



# Rotmilan und Windenergie – ein Faktencheck

## Stellungnahme zu Dokumenten aus der Windenergiebranche



*Greifvögel wie der weltweit bedrohte und vor allem in Deutschland vorkommende Rotmilan gehören zu den Vogelarten, die am meisten von Kollisionen mit Windrädern betroffen sind. Ein naturverträglicher Ausbau der Windkraft ist daher nur möglich, wenn diese wissenschaftlich gut belegte Problematik anerkannt und bei der Planung von Vorranggebieten für neue Windenergieanlagen und bei jeder einzelnen Windrad-Planung berücksichtigt wird. Daher kritisiert der NABU Versuche von Teilen der Windenergie-Branche, mit unhaltbaren Aussagen belegen zu wollen, dass ein Artenschutzkonflikt zwischen Windenergie und dem Schutz von Greifvögeln gar nicht existiere.*

*Ganz offensichtlich in dem Bestreben, diesen Konflikt zugunsten der Windindustrie aufzulösen, kursiert seit dem Jahr 2014 in der Schweiz, seit 2015 auch in Deutschland eine Reihe von Papieren, in denen versucht wird, jegliche Bedenken im Hinblick auf den Schutz des Rotmilans auszuräumen. In einer Studie mit dem Titel „Rotmilan und Windenergie: Ein Scheinproblem“ (Kohle, 2016) versteigt sich der Autor sogar zu der Behauptung, es gebe eine „hohe Kompatibilität des Rotmilans mit Windenergie“.*

*Die Autoren dieser meist nicht publizierten, aber an diverse Entscheidungsgremien im In- und Ausland versandten Papiere ignorieren konsequent die umfangreiche, deutsche und internationale wissenschaftliche Literatur. Der NABU macht einen Faktencheck.*

### Kontakt

#### Bundesgeschäftsstelle

**Lars Lachmann**

Referent für Ornithologie und Vogelschutz

Tel. +49 (0)30.28 49 84-1620

Fax +49 (0)30.28 49 84-3620

[lars.lachmann@NABU.de](mailto:lars.lachmann@NABU.de)

## Bestandsentwicklung windkraftsensibler Arten

### These: Windkraftsensible Arten nehmen parallel mit dem Windkraftausbau zu und sind nicht gefährdet

„Der Ausbau der Windkraft geht mit Bestandserholung von Uhu, Schwarzstorch und Rotmilan einher. Uhu und Schwarzstorch haben sich deutlich vermehrt; die Rotmilanpopulation ist zumindest stabil. Von der Roten Liste der bedrohten Brutvögel Deutschlands, mitsamt der Vorwarnliste, sind alle drei Arten mittlerweile gestrichen.“

Quelle: ABO Wind, Pressemitteilung vom 7.12.2015

„Bestandsangaben des Rotmilans für Deutschland über die vergangenen 15 Jahre, und damit dem maßgeblichen Zeitraum für den Ausbau der Windenergie, zeigen eine deutliche Zunahme der Zahl der Brutpaare um 40 % auf inzwischen 12'000 – 18'000. [...] Abgesehen von Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt, wurden in allen anderen Bundesländern Zuwächse beobachtet, so dass der Bestand in Deutschland trotz ungünstiger Entwicklung des Lebensraums wieder historische Höchststände erreicht.“

„Das Kernbrutgebiet des Rotmilans in Deutschland befindet sich in starker territorialer Ausdehnung. Es hat sich von Nordosten über die Mitte Deutschlands in die südlichen Bundesländer und darüber hinaus in die Schweiz ausgebreitet. Regionen, in denen der Rotmilan ein seltener Brutvogel oder sogar ausgestorben war, wurden inzwischen grossflächig wiederbesiedelt. [...] Neueste Erhebungen für Baden-Württemberg ergeben einen [...] Anstieg von 1'030 BP auf 2'600 – 3'300 BP, und damit einen neuen Rekordstand.“

Quelle: Kohle 2016.

### Realität

Die Aussagen sind falsch. Hier werden selektiv ausgewählte Bestandszahlen aus nicht vergleichbaren Quellen in irreführender Weise präsentiert. Die Bestandsentwicklungen bei allen drei Arten sind regional unterschiedlich. Anhaltende Rückgänge des Rotmilans sind v. a. aus den Ländern Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Niedersachsen bekannt, aus denen die Mehrzahl der in Europa gemeldeten Kollisionsopfer an WEA stammt. Die Zunahmen finden in Regionen statt, die bis mindestens 2010 weitgehend frei von Windenergienutzung waren. Der Rückgang des Rotmilans war außerdem besonders stark vor 2000, dieser Zeitraum wird verschwiegen.

Rotmilan und Uhu werden in 9 Bundesländern auf der Roten Liste als mindestens „gefährdet“ eingestuft, der Schwarzstorch sogar in 13 Bundesländern.

### Bestandsentwicklung des Rotmilans in Deutschland nach Regionen

Es gibt keine „Ausdehnung“ des Brutgebietes des Rotmilans. Im Gegenteil hat am Rand der Verbreitung in Nordwestdeutschland ein Flächenverlust stattgefunden, während Südwestdeutschland auch vor 1990 besiedelt war (Gedeon et al. 2014). Die von Kohle verwendeten älteren Angaben zur Anzahl der Brutpaare beruhen aber nicht auf flächendeckenden Erhebungen und sind daher nicht mit aktuellen Zahlen vergleichbar. Die alten Angaben sind in vielen Fällen zu niedrig. Dies gilt speziell für Baden-Württemberg. Nach Aussage der zuständigen Fachbehörde LUBW „muss vielmehr davon

ausgegangen werden, dass die Bestandsangaben für das Land aus früheren Jahren deutlich zu niedrig waren. [...] Beispielsweise basieren die Daten aus Baden-Württemberg aus dem Jahr 2000 auf Probeflächenkartierungen und anschließenden Hochrechnungen, die Daten der [aktuellen] LUBW-Kartierung hingegen auf einer sehr aufwändigen quantitativen Erfassung auf über 80 % der Landesfläche. Ältere Bestandsangaben aus den Roten Listen hingegen basieren im Wesentlichen auf Experteneinschätzungen.“ (LUBW, Schreiben vom 28.01.2016)

In Deutschland wird die Bestandsentwicklung des Rotmilans durch das Europäische Programm zum Monitoring von Greifvögeln und Eulen (<http://www.greifvogelmonitoring.de>) seit 1988 präzise und jährlich erfasst. Das Programm umfasst das Sammeln und die Auswertung von aktuellen und historischen Angaben zur Siedlungsdichte und Bruterfolg. Für den Zeitraum 1988 bis 2014 stehen Daten von 232 Kontrollflächen zur Verfügung.

