

PraxisInfo 9

Vermeiden oder Lenken: Raumnutzungsverhalten von Milanen in der Nähe von Windparks



Bewirtschaftungsereignisse auf landwirtschaftlichen Flächen haben eine räumliche und zeitliche Attraktionswirkung auf Rot- und Schwarzmilane. Um Maßnahmen zur Populationsförderung zu konzipieren, kann dieses Verhalten berücksichtigt werden. Allerdings können keine zuverlässigen Vorhersagen über das individuelle Flugverhalten der Milane gemacht werden, da eine hohe Anzahl von Faktoren das Flugverhalten beeinflusst. Im Rahmen des Forschungsvorhabens haben sich temporäre Abschaltungen während der Bewirtschaftungsereignisse (Vermeidungsmaßnahme) als effizienter gezeigt, als Lenkungsmaßnahmen, wie z. B. eine etwas entferntere Anlage von Mahdflächen, um die Milane von WEA fernzuhalten.

Milane sind Zugvögel. In Deutschland kann man sie insbesondere von März bis September beobachten. Rund 15.000 Rotmilan-Brutpaare kommen in dieser Zeit regelmäßig aus Spanien und Südfrankreich nach Deutschland, um hier zu brüten und Jungvögel aufzuziehen. Sie suchen ihre Nahrung auf Flächen, die Beutetieren wenig Deckung geben und auf denen Aas zu finden ist. Schwarzmilane trifft man zudem in Gewässernähe an, da sie sich u. a. auch von Fischen ernähren. Beide Greifvogelarten bevorzugen vielgestaltige Landschaften, die sowohl Bäume für den Nestbau als auch Brachflächen, Grün- und Ackerland bieten. Von Mai bis Ende Juli werden die Jungvögel aufgezogen und die Nahrungssuche gestaltet sich besonders intensiv. In dieser Zeit steht der Bewuchs in der Agrarlandschaft so hoch, dass die Milane auch andere offene Flächen abfliegen: Straßen, Feldraine und Feldwege, darunter auch Zuwege und die

Brachflächen am Fuß von WEA. Bearbeitet ein Landwirt in diesen Monaten eine Fläche in einem Windpark, steigt das Kollisionsrisiko für die Vögel. Sie versammeln sich regelrecht auf dem bearbeiteten Stück Land, da dort mehr Nahrung zu finden ist.

Untersuchungsgebiete des Forschungsprojekts

Das Ausmaß der Attraktivität von Mahd- und Bewirtschaftungsereignissen zu quantifizieren und gleichzeitig zu ermitteln, ob man damit Milane auch zuverlässig von einem Windpark fernhalten kann, waren die Ziele des mehrjährigen Forschungsprojektes „Prüfung der Wirksamkeit von Vermeidungsmaßnahmen zur Reduzierung des Tötungsrisikos von Milanen bei Windkraftanlagen“, das von der FÖA Landschaftsplanung GmbH und der ÖKOTOP

Für

- Anlagenbetreibende
- Gutachter*innen
- Naturschutzbehörden
- Genehmigungsbehörden

Arten

- Rotmilan
- Schwarzmilan

Schlagwörter

- Windenergie
- Artenschutz
- Ausgleichs-, Lenkungs- und Vermeidungsmaßnahmen
- Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS)

