



JANKO GEßNER / EDMUND BRANDT (HRSG.)

WINDENERGIENUTZUNG – AKTUELLE SPANNUNGSFELDER UND LÖSUNGSANSÄTZE

2. AUFLAGE

K:WER-SCHRIFTEN



Koordinierungsstelle Windenergierecht
Technische Universität Braunschweig

Inhalt

Günter Ratzbor

Abstrakte Gefährdung oder konkrete Gefahr – Aktuelle Fragen des Natur- und
Artenschutzes am Beispiel Rotmilan und Großtrappe 1

Geerd Dahms

Denkmalschutz und Windenergieplanung 45

Jan Thiele

Windenergie, Flugnavigationsanlagen und Wetterradar – Licht und Schatten
für die Erneuerbaren Energien 59

Janko Geßner

Regionalplanung und Windenergie – Anforderungen an die Kriterien
zur Ausweisung von Konzentrationszonen 89

Andreas Frye/Matthias Aden

Technische Hürden und Lösungen bei der Genehmigung von WEA-Planungen
im Bereich von Wetterradar- und Navigationsanlagen 107

Thomas Hahm

Risiken durch Eiswurf von Windenergieanlagen 119

Frank Glaßer

Der externe Projektmanager – effektive Beschleunigung
von Genehmigungsverfahren: Behördliches Projektmanagement
nach der 9. BImSchV 133

Edmund Brandt

Das neue Helgoländer Papier – Konsequenzen für die Rechtspraxis 145

Autoren 173

Veranstalter 175

Günter Ratzbor

Abstrakte Gefährdung oder konkrete Gefahr – Aktuelle Fragen des Natur- und Artenschutzes am Beispiel Rotmilan und Großtrappe

I. Einleitung

Verfolgt man die fachöffentliche Diskussion, könnte der Eindruck entstehen, dass die Nutzung der Windenergie eines der zentralen Probleme des Naturschutzes, insbesondere des Artenschutzes sei. Der Eindruck gründet nicht nur in den fachlichen Themen, sondern vor allem in der Intensität der Diskussion und der Tragweite der Umsetzung der rechtlichen Bestimmungen.

Seit in den 1990er-Jahren die ersten wissenschaftlichen Publikationen¹ als Beitrag zur Gefährdungsabschätzung von Windenergieanlagen publiziert wurden, hat sich viel verändert. Fast nichts ist anders geworden.

Mit großer Kontinuität wird in der öffentlichen bzw. fachlichen Diskussion der Ansatz verfolgt, die Gefährlichkeit der Windenergienutzung könne zwar nicht abschließend beurteilt werden, eine solche müsse aber bereits vorsorglich angenommen werden, um spätere Schäden auszuschließen. Die bisherigen Forschungsvorhaben, empirischen Untersuchungen oder Erfahrungswerte sind offensichtlich nicht geeignet, Wissenslücken zu schließen oder zumindest Konfliktpotenziale so einzugrenzen, dass konkrete Fragen verfolgt oder bestimmte Annahmen gezielt überprüft werden können.

Ob dies aber an den tatsächlichen, aus Befunden herzuleitenden Erkenntnissen liegt oder eher die Folge einer unspezifischen abstrakten Gefährdungsannahme als Ausdruck eines gewichtigen, vorsorgeorientierten Artenschutzes ist, muss hinterfragt werden. Dabei kommt möglicherweise dem durchaus heterogenen Selbstverständnis des Naturschutzes eine zentrale Bedeutung zu.

II. Wie steht der Naturschutz zur Windenergienutzung?

Wie die Diskussionen um den „sauren Regen“ als Ursache des „Waldsterbens“, um die „diffusen Stoffeinträge“ in das Oberflächen- und Grundwasser, um die „Nährstoffbelastung“ empfindlicher Biotoptypen aus der Luft, um die „Gefahren der Atomenergienutzung“ und um den „Klimawandel“ zeigen, kommt der Energiewende, also der zunehmenden Nutzung erneuerbarer Energien – und damit vor allem auch der Wind-

1 *Vauk*, Biologisch-ökologische Begleituntersuchungen zum Bau und Betrieb von Windkraftanlagen, 1990.

energie – eine besondere Bedeutung in Hinsicht auf den Naturschutz zu. Der Ausbau könnte sogar als eines der wichtigen Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu sehen sein, weil er der dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, vor allem dem Schutz von Stoff- und Energieflüssen und so der Zielsetzung des § 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) entspricht. Damit dient der Ausbau der erneuerbaren Energien auch der Sicherung der biologischen Vielfalt als weiterem Ziel des § 1 BNatSchG in nicht unerheblicher Weise.

