



Biologische STATION

Kreis Paderborn | Senne

Ergebnisbericht zur Erfassung des Rotmilans im Kreis Paderborn

2016

im Auftrag der WestfalenWIND GmbH

September 2016

ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Der Ausbau der Windenergienutzung wird im Kreis Paderborn weiter vorangetrieben. Zuletzt wurden z.B. zahlreiche neue Anlagen im Stadtgebiet von Lichtenau errichtet.

Die 2010 begonnene Erfassung des Rotmilans im Kreis Paderborn ist als Planungshilfe und zum Populationsmonitoring konzipiert. Ziel ist es, die Datengrundlage zum Rotmilan bei Planungsvorhaben zu optimieren und Bestandsveränderungen zeitnah zu registrieren, um bei negativen Entwicklungen planerisch oder durch Maßnahmen reagieren zu können.

Im langfristig angedachten Projekt sind ein jährliches Bestandsmonitoring für den Rotmilan und in einzelnen Jahren auch Untersuchungen zu speziellen Fragestellungen (z .B. herbstliche Schlafplätze, Fragen zur saisonalen Raumnutzung, Kontrollen des Bruterfolgs, Kollisionsopfer, weitere relevante Arten u. ä.) vorgesehen. Die inhaltliche Ausgestaltung wird in einem jährlichen Fachgespräch zwischen Vertretern der WestfalenWIND GmbH, dem Kreis Paderborn und der Biologischen Station erörtert.

Die gewonnenen Daten werden für Planungsverfahren verfügbar sein und können für gutachterliche Fachbeiträge als Datenbasis herangezogen werden. Neben den Informationen für kommende Planungen dienen die Daten aber auch den Monitoringverpflichtungen, welche die Vorhabenträger einiger genehmigter Anlagen zu erfüllen haben, um die Wirkungen der Anlagen wie auch die der umgesetzten Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen nach Ablauf einiger Jahre nachweisen zu können.

Im siebten Untersuchungsjahr blieb der Untersuchungsumfang auf die Ermittlung des Revierbestandes und die Kontrolle des Bruterfolges beschränkt.

METHODE

Die Kartiermethode für die Reviererfassung orientiert sich weitgehend an den Empfehlungen von NORGALL (1995)¹. Arttypisches Verhalten territorialer Rotmilane insbesondere zu Beginn der Brutsaison kann genutzt werden, um die Reviere und im Idealfall auch die Horstbereiche mit geringem Beobachtungsaufwand zu ermitteln. Zu den Verhaltensweisen zählen:

- Flug aus dem Jagdgebiet zum Horstbereich
- Demonstrationsflug über dem Horstbereich
- Exponiertes Sitzen im Horstbereich
- „Schleifensturzflug“
- Eintrag von Nistmaterial oder Beute

Die Feststellung eines solchen revieranzeigenden Verhaltens reicht in der Regel aus, um ein Revier zu identifizieren. Dabei kann es sich sowohl um Brutpaare wie auch um nichtbrütende territoriale Paare oder Einzelvögel handeln. Im Ergebnis erhält man somit nicht den Brutbestand sondern die gesamte territoriale Population einschließlich der Nichtbrüter, deren Anteil in intakten Populationen bei ca. 20% liegt.

Aufbauend auf den Beobachtungen revieranzeigender Rotmilane und den bekannten Horststandorten aus den Vorjahren wurden möglichst viele besetzte Horste exakt ermittelt. Einzelne Waldbereiche wurden wieder vor der Ankunft der Rotmilane im Brutrevier im Januar und Februar auf vorhandene Horste hin kontrolliert, um diese später zu überprüfen. Die Überprüfung erfolgte dann im März und April vor dem Laubaustrieb. Die spätere Brutsaison wurde genutzt, um gezielt fragliche Reviere oder mögliche Kartierungslücken aufzusuchen. Bei den spät festgestellten Revieren war eine Horstbaumsuche nur noch in Einzelfällen erfolgreich.

Die Bruterfolgskontrolle wurde an allen als besetzt bekannten Horsten um Mitte/Ende Juni durchgeführt. Sie erfolgte durch Beobachtungen vom Boden aus, wodurch einzelne nicht einsehbare Horste unkontrolliert bleiben mussten.

¹ NORGALL, A. (1995): Revierkartierung als zielorientierte Methodik zur Erfassung der „Territorialen Saison-Population“ beim Rotmilan (*Milvus milvus*). Vögel und Umwelt Bd.8, Sonderheft. 147-164.