Diese Daten zeigen im Gesamtzeitraum von 1988 bis 2014 einen Abwärtstrend des Rotmilanbestandes in Deutschland. Ein Tiefststand wurde im Jahr 2009 erreicht, seitdem ist eine geringe Bestandserholung zu verzeichnen. Im nordwest- wie nordostdeutschen Tiefland, wo die Windenergie seit 20 Jahren intensiv und großflächig genutzt wird, zeigt sich ein deutlicher Abwärtstrend. Eine besonders starke und bis 2014 anhaltende Abnahme ist in den Dichtezentren der Art in Nordostdeutschland festzustellen. Hier liegen zugleich die Bundesländer mit der größten Anzahl an WEA (Brandenburg, Sachsen-Anhalt). In beiden Ländern ist der Rotmilan auf der Roten Liste als „gefährdet“ eingestuft.

In den Mittelgebirgsregionen, die bis 2010 weitgehend frei von Windenergienutzung waren, ist der Rotmilanbestand insgesamt stabil, zeigt jedoch in der Region der Westlichen und Südwestlichen Mittelgebirge Hoch- und Tiefphasen. Regionale Zunahmen wurden besonders in Baden-Württemberg beobachtet, wo die Windenergienutzung bis 2014 minimal war.

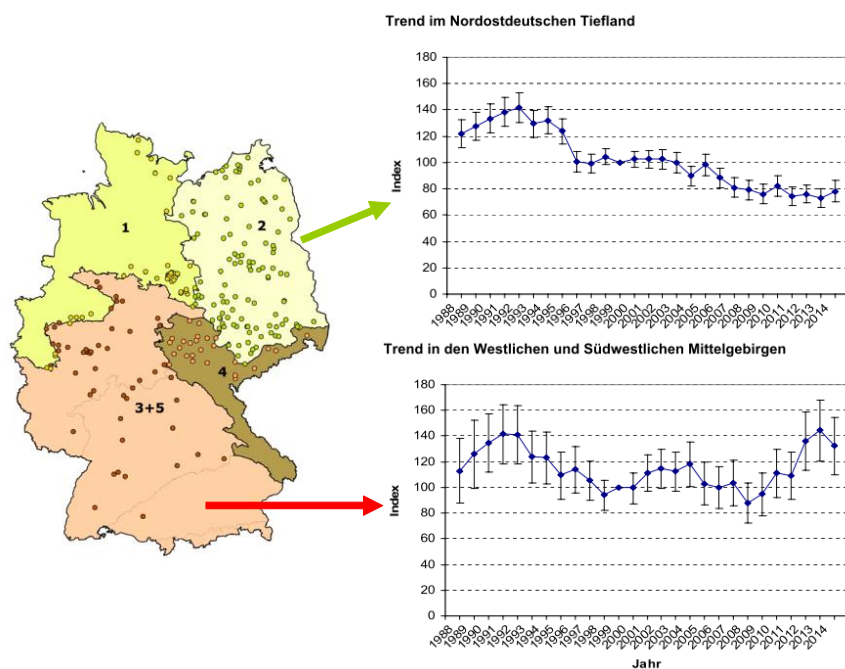


Abb. 1: Regionale Bestandstrends des Rotmilans 1990-2014. Quelle: Monitoring Greifvögel und Eulen Europas/DDA.

### Bestandsentwicklung des Schwarzstorchs in Deutschland nach Regionen

Im nordwest- wie nordostdeutschen Tiefland, wo die Windenergie seit 20 Jahren intensiv und großflächig genutzt wird, nimmt der Bestand nicht zu. Zunahmen werden nur in den Mittelgebirgsregionen beobachtet, die bis 2010 weitgehend frei von Windenergienutzung waren (Abb. 2). Im wichtigsten Schwarzstorch-Gebiet Hessens, dem SPA „Vogelsberg“, nahm der Brutbestand mit der schrittweisen Errichtung von 178 WEA entgegen dem allgemeinen Trend von 14-15 BP auf 6-8 BP ab (Langgemach & Dürr 2015).

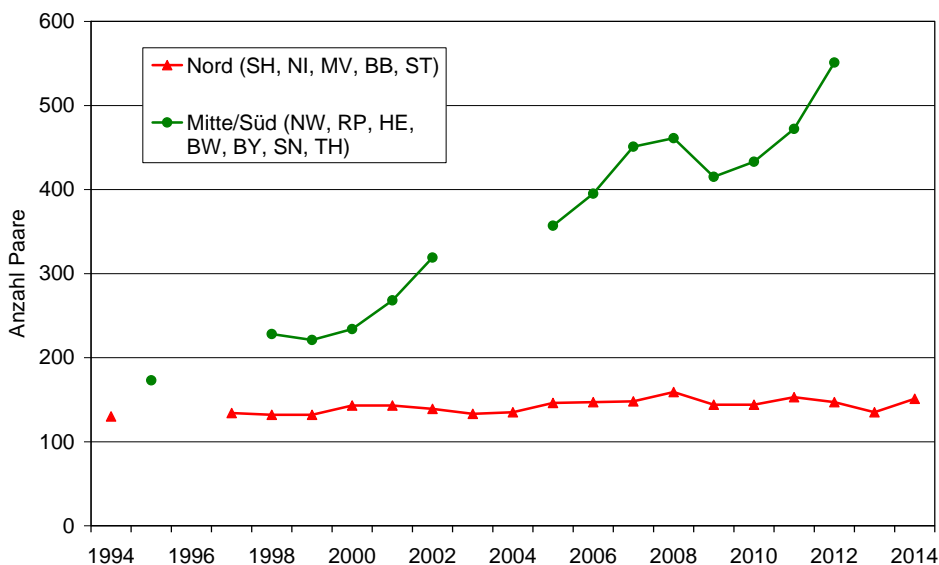


Abb. 2: Regionale Bestandstrends des Schwarzstorchs 1994-2014. Quelle: DDA.

