

1

**Forum 17:
Spannungsfeld
Rotmilan –
Wie empfindlich
ist diese Art?**



Foto: Paul Kloke, Paderborn



Mittwoch, 06. November 2019, Potsdam

Forum 17: Spannungsfeld Rotmilan – Wie empfindlich ist diese Art?

Günter Ratzbor, Beratender Ingenieur

Ingenieurbüro für Umweltplanung

Schmal + Ratzbor

Im Bruche 10

31 275 Lehrte

(g.ratzbor@schmal-ratzbor.de)





Günter Ratzbor, Jahrgang 1956, Ingenieur der Landespflege, Studium an der Fachhochschule Osnabrück und der Universität Hannover. Seit 1985 selbständig tätig als geschäftsführender Gesellschafter des Planungsbüros Schmal + Ratzbor, seit 1995 Beratender Ingenieur.

Arbeitsschwerpunkte: Fließgewässerökologie und Wasserbau, die Auseinandersetzung mit den Auswirkungen der Nutzung regenerativer Energien sowie planungsrechtliche und methodische Fragestellungen.

Ehrenamtlich tätig im BUND (früher BNL) seit 1978. Zivildienst beim BUND LV Niedersachsen 1982 bis 1983, anschließend wissenschaftlicher Mitarbeiter bis 1984. Ab 1985 Mitglied im Arbeitskreis Naturschutz des Bundesverbandes (Arbeitsschwerpunkt Biodiversität) und des Landesverbandes Niedersachsen. Mitwirkung bei den BUND-Positionen „Windenergie“, „Wasserkraft“ und „Nachwachsende Rohstoffe“. 2004 bis 2006 und 2010 bis 2011 Leitung der DNR-Kampagne „Umwelt- und naturverträgliche Nutzung der Windenergie in Deutschland“.



Ausgangspunkt

Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland

Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte
im Landesamt für Umwelt Brandenburg

zusammengestellt: Tobias Dürr; Stand vom: 02. September 2019

e-mail: tobias.duerr@lfu.brandenburg.de / Internet: <http://www.lfu.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.312579.de> / Fax: 033878-60600

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Anzahl der Fundmeldungen lediglich die Erfassungintensität und Meldebereitschaft widerspiegelt, nicht jedoch das Ausmaß der Problemlage in den einzelnen Bundesländern verdeutlicht.

Art		Bundesland															ges.		
		BB	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SN	SL	ST	TH		?*	
<u>Ciconia nigra</u>	Schwarzstorch	1				1			1	1									4
<u>Milvus milvus</u>	Rotmilan	101	24	2		52		23	37	53	28	6	27	5	93	40	5	496	
<u>Haliaeetus albicilla</u>	Seeadler	59					1	46	5			38	2		11		1	163	
<u>Falco subbuteo</u>	Baumfalke	5		1				1		2			1		3	4		17	
<u>Falco peregrinus</u>	Wanderfalke	2	1				1	1	4	6	1				1	2		19	
<u>Grus grus</u>	Kranich	8				4		3	2	1	1	1					2	22	
<u>Bubo bubo</u>	Uhu	1	1					1		5	4					6		18	

BB = Brandenburg, BW = Baden-Württemberg, BY = Bayern, HB = Hansestadt Bremen, HE = Hessen, HH = Hansestadt Hamburg, MV = Mecklenburg-Vorpommern, NI = Niedersachsen, NW = Nordrhein-Westfalen, RP = Rheinland-Pfalz, SH = Schleswig-Holstein, SN = Sachsen, SL = Saarland, ST = Sachsen-Anhalt, TH = Thüringen, ?* = Norddeutschland, detailliert keinem Bundesland zuzuordnen

Landesamt für Umwelt Brandenburg
Staatliche Vogelschutzwarte
Buckower Dorfstraße 34
D-14715 Nennhausen / OT Buckow

T. Langgemach
T. Dürr

Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel.

- Stand 07. Januar 2019, Aktualisierungen außer Fundzahlen hervorgehoben -

Fundort: <https://lfu.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.312579.de>

Bellebaum (2012) kommt zu dem Ergebnis, dass in Brandenburg jährlich etwa 304 Rotmilane an WEA kollidieren. Das Ergebnis erzielt er durch korrigierende Hochrechnungen von drei gefundenen Kollisionsopfern. Zwei dieser Tiere wurden im Rahmen von Nachsuchen an 617 WEA im Jahr 2011 gefunden. Das dritte Tier wurde zufällig gefunden. Das Ergebnis ist eine Extrapolation auf 10.000%.

Bei einem Bestand von 2.860 WEA in Brandenburg läge die Eintrittswahrscheinlichkeit von Kollisionen bei 1:9,4 oder 1,06 bzw. 10%.

Die tatsächliche Fundzahl entspräche einer Wahrscheinlichkeit von 1:206; es kommt alle 206 Jahre zu einer Kollision eines Rotmilans an einer WEA.