Andererseits nennt der § 1 BNatSchG weitere Ziele, mit denen der Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien im Konflikt steht. Diese Ziele sind insbesondere der Schutz von Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Schutz des Erholungswerts von Natur und Landschaft. Ziele müssen aber nicht widerspruchsfrei sein. Es gehört zu einer gestaltenden Politik bzw. zu einer daran orientierten sachgerecht und ordnungsgemäß arbeitenden Verwaltung, Zielkonflikte aufzulösen oder zu bewältigen. Doch solche Lösungsansätze finden sich nur in Einzelfällen.

Warum ist das so?

III. Situation Naturschutz

Mit der neuen „Roten Liste der Brutvögel Deutschlands“² gibt es jetzt, zumindest in Hinsicht auf die Vogelwelt, eine umfassende Bilanz zur Situation des Naturschutzes. Im Folgenden werden die zentralen Gesichtspunkte des Nationalen Gremiums Rote Liste Vögel des Deutschen Rats für Vogelschutz e.V. (DRV) selektiv zusammengefasst.

Im Betrachtungszeitraum von 2005 bis 2009 brüteten in Deutschland 248 einheimische Vogelarten. Ausgestorben oder verschollen sind weitere 13 Arten. Insgesamt 118 Arten, das sind 45 %, werden in der Roten Liste als gefährdet geführt. Weitere 18 Arten werden in der Vorwarnliste geführt. Das ist keine Erfolgsgeschichte.

Mit der neuen Roten Liste wurden 24 Arten in eine höhere Gefährdungskategorie eingestuft. Dagegen konnten 21 Arten herabgestuft werden. Das ist keine positive Bilanz. Die Entwicklung zeigt aber auch, dass das Problem offensichtlich eher langfristiger Natur ist.

Besonders betroffen sind die im Offenland brütenden Vogelarten. Etwa 74 % aller dieser Gruppe zuzuordnenden Arten gelten als ausgestorben oder gefährdet. Unter Einbeziehung der Arten der Vorwarnliste sind es sogar 87 %. Der Lebensraum mit der geringsten Anzahl betroffener Arten ist der Wald. Etwa 16 % aller dieser Gruppe zuzuordnenden Arten gelten als ausgestorben oder gefährdet. Unter Einbeziehung der Arten der Vorwarnliste sind es 31 %.

Die Bilanz ist erschreckend. Insbesondere die Arten des Offenlandes, die im Laufe der Geschichte von den durch die menschlichen Aktivitäten verursachten Veränderungen der Landschaft durchaus profitierten, sind jetzt zunehmend gefährdet. Auch die Wälder, deren Fläche seit Beginn des 20. Jahrhunderts deutlich zugenommen hat, verlieren zu-

2 *Deutscher Rat für Vogelschutz e. V. (DRV), Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30.11.2015 (im Folgenden zitiert als: Rote Liste).*

nehmend an Lebensraumqualität. Damit drängt sich die Frage auf, ob, und wenn ja, welchen Anteil die Windenergienutzung an der zunehmenden Gefährdung von Vögeln hat.