### These: Der Weltbestand des Rotmilans nimmt rapide zu

„Der Weltbestand des Rotmilans, dessen Verbreitung sich im Wesentlichen auf Europa beschränkt, verzeichnet ebenfalls eine Zunahme. Die Angaben für den Zeitraum 1985 – 1991 betragen im Durchschnitt 11'400 BP. Aebischer gibt für das Jahr 2009 23'150 BP und für 2014 einen weiteren deutlichen Anstieg auf 26'050 BP an. [...] Der Bestand hat sich damit in den letzten 25 – 30 Jahren mehr als verdoppelt, und hat alleine in den vergangenen 6 Jahren um fast 20 % zugenommen.“

„Parallel mit dem Ausbau der Windenergie in Europa weist die wachsende Zahl ziehender Rotmilane an den wichtigsten Beobachtungsstationen auf einen starken Anstieg der Bestände hin. Insbesondere an der inzwischen bedeutendsten Beobachtungsstation Défilé de l'Ecluse, die die Zugbewegung von Mittel- nach Südeuropa erfasst, wird nach langjährigem, stetigem Anstieg seit dem Jahr 2011 eine explosionsartige Zunahme der Zahl ziehender Rotmilan verzeichnet. An diesem Konzentrationspunkt hat sich die Zahl in den letzten 25 Jahren ungefähr verzehnfacht auf inzwischen über 10'000. (...) Für den Frühlingszug wurde am Beobachtungspunkt Le Hucel (F) in den letzten 10 Jahren eine Vervierfachung registriert.“

Quelle: Kohle 2016.

## Realität

Zunahmen in dem von Kohle behaupteten Umfang gibt es nicht. Sie beruhen auf manipulierten bzw. schlicht falschen Zahlen.

Die zitierte Bestandsgröße von „im Durchschnitt 11'400 BP“ entsteht durch das selektive Zitieren unvollständiger und methodisch unzureichender Quellen. Seit der ersten gesamteuropäische Bestandsschätzung von Tucker & Heath (1994) ist keine Zunahme zu erkennen, erst recht keine Verdopplung:

- 19000-37000 Paare (Tucker & Heath 1994)
- 19000-25000 Paare (BirdLife International 2004)
- 23500-28600 Paare (Aebischer 2014)

Eine kurzfristige Zunahme von 23.150 auf 26.050 BP entspräche einem Zuwachs von 12,5 % (nicht „fast 20 %“), läge aber immer noch im Rahmen der Schätzung von Tucker & Heath (1994).

Der europäische Bestand und damit zugleich der Weltbestand des Rotmilans ist langfristig rückläufig (BirdLife International 2015). Dafür sind v. a. Rückgänge in den Kernbrutgebieten in Deutschland, Frankreich und Spanien verantwortlich, die zusammen mindestens 2/3 des Weltbestandes ausmachen (Abb. 3).

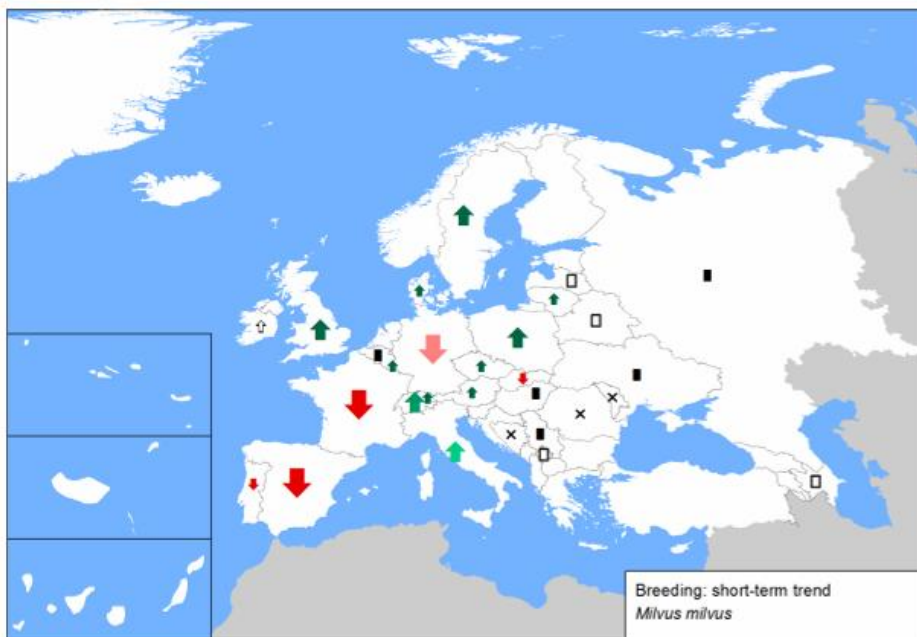


Abb. 3: Bestandstrends des Rotmilans in Europa seit 2000 (BirdLife International 2015). Die Größe der Symbole ist proportional zur Bestandsgröße.

Bestandszunahmen betreffen deutlich kleinere Populationen als die o. g. Rückgänge. Sie sind nicht annähernd groß genug, um die Abnahmen in den Kerngebieten auszugleichen. Die besonders starke Zunahme in Großbritannien ist auf jahrzehntelange gezielte Schutzmaßnahmen einschließlich gezielter Wiederansiedlung sowie Winterfütterung zurückzuführen (Evans et al. 1999, Orros & Fellowes 2015).

Bei den ziehenden Rotmilanen verwendet Kohle Anzahlen beobachteter Vögel, ohne dabei massive Veränderungen in der Untersuchungsintensität zu berücksichtigen. Eine

Überprüfung der Zahlen auf [www.migration.net](http://www.migration.net) zeigt: An der Station Défilé de l'Ecluse hat sich die jährliche Beobachtungszeit von 193 Stunden (1990) auf 1142-1262 Stunden (2013-15) versechsfacht, an der Station Le Hucel seit 2005 verdoppelt. In den ersten Jahren deckte v. a. am Défilé de l'Ecluse der Beobachtungszeitraum nur einen geringen Teil des gesamten Rotmilanzugs ab. Die Zahlen spiegeln also weitgehend die Beobachtungsaktivität wider und nicht den Rotmilanbestand. Insgesamt sind Zählungen an einzelnen Konzentrationspunkten des Greifvogelzugs für die Ermittlung von Bestandstrends kaum geeignet.