Rotmilan und Windenergie in Brandenburg – Auswertung vorhandener Daten und Risikoabschätzung



Bild: www.vogelwarte.ch

Abschlussbericht

Auftraggeber Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
Brandenburg
Staatliche Vogelschutzwarte
Buckower Dorfstraße 34
D-14715 Nennhausen / OT Buckow

Auftragnehmer ÖKOTOP Büro für angewandte Landschaftsökologie
Philipp-Müller-Straße 44/1
D-06110 Halle
info@oekotop-halle.de
www.oekotop-halle.de

Bearbeiter Dr. Jochen Bellebaum
Wiesenstr. 9
D-16278 Angermünde
Jochen.Bellebaum@t-online.de

Dr. Fränzi Komer-Nievergelt
oikostat GmbH
Ausserdorf 43
CH-6218 Ettiswil
fraenzi.komer@oikostat.ch
www.oikostat.ch

Dipl.-Biol. Ubbo Mammen (ÖKOTOP)



oikostat.ch

Die Hochrechnungen fußen auf der Annahme, dass

1. nicht alle Kollisionsopfer vom Suchenden gefunden werden,
2. Kollisionsopfer von Tieren verschleppt werden und dass
3. nicht die gesamte Fläche abgesucht wird, auf der Tiere liegen könnten.

Die Korrekturfaktoren beziehen sich ausschließlich auf die Effizienz der Suche. Die tatsächliche Situation – gibt es überhaupt Schlagopfer – wurde nicht beachtet. Eine Überprüfung der Hochrechnung fand nicht statt.

Das Ergebnis ist damit eine abstrakte Gefährdungseinschätzung auf Grundlage unzutreffender Annahmen.

Rotmilan und Windenergie in Brandenburg – Auswertung vorhandener Daten und Risikoabschätzung



Bild: www.vogelwarte.ch

Abschlussbericht

Auftraggeber Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
Brandenburg
Staatliche Vogelschutzwarte
Buckower Dorfstraße 34
D-14715 Nennhausen / OT Buckow

Auftragnehmer ÖKOTOP Büro für angewandte Landschaftsökologie
Philipp-Müller-Straße 44/1
D-06110 Halle
info@oekotop-halle.de
www.oekotop-halle.de

Bearbeiter Dr. Jochen Bellebaum
Wiesenstr. 9
D-16278 Angermünde
Jochen.Bellebaum@t-online.de

Dr. Fränzi Komer-Nievergelt
oikostat GmbH
Ausserdorf 43
CH-6218 Ettiswil
fraenzi.komer@oikostat.ch
www.oikostat.ch

Dipl.-Biol. Ubbo Mammen (ÖKOTOP)



oikostat.ch

Forschungsvorhaben als beste wissenschaftliche Erkenntnisquellen

Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge

(Hötker et al. 2013: 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.

PROGRESS (Grünkorn et al. 2016: Schlussbericht zum durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) im Rahmen des 6. Energieforschungsprogrammes der Bundesregierung geförderten Verbundvorhaben PROGRESS, FKZ 0325300A-D



- Wissenschaftliche Erkenntnisse und deren Qualität? Diese sind, zumindest was die analytischen Befunde angeht, eindeutig und unwidersprochen:
 - Nach Hötter et al. 2013 konnte ein Zusammenhang von Entfernung zwischen Horst und WEA und der Kollisionshäufigkeit nicht gefunden werden (S. 281/282).
 - Kollisionen von Vögeln mit Windkraftanlagen seien weitgehend zufällige Ereignisse, was es schwierig mache, statistisch belegbare Faktoren hervorzuheben, welche die Häufigkeit solcher Ereignisse entscheidend beeinflussen würden (S.282).



- Nach Grünkorn et al. 2016 scheinen die deutlich unterschiedlichen Kollisionsraten unterschiedlicher WP durch die bekannten Umstände nicht erklärbar zu sein, oder es handele sich bei Kollisionen mit WEA um weitgehend stochastische (=zufällige) Ereignisse (siehe S. 229).
- Andere wissenschaftliche Untersuchungen, die eine vergleichbare Datengrundlage berücksichtigt oder eine qualitativ vergleichbare Auswertung durchgeführt haben und die zu anderen Ergebnissen kommen, gibt es nicht.
- Untersuchungen mit anderen Aussagen fußen regelmäßig auf fraglichen, nicht diskutierten bzw. nicht belegten Annahmen, sind abstrakte Betrachtungen ohne sachbezogene Befunde als Grundlage bzw. nicht überprüfbar.
- Selbst in den vorgenannten Forschungsvorhaben werden in anderen Teilprojekten die grundlegenden Erkenntnisse nicht weiter berücksichtigt.



Aktuelle Publikationen

Oliver Kohle setzt sich 2016 u.a. mit der Studie von Bellebaum kritisch auseinander und wird dafür heftig vom NABU und von der Schweizer Vogelwarte Sempach kritisiert.

