

Der Rotmilan im Kreis Paderborn

Ergebnisse der Revierkartierungen 2010 bis 2022

HINTERGRUND

Der Kreis Paderborn liegt innerhalb des europäischen Verbreitungsschwerpunktes des Rotmilans. Da in Deutschland über 50 Prozent des Gesamtbestandes dieser Art brütet, trägt die Bundesrepublik international eine besondere Verantwortung für den Erhalt und die Entwicklung der gesamten Population.

Dem Kreis Paderborn obliegt dementsprechend für das rund 1.247 km² große Kreisgebiet die Verantwortung für den hier vorkommenden Rotmilanbestand, der als lokale Population dauerhaft zu erhalten ist und für den Verschlechterungen der Lebens(raum)bedingungen zu vermeiden sind.

Der bundesweite Rotmilan-Bestand ist im Zeitraum von 1988-2009 im Mittel um 33% zurückgegangen (Quelle: BfN (2013) Vogelschutzbericht gemäß Vogelschutz-Richtlinie; https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/natura2000/Sammelmappe_Gruppe_8_B.pdf). Die Ursachen dafür sowie die aktuellen Gefährdungen für die Art sind vielfältig. Beispielhaft seien hier aufgeführt: Veränderte Landnutzungsformen, Nutzungsintensivierungen, Störungen am Brutplatz, Verlust von Horstbäumen, Nahrungsmangel in der Aufzuchtzeit, Veränderungen in der Räuber-Beute-Beziehung (Prädation z. B. durch Uhu, Baumratter oder Waschbär), Kollisionen mit Windkraftanlagen, aber auch Verluste durch illegale Abschüsse und Vergiftungen.

Nachdem der Rotmilan im Zusammenhang mit dem stetig wachsenden Ausbau der Windenergieerzeugung im Kreis Paderborn als windkraftsensible Vogelart zunehmend in den Fokus der Planungs- und Genehmigungsverfahren gerückt ist, wurde 2010 mit einer jährlichen kreisweiten Kartierung des Revierbestandes durch die Biologische Station Kreis Paderborn-Senne begonnen. Seit 2017 wird diese im Auftrag des Kreises Paderborn um weitere Untersuchungsaspekte ergänzt. Durch das regelmäßige Erheben detaillierter Informationen können Wissenslücken zur Verbreitung und zur Bestandsentwicklung geschlossen und gezielte Artenschutzmaßnahmen und Lebensraumoptimierungen für die lokale Rotmilan-Population abgeleitet und umgesetzt werden. Regelmäßige Beobachtungen und Erfassungen (Monitoring) ermöglichen die Feststellung von Veränderungen und die Festlegung erforderlicher Steuerungsmechanismen.

Bundesweit fehlen noch immer ausreichend gesicherte Daten zu den Gründen einer zuletzt heterogenen Bestandsdynamik mit regional sehr unterschiedlichen Entwicklungen. Verschiedene Studien zeigten zwar eine Reihe von plausiblen Gefährdungsursachen auf, inwieweit diese aber überregional wirken, bedarf weiterer vertiefender Analysen. Hier können die Ergebnisse aus dem Kreis Paderborn in Zukunft vielleicht einen Beitrag leisten, um Wissenslücken zu schließen.

Ziele der Erfassungen im Kreis Paderborn sind:

- Kenntniserwerb über Lage, räumliche Verteilung und mögliche Veränderungen bei den Rotmilanrevieren im Kreis Paderborn,
- Beobachtung der Bestandsentwicklung durch fortlaufendes Monitoring,
- Umsetzung zielgerichteter Maßnahmen zum Schutz des Rotmilans (z. B. Schaffung von Nahrungsflächen).

METHODE

Die jährliche Revierkartierung erfolgt seit 2010 nach einheitlichem methodischen Standard mit Beginn der Beobachtungen zur Identifizierung von Revieren und möglichen Brutplätzen im März. Im weiteren Verlauf werden möglichst viele besetzte Horste verifiziert und kontrolliert. Es bleiben aber auch Bruten unerkannt und es gibt Reviere, in denen keine Brut erfolgte. Im Ergebnis liegt für jedes Jahr eine Größenangabe zur territorialen Population des Rotmilans im Kreis Paderborn vor, in der auch nichtbrütende Revierpaare enthalten sind.

Der Bruterfolg wird durch Beobachtungen am Horst kurz vor dem Ausfliegen der Jungvögel erfasst, was angesichts teils schwieriger Beobachtungsbedingungen unter den Nestern mit Unsicherheiten behaftet ist.