### These: Rotmilanbestände steigen trotz Windenergieausbau an

„Ein hohes Kollisionsrisiko des Rotmilans an Windenergieanlagen müsste insbesondere in Ländern und Regionen mit starkem Windenergieausbau zu einem Rückgang der Rotmilanbestände führen. Zwischen der Entwicklung der Bestände des Rotmilans und dem Ausbau der Windenergie besteht jedoch kein Zusammenhang, weder auf regionaler noch Länderebene. So besteht zwar in Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt eine Situation, in der die Rotmilanbestände parallel zum Ausbau der Windenergie abgenommen haben. In allen anderen Bundesländern steigen die Bestände jedoch trotz Windenergieausbau an.“

Quelle: Kohle 2016.

### Realität

Wie bereits oben (*These: Windkraftsensible Arten nehmen parallel mit dem Windkraftausbau zu und sind nicht gefährdet*) gezeigt betreffen die anhaltenden Bestandsrückgänge beim Rotmilan ganz Norddeutschland und damit auch alle Länder, in denen ein Ausbau der Windenergie weit fortgeschritten ist. Abb. 4 zeigt den Rückgang (nicht Anstieg, wie von Kohle unterstellt) des Rotmilanbestandes in Brandenburg in den letzten 10 Jahren parallel zum Windenergieausbau.

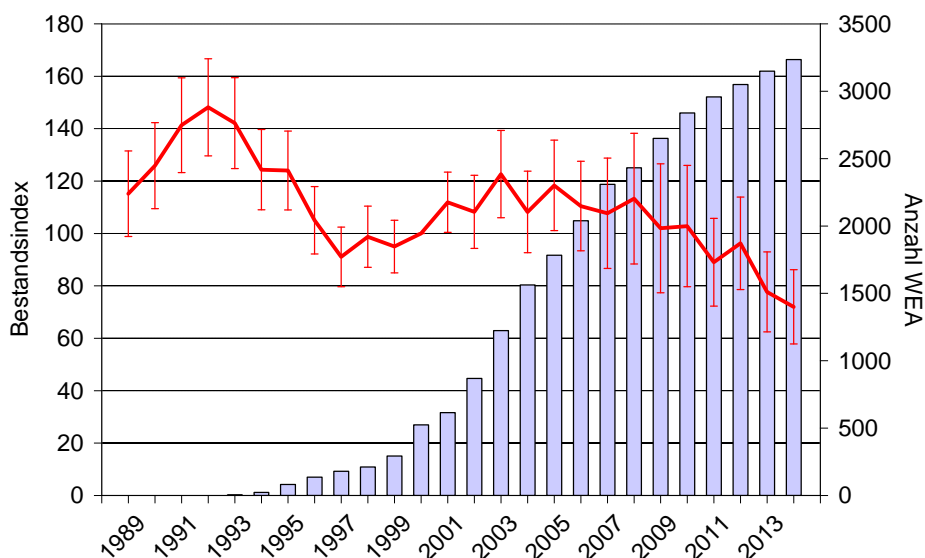


Abb. 4: Bestandsindex des Rotmilans bis 2013 (Linie) und Entwicklung der Windenergie (Säulen) in Brandenburg. Quelle: Monitoring Greifvögel und Eulen Europas/LUGV Brandenburg

Es ist nie ernsthaft behauptet worden, dass der Rückgang des Rotmilans *allein* von der Windenergienutzung abhänge. Der langfristige Rückgang in Deutschland seit 1990 wird vorrangig auf Veränderungen in der Landwirtschaft zurückgeführt. Deren Auswirkungen werden durch eine vom Menschen verursachte erhöhte Mortalität (WEA, Stromleitungen, illegale Verfolgung) verstärkt.

## Kollisionsrisiko und Auswirkungen der Individuenverluste beim Rotmilan

### These: Funde beringter Vögel zeigen nur geringfügige Verluste

„Ein Vergleich der jährlichen Zahl der Totfunde (von der Beringungszentrale Hiddensee beringter Rotmilane) mit der Zahl installierter Windenergieanlagen in Deutschland ergibt keinen Hinweis auf einen signifikanten Anstieg der Totfunde im Laufe der Errichtung von 26‘000 Windenergieanlagen (...).“

Quelle: Kohle 2016.

### Realität

Kollisionen mit WEA sind als Folge des Windenergieausbaus im Binnenland erst seit 2000 ein verbreitetes Phänomen. In der Datenbank der Beringungszentrale Hiddensee können Kollisionen mit WEA seit 2000 als Todesursache identifiziert werden.

Im Zeitraum 2000-2015 gingen 4,5 % aller Totfunde beringter Rotmilane auf Kollisionen mit WEA zurück, der Anteil an allen Totfunden stieg im mehrjährigen Mittel um mehr als das Vierfache von 2 % auf zuletzt 9 % (Abb. 5).

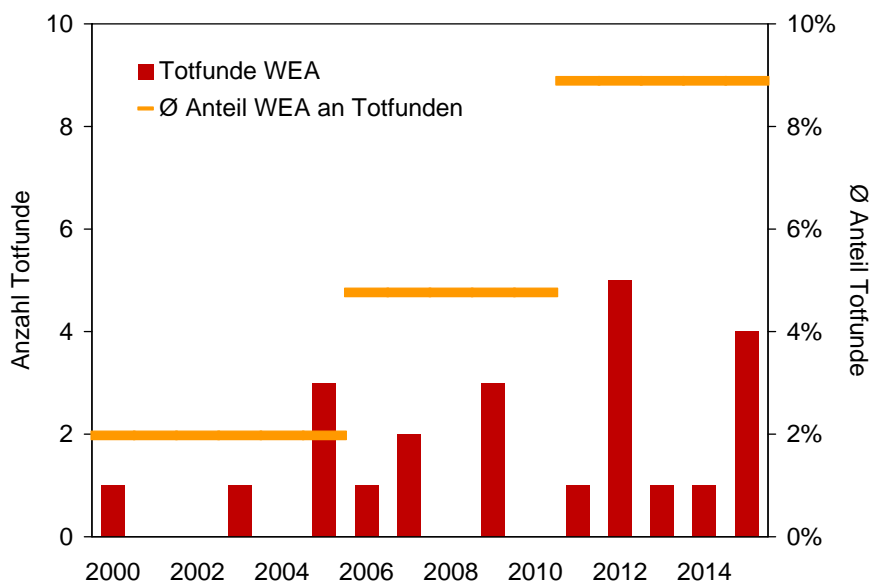


Abb. 5: Entwicklung der Totfunde beringter Rotmilane an WEA im Bereich der Beringungszentrale Hiddensee.