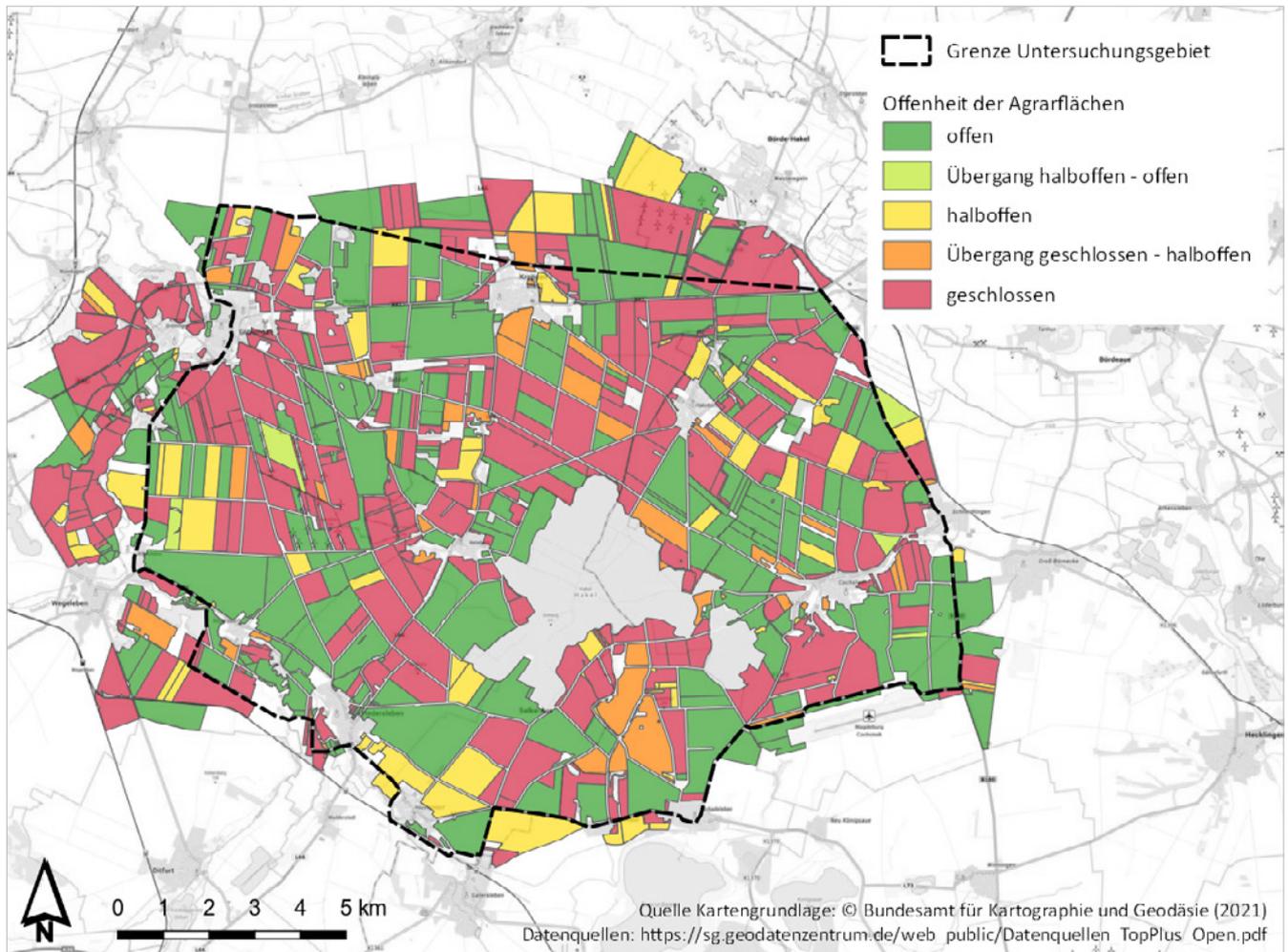


Abbildung 1: Offenheit der Agrarflächen im UG Querfurter Platte in der 29. Pentade (21.7.–27.7.) des Jahres 2019

GbR durchgeführt wurde. Um möglichst viele Faktoren zu ermitteln, welche die Nahrungssuche von Milanen beeinflussen, wählten die Forschenden drei für Milane in Deutschland repräsentative Landschaften aus: in Sachsen-Anhalt die Querfurter Platte, ein landwirtschaftlich intensiv genutztes Offenland, im Harzvorland das ebenfalls landwirtschaftlich geprägte Hakegebiet und schließlich mit Freisen im Saarland eine für Mittelgebirge typische, stark parzellierte Landschaft.