Methodenkritik

Es ist insbesondere aus methodischen Gründen problematisch, die seit 2010 erhobenen Zahlen durch statistische Verfahren auszuwerten, denn die Kartierungsergebnisse können durch verschiedene Faktoren beeinflusst sein:

- Vor Beginn der Erhebungen im Jahr 2010 lagen keine Vorkenntnisse zur Anzahl der Rotmilan-Revier und der Verbreitung im Kreis Paderborn vor, so dass auf keinen Datenbestand als Ausgangsgrundlage zurückgegriffen werden konnte. Im Laufe der Jahre gewannen die Daten zunehmend an Genauigkeitsschärfe, da auf Wissen über bekannte Reviere zurückgegriffen werden konnte und die Erfassung vermutlich intensiver und genauer wurde. Die realen Zahlen lagen daher in den ersten beiden Erfassungsjahren 2010 und 2011 möglicherweise höher als es die tatsächlichen Zahlen wiedergeben.
- Erfahrungsgewinn der Kartierer bei der Beobachtung machte die Revieransprache im Gelände einfacher und zuverlässiger.
- Da Brutstandorte häufig über mehrere Jahre besetzt bleiben, wurden die Brutkontrollen mit zunehmender Zahl bekannter Horste einfacher und konnten ausgedehnt werden.
- Die Kartierung kann angesichts der Gebietsgröße keinen Anspruch auf Vollständigkeit stellen.
- In einigen Jahren kommt zum Informationsaustausch mit Dritten, die z. B. lokale vorhabenbezogene Kartierungen durchführen. Das führt in einigen Jahren durch intensivere Beobachtungstätigkeit auch zur Erfassung zusätzlicher Revierstandorte.

ERGEBNISSE

Brut-/Revierbestand

Einen Überblick über die Entwicklung der ermittelten Revierzahlen des Rotmilans im Kreis Paderborn seit 2010 geben Abb. 1 und 3. Dabei zeigt sich, dass nach einem mittleren Revierbestand im ersten und einem Tiefststand im zweiten Jahr in den Jahren 2012 und 2013 die höchsten Werte erreicht wurden. In den Folgejahren verblieb die Population auf einem mittleren Niveau und sank 2018 auf einen Tiefpunkt mit 60 Revieren ab, bevor es ab 2019 wieder zu einer leichten Erhöhung mit zuletzt 79 Revieren im Jahr 2021 kam. Die höchste bisher festgestellte Revierzahl von 2013 (84 Reviere) konnte trotz verbessertem Wissenstand und intensiverer Beobachtungstätigkeiten bisher nicht wieder erreicht werden. Das Jahr 2022 ordnet sich mit 71 Revieren in den Durchschnitt der letzten Jahre ein und wies dabei durch starke Trockenheit und eine niedrige Mäusepopulation eher ungünstige äußere Bedingungen auf.

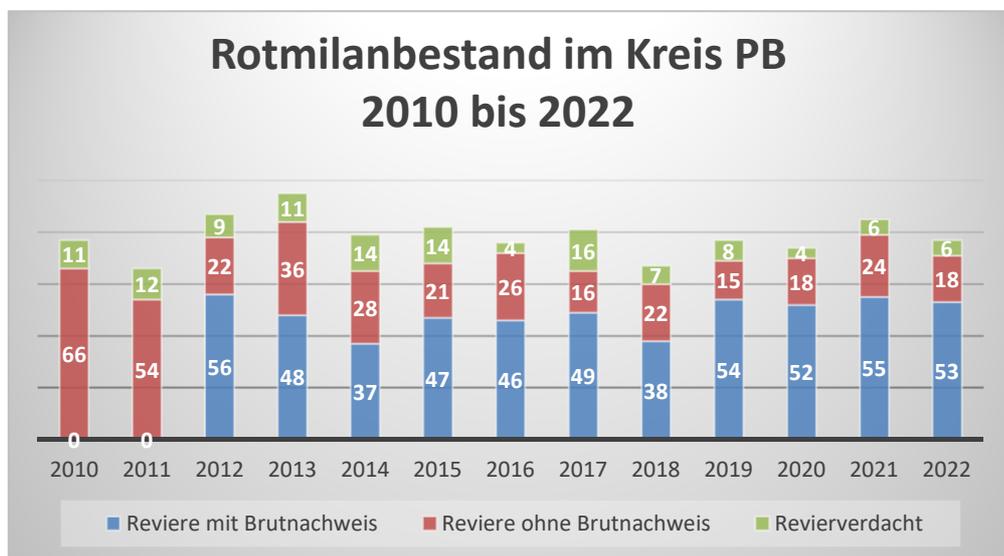


Abbildung 1: Bestand des Rotmilans 2010 bis 2022 im Kreis Paderborn (Reviere mit Brutnachweis wurden erst ab 2012 gesondert erfasst)