In Bezug auf die als WEA-empfindlich geltenden Brutvogelarten sind bemerkenswerte kurzfristige, also auf einen Zeitraum von 25 Jahren bezogene Tendenzen feststellbar. Von den in unterschiedlichen Aufstellungen insgesamt etwa 39 genannten WEA-empfindlichen Arten hat der Bestand von 5 Arten (Auerhuhn, Goldregenpfeifer, Kampfläufer, Kiebitz, Uferschnepfe) sehr stark, also um mehr als 50 % abgenommen. Bei weiteren 5 Arten (Birkhuhn, Großer Brachvogel, Großtrappe, Rotmilan, Wespenbussard) gab es eine starke Abnahme von mehr als 20 %. Einen gleichbleibenden, kurzfristig stabilen oder leicht schwankenden Bestand mit einer Abnahme von weniger als 20 % und einer Zunahme von weniger als 30 % ist bei 10 Arten (Baumfalke, Haselhuhn, Rohrdommel, Rohrweihe, Schreiadler, Wachtelkönig, Waldschnepfe, Weißstorch, Zwergdommel) festzustellen. Bestandszunahmen um mehr als 30 %, und damit eine deutliche Zunahme, zeigen 16 Arten (Fischadler, Graugans, Graureiher, Kormoran, Kornweihe, Kranich, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Seeadler, Singschwan, Sturmmöwe, Uhu, Wachtel, Wanderfalke, Weißwangengans, Wiesenweihe). Zu Blässgans, Saatgans und Mornellregenpfeifer gibt es in der *Roten Liste* keine Trendangaben.

Für die Teilmenge der Vogelarten, für die Konflikte mit WEA gesehen werden, scheint es eine weniger nachteilige Entwicklung zu geben, als für die Grundgesamtheit. Zumindest ist nicht erkennbar, dass der Bestand dieser Vogelarten infolge des zusätzlichen Einflusses der Windenergie stärker betroffen sein könnte als die europäischen Vogelarten an sich.

In ihrer Analyse nennt die *Rote Liste* als bestandsgefährdende Faktoren vor allem die *Lebensraumveränderungen*. Veränderungen der Lebensräume sind bereits seit langem eine der wichtigsten Gefährdungsursachen, doch hat sich die Situation aktuell verschärft. Dies betrifft sowohl das Offenland als auch den Wald sowie die Siedlungsbereiche. Dagegen zeigt sich an den Gewässern, in den Mooren und den geschützten Verlandungszonen überwiegend eine leichte Erholung der Gefährdungssituation. Mit den Lebensraumveränderungen geht eine quantitative und qualitative *Verschlechterung des Nahrungsangebotes* einher. An dritter Stelle werden *menschliche Freizeitaktivitäten* als Ursache von Bestandsrückgängen genannt. *Licht und Lärm* als mögliche Ursachen werden diskutiert, auch wenn die Gefährdungswirksamkeit dieser Faktoren auf Brutvögel noch unzureichend erforscht sei. Zur Auswirkung der *direkten Verfolgung* wird keine klare Aussage getroffen, aber es werden erschreckende Zahlen genannt. So werden beispielsweise mehr als 2 bis 3 Mio. Wachteln jährlich geschossen, doch finden bei dieser Art Aussetzungen in hoher Intensität statt, die zumindest einen Teil der Verluste „kompensieren“ könnten. Kaum denkbar sei, dass sich jährliche direkte Verluste dieser Größenordnung nicht in den Gefährdungen in den Herkunftsländern ablesen ließen. In Deutschland ist vor allem die illegale Verfolgung von Rabenvögeln, Fischfressern, Greifvögeln und Eulen noch immer ein Problem. So seien in den Jahren 2005 bis 2013 allein in NRW mehr als 400 Fälle dokumentiert, bei denen insgesamt 700 Greifvögel und Eulen gefangen, verletzt oder getötet wurden. Der Mäusebussard wurde in den neun Jahren 467-mal als Opfer illegaler Nachstellung gefunden. Abschließend wird der *Klimawandel* als Faktor der Bestandsgefährdung diskutiert.

In Hinsicht auf Folgen der Windenergienutzung wird ausgeführt:

„Die starke Förderung der Windenergie im Binnenland hat negative Auswirkungen auf Großvogelarten wie z. B. den Rotmilan (BELLEBAUM et al. 2013), für den Deutschland globale Verantwortung trägt. Sie führt auch zu Arealverlusten bei der Großtrappe, deren Wanderkorridore zwischen den Einstandsgebieten in einer als kritisch einzuschätzenden Größenordnung mit Windenergieanlagen bebaut wurden (ALONSO 2013, LANGGEMACH & DÜRR 2015). Problematisch speziell für kollisionsgefährdete Großvogelarten ist in diesem Zusammenhang, dass im Zuge der Energiewende auch der Wald für die Nutzung durch Windkraftanlagen geöffnet wird.“

Die Windenergienutzung wird damit nur nachrangig als bestandsgefährdender Faktor aufgeführt. Die *Rote Liste* benennt darüber hinaus Handlungsfelder, von denen insbesondere zwei einen Bezug zur Windenergienutzung haben.

