sie wurde aber nicht von ihm in Auftrag gegeben, sondern ist eine unabhängige wissenschaftliche Studie, die finanziell gefördert wurde. Wir haben 55 Windparks in Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg mit über 500 Windenergieanlagen immer wieder innerhalb von zwölf Wochen abgelaufen, um Schlagopfer zu suchen. PROGRESS ist die größte Studie weltweit, die zu diesem Thema bisher gelaufen ist. Deshalb glauben wir, dass unsere Datenlage nicht so dürr ist, wie es bei vielen anderen Studien der Fall ist.

Das klingt nach einem ziemlichem Aufwand.

Die Leute sind insgesamt 7500 km gelaufen, wir haben unter Windrädern in ganz Norddeutschland nach Schlag-

opfern gesucht. Parallel dazu wurden aufwendige Experimente durchgeführt, um mögliche Korrekturfaktoren zu bestimmen: Es wurden Kadaver von mehr als 100 Vogelarten ausgelegt, um zu ermitteln, wie lange die Tiere überhaupt auffindbar sind, bevor sie beispielsweise von Füchsen gefressen und so beseitigt wurden. Es wurden weitere Experimente durchgeführt, um die Detektionsrate zu ermitteln. Das bedeutet, zwei Leute sind die gleiche Strecke abgelaufen, um herauszufinden, wie hoch die Wahrscheinlichkeit ist, einen bestimmten Kadaver von einer bestimmten Größe überhaupt zu entdecken. Denn eins ist klar: Die gefundenen Schlagopfer sind natürlich nicht alle, sondern es gibt eine Dunkelziffer. Alle diese Korrekturfaktoren sind dann entsprechend eingegangen in die Simulation.

Unsere Kernfrage war: Was ist die wahrscheinlichste Schlagrate für die betrachtete Art pro Windenergieanlage und Jahr. Da kommen wir dann auf einen Median (in etwa: Mittelwert) und ein Vertrauensintervall (in etwa: Zuverlässigkeit dieser Schätzung).

Ihre Studie wird nach ihrer Veröffentlichung sicher eine kontroverse Debatte auslösen, denn sie kann weitreichende Folgen haben, wenn die Ergebnisse ernst genommen werden.

Es gibt Leute, die uns nicht glauben werden und unsere Methoden anzweifeln. Man ist nie frei von Fehlern, aber wir haben nach bestem Wissen und Gewissen modelliert. Und unsere Ergebnisse sind eindeutig. Da erwarte ich nun schon, dass man sich damit auseinandersetzt und darüber nachdenkt, wie man weiter vorgehen soll. Man kann uns angesichts des enormen Aufwands mit PROGRESS jedenfalls nicht vorwerfen, dass wir es uns besonders leicht gemacht haben. Und: Wir sind bei allen unseren Annahmen immer vom jeweils konservativsten Szenario ausgegangen. Wenn wir die Wahl hatten, haben wir immer die zu erwartenden Opferzahlen nach unten korrigiert, um uns nicht vorwerfen zu lassen, wir hätten sie künstlich hochgerechnet. Dann haben wir die zusätzliche Mortalität durch Windkraft in sogenannten Matrixmodellen simuliert, um herauszufinden: Was passiert am wahrscheinlichsten mit einer Population? Und das Ergebnis war im Fall des Mäusebussards: Schon beim jetzigen Ausbaustand gibt es wahrscheinlich negative Populationseffekte.

Wenn es bereits jetzt wahrscheinlich negative Auswirkungen gibt und wir noch nicht einmal die Hälfte der angestrebten Ausbauziele erreicht haben, wie sieht es mit einer Prognose zur Lage beispielsweise in zwanzig Jahren aus?

