

Rotmilanschutz und nachhaltiger Windenergieausbau in Hessen

RoniaH

Sascha Rösner, Dana G. Schabo, Theresa Spatz, Marcel Becker & Nina Farwig
Philipps-Universität Marburg, Arbeitsgruppe Naturschutz



Hintergrund

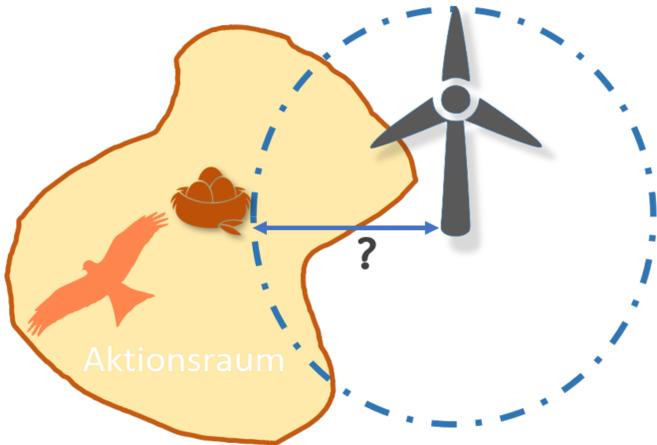
- 37% – 50% der Weltpopulation der Verantwortungsart Rotmilan lebt in Deutschland¹
- Verschiedene Phasen der Brutsaison, Landschaftsdiversität und Ressourcenverfügbarkeit beeinflussen die Aktionsräume von Rotmilanen^{5,6}
- Windkraftanlagen (WKA) in Aktionsräumen von Rotmilanen führen häufig zu Kollisionen, weswegen dieser in der Planung eine bedeutende Rolle spielt^{1,4}
- Entscheidend für das Kollisionsrisiko ist die mittlere Flughöhe von bis zu über 100m über Grund (Rotorbereich) und eine Zunahme in der Flugaktivität mit zunehmender Windgeschwindigkeit - bei leichter Abnahme in der Flughöhe^{2,3}

Projektziele

1. Evaluierung bestehender Abstandsempfehlung von WKA zu Brutplätzen anhand von Aufenthaltswahrscheinlichkeiten der Tiere
2. Darstellung der Flughöhe und Flugaktivität über verschiedenen Landnutzungsformen in Relation zu Rotorbereichen und WKA-Größen
3. Evaluierung und Optimierung der Erfassungsstandards zur Raumnutzungsanalyse des Rotmilans

Auf Basis der gewonnen Erkenntnisse sollen integrative Strategien ausgearbeitet werden, die dazu beitragen, das Kollisionsrisiko für hochmobile Vogelarten wie den Rotmilan zu reduzieren.

1. Evaluation geltender Abstandsempfehlungen

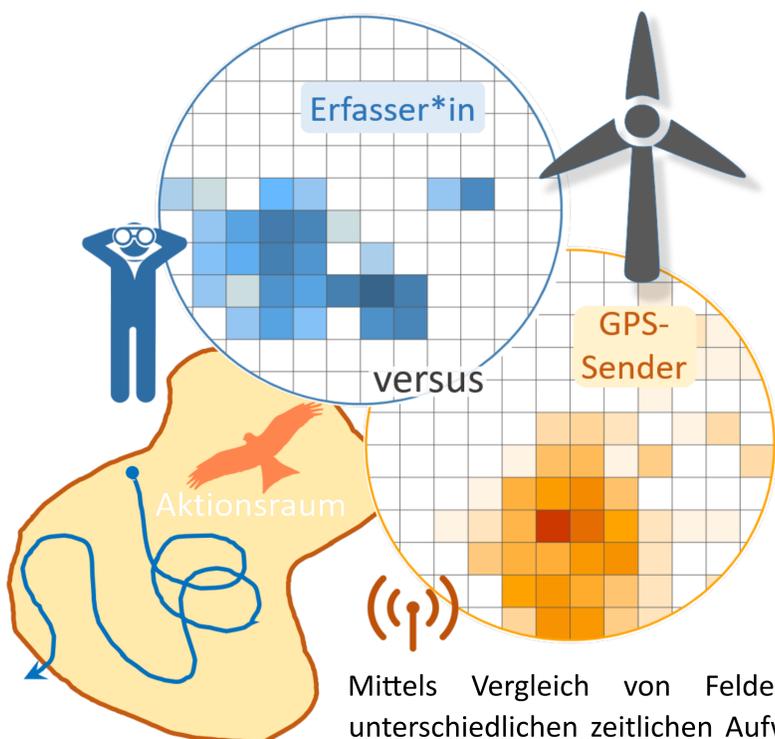


Die Darstellung der Aufenthaltswahrscheinlichkeit der Rotmilane über unterschiedlichen Landschaften Hessens in Relation zum Horst soll genutzt werden, um den relevanten Mindestabstand zu WKA zu ermitteln