So wird u. a. ein effektiver Klimaschutz gefordert. Es scheint inzwischen deutlich zu sein, dass Vogelschutzstrategien ohne Berücksichtigung von Klimaschutzmaßnahmen wirkungslos bleiben könnten, weil Klimaveränderungen zu den wichtigsten Verlustursachen zählen und sogar das gesamte Ansiedlungsverhalten von Arten beeinflussen könnten. Insofern wird dem generellen Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien ein positiver Aspekt beigemessen.

Zudem sei die Eindämmung bedeutender Verlustursachen bei Vögeln erforderlich. Ein besonderer Fokus sollte nach dem derzeitigen Kenntnisstand auf Anflug- und Stromschlagopfer sowie die anthropogen erhöhte Prädation, u. a. durch allochthone Arten einschließlich Katzen, gelegt werden. Für viele dieser Verlustursachen lägen aus Deutschland kaum oder keine verlässlichen Abschätzungen vor (für Verluste durch Katzen in Nordamerika; *Blancher* 2013, *Loss* u. a. 2013). Lediglich bei Windkraftanlagen, zumindest im Binnenland, sei der Kenntnisstand besser, und es gäbe entsprechende Verlustberechnungen und darauf basierende Handlungsempfehlungen (z. B. *LAG VSW*, 2014), ebenso wie für Bauen mit Glas und Licht (*Schmid* u. a. 2012). Doch bestünde generell dringender und erheblicher Forschungs- und Handlungsbedarf, um bei der Genehmigung und Errichtung von Gebäuden und anderen kollisionssträchtigen Installationen Vogelschutzaspekte viel mehr als bisher berücksichtigen zu können. Zu dieser Gruppe mit nachteiliger Auswirkung und Handlungsbedarf gehört auch die Nutzung der Windenergie.

Aus der Gesamtheit der Gefährdungsfaktoren wird die Windenergienutzung nicht besonders hervorgehoben und scheint eine eher nachrangige Bedeutung zu haben. Exemplarisch werden zwei Arten, Rotmilan und Großtrappe, und vier Quellen als Beleg genannt. Zwei dieser Quellen befassen sich mit weit mehr als nur den beispielhaft genannten Arten. Insofern stellt sich die Frage, ob diese Quellen den aktuellen Kenntnisstand repräsentieren.

IV. Aktueller Kenntnisstand zur Auswirkung der Windenergienutzung auf den Naturschutz

Der vorliegende Beitrag kann der Frage, welche Bedeutung die Windenergienutzung in Deutschland als Faktor der Gefährdung von Vogelarten hat, nicht im Sinne einer wissenschaftlichen Analyse nachgehen. Er kann aber exemplarisch die Plausibilität von Besorgnisannahmen prüfen und sich dabei wissenschaftlicher Ansätze bedienen.

1. Zum Rotmilan

Nach Einschätzung der Fachleute, die im Nationalen Gremium Rote Liste Vögel des Deutschen Rats für Vogelschutz e.V. (DRV) zusammengeschlossen sind, hat die starke Förderung der Windenergie im Binnenland negative Auswirkungen auf Großvogelarten wie z. B. den Rotmilan und man bezieht sich auf die Quelle *Bellebaum* u. a.³

a) Beurteilungsgrundlagen

In der vorgenannten Studie von *Bellebaum* u. a. wurde auf Grundlage des Forschungsvorhabens „Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge“⁴ eine auf das Land Brandenburg bezogene Konkretisierung in Hinsicht auf den Rotmilan erarbeitet. Dabei wurde auf umfassende und systematische Erfassungen von Schlagopfern in Brandenburg zurückgegriffen. Aus den tatsächlichen Kollisionsopferfunden wurden über die Korrekturfaktoren Sucheffizienz, Verschleppung und abgesuchter Raum auf Grundlage von Kontrollmessungen auf eine zu erwartende Schlagopferzahl extrapoliert und auf die Gesamtheit der WEA in Brandenburg projiziert. Die jährlichen Fundzahlen wurden über ein statisches Populationsmodell bei einer Einschätzung der Bestandsentwicklung unter Berücksichtigung der Auswirkungen von WEA herangezogen. Es wurde ein durch Einfluss von WEA sich nachteilig entwickelnder Bestandstrend festgestellt.