Die Aussagen von Kohle entbehren dagegen jeglicher Grundlage. Weil die Zahl beringter und zurückgemeldeter Vögel pro Jahr stark schwankt können nur die Anteile von kollidierten Vögel an den Totfunden desselben Zeitraums ausgewertet werden. Ein Vergleich mit der Zahl im selben Jahr beringter Vögel ist unsinnig, weil bei langlebigen Vogelarten wie dem Rotmilan von der Beringung bis zur Rückmeldung viele Jahre vergehen können.

### These: Verluste an WEA sind gegenüber Stromschlagverlusten zu vernachlässigen

„Die Wirkung der „Stromnetzende“ in Deutschland auf Verluste bei Vögeln übersteigt die der Windenergie bei weitem. So wurden seit 1980 ca. 2‘500 beringte Weisstörche als Opfer an Stromfreileitungen verzeichnet. Diesen Verlusten stehen insgesamt nur 15 Totfunde beringter Störche [...] entgegen. Im Falle des Weisstorchs, für den die Auswertung zu den Todesursachen von den drei deutschen Vogelwarten vorliegt, übertrifft die Verlustursache Stromnetz die Windenergie um Faktor 100. Der Sanierung des Stromnetzes kommt im Gegensatz zur Windenergie damit entscheidende Bedeutung für die Bestände zu.“

Quelle: Kohle 2016.

### Realität

Verluste durch WEA gleichen inzwischen den Rückgang der Stromschlagverluste bei einigen Arten aus. Dieser Effekt ist beim Rotmilan deutlich zu erkennen (Abb. 6). Seit 2000 gingen 10,9 % aller Totfunde beringter Rotmilane auf Stromschlag bzw. Kollisionen mit Leitungen zurück, seit 2011 sind die Verluste durch WEA (8,9 %) fast so hoch wie durch Leitungen (10,4 %).

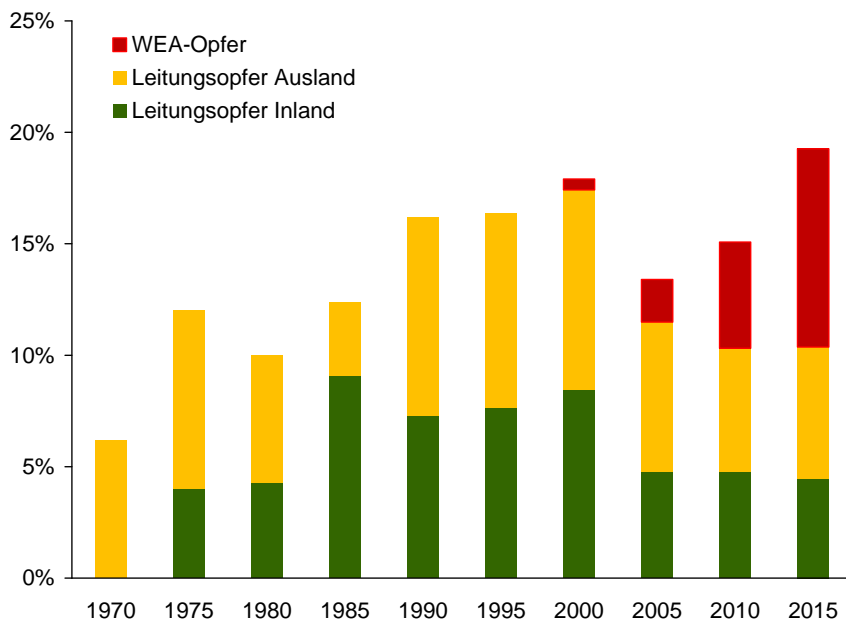


Abb. 6: Entwicklung der Totfunde beringter Rotmilane durch Stromschlag/Kollision mit Leitungen sowie WEA im Bereich der Beringungszentrale Hiddensee.



Kohle stellt mit den Stromschlagverlusten seit 1980, als WEA noch gar nicht existierten, gezielt nicht vergleichbare Zahlen gegenüber. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass infolge des Windenergieausbaus ein Anstieg der Kollisionsverluste gefährdeter Arten durch den Bau neuer zusätzlicher Hochspannungsleitungen zu erwarten ist.

Unabhängige Untersuchungen in Brandenburg kommen zum gleichen Ergebnis. Bereits vor der Sicherung der meisten Mittelspannungsmasten, und zugleich bei weit geringeren WEA-Zahlen als heute, übertrafen die Verluste durch WEA die Verluste durch Stromschlag (Langgemach et al. 2009). Dabei wurde dem Thema Stromschlag über Jahrzehnte dieselbe Aufmerksamkeit gewidmet wie heute, dafür wurden durch eine Vielzahl ehrenamtlicher Helfer gefährliche Masten kontrolliert.

### These: Verluste an WEA sind selten

„Aufgrund der verschwindend geringen Zahlen der Totfunde für fast alle Vogelarten in den Erhebungen des Landesumweltamtes Brandenburg, zentrale Fundkartei für Anflugopfer an Windenergieanlagen in Deutschland, basiert die Annahme eines nennenswerten Risikos für Vögel auf der Annahme einer hohen Dunkelziffer für das Verhältnis zwischen der Zahl ausgewiesener und tatsächlich auftretender, aber nicht gefundener Kollisionsopfer. [...] 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.“

Quelle: Kohle 2016.

### Realität

Es bedarf keiner Hochrechnung, um Kollisionen mit WEA als wesentliche Todesursache beim Rotmilan zu erkennen. WEA stellen mit 27 % die häufigste Todesursache aller seit 1991 in Brandenburg gemeldeten toten Rotmilane (Abb. 7, s. auch Langgemach et al. 2010). Dabei waren dort bis 2002 nur wenige WEA in Betrieb (Abb. 4).