KohleNusbaumer

Windenergie und Rotmilan/Mäusebussard Ein Scheinproblem

HINTERGRUND | FAKTENCHECK ROTMILAN UND WINDENERGIE



Rotmilan und Windenergie – ein Faktencheck

Stellungnahme zu Dokumenten aus der Windenergiebranche



U.a. vergleicht Kohle die Zahl der WEA mit der Zahl ziehender Rm an einem Beobachtungspunkt. Auch vergleicht er die Suchintensität in Brandenburg mit der Zahl Funde.

Auch wenn die Publikation offensichtliche Schwächen hat, setzt sie sich kritisch mit den allgemeinen Gefährdungsannahmen auseinander. Zwar wird die Glaubwürdigkeit der Studie in Zweifel gezogen. Ihre Kernaussagen werden jedoch nicht widerlegt.

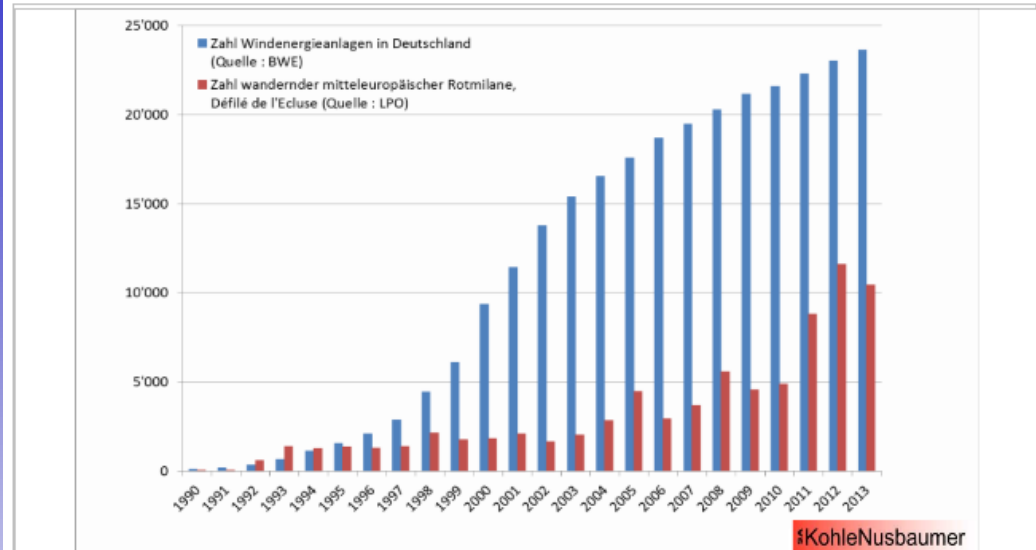


Abbildung 5: Zahl der Windenergieanlagen in Deutschland im Vergleich zur Zahl ziehender Rotmilane am Beobachtungspunkt Défilé de l'Ecluse. Ein paralleler Trend weist auf den vernachlässigbaren Einfluss der Windenergie hin (KOHLE (2016))