Im Gutachten *Bellebaum* u. a. zur geschätzten Anzahl an Kollisionsopfern des Rotmilans in Brandenburg basiert die Hochrechnung auf einer geringen Stichprobe. Der Auswertung ist zu entnehmen, dass von drei im Jahr 2011 gefunden Kollisionsopfern auf 304 vermeintliche Schlagopfer jährlich in Brandenburg geschlossen wurde. Das ist eine Extrapolation auf 10.000 %. Bei einem Bestand von 2.860 WEA in Brandenburg wäre nach *Bellebaum* u. a. folglich eine Eintrittswahrscheinlichkeit von 1:9,4 oder 0,106 bzw. 10 % anzunehmen. Demnach würde es an WEA in Brandenburg alle 9,4 Jahre zu einer Kollision eines Rotmilans kommen. Die tatsächliche Fundzahl von zwei Rotmilanen an 617 abgesuchten WEA sowie eines Zufallsfundes, der in einem anderen Windpark in Brandenburg gemacht wurde, entspräche einer Eintrittswahrscheinlichkeit von 1:206 bzw. es kommt alle 206 Jahre zu einer Kollision eines Rotmilans an einer WEA.

3 *Bellebaum* u. a., Rotmilan und Windenergie, 2012.

4 *Hötter* u. a., Greifvögel und Windkraftanlagen, 2013.

Eine Bestätigung erlangt die Gefährdungsbeurteilung durch Teilergebnisse der PROGRESS-Studie⁵. Im Kapitel 6 der Studie wird eine „Modellierung der Auswirkungen der Mortalität auf Populationsebene“ dargestellt, die mit ähnlichen Methoden zu ähnlichen Ergebnissen wie *Bellebaum* drei Jahre zuvor kommt. Exemplarisch wurden auch die von *Bellebaum* erarbeiteten Grundlagen dem eigenen Populationsmodell zugrunde gelegt.

b) Andere Erkenntnisquellen

In der Statusdarstellung des Rotmilanbestandes seitens *BirdLife International*⁶ sowie in dem von der Europäischen Kommission veröffentlichten „Species Action Plan“ für den Rotmilan⁷ werden als hauptsächliche Bedrohungen des Bestandes eine direkte oder indirekte Vergiftung, insbesondere in den Überwinterungsgebieten, genannt. Weiterhin haben direkte Verfolgung durch Abschuss und Fallen, Habitatveränderungen durch Nutzungsintensivierung, insbesondere Rückgang der Weidenutzung und Nahrungsvfügbarkeit aus Tierkadavern eine „mittlere“ Bedeutung. Die Bedrohung des Rotmilanbestandes durch Verwendung von Bleimunition und Munition aus anderen Schwermetallquellen, durch Stromschlag an Leitungstrassen und Eisenbahnlinien sowie lokale Störungen am Brutplatz durch Forstwirtschaft und Freizeitnutzung wird im Bericht der EU-Kommission als ‚gering‘ eingeschätzt. Als „gering, aber möglicherweise zukünftig wachsend“ wird das Gefahrenpotenzial durch Kollisionen mit Windenergieanlagen bewertet. Insofern wird damit ein mögliches zukünftiges Gefährdungspotenzial, nicht aber eine aktuelle Gefahr beschrieben.