Bruterfolg

Die jährliche Kontrolle der Brutverläufe ergab deutliche Unterschiede zwischen einzelnen Jahren. In günstigen Jahren mit gutem Nahrungsangebot gibt es nur wenige Brutabbrüche bzw. -verluste. Kleine Mäusepopulationen, aber auch ungünstige Witterungsverläufe (anhaltende Kälteperioden im März wie 2013, Starkregen kurz nach dem Schlüpfen der Küken wie 2016) können die Zahl erfolgreich verlaufender Bruten deutlich verringern.

Der Bruterfolg wird über die Anzahl der erfolgreich aufgezogenen Jungvögel gemessen. Er liegt zumeist zwischen 1,5 und 2,0 Jungvögeln je erfolgreich verlaufener Brut. Methodisch bedingt liegt diese Zahl vermutlich etwas unter dem tatsächlichen Wert, da bei Kontrollen vom Boden aus einzelne Jungvögel übersehen werden können. Es wurde jedoch mehrfach festgestellt, dass bereits flügge Jungvögel, die sich noch am Nest aufhalten, Opfer von Beutegreifern wie Uhu oder Habicht werden, was die Zahl der letztlich verbleibenden Jungvögel verringert.

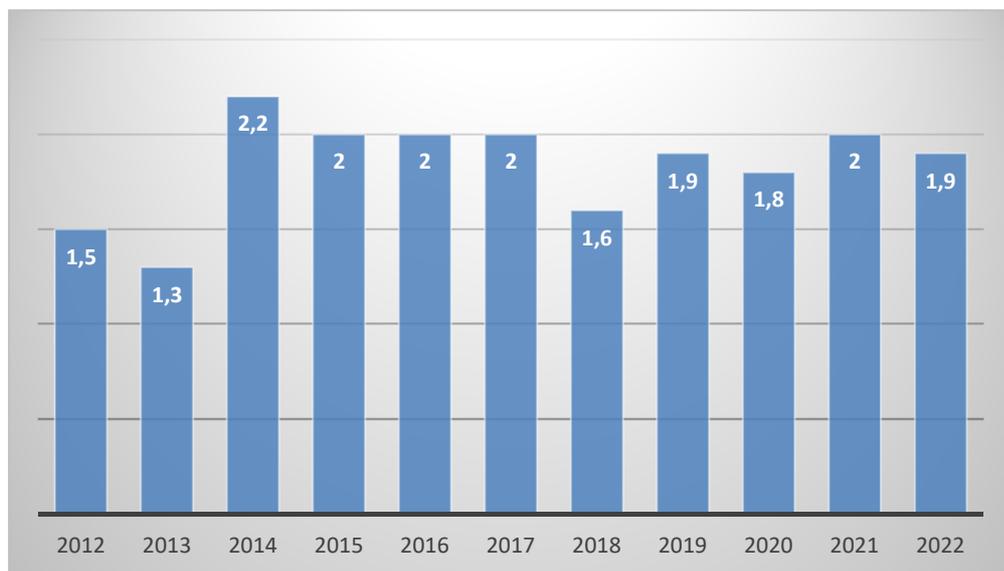


Abbildung 2: Entwicklung des mittleren Bruterfolgs (flügge Jungvögel je erfolgreiche Brut) seit 2012.

Regionale Verbreitung

Mit über 80% siedelt der Großteil der Rotmilan-Population im Kreis Paderborn im Bereich der Paderborner Hochfläche mit den anschließenden Mittelgebirgslandschaften (Abb. 3). Die Bestandsdichte liegt hier im Mittel bei 7,1 Reviere/100 km². Nach Nordwesten zum Tiefland hin wird die Besiedlung dünner (5,2 Reviere/100 km² entlang von Haarstrang und Hellweg und 1,5 Reviere/100 km² im Tiefland an Lippe und Ems).