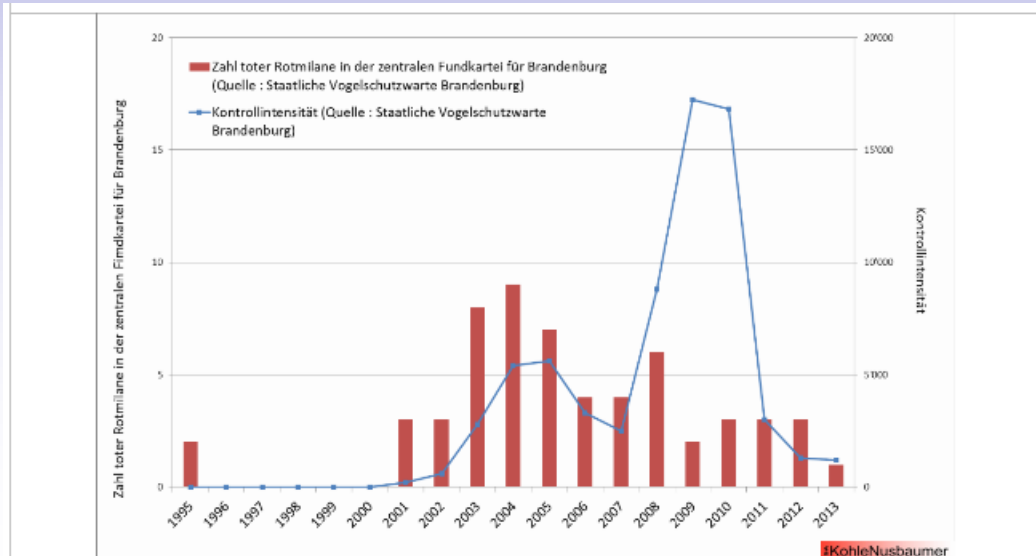
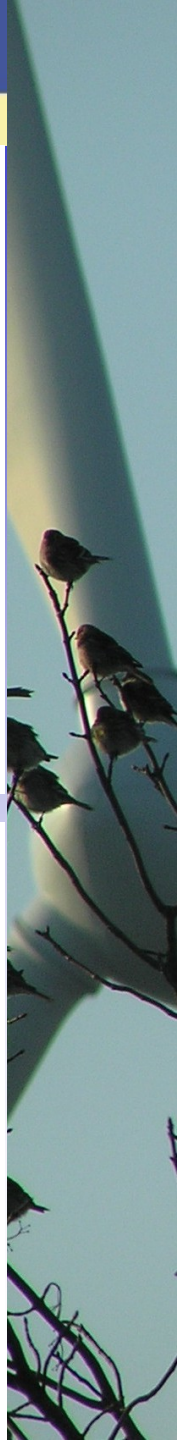
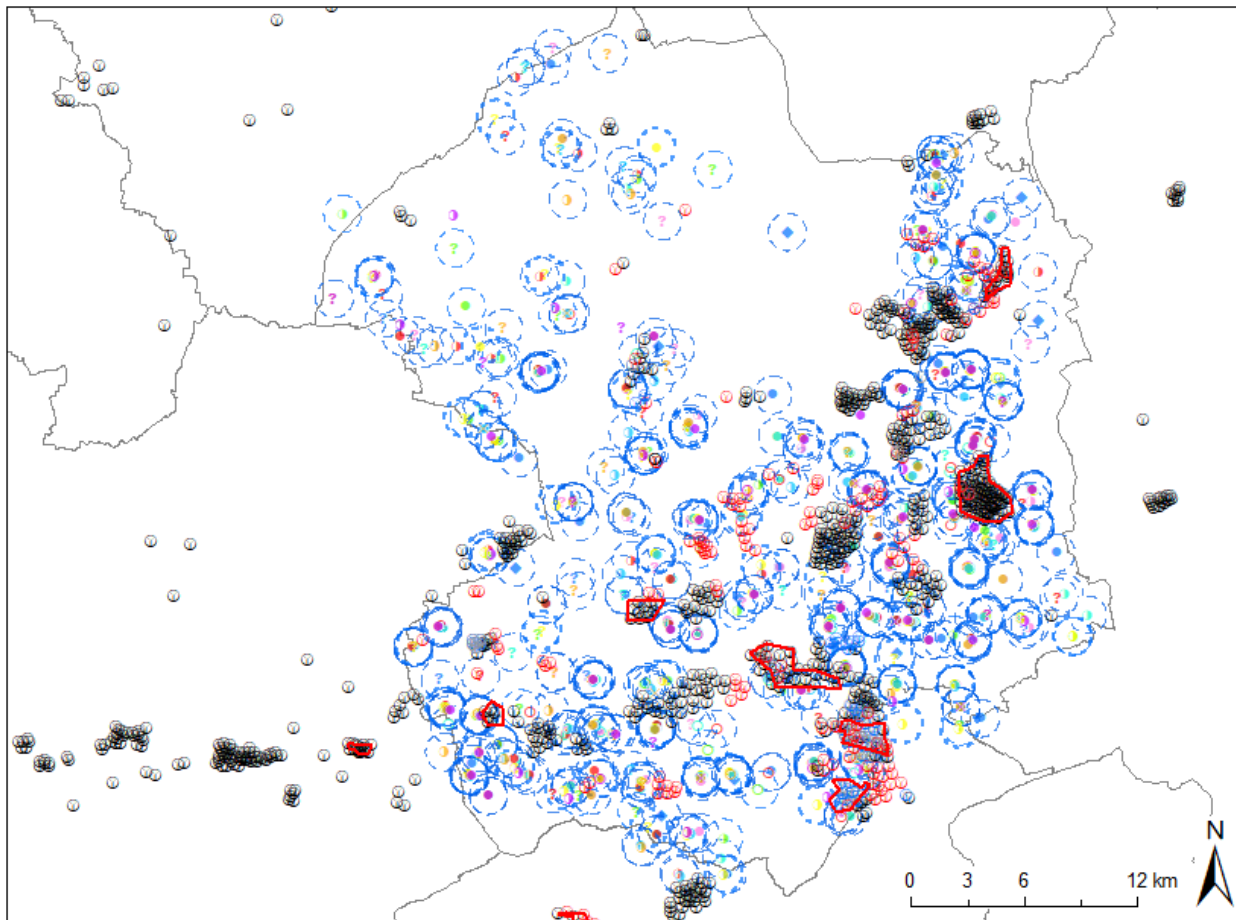


Abbildung 4: Zahl toter Rotmilane in der zentralen Fundkartei für Brandenburg im Verhältnis zur Kontrollintensität in Windparks in Brandenburg (KOHLE (2016))





- Legende**
- | | | | | | | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|---------------------------|
| ● 2010 | ● 2011 | ● 2012 | ● 2013 | ● 2014 | ● 2015 | ● 2016 | ● 2017 | ● 2018 | ● | Revier mit Brutnachweis |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Revier ohne Brutnachweis |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Nichtbrüter |
| ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | Revierverdacht |
| ◆ | | | | | | | | | | ungefährer Revierstandort |
| | | | | | | | | | | Revieraufgabe |