ERGEBNISSE

Brut-/Revierbestand

2016 konnten im Bereich des Kreises Paderborn (einschließlich unmittelbar angrenzender Bereiche) 72 Rotmilan-Revier erfasst werden. Darunter ließen sich vier Revier eindeutig als Nichtbrüter-Revier identifizieren, in denen sich territoriale Rotmilane als Einzeltier oder paarweise aufhielten. Vier Bereiche wurden ausgemacht, für die aufgrund von mehrfachen Brutzeitbeobachtungen ohne eindeutiges Revierverhalten Revierverdacht bestand. Dabei kann es sich um Nichtbrüter oder übersehene Brutpaare handeln. Die „Territoriale Saisonpopulation“ im Sinne von NORGALL (1995, vgl. Ergebnisbericht 2010) bestand demnach aus 72 Revieren und 4 Revierverdachten.

Im Bereich von 57 bekannten Horststandorten wurde zu Beginn der Brutsaison im März/April Aktivität festgestellt; letztlich wurden 46 begonnene Bruten nachgewiesen. Die Anzahl der nachgewiesenen besetzten Horste lag demnach nur knapp unter der Zahl des Vorjahres (47 Brutnachweise) und liegt im mittleren Bereich der seit 2012 ermittelten Zahlen.

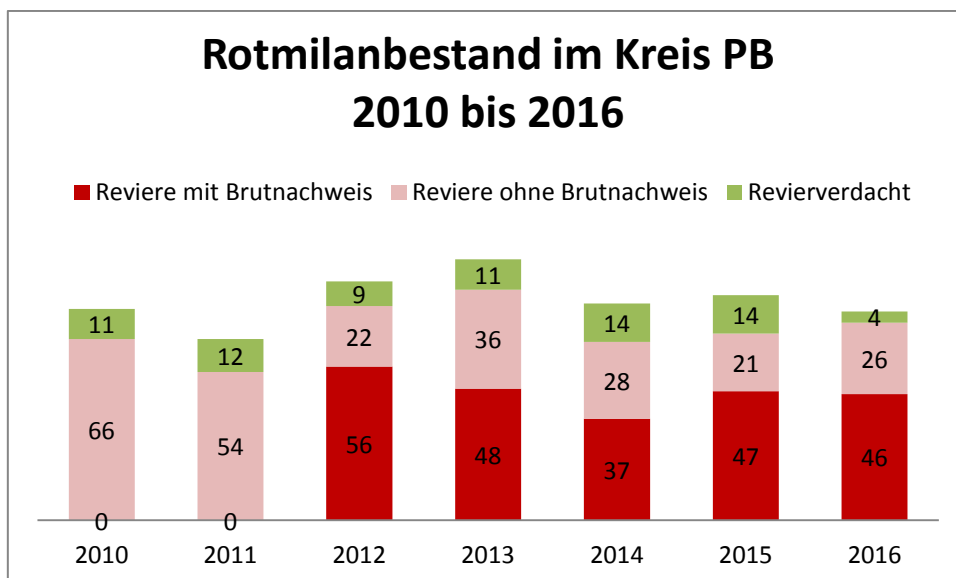


Abb. 1: Bestand des Rotmilans 2010 bis 2016 im Kreis Paderborn (Horstsuche seit 2012)

Der Revierbestand lag 2016 leicht unter dem Niveau der beiden Vorjahre. Zwar war die Revierzahl höher als 2014 und 2015, allerdings war die Zahl der Revierverdachte

deutlich kleiner. Wahrscheinlich aufgrund eines weitgehend zusammengebrochenen Feldmausbestandes hielten sich gegenüber anderen Jahren deutlich weniger Rotmilane über den festen Brutbestand hinaus im Gebiet auf. Aus diesen „ergänzenden“ Vögeln leitet sich in anderen Jahren häufig der Status „Revierverdacht“ in solchen Bereichen ab, die nicht zu den traditionellen Rotmilanrevieren zählen.

In der Gesamtschau lag der Brutbestand nach einem Bestandstief im Jahr 2011 und einer maximalen Revierzahl im Jahr 2013 im mittleren Bereich (zu lokal abweichenden Entwicklungen s.u.).

Verluste von vorjährigen Horstbäumen durch Holzeinschlag gab es von 2015 auf 2016 nicht. Hingegen kam es in Einzelfällen zu Horstverlusten im vorausgegangenen Winterhalbjahr oder auch zu frühzeitiger Besetzung durch konkurrierende Arten (Mäusebussard, Kolkrabe). Die Reviere blieben aber in der Regel vom Rotmilan besetzt, wobei der Verlust eines ehemaligen Bruthorstes durch Nutzung vorhandener oder neu gebauter Ersatzhorste kompensiert wurde.