Auf der Paderborner Hochfläche wechseln Bereiche mit schwacher Rotmilanbesiedlung mit solchen, in denen sich Reviere konzentrieren. Letzteres ist insbesondere in Bereichen mit vielen Grünlandflächen der Fall. Die Entwicklung einer Erhöhung des Populationsanteiles im Kreis Paderborn in den tieferen Lagen, die sich bis 2021 andeutete, setzte sich 2022 nicht fort. Es kam gleichermaßen in allen Landschaftsteilen zu einem leichten Rückgang der Revierzahlen.

Reduziert auf die vier höher gelegenen Kommunen im Kreis Paderborn (Altenbeken, Bad Wünnenberg, Büren, Lichtenau) zeigte sich 2022 gegen den kreisweiten Trend nach sehr geringen Revierzahlen im Vorjahr wieder ein leichter Anstieg. Es gab allerdings lokale Unterschiede. Im Stadtgebiet von Bad Wünnenberg wurde die geringste Revierzahl seit Beginn der Erfassungen ermittelt, nachdem mehrere Reviere frühzeitig aufgegeben worden sind. Trotz der leichten Zunahme in den höheren Lagen liegt die Siedlungsdichte des Rotmilans weiterhin deutlich unter jener der ersten Untersuchungsjahre vor 2015 (Abb. 5)