- Windenergieanlagen Aug. 2019**
- geplant/beantragt
 - genehmigt
 - bestehende
 - rückgebaute
 - × abgebaut
- Weitere Informationen**
- 1.000 m-Umkreis
 - ▭ Windparks mit Schlagopfern
 - Kreisgrenzen

SCHMAL + RATZBOR
 Im Bruche 10
 31275 Lehrte OT Allige
 Ingenieurbüro für Umweltplanung
 Tel. 05132-5889940 Fax: 05132-823779
 email: info@schmal-ratzbor.de

Rotmilanbestand im Kreis Paderborn, NRW

Datum	Name	gepr.
Stand 12.01.2016	TF	
Stand 25.09.2019	AW	

Maßstab: 1:200.000
 RotmilanVerdacht_Paderborn_Sep19.mxd
 Karte_RmVergleich_Paderborn2010-2018.pdf

Karte:
Bestandsvergleich
2010-2018

¹ 2010 keine Unterscheidung zwischen Revierstandort mit oder ohne Brutnachweis, nur Angabe "Revierstandort"
 Datengrundlage: Biologische STATION Kreis Paderborn / Senne: Ergebnisbericht zur Erfassung des Rotmilanbestandes im Kreis Paderborn 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 und 2017 im Auftrag der WestfalenWIND GmbH.
 Windenergieanlagenstandorte nach dem Geoportal des Kreises Paderborn, Lippe, Soest und HSK (Stand September 2019).



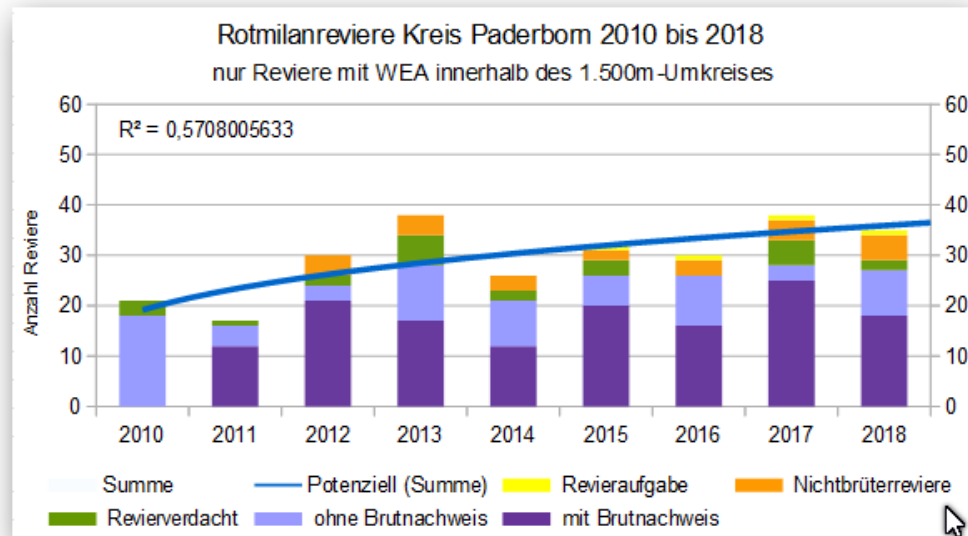
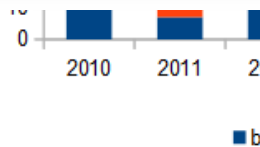
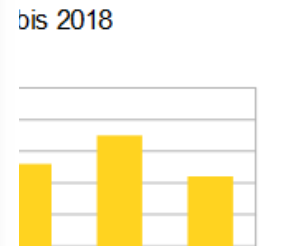
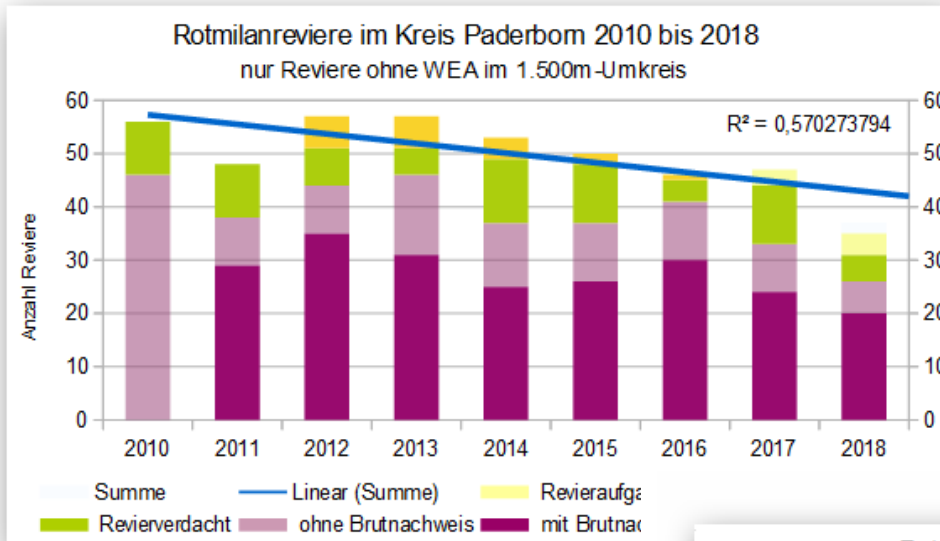
Ergebnisbericht zur Erfassung des Rotmilanbestandes im Kreis Paderborn 2011