Das hängt zu sehr von den konkreten Annahmen ab, sodass ich jetzt nicht weiter quantifizieren wollen würde. Wir haben uns das qualitativ angeschaut und betrachtet: Bleibt die Population konstant, nimmt sie zu oder nimmt sie ab. Beim deutlich überwiegenden Teil der Simulationen nimmt die Population des Mäusebussards in unserer Simulation ab. Die Lage nach einem weiteren Ausbau der Windenergie haben wir bewusst nicht mehr simuliert, weil der Ausbau stets in installierter Leistung gemessen wird. Und der kann über verschiedene Mechanismen stattfinden: Den Bau neuer Windräder etwa oder durch Repowering, also das Ersetzen alter Anlagen durch leistungsstärkere

neue. Da aber bereits die Ergebnisse der Simulationen auf Basis des jetzigen Ausbaustandes so überraschend deutlich waren, kann man sich ausrechnen, was die Ergebnisse von Simulationen bei einem weiteren Ausbau der Windenergie sein würden. Natürlich wird sich das in Zukunft nicht positiv auswirken, im Gegenteil.

Sie haben die Auswirkungen der Windkraft auf einige Vogelarten untersucht. Bei anderen, etwa dem Seeadler, verzichten Sie auf eine klare Bewertung Ihrer Ergebnisse. Warum?

Unsere Studie zeigt: Kollisionen von Vögeln mit Windrädern sind eine relativ seltene Angelegenheit. Im Schnitt ergab die Studie den Fund eines toten Vogels auf 27 km Wegstrecke. Damit ist das erstmal ein seltenes Ereignis. Bei extrem selten festgestellten Arten ist der Vertrauensbereich aller Schätzungen so groß, dass es zur reinen Kaffeesatzleserei wird. Das Ergebnis dabei kann sein: Alles ist möglich. Das hilft uns nicht weiter. So ließ sich auch der Seeadler nicht abbilden. Zugleich kann aber auch die Kollision nur eines Individuums einer seltenen Art, beispielsweise des Schreiadlers, mit einer Windenergieanlage bereits negativen Einfluss auf die Population haben.

Bisher ist der Rotmilan die Vogelart, die am häufigsten im Zentrum des Konflikts zwischen Windunternehmen und Vogelschützern steht. Was haben Sie zu dieser Art herausgefunden?

Für den Rotmilan haben wir in Deutschland eine besondere Verantwortung, weil über die Hälfte aller Rotmilane der Erde in Deutschland brüten. Zwar gibt es auch innerhalb Deutschlands teilweise sehr heterogene Entwicklungen in einzelnen Bundesländern.

Aber unsere Ergebnisse insgesamt sind eindeutig: Sie bestätigen die früheren Untersuchungen, die von Jochen Bellebaum und anderen für Brandenburg angestellt wurden. [Anm. der Redaktion: Die Autoren folgern, dass der Ausbau der Windkraft möglicherweise schon in naher Zukunft Auswirkungen auf den Brutbestand des Rotmilans in Brandenburg haben wird beziehungsweise, dass sich der Erhaltungszustand der Population in Brandenburg verschlechtern wird.]

Ihre Studie ist noch nicht veröffentlicht. Wie geht es weiter damit?

Die Ergebnisse haben eine gewisse politische Dimension, da kommt dann sicher auch Polemik ins Spiel. Das hilft aber nicht weiter, damit löst man keine Probleme. Man muss jetzt überlegen, wie man aus diesem Konflikt Artenschutz und Windenergie rauskommen kann. Ich glaube, es gibt Möglichkeiten dazu. Dazu muss man aber miteinander statt übereinander sprechen.

Was sind für Sie die Schlussfolgerungen aus PROGRESS?

Es muss darum gehen, Wege zu finden, den Konflikt zwischen Naturschutz und erneuerbaren Energien zu minimieren. Keiner von uns will die Energiewende torpedieren. Es gibt insgesamt noch sehr viel Handlungs- und auch Forschungsbedarf. Uns ist aber daran gelegen, die Energiewende so zu gestalten, dass sie möglichst verträglich mit dem Schutz von Greifvögeln einhergeht.