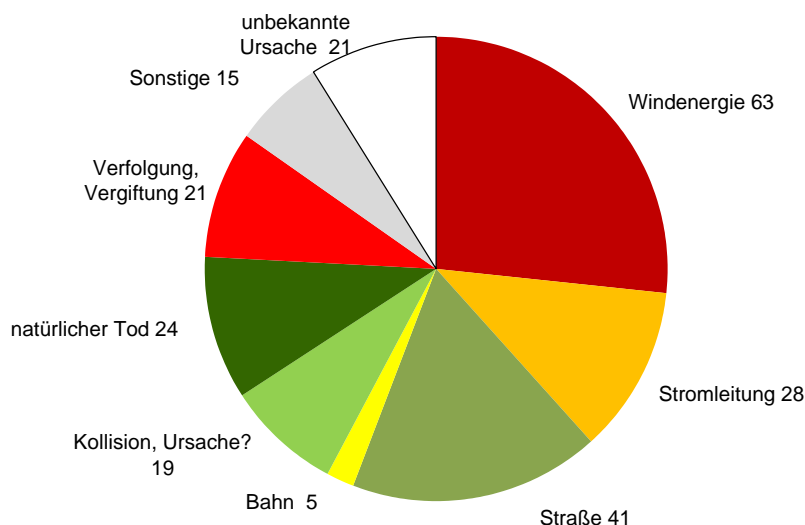


Abb. 7: Todesursachen brandenburgischer Rotmilane 1991-2014 (237 Vögel). DeWiSt 2014 nach Daten der SVSW Brandenburg.

Zu suggerieren, dass WEA keinen Einfluss auf Vögel haben, wenn die durch sie verursachte Mortalität nicht größer ist als die aktuelle Mortalität zeugt von einem völligen Unverständnis der Populationsbiologie. Je nach Situation der Population kann schon eine geringe zusätzliche Mortalität einen starken negativen Effekt auf die Population haben. Beim Rotmilan können bereits geringfügige Änderungen der Sterblichkeit der adulten Tiere zu einer negativen Bestandsentwicklung führen (LAU Sachsen-Anhalt 2014).

Außerdem verunglücken beim Rotmilan überproportional viele (ca. 90 %) Altvögel, und diese überwiegend in der Brutsaison (Langgemach&Dürr, 2015). Diese Verluste führen dann zusätzlich zum Verlust der Brut, was ihre Auswirkungen noch verstärkt.

### **These: „vermeintliche“ Kollisionen an WEA**

„Die wenigen, bis heute in der Schweiz unter Windenergieanlagen gemachten Totfunde sind gemäss weiterer Untersuchungen mit grosser Wahrscheinlichkeit keine Opfer von Kollisionen. Unter den [...] Rotoren finden sich wegen der hohen Sterblichkeit tote Vögel, die nicht im Zusammenhang mit den Windenergieanlagen stehen. Bei den [...] Funden in der zentralen Fundkartei der Vogelschutzswarte Brandenburg [...] handelt es sich mit erheblicher Wahrscheinlichkeit ebenfalls zum grossen Teil um keine Kollisionsoffer.“

*Quelle: Kohle briefl.*

„Funde in Windparks bergen zudem die Gefahr, dass es sich um tote Vögel handelt, deren Tod wegen Vergiftung, Erkrankung, Verhungern etc. mit Windenergieanlagen nicht in Zusammenhang steht.“

*Quelle: Kohle 2016.*

### **Realität**

Diese Aussage entbehrt jeder Grundlage. Totfunde von Großvögeln, darunter auch von Rotmilanen, werden routinemäßig untersucht, bevor sie in die Datenbank der Staatlichen Vogelschutzswarte aufgenommen werden. So lässt sich die Art der Verletzungen bei Rotorschlagopfern in den meisten Fällen deutlich abgrenzen von anderen Todesursachen, etwa Kollisionen mit Kraftfahrzeugen. Eine Reihe von Fällen, bei denen eine andere Todesursache nicht auszuschließen ist, wurde nicht in die Datenbank übernommen. Die Todesursache "Kollision mit WEA" ist daher in der großen Mehrzahl der Fälle durch die Verletzungen der Vögel bestätigt, in vielen Fällen auch veterinärmedizinisch (Dürr 2011). Auch frisch tote Kleinvögel zeigen typische Verletzungen.

Die Behauptung, dass eines natürlichen Todes gestorbene Vögel regelmäßig auf freiem Feld tot zu finden seien, zeugt von Unkenntnis natürlicher Vorgänge. Natürlich sterbende Vögel oder Fledermäuse liegen nicht offen herum und werden deshalb auch nur äußerst selten gefunden. Sie werden vielmehr hauptsächlich von Prädatoren erbeutet und verschleppt. Erkrankte oder geschwächte Tiere verstecken sich an geschützten Orten und sterben dort. Hier werden sie von Menschen nicht gefunden.

Besonders Großvögel liegen nicht einfach tot im Gelände herum. In aller Regel lässt sich eine Todesursache ermitteln. Das erfolgt z. B. seit 25 Jahren bei der Datensammlung der Staatlichen Vogelschutzswarte Brandenburg zu Vogelverlusten (z. B. Langgemach et al. 2009) mit wissenschaftlichen Methoden bis hin zur Erstellung pathologischer Befunde.

## These: Weniger tote Rotmilane trotz zunehmender Zahl von WEA

„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 (...) und einer Zunahme der Rotmilanbestände.“

Quelle: Kohle 2016.

## Realität

Es gibt keine „Abnahme um den Faktor drei“. Bei Verwendung vollständiger Zahlen zeigt sich eine weitgehend konstante Zahl von durchschnittlich 4-5 gemeldeten Kollisionsopfern pro Jahr in Brandenburg (Abb. 8).