Ergebnisbericht zur Erfassung des Rotmilans im Kreis Paderborn

2018

Paderborn



Mittels Satelliten-Telemetrie wurde das Flugverhalten von Rotmilanen erfasst und hinsichtlich der Aktionsräume, der Aktivitäten im Tages- und Jahresverlauf, der Abhängigkeit von Wetter und Geländeformen, des Einflusses von Landnutzung und Bewirtschaftungsereignissen ausgewertet. Insbesondere wurde das Flugverhalten im Umfeld von Windparks untersucht.

Es zeigte sich, dass sich die Milane nur selten im Bereich der Windparks aufhielten (1,5% aller Ortungspunkte im Flug in den Grenzen der Windpark-Geofences). Der Aufenthalt variierte sehr stark mit Monat und Tagesstunde. Generelle Muster sind nicht zu erkennen. Die Flüge wurden überwiegend parallel zur Rotorausrichtung festgestellt. Ein Durchflug durch einen sich drehenden Rotor wurde nicht nachgewiesen.



Untersuchung des Flugverhaltens von Rotmilanen in Abhängigkeit von Wetter und Landnutzung unter besonderer Berücksichtigung vorhandener Windenergieanlagen im Vogelschutzgebiet Vogelsberg

Abschlussbericht

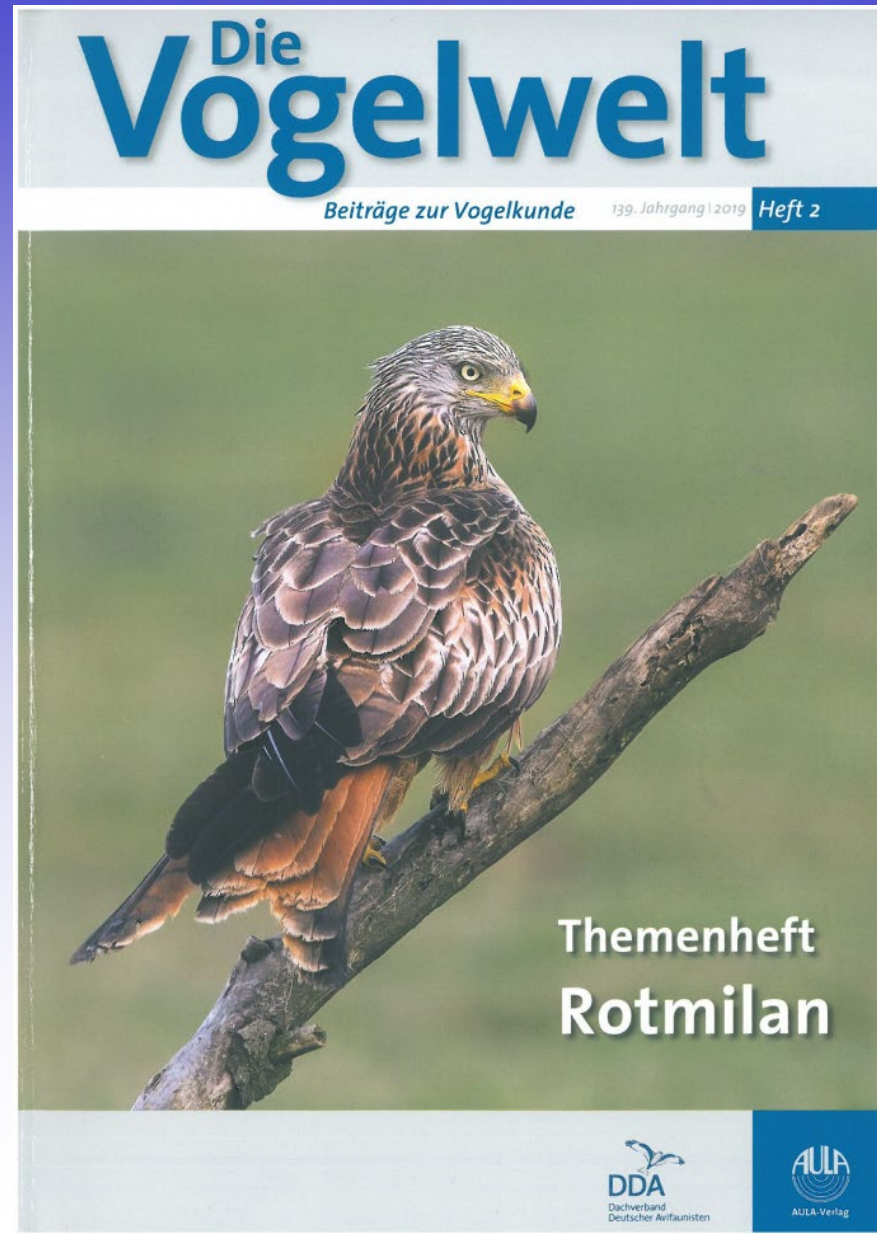
Stand 23.09.2019



Auftraggeber: Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen

Im Themenheft Rotmilan in der Reihe „Die Vogelwelt“ (139. Jg. / 2019, Heft 2) als Veröffentlichung des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten (DDA), sind Ergebnisse zahlreicher Untersuchungen dargelegt, die im Rahmen des vom Bundesumweltministerium und dem Bundesamt für Naturschutz geförderten „Rotmilan-Projekts“ durchgeführt wurden (der DDA ist hier Projektpartner).