Es kam auch 2016 zu Störungen im Horstbereich während der frühen Brutsaison im März und April durch forstliche Maßnahmen bzw. Brennholzaufbereitung sowie häufige Anwesenheit von Menschengruppen. In einem Fall wurde nicht mit der Brut begonnen, drei Bruten verliefen erfolglos, in einem dieser Fälle wurden Jungvögel flügge. Angesichts der insgesamt vielen erfolglosen Bruten im Berichtsjahr muss dabei die Störung nicht immer Ursache für fehlenden Bruterfolg sein.

Bruterfolgskontrolle

Eine Zusammenstellung aller Revierstandorte mit Angaben zum Brutverlauf findet sich im Anhang (Tab. 2).

Von den 46 festgestellten Rotmilan-Buten verliefen 25 erfolgreich. Ein Horst konnte aufgrund verdeckter Sicht nicht kontrolliert werden. 20 begonnene Bruten wurden vorzeitig aufgegeben. Damit war der Anteil der verlorenen bzw. aufgegebenen Bruten außergewöhnlich hoch (2015 waren es nur sieben, 2014 nur vier). Hinweise auf illegale Verfolgung oder gezielte Vergrämung gab es an den aufgegebenen Brutplätzen nicht.

Die Brutsaison 2016 verlief nach dem Zusammenbruch der in beiden Vorjahren noch sehr großen Mäusepopulation. Während z.B. der Mäusebussard ein ungewöhnlich schlechtes Jahr hatte, litt die Reproduktion bei den erfolgreich verlaufenen Brutten des Rotmilans offensichtlich nicht darunter. Bei den 25 kontrollierten erfolgreichen Brutten lag der mittlere Bruterfolg mit 2,0 Jungvögeln auf dem Niveau des Vorjahres, was etwa dem Mindestwert von 1,9 entspricht, der als für den Populationserhalt erforderlich gilt.

Die Zahl der flüggen Jungvögel je erfolgreicher Brut lag in 14 Fällen bei zwei. Fünf Brutten erbrachten lediglich einen Jungvogel, in sechs Fällen konnten drei flügge Jungvögel festgestellt werden. Damit wurden in der Summe 51 Jungvögel gezählt, was unter dem Vorjahreswert von 64 liegt.

Die relativ gute Reproduktionsrate bei den erfolgreichen Brutten zeigt, dass ein Mangel an Mäusen nicht zwingend zu schlechten Brutergebnissen führt. Verantwortlich für die große Zahl an erfolglos verlaufenen Brutten war mutmaßlich die ungünstige Wetterlage mit häufigen Starkregenfällen über einen längeren Zeitraum im Frühling, infolgedessen zahlreiche Küken aufgrund von Nässe verendet sein könnten.

Regionale Verbreitung

Das allgemeine Verbreitungsbild ändert sich den landschaftlichen Voraussetzungen entsprechend über die Jahre kaum. Das Tiefland der Westfälischen Bucht bleibt dünn besiedelt mit nur wenigen über die Jahre konstanten Revierstandorten. Im Bereich von Haarstrang und Hellwegbörde gab es wieder mehr Reviere als 2015 (s. Tab. 1).

Auffällig für das Jahr 2016 war eine unregelmäßige Verteilung der Reviere auch in den schwerpunktmäßig besiedelten Teilen der Paderborner Hochfläche. So war das nördliche Stadtgebiet von Büren erneut kaum besiedelt. Aber auch in Teilen des Bad Wünnenberger Stadtgebietes gab es auffällig wenig Rotmilanreviere und insbesondere erfolgreich brütende Paare (s. Abb. 3 und Karten im Anhang).

Bemerkenswert ist auch eine Verringerung der Revierzahlen in den gut besiedelten Stadtgebieten von Bad Wünnenberg und Lichtenau gegenüber 2015, während im Bereich von Salzkotten und Borchten eine leichte Zunahme zu verzeichnen war, was

in der Gesamtschau zu einem etwa gleichbleibenden Bestand gegenüber 2015 geführt hat.

Die über einen längeren Zeitraum wiederkehrenden Starkregenfälle im Frühjahr, die wahrscheinlich zum Verlust einiger Bruten beigetragen haben, sind in der Region lokal unterschiedlich stark aufgetreten. Es ist nicht auszuschließen, dass auch darin eine Ursache für die heterogene Verteilung der Romilanbruten im Jahr 2016 liegt.