In diesen Regionen konzentrierten sich die Forschenden auf drei zwischen 78 und 170 km² große Untersuchungsgebiete. Im Hakegebiet und in Freisen ermittelten sie eine sehr starke Population von 18 Milan-Brutpaaren je 100 km², die in der Querfurter Platte war mit acht Brutpaaren je 100 km² ebenfalls hoch. In jedem Untersuchungsgebiet wurden die für Milane interessanten Flächen und Geländestrukturen, wie Wege und potenzielle und tatsächliche besetzte Nistbäume, kartiert. Ebenso detailliert wurden die landwirtschaftlich genutzten Flächen aufgenommen, darunter Grünland und die ange-

bauten Feldfrüchte bzw. Ackerkulturen (Raps, Weizen, Luzerne, Kartoffeln, Mais etc.). Außerdem wurden Zeitpunkt und Ort von Bewirtschaftungsereignissen, d. h. von landwirtschaftlichen Arbeiten wie Ernten, Pflügen, Grubbern und Mähen (Mahd), erfasst.

Beobachtung und Home-Range

Unter den landwirtschaftlichen Flächen wählten die Forschenden jeweils zwei gleichartige Nutzflächen aus, von denen eine als Referenz- und eine als Maßnahmenfläche diente. Während eine Maßnahmenfläche z. B. gemäht wurde, blieb die nahe gelegene Referenzfläche unbearbeitet. Beide Flächen wurden intensiv vor Ort beobachtet, um detailliert zu erfassen, ob sich Milane mit der Mahd gezielt auf die Maßnahmenfläche lenken lassen. Die Flugwege einzelner Milanen im Untersuchungsgebiet wurden zudem per Telemetrie erfasst: Dazu wurden insgesamt 32 Rotmilane und 16 Schwarzmilane mit GPS-Trackern besendet. So konnte für jeden dieser Vögel der



Abbildung 2: Anlockwirkung während der Mahd

über- und angeflogene Bereich exakt erfasst werden: die sich täglich ändernde Home-Range.

Attraktionswirkung der Mahd

Insgesamt konnten im Rahmen des Forschungsprojekts die zeitlichen und örtlichen Zusammenhänge von landwirtschaftlichen Arbeiten mit den Flugwegen der Milane per Beobachtung und Telemetrie analysiert werden. Während nicht brütende Milane große Bereiche überflogen, bewegten sich brütende Rotmilane überwiegend in Horstnähe (2 km) und suchten auch in diesem Radius Mahdflächen auf. Brütende Schwarzmilane hingegen verließen den Bereich um das Nest häufiger und flogen auch weiter entfernte Mahdflächen an. Attraktiv sind für Milane vor allem die Mahd von Luzerne und Wiesen während der Aufzucht der Jungvögel im Mai und Juni, aber auch die Ernte von Grünroggen (Mai) und Wintergerste (Juni) zog die Vögel an. So lag die Aktivität von Milanen am Tag der Mahd einer Maßnahmenfläche dort bis zum 30-fachen über der Aktivität auf der ungemähten Referenzfläche. Eine gemähte Fläche bleibt, in abnehmendem Maße, bis zu fünf Tage attraktiver als die umliegenden Wiesen und Felder. Die der Mahd folgenden Arbeitsschritte Schwaden, Wenden, Häckseln und Abtransport zogen erneut für mehrere Tage Milane an. Andere landwirtschaftliche Arbeiten wie Grubbern und Pflügen waren für die Vögel hingegen nur kurzfristig attraktiv.

Die erfasste Raumnutzung der besondern Milane lässt diese Anziehungseffekte zwar erkennen, stellt jedoch die

Wirksamkeit von Lenkungsmaßnahmen zur Senkung des Kollisionsrisikos in Frage. Somit sollte diese Maßnahme nachrangig gegenüber anderen Schutzmaßnahmen, wie insbesondere Antikollisionssysteme oder temporäre Abschaltung bei Bewirtschaftungsereignissen, im Genehmigungsverfahren für Windparks eingesetzt werden.