Andere Erkenntnisquellen beziehen sich auf bzw. behandeln unterschiedliche Aspekte, die es zu unterscheiden gilt.

aa) Fundzahlen

Die Gefährdung von Rotmilanen durch WEA wird ursächlich aus den Fundzahlen der bundesweiten Schlagopferkartei Brandenburg⁸ abgeleitet. Zwar sind die absoluten Zahlen der 15- bis 20-jährigen Sammlung bundesweit gesehen und an der Zahl der Tiere in diesem Zeitraum gemessen nicht sehr hoch. Doch zeigen sich von Bundesland zu Bundesland erhebliche Abweichungen. Diese können auf eine unterschiedliche Erfassungsintensität zurückgehen oder durch räumliche Besonderheiten beeinflusst sein. Möglicherweise überlagern sich beide Ursachen. Diese Datensammlung stellt allerdings nur eine Rangfolge der Kollisionshäufigkeit einzelner Arten dar. Rückschlüsse, ob Tiere einer Art, bei der häufiger als bei anderen Arten Kollisionen mit WEA festgestellt wurden, durch WEA oft bzw. häufiger als durch andere Ursachen zu Tode kommen, sind nicht möglich.

5 Grünkorn u. a., Ermittlung der Kollisionsraten von (Greif)Vögeln, 2016.

6 *BirdLife International*, *Milvus milvus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016, abrufbar unter: <http://www.iucnredlist.org/details/22695072/0>, abgerufen: 12.03.2017.

7 *European Commission*, Species Action Plan for the red kite *Milvus milvus* in the European Union, Brussels 2010.

8 *Dürr*, Vogelverluste an WEA, 2016a.

Aus anderen Untersuchungen, wie beispielsweise eigene Fledermausschlagopfer-nachsuchen des Verf., sind keine Hinweise auf eine derart große Dunkelziffer bei den Funden kollidierter Vögel abzuleiten, wie sie von *Bellebaum* u. a. angenommen wird.

Bei der Repowering-Studie in der Hellwegbörde fand eine Schlagopfer-nachsuche in fünf Windparks statt.⁹ Nach den Autoren lag eine hohe Antreffwahrscheinlichkeit und eine gute Absuchbarkeit vor, sodass verunglückte Greifvögel mit hoher Wahrscheinlichkeit tatsächlich gefunden worden seien. Nach Meinung der Autoren könnten die ermittelten Schlagopferzahlen daher realistisch sein. An den insgesamt fünf abgesehenen Windparks wurden zwei tote Rotmilane gefunden. Dies entspricht bei 148 WEA/a einer Eintrittswahrscheinlichkeit von 1:74 oder 0,0135 bzw. 1,35 %. Demnach würde es an WEA in der Hellwegbörde alle 74 Jahre zu einer Kollision eines Rotmilans kommen.

Die Einschätzung der *EU-Kommission*, dass Kollisionen an Windkraftanlagen nicht unter die „hauptsächlichen Bedrohungen des Bestandes“ fallen, deckt sich mit der Tatsache, dass seit etwa 1997 bzw. seit 2004 mit geringer Variabilität konstante Bestandszahlen des Rotmilans einer drastischen Zunahme der Windenergieanlagen, sowohl in ihrer Anzahl als auch hinsichtlich ihrer Höhe und Nennleistung, gegenüberstehen. Aus der Veränderung der jährlich festgestellten Kollisionen im Verhältnis zur Entwicklung der Zahl von WEA leitet sich keine besondere Gefährdung von Rotmilanen ab. Zumindest in Brandenburg müssten die jährlich festgestellten Kollisionen an WEA, zumindest hinsichtlich der Zufallsfunde, mit der Zahl der WEA zunehmen. Die Zahl der nach systematischer Suche gefundenen Schlagopfer müsste zumindest mit der Anzahl der abgesehenen WEA steigen.