Mit Blick auf die Landschaftsräume zeigt sich für die höher gelegenen Landschaften der Paderborner Hochfläche und der bewaldeten Mittelgebirge eine relativ konstante Siedlungsdichte. In den Beständen der tiefer gelegenen Bereiche von Haarstrang, Hellwegbörde und Westfälischer Bucht sind die relativen Bestandsschwankungen aufgrund geringerer Bestandsdichte stärker. Gegenüber dem im Vorjahr festgestellten Bestandstief in den tiefer gelegenen Landschaften des Kreis Paderborn wurde 2016 wieder ein leichter Anstieg verzeichnet (s. Tab. 1).

Jahr	Revierzahl							Siedlungsdichte, Reviere/100km ²						
	10	11	12	13	14	15	16	10	11	12	13	14	15	16
Paderborner Hochfläche einschl. Mittelgebirge	53	46	65	66	54	60	62	7,1	6,1	8,7	8,8	7,2	8,1	8,4
Haarstrang und Hellwegbörde	8	7	8	7	3	3	7	6,9	6	6,9	6	2,6	2,6	6
Westfälische Bucht	5	1	5	11	8	5	3	1,3	0,3	1,3	2,9	2,1	1,3	0,8

Tab. 1: Revierzahl und -dichte in den Landschaftsräumen

Ergebnisse zum Schwarzmilan

Die Erfassung des Schwarzmilans erfolgte beiläufig, ohne dass gezielt Reviere bzw. Brutplätze gesucht wurden. Methodisch unterscheidet sich die Kartierung des Schwarzmilans - abgesehen vom etwas späteren Beginn - nicht von der des Rotmilans.

Mit neun Revierfeststellungen gab es im zweiten Jahr in Folge eine Erhöhung der Anzahl nachgewiesener Schwarzmilanreviere. Der traditionelle Vorkommensschwerpunkt im Stadtgebiet von Salzkotten war auch 2016 erkennbar. Es gab aber auch wieder mehrere Reviere im Bereich der Paderborner Hochfläche. Insbesondere war im Nordosten des Kreises Paderborn eine Besiedlung festzustellen, was im Vorjahr nicht gegeben war.

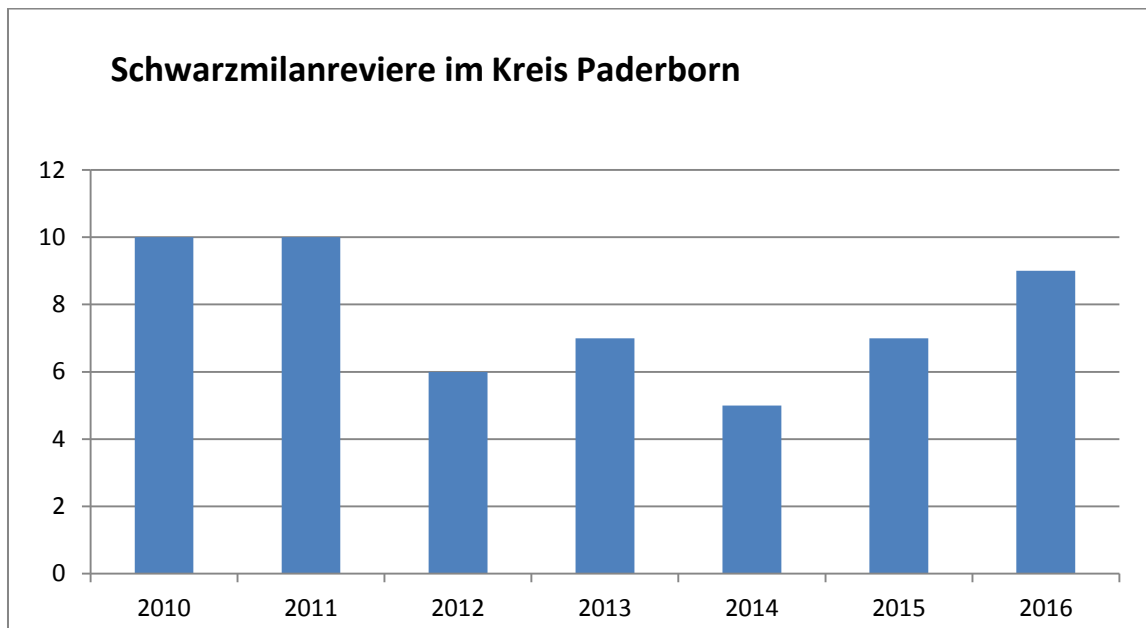


Abb. 2: Revierzahlen des Schwarzmilans 2010 bis 2016 im Kreis Paderborn

Mit dem Anstieg auf neun Reviere ist das Niveau der Jahre 2010 und 2011 wieder fast erreicht (vgl. Abb. 2), nachdem in den Vorjahren weniger Reviere erfasst wurden. Da der überwiegende Teil der in der Saison 2016 erfassten Reviere des Schwarzmilans nicht dauerhaft über die Brutsaison hinweg besetzt gewesen war, ist analog zum Rotmilan von einem hohen Anteil erfolgloser Brutversuche auszugehen.