Vorgehen

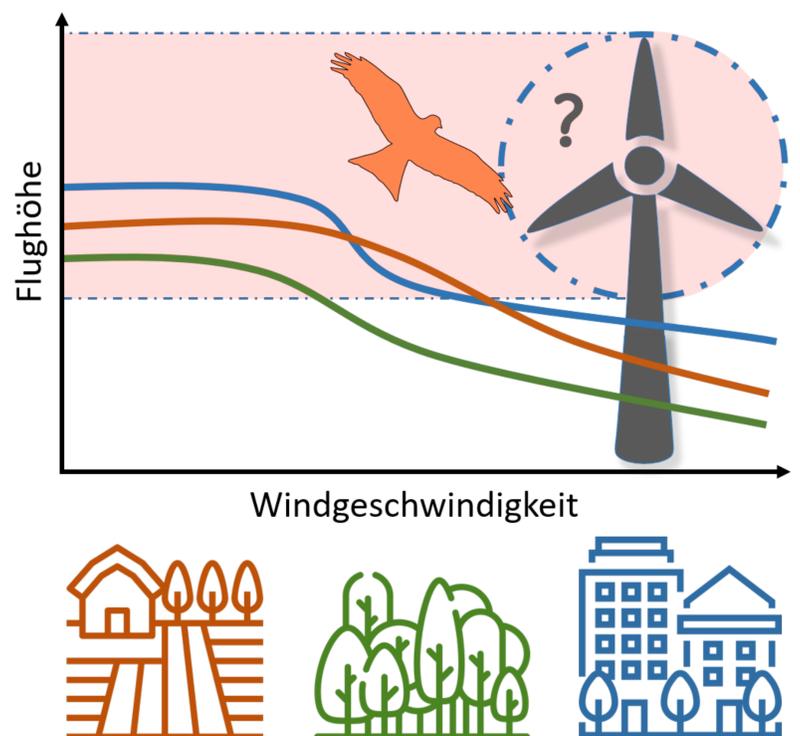
- Aufbereitung der Bewegungsdaten von 37 in Hessen besenderten, adulten Rotmilanen über sechs Jahre (2017 -2022)
- Auswertung der Flugaktivität und der Flughöhen in Verbindung mit Landnutzungsdaten und simulierten Raumnutzungsanalysen
- Ausarbeitung von Handlungsempfehlungen mit Akteur*innen des angewandten Naturschutzes

3. Modellierung effizienter Raumnutzungsanalysen



Mittels Vergleich von Felderfassungen unterschiedlichen zeitlichen Aufwands und den Sender-basierten Ortungspunkten der Rotmilane soll der minimal adäquate Erfassungsumfang für Raumnutzungsanalysen und deren Genauigkeit bestimmt werden.

2. Flughöhe und Flugaktivität



Mit Hilfe der Darstellung der Flughöhe und -aktivität in Abhängigkeit von Windgeschwindigkeiten über verschiedenen Landschaften Hessens sollen standortabhängige Kollisionsrisiken ermittelt werden, um Betriebszeitenregelungen für WKA zu optimieren.

1. Grüneberg, C. & Karthäuser, J. Verbreitung und Bestand des Rotmilans *Milvus milvus* in Deutschland – Ergebnisse der bundesweiten Kartierung 2010 –2014. Vogelwelt 139, 101–116 (2019)

2. Spatz, T., Farwig, N., Rösner, S., Schabo, D. G. Red Kites fly at critical rotor heights across the entire range of occurring wind speeds. In prep.

3. Heuck, C. et al. Untersuchung des Flugverhaltens von Rotmilanen in Abhängigkeit von Wetter und Landnutzung unter besonderer Berücksichtigung vorhandener Windenergieanlagen im Vogelschutzgebiet Vogelsberg – Abschlussbericht. Im Auftrag des Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen 125 (2019).

4. Langgemach, T. & Dürr, T. Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vogel. Landesamt für Umwelt Brandenburg, Staatliche Vogelschutzwarte (2021).

5. Spatz, T., Rösner, S., Schabo, D. G., Gelpke, C. & Farwig, N. Zwischen Revierbildung, Brutphase und Jungenaufzucht: Aktionsräume und Habitatnutzung adulter Rotmilane *Milvus milvus* in Hessen. Ornithologische Mitteilungen 9/10, 1–8 (2019).

6. Spatz, T. et al. Sex, landscape diversity and resource availability shape the seasonal space use of a migratory European raptor. Journal of Avian Biology (2022). DOI: 10.1111/jav.02925