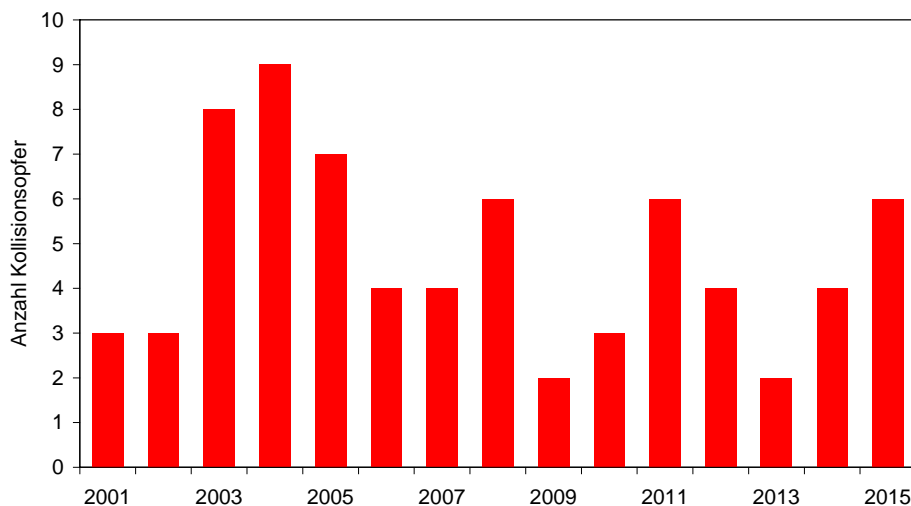


Abb. 8: Anzahl an WEA kollidierter Rotmilanen in Brandenburg (nach der Totfundkartei der SVSW Brandenburg, <http://www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.312579.de>).

Die absolute Zahl gemeldeter Totfunde ist eine Frage der Suchintensität. Es gibt keinerlei Hinweise, dass die geringe und unsystematische Suchaktivität mit der Zahl der WEA zunahme. Das wäre aber nötig, damit an mehr WEA auch mehr Opfer gefunden werden.

Der Rotmilanbestand in Brandenburg nimmt im Übrigen ab (Abb. 4). Wenn es tatsächlich einen Rückgang der Kollisionsraten gäbe wäre dies außerdem ein Beleg dafür, dass der Rotmilanbestand im Umkreis von WEA abnimmt, und der Windenergieausbau bereits direkt die Population dezimiert.

## These: kein Zusammenhang zwischen kontrollierten WEA und der Zahl toter Rotmilane

„Die Analyse der Daten zeigt darüber hinaus, dass für das Bundesland Brandenburg keinerlei Zusammenhang zwischen der Zahl der Totfunde und der Kontrollintensität besteht (...). 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

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.“

Quelle: Kohle 2016.

## Realität

Es gibt einen Zusammenhang zwischen der Zahl kontrollierter WEA und der Zahl der dabei gefunden Schlagopfer. In Monaten, in denen mindestens 100 WEA kontrolliert wurden, wurden deutlich mehr Schlagopfer gefunden (Abb. 9).

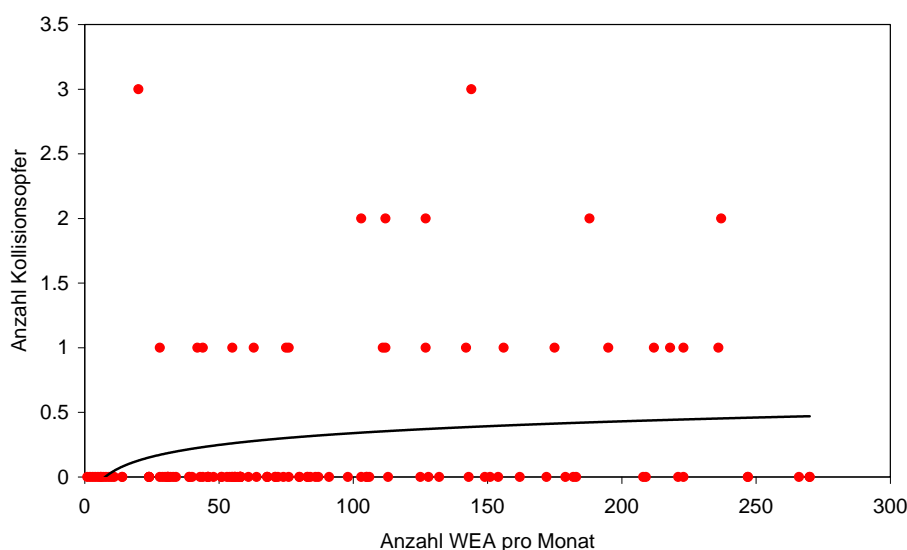


Abb. 9: Zusammenhang zwischen der Zahl pro Monat kontrollierter WEA und dabei tot gefundener Rotmilane 2000-2011 (Bellebaum et al. 2013 nach Daten der SVSW Brandenburg).

Rotmilankadaver sind bei standardisierten Auslegeversuchen durchschnittlich etwa 4 Wochen nachweisbar, und in Brandenburg ist nur (gerundet) eine Kollision pro Jahr und 10 WEA zu erwarten (Bellebaum et al. 2013). Auch wenn dieselbe WEA im Monat 20 mal aufgesucht wird, kann daher die Zahl der gefundenen Schlagopfer nicht nennenswert steigen. In den Jahren 2009-2010 wurden immer wieder dieselben WEA in Abständen von nur 2-3 Tagen kontrolliert, daher ist die Zahl der bis zu 35.000 Kontrollen pro Jahr irreführend.

Zur polemischen Unterstellung, dass die gefundenen Rotmilane keine Kollisionsopfer wären, siehe oben (These: „vermeintliche“ Kollisionen an WEA).

## These: Rotmilane weichen WEA aus

„In einer Studie unter Beteiligung der Schweizer Vogelwarte Sempach wurden durch Beobachtung mit militärischen Ferngläsern und am Turm installierten Kameras die Flugbahnen von Rotmilanen und zahlreichen anderen als kollisionsgefährdet eingestuft Vogelarten (...) an einer Windenergieanlage im Schweizer Rheintal aufgezeichnet. [...] Die präzise Aufzeichnung der Flugbahn bestätigt damit das ausgeprägte Ausweichverhalten von Rotmilanen und alle anderen beobachteten Vogelarten. Rotor-

durchflüge treten nur selten auf, und in logischer Konsequenz sind Kollisionen Ausnahmeereignisse.“

Quelle: Kohle 2016.