ZUSAMMENFASSUNG UND UNTERSUCHUNGSANSÄTZE FÜR FOLGEJAHRE

71 Reviere und 4 Revierverdachte wurden 2016 als territoriale Saisonpopulation des Rotmilans im Kreis Paderborn ermittelt. Das entsprach etwa dem Niveau von 2014 und 2015 und liegt im Mittel der seit 2010 erfassten Zahlen.

Im Gesamtbestand lässt sich nach wie vor kein Entwicklungstrend im Bestand des Rotmilans ausmachen. Der Witterungsverlauf des Jahres 2016 mit mehreren

Starkregenereignissen durch lokale Unwetter während der Nestlingszeit hat offensichtlich zu Brutverlusten geführt, die innerhalb des Kreises nicht überall gleich stark gewesen sind. Dadurch ergibt sich ein kleinräumig differenziertes Gesamtbild mit lokal hoher Siedlungsdichte und zugleich gutem Bruterfolg (z.B. südlich von Büren) und Bereichen mit wenigen, zumeist erfolglosen Brutpaaren (z.B. Bereich zwischen Haaren und Salzkotten und größere Teile des Bad Wünnenberger Stadtgebiets). Der Effekt des Witterungseinflusses überlagert insofern mögliche allgemeine Entwicklungen und lassen diese nicht erkennen.

Im Vergleich zum Vorjahr blieb der Bruterfolg auf dem Wert von 2,0 flügge Jungvögel/erfolgreiche Brut. Der Einbruch der Mäusepopulation in der Feldflur im vorausgegangenen Winter schlägt sich demnach nicht bei den erfolgreichen Bruten nieder; ein Einfluss des Mäusemangels auf die insgesamt geringe Zahl erfolgreicher Bruten ist im Zusammenwirken mit den wetterbedingten Effekten allerdings nicht auszuschließen.

Da der Ausbau der Windenergieerzeugung im Kreis Paderborn noch voranschreitet wird das Bestandsmonitoring angesichts möglicher Negativwirkungen auf die lokale Population des Rotmilans weiterhin eine wichtige Datengrundlage für Fragen des Artenschutzes liefern. Es wird aber weiterhin nur als Gradmesser für die Bestandsentwicklung dienen können, letztlich jedoch keine Aussagen zu den Ursachen einer bestimmten längerfristigen Entwicklung möglich machen. Hier könnte z.B. eine systematisch durchgeführte Suche nach Schlagopfern im Bereich von Windparks zu mehr Klarheit in der in Fachkreisen nach wie vor kontroversen Diskussion über den Effekt von Windkraftanlagen auf den Rotmilan-Bestand führen. Da diese aber sehr aufwändig und teuer ist, wenn belastbare Resultate erzielt werden sollen, ist ein diesbezügliches Projekt vorerst nicht absehbar.

2016 zeigten sich erneut große nachbrutzeitliche Rotmilan-Bestände in der Region, die den im Gebiet ansässigen Brutbestand zahlenmäßig deutlich überschreiten. Aufgrund der erkennbaren überregionalen Bedeutung als Rastgebiet für Rotmilane gilt es, auch diesen Aspekt hinsichtlich des Artenschutzes weiterhin zu betrachten. Allerdings ist das Schlafplatzgeschehen methodisch schwer zu erfassen und wird in seiner zeitlichen und räumlichen Dynamik noch nicht vollständig verstanden. Deshalb kann an dieser Stelle nur betont werden, dass es wichtig ist, auch den Spätsommeraspekt regelmäßig zu kontrollieren, um auch hier negative

Entwicklungen frühzeitig zu erkennen und ggf. Vorschläge für gegenwirkende Maßnahmen entwickeln zu können.

Über die Fortführung und inhaltliche Ausgestaltung des seit 2010 laufenden Projektes sollte beim gemeinsamen Jahresgespräch im kommenden Winter gemeinsam mit dem Kreis Paderborn beraten werden.