Fachliche Empfehlung: Abschaltung während Bewirtschaftungsereignissen in der Nähe eines Windparks

Bei der Bewirtschaftung landwirtschaftlich genutzter Flächen in einem Windpark und in dessen Umfeld sollten aus Sicht der Forschenden im Regelbereich von 1.500 m sowie bei einem Abstand von bis zu 2.000 m zu einem Milanhorst folgende Maßgaben beachtet werden:

- WEA-Standort in weitläufigen, überwiegend ackerbaulichen Gebieten: Bei Mahd, Ernte bzw. Folgebewirtschaftung von März bis 31. Juli Abschaltung der WEA am Tag der Mahd und an mindestens drei bis maximal fünf darauf folgenden Tagen; für die Mahd ab dem 1. August Abschaltung der WEA am Tag der Mahd und für zwei bis drei Folgetage;
- WEA-Standort in durch Wald und Grünland maßgeblich geprägten Gebieten im Mittelgebirge: Abschaltung der WEA am Mahdtag des Grünlands plus die drei Folgetage, sowie am Tag und Folgetag der Folgebewirtschaftung;
- Bei Bodenbearbeitung an beiden oben genannten Arten von Standorten: Abschaltung der WEA am Ereignistag und dem folgenden Tag;

Auch für WEA außerhalb des Regelbereichs von 1.500 m sollten aus Sicht der Forschenden diese Maßnahmen generell erfolgen, sofern sie sich in einem stark von Milanen frequentierten Landschaftsraum befinden.

Fachliche Empfehlung: FCS-Maßnahmenflächen

Darüber hinaus kann das Anlegen und die greifvogel-freundliche Bewirtschaftung von attraktiven Nahrungshabitaten als Maßnahmenflächen z. B. im Zuge einer artenschutzrechtlichen Ausnahme als populationsstützende FCS-Maßnahme empfohlen werden (FCS: favorable conservation status). Solche spezifischen Flächen verbessern ein Habitat für Milane nachweislich, wie das Forschungsprojekt zeigen konnte. Sie sollten daher gegenüber allgemeinen Maßnahmen, wie etwa der Erhöhung des Anteils von extensiv genutztem Grünland, priorisiert werden.



Abbildung 3: Das Untersuchungsgebiet in Freisen, Saarland

Zum Projekt

Kontakt:

FÖA Landschaftsplanung GmbH
Auf der Redoute 12
54296 Trier
Dr. Jochen Lüttmann
Telefon: 0651 910480
info@foea.de

ÖKOTOP GbR –
Büro für angewandte
Landschaftsökologie
Willy-Brandt-Str. 44
06110 Halle (Saale)
Ubbo Mammen
Telefon: 0345 6869884
info@oekotop-halle.de

Verweise:

[www.natur-und-erneuerbare.de/
projekt-datenbank/projekte/
wirksamkeit-von-
lenkungsmaßnahmen-für-den-
rotmilan](http://www.natur-und-erneuerbare.de/projekt-datenbank/projekte/wirksamkeit-von-lenkungsmaßnahmen-für-den-rotmilan)

Download:

[www.natur-und-erneuerbare.de/
ergebnisse](http://www.natur-und-erneuerbare.de/ergebnisse)

Impressum

Herausgeber:

Bundesamt für Naturschutz (BfN)
Konstantinstraße 110
53179 Bonn
Telefon: 0228 8491-0
E-Mail: info@bfn.de
Internet: www.bfn.de

Redaktion & Gestaltung:

löwenholz kommunikation Berlin
WEBERSUPIRAN.berlin

Bildnachweis:

- S. 2, 3: ÖKOTOP GbR
- S. 4: FÖA Landschaftsplanung GmbH

Diese Veröffentlichung ist auf Basis des Forschungsprojektes „Durchführung von Feldversuchen zur Prüfung der Wirksamkeit von Vermeidungsmaßnahmen zur Reduzierung des Tötungsrisikos bei Windkraftanlagen“ entstanden. Das Projekt wurde durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) gefördert (FKZ: 3517 86 0200).

Bonn, März 2024