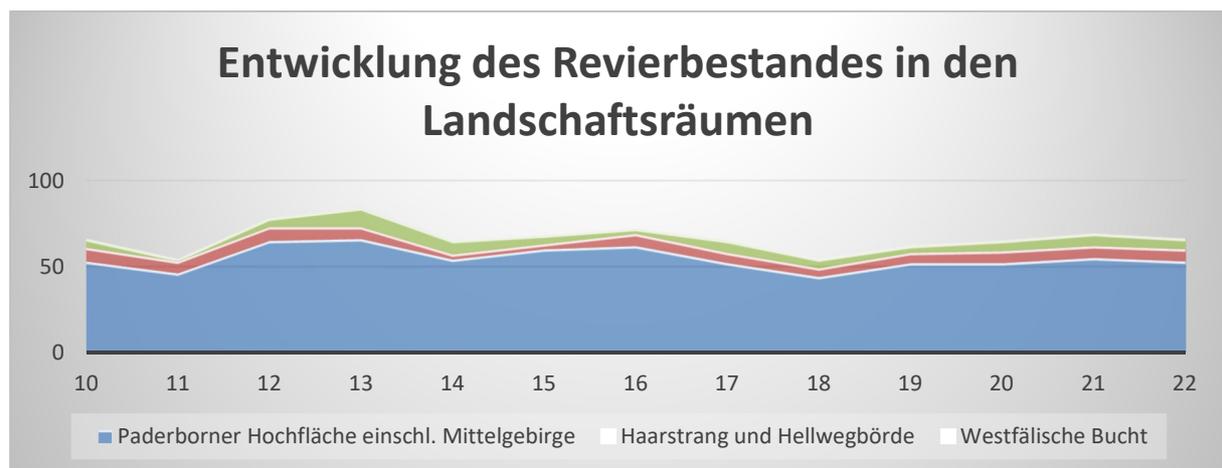


Abbildung 3: Revierbestände (absolute Zahlen) in den Landschaftsräumen seit 2010



Abbildung 4: Bestandsentwicklung in den höheren Lagen des Kreises Paderborn¹

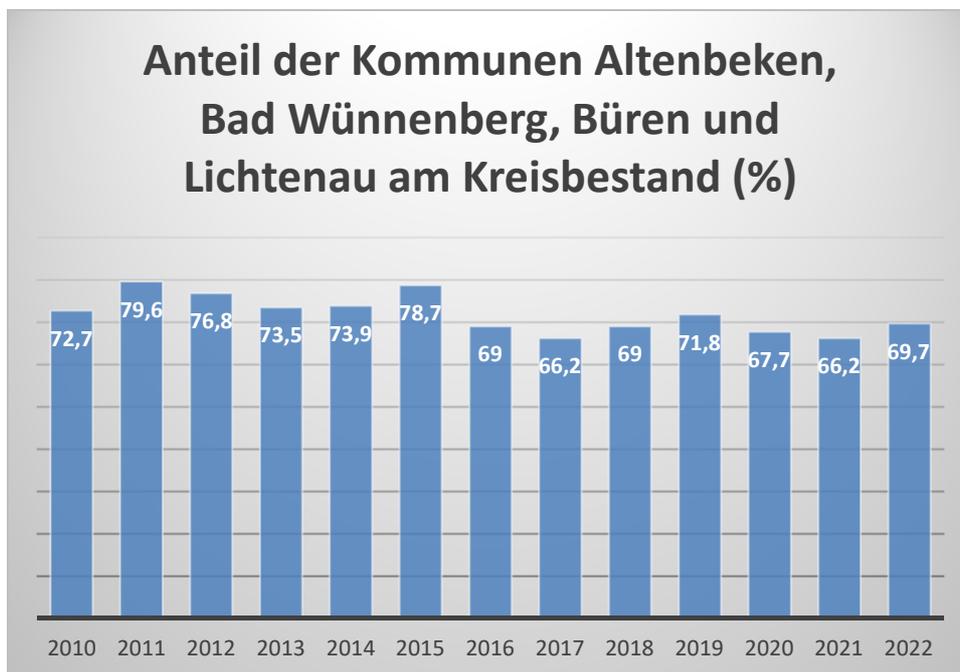


Abbildung 5: Jährlicher Anteil des Rotmilan-Bestandes in den höheren Lagen am Revierbestand des gesamten Kreisgebietes

¹ Es wurden die jährlichen Werte für die Kommunen Altenbeken, Bad Wünnenberg, Büren und Lichtenau addiert.

EINSCHÄTZUNGEN DER ERGEBNISSE

Die jährliche Revierkartierung zum Rotmilan im Kreis Paderborn bietet einen Überblick über einen Großteil der besetzten Reviere und Brutstandorte. Über die Jahre 2010 bis 2022 lässt sich eine Bestandsentwicklung darstellen, die sich nur eingeschränkt einer wissenschaftlichen Analyse z.B. durch statistische Verfahren zuführen lässt. Methodische Einflussfaktoren (s.o.) setzen dabei Grenzen. Es sind allerdings Trends z. B. hinsichtlich der Populationsverteilung innerhalb des Kreises Paderborn erkennbar.

Problematisch ist es, Aussagen zu konkreten Ursachen für Bestandsveränderungen bei der lokalen Rotmilan-Population zu treffen. Eine Quantifizierung einzelner Wirkfaktoren ist angesichts komplexer Zusammenhänge aus mehreren Gründen nicht möglich:

- Es liegen keine systematisch erhobenen Daten zur Mortalität vor.
- Aussagen zum Populationszustand, insbesondere zur Altersstruktur, sind nicht zu treffen, so dass sich z.B. ein vermehrtes Brüten jüngerer Vögel mit entsprechenden Auswirkungen auf die Reproduktion nicht nachweisen lässt.
- Es liegen keine systematisch erhobenen Daten zur Entwicklung der Mäusepopulationen als eine wichtige Nahrungsgrundlage für Rotmilane vor.
- Der Einfluss landschaftlicher Entwicklungen insbesondere durch strukturelle Veränderungen der landwirtschaftlich genutzten Flächen (z. B. Maisanbau, Grünlandbewirtschaftung, Brachen und Kompensationsflächen) ist nicht bekannt.
- Ein Einfluss forstwirtschaftlicher Maßnahmen (Lichtstellen oder Fällen von Horstbäumen, Störung durch Forstarbeiten oder Brennholzaufbereitung während der Revierbesetzung im zeitigen Frühjahr) auf den Bestand des Rotmilans ist in Einzelfällen nicht auszuschließen.
- Die Prädation insbesondere durch den Uhu, der sich in den letzten Jahren deutlich ausgebreitet hat, könnte zu insgesamt verringerter Reproduktion der Rotmilanpopulation oder auch zu einer veränderten Verteilung von Revieren in der Landschaft führen.
- Aussagen zum Populationsaustausch mit umliegenden Regionen und dadurch entstehende Beeinflussungen der Bestandsentwicklung lassen sich aufgrund fehlender Daten nicht treffen.
- Es ist davon auszugehen, dass die Zahlen der ersten Erfassungsjahre im Vergleich zum damaligen tatsächlichen Bestand zu gering angegeben sind. Der Erkenntnisgewinn durch die regelmäßigen Untersuchungen sowie Ergebnisse externer Untersuchungen führten in den Folgejahren zu einer höheren Erfassungsintensität und damit im Verhältnis auch zu höheren Bestandszahlen.
- Nach derzeitigen Kenntnissen hat sich ein leicht abnehmender Trend bei dem Rotmilan-Bestand im Kreis Paderborn zuletzt nicht fortgesetzt, dennoch liegt er weiterhin unter den Zahlen von 2012/2013.