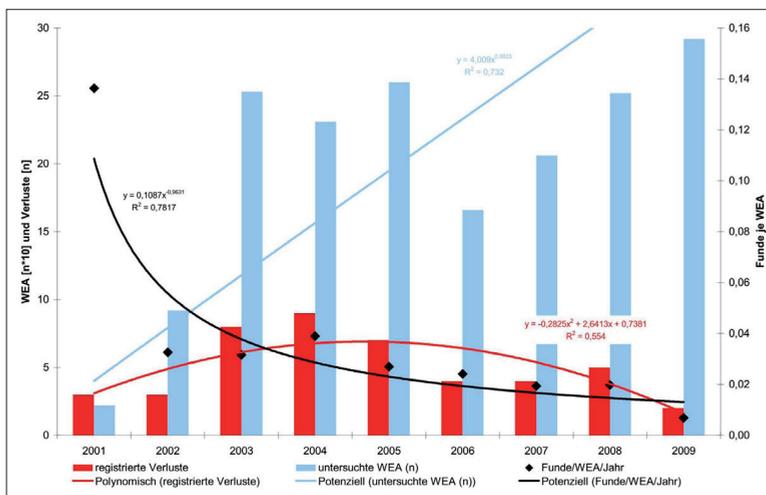


Abbildung 1: Untersuchte WEA und registrierte Kollisionsopfer des Rotmilan in Brandenburg (Daten nach *Dürr*, unveröffentlicht).

9 *Bergen/Loske*, Untersuchungen zu den Auswirkungen des Repowerings von WEA auf verschiedene Vogelarten, 2012.

Dies ist tatsächlich nicht der Fall. Vielmehr ist, nach unveröffentlichten Angaben von *Dürr* im Jahr 2011, die Zahl der gefundenen Kollisionsopfer ab 2004 deutlich abgesunken und dies, obwohl das fachöffentliche Problembewusstsein auf die Windenergienutzung gerichtet ist und eine Vielzahl systematischer Untersuchungen und Nachsuchen an verschiedenen Windparks durchgeführt worden sind (siehe Abbildung 1).

Ein ähnliches Ergebnis zeigt *Kohle* auf (siehe dazu auch Abbildung 2):

„Die Analyse der Daten zeigt darüber hinaus, dass für das Bundesland Brandenburg keinerlei Zusammenhang zwischen der Zahl der Totfunde und der Kontrollintensität besteht (Abbildung 5). Im Land Brandenburg wurden trotz 35.000 Kontrollen in den Jahren 2009 und 2010 deutlich weniger tote Rotmilane als in den Jahren zuvor gefunden. Der anschliessend in den Jahren 2011 und 2012 erfolgte drastische Abfall der Kontrollintensität führte ebenfalls zu keiner nennenswerten Abnahme der Zahl der Totfunde. Der fehlende Zusammenhang spricht nicht nur gegen die Annahme einer nennenswerten Dunkelziffer, sondern in Kombination mit der geringen Zahl von jährlich ca. drei Totfunden sogar dafür, dass es sich bei den Funden zum Teil noch nicht einmal um Windenergie-Kollisionsopfer handelt.

Bestärkt wird dieser Rückschluss durch die Tatsache, dass bei den über 68.800 systematischen Kontrollen unter Windenergieanlagen offenbar nur extrem wenige Rotmilane gefunden wurden und Zufallsfunde in der zentralen Fundkartei überwiegen. Es werden sogar Totfunde ausserhalb üblicher Suchradien mitgezählt [10], bei denen das Vorliegen einer Kollision mit einer Windenergieanlage als Todesursache im Vergleich zu anderen wenig wahrscheinlich ist.

Dazu kommt, dass in den letzten Jahren eine Abnahme der Zahl der Totfunde um den Faktor drei verzeichnet wird, im Vergleich zum Maximum im Jahr 2004, trotz einer stetigen Zunahme der Zahl und Grösse der Windenergieanlagen (Abbildung 6) und einer Zunahme der Rotmilanbestände. Es fällt die sehr niedrige Zahl der jährlichen Rotmilan-Totfunde auf, im Verhältnis zur Bestandsgrösse (ca. 10.000 Rotmilane), den jährlichen Verlusten (ca. 3.000) und der Zahl der Windenergieanlagen (über 3.000).

Die Zahl toter Rotmilane in der zentralen Fundkartei bewegt sich in einer Grössenordnung, die man auch aufgrund anderer Todesursachen auf den riesigen, bei den Kontrollen untersuchten Agrarflächen in Brandenburg mit einer geschätzten Grösse von 50.000 ha erwarten kann, ohne Anwesenheit von Windenergieanlagen.“¹⁰

10 *Kohle*, Windenergie und Rotmilan: Ein Scheinproblem, 2016, S. 10 f.