Karthäuser, Katzenberger & Sudfeldt stellen das Grundlagenwissen bzw. die Hintergründe für die regional unterschiedlichen Bestandsentwicklungen dar.



Grüneberg & Karthäuser (2019) veröffentlichten die Ergebnisse der bundesweiten Rotmilankartierung 2010 bis 2014. In der Diskussion gehen sie differenziert auf die Ursachen unterschiedlicher Bestandsentwicklungen in verschiedenen Naturräumen ein.

Ziel einer Modellberechnung von Katzenberger (2019), war es, “die wichtigsten Einflussgrößen zu identifizieren, welche die Rotmilan-Verbreitung bundesweit bestimmen...”(a.a.O., S. 118).

Im Ergebnis der im Heft 2/2019 der „Vogelwelt“ dargestellten Forschungsergebnisse wird gezeigt, dass „das Vorkommen des Rotmilans in Deutschland wesentlich durch die landwirtschaftliche Nutzung und die Habitatvielfalt, welche in engem Zusammenhang mit der Nahrungsvfügbarkeit stehen, sowie durch menschliche Störungen und Beeinträchtigungen [hier als Verkehrsnetzichte, Siedlungsdichte, Großviehdichte im Modell berücksichtigt] beeinflusst wird.“ (a.a.O., S. 125)

Windenergieanlagen werden weder als Ursache der Veränderung des Rotmilan-Bestandes noch als wesentliche Einflussgröße hinsichtlich der Siedlungsdichte beschrieben.



Jakob Katzenberger & Christoph Sudfeld (2019)

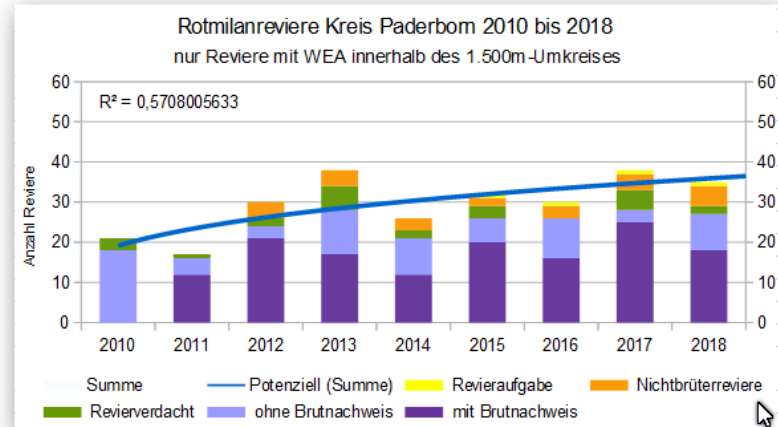
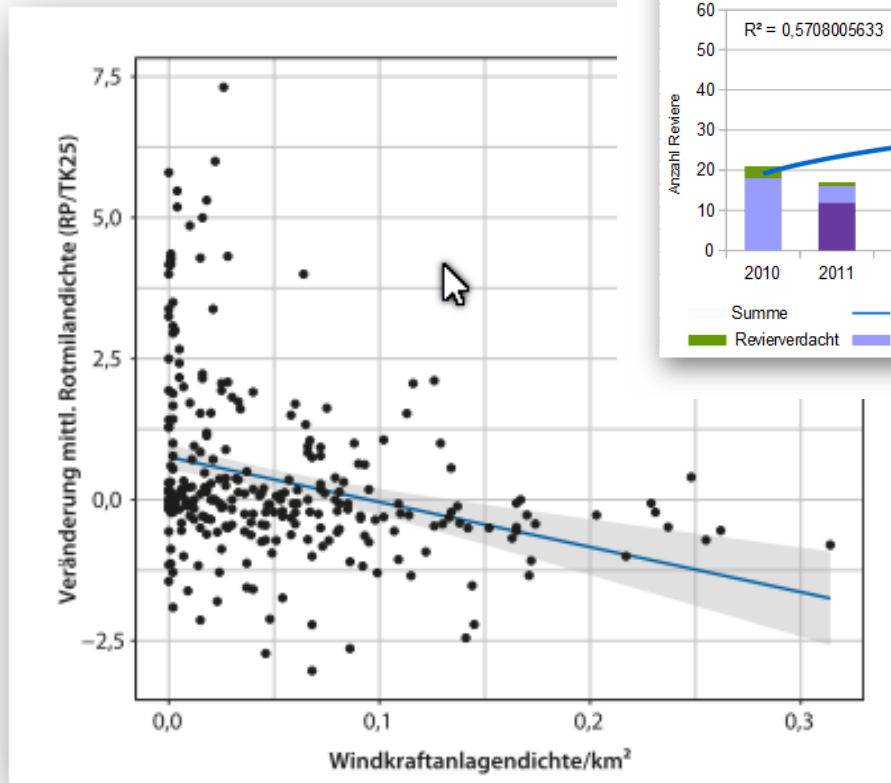
ROTMILAN UND WINDKRAFT:

Negativer Zusammenhang zwischen WKA-Dichte und Bestandstrends

Dass die Kollision mit Windkraftanlagen für Greifvögel eine wesentliche Bedrohung darstellen kann, ist wissenschaftlich vielfach belegt. Insbesondere der Rotmilan ist als Vogel der Offenlandschaft und durch sein Flugverhalten häufig von tödlichen Kollisionen mit Windkraftanlagen (WKA) betroffen. Dass dies auch auf Populationsebene ein gefährdendes Ausmaß annehmen kann, zeigte bereits eine umfangreiche Untersuchung am Beispiel von Brandenburg (Bellebaum et al. 2013).



Hochsignifikante negative



Größe des beobachteten Effekts ?

Das Bestimmtheitsmaß (R^2) ist ein Wert zwischen 0% (oder 0) = kein linearer Zusammenhang und 100% (oder 1) = perfekter linearer Zusammenhang.

Bisherige Anwendung in der Rechts- und Verwaltungspraxis

„Es wäre willkürlich, würde der Staat ohne gesetzliche Grundlage ein rein moralisch begründetes Handeln verlangen.“ (W.Kubicki, FDP)

Durchgängig in fast allen ablehnenden Verwaltungsverfahren:

- Das erforderliche „sichere Wissen“ einer „unausweichlichen Konsequenz“ fehlt regelmäßig.
- Die der Zulassungsentscheidung zugrunde gelegte Umweltauswirkung ist i.d.R. „möglich oder nicht ausgeschlossen“.
- Wissen wird durch Meinung und Besorgnis ersetzt (... nach Einschätzung der Behörde ist ...).
- Wissenschaftliche Erkenntnisse werden ignoriert oder negiert.
- Vorsorge ist entscheidungstragend.



Fazit

Artenschutz ist zwingend erforderlich.

Die vorliegenden Untersuchungen zeigen durchgehend, dass Kollisionen möglich sind – aber nur selten und nicht vorhersehbar eintreten.

Es wird meist nur die abstrakte Gefährdung, nicht aber die konkrete Gefahr betrachtet.

Den Belangen des Artenschutzes wäre weitaus mehr gedient, wenn bei der Zulassung von Projekten der „Erneuerbaren Energien“ die Ansätze von Art. 12 Abs. 4 FFH-RL i.V.m. §38 Abs. 2 BNatSchG genutzt würden.

Die Übernahme des Signifikanztheorems in das BNatSchG wird die gegenwärtigen Probleme bei der Anlagenzulassung nicht reduzieren.

Foto: Paul Kloke



Vertiefende Informationen in den K:WER-SCHRIFTEN:

<https://www.bwv-verlag.de/shop/bwv/apply/viewlist/link/283>




Geßner, Janko; Brandt, Edmund (Hrsg.)
Windenergienutzung - aktuelle Spannungsfelder und Lösungsansätze
 Erscheinungsjahr 2017
 ISBN 978-3-8305-3695-6
 Bestell-Nr. 3695
[hier geht's zum E-Book](#)
 Preis: **37,00 €** inkl. ges. MwSt.

Günter Ratzbor (2017):
 Abstrakte Gefährdung oder konkrete Gefahr – Aktuelle Fragen des Natur- und Artenschutzes am Beispiel Rotmilan und Großtrappe



Thiele, Jan; Brandt, Edmund (Hrsg.)
Aktuelle Herausforderungen der Windenergienutzung
 Erscheinungsjahr 2016
 ISBN 978-3-8305-3586-7
 Bestell-Nr. 3586
[hier geht's zum E-Book](#)
 Preis: **49,00 €** inkl. ges. MwSt.
 Blick ins Buch 

Günter Ratzbor (2016):
 Raumnutzungsanalyse – Ausweg aus dem Dilemma „signifikant erhöhtes Tötungsrisiko“?



Brandt, Edmund (Hrsg.)
Das Spannungsfeld Windenergieanlagen - Naturschutz in Genehmigungs- und Gerichtsverfahren
 Probleme (in) der Praxis – Methodische Anforderungen – Lösungsansätze
 Erscheinungsjahr 2015
 ISBN 978-3-8305-3392-4
 Bestell-Nr. 3392
[hier geht's zum E-Book](#)
 Preis: **32,00 €** inkl. ges. MwSt.

Günter Ratzbor (2015):
 Naturschutzfachliche Grundlagen zu naturschutzrechtlichen Entscheidungen