## Realität

Die Aussagen von Kohle sind weitgehend erfunden. Die zitierte Studie an der Calandawind-Turbine, einer Einzelanlage im Kanton Graubünden, lässt keine Aussagen über das Verhalten des Rotmilans zu. In der Studie, mit der die Effektivität des (nicht artspezifischen) Vogelschlag-Abwehrsystems DTBird erprobt werden sollte, wurde nicht einmal ermittelt ob sich in der Zeit überhaupt Rotmilane der Anlage genähert haben. Im Übrigen besteht ein erhöhtes Kollisionsrisiko des Rotmilans hauptsächlich dann, wenn Windkraftanlagen in den Brutrevieren der Art errichtet werden. In der zitierten Studie waren lediglich 5,4 % aller der Brutzeit beobachteten Greifvögel Rotmilane. Dies entspricht sieben Rotmilanbeobachtungen während der Brutzeit. Auch während des Herbstzuges gelangen lediglich 25 Rotmilanbeobachtungen.

Dass der Rotmilan die WEA nicht meidet und in ihrem unmittelbaren Umfeld jagt, ist mehrfach durch Telemetrieuntersuchungen in Deutschland und Österreich belegt, z.B. Hötker et al. (2013). Dabei kam es auch zu Kollisionen telemetriertes Vögel an WEA. Rotmilane suchen WEA besonders im Frühjahr und Sommer gezielt auf, wenn Nahrungsangebot und -verfügbarkeit unter den WEA sowie entlang der Zufahrtswege in der nahrungsarmen Ackerlandschaft überdurchschnittlich ist (u. a. Mammen et al. 2008, Dürr 2009, Gelpke & Hormann 2010, LAU Sachsen-Anhalt 2014).

## Literatur

Aebischer, A. (2014): Verbreitung und Bestandsentwicklung des Rotmilans in Europa. Vortrag, Rotmilan-Fachsymposium, 16.-17.10.2014, Göttingen.

[http://rotmilan.org/en\\_wordpress/wp-content/uploads/2015/06/A.-](http://rotmilan.org/en_wordpress/wp-content/uploads/2015/06/A.-)

Aebischer\_Verbreitung-Bestandentwicklung-des-Rotmilans-in-Europa.pdf

Bellebaum, J., F. Korner-Nievergelt, T. Dürr & U. Mammen. 2013. Wind turbine fatalities approach a level of concern in a raptor population. *Journal for Nature Conservation* 21:394– 400.

BirdLife International (2004) *Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status*. Cambridge, UK. BirdLife International.

BirdLife International (2015): *European Red List of Birds*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

DeWiSt 2014. Rotmilanbroschüre. Deutsche Wildtierstiftung DeWiSt

Dürr, T. 2009. Zur Gefährdung des Rotmilans *Milvus milvus* durch Windenergieanlagen in Deutschland. *Inform. d. Naturschutz Niedersachs.* 29:185-191. Dürr, T. 2011. Vogelunfälle an Windradmasten. *Der Falke* 58:499-501.

Dürr, T. 2011. Vogelunfälle an Windradmasten. *Der Falke* 58:499-501.

Evans, I.M., R.W. Summers, L. O'toole, D.C. Orr-Ewing, R. Evans, N. Snell & J. Smith (1999): Evaluating the success of translocating Red Kites *Milvus milvus* to the UK, *Bird Study*, 46: 129-144.

Gedeon, K., C. Grüneberg, A. Mitschke, C. Sudfeldt, W. Eickhorst, S. Fischer, M. Flade, S. Frick, I. Geiersberger, B. Koop, Bernd, M. Kramer, T. Krüger, N. Roth, T. Ryslavy, S. Stübing, S. R. Sudmann, R. Steffens, F. Vökler & K. Witt 2014: Atlas Deutscher Brutvogelarten – Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring and Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.

Gelpke, C. & M. Hormann (2012): Artenhilfskonzept Rotmilan (*Milvus milvus*) in Hessen. Gutachten im Auftrag der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland. Eczell. Aktualisierte Version, 117 S. + 21 S. Anhang

Hötker, H., O. Krone, & G. Nehls. 2013. Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge. Schlussbericht für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Michael-Otto-Institut im NABU, Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung, BioConsult SH, Bergenhusen, Berlin, Husum.

Kohle, O. (2016): Windenergie und Rotmilan – ein Scheinproblem. KohleNusbaumer SA, Lausanne.

Langgemach, T., P. Sömmer, B. Block & T. Dürr (2009): Langzeituntersuchungen zu den Verlustursachen bei Greifvögeln, Eulen und anderen Vogelarten in Brandenburg. Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten 6: 27-46.

Langgemach, T., O. Krone, P. Sömmer, A. Aue & U. Wittstatt (2010): Verlustursachen bei Rotmilan (*Milvus milvus*) und Schwarzmilan (*Milvus migrans*) im Land Brandenburg. Vogel & Umwelt 18: 85-101.

Langgemach, T. & T. Dürr 2015. Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel, Stand 16. Dezember 2015.

[http://www.lugv.brandenburg.de/media\\_fast/4055/vsw\\_dokwind\\_voegel.pdf](http://www.lugv.brandenburg.de/media_fast/4055/vsw_dokwind_voegel.pdf)

LAU (Landesamt für Umweltschutz) Sachsen-Anhalt (2014): Artenhilfsprogramm Rotmilan des Landes Sachsen-Anhalt. 160 S.

Mammen, U., K. Mammen, L. Kratzsch, A. Resetaritz & R. Siano (2008): Interactions of Red Kites and wind farms: results of radio telemetry and field observations. In: Hötker, H. (Hrsg.): Birds of Prey and Windfarms: Analysis of Problems and Possible Solutions, S. 14-21. Doc. Intern. Workshop Berlin 21.-22.10.2008.

Orros, M. E., Fellowes, M. D. E. (2015): Widespread supplementary feeding in domestic gardens explains the return of reintroduced Red Kites *Milvus milvus* to an urban area. Ibis, 157: 230–238. doi: 10.1111/ibi.12237

Tucker, G. M. & Heath, M. F. (1994) Birds in Europe: their conservation status. Cambridge, UK: BirdLife International (Conservation Series No. 3).