

Ergebnisse zehnjähriger Bestandserfassungen an Rotmilan (*Milvus milvus*) und Schwarzmilan (*Milvus migrans*) im Westerwald (Rheinland-Pfalz)

Joachim Kuchinke

Einleitung

*Für den Erhalt des Rotmilans (*Milvus milvus*) besteht in Deutschland hohe Schutzpriorität und Verantwortlichkeit, denn hier lebt nahezu 60 % der globalen Brutpopulation (Mebs 1995). In Kenntnis dieser besonderen Situation erfolgte erstmals 1996 eine auf ganz Rheinland-Pfalz bezogene Bestandserfassung nach standardisierten Methoden auf 10% der Landesfläche (Eislöffel 1999). Als der Rotmilan zum Vogel des Jahres 2000 avancierte, war das der Anlass, eine bundesweite Bestandserfassung in die Wege zu leiten (Franz / Hormann 2003). Die Ergebnisse dieser Erhebungen belegten, dass besonders der zentrale Westerwald eine für Rheinland-Pfalz herausragend hohe Siedlungsdichte dieser Vogelart aufweist (Fischer 2002). Um die weitere Bestandsentwicklung besser verfolgen zu können, wurde ab 2001 im Bereich der Topographischen Karte (TK 25) 5412 Selters (Westerwald) eine Dauerbeobachtungsfläche von ca. 130 km² eingerichtet. Die Erhebungen bezogen den ebenfalls im Gebiet brütenden Schwarzmilan (*Milvus migrans*) mit ein. Die Bestandsentwicklung der beiden Arten sowie ausgewählte brutbiologische Daten werden im Folgenden dargestellt.*

Untersuchungsgebiet

Der Westerwald ist eine Mittelgebirgsregion, die von den Flüssen Rhein, Lahn, Sieg und Dill umgrenzt wird. Es handelt sich um den mittleren Komplex des rechtsrheinischen Schiefergebirges. Dieser gliedert sich in den von Basaltdecken und -kuppen bestimmten Hohen Westerwald (Höhen von 500 bis 650 m NN), den Oberwesterwald (350 bis 500 m NN) sowie den aus devonischen Tonschiefern und aus Quarziten aufgebauten Niederwesterwald mit einer Höhenlage von 300 bis 400 m NN (Sabel/Fischer 1987). Das Untersuchungsgebiet auf der Fläche der Topographischen Karte (TK 25) 5412 Selters (Westerwald) ist naturräumlich dem Übergangsbereich vom Niederwesterwald mit der Dierdorfer Senke zum Oberwesterwald mit dem Dreifelder Weiherland zuzurechnen; verwaltungsmäßig gehört es weit überwiegend zur Verbandsgemeinde Selters. Es

handelt sich um eine abwechslungsreiche Landschaft, die im Wesentlichen von einer land- und forstwirtschaftlichen Nutzung geprägt wird (Abb. 1). Die Siedlungen lassen immer noch ihre ehemals dörfliche Prägung erkennen. Neben sechs Weihern der sog. Westerwälder Seenplatte bestehen viele weitere kleine Teiche sowie Tagebaurestgewässer in den ehemaligen Ton- und Süßwasserquarzitgruben.

Für die landwirtschaftlich genutzten Flächen ergab sich aus der rückläufigen Zahl der Betriebe bei einer gleichzeitigen Zunahme der pro Betrieb genutzten Flächen (Abb. 2) im Untersuchungszeitraum eine merkliche Steigerung der Nutzungsintensität. Bei der Vergrößerung der Wirtschaftseinheiten gingen viele unbefestigte grasige Feldwege verloren. Das Grünland wird besonders zur Silagegewinnung in mehreren Schnitten genutzt, in nennenswertem Umfang aber auch als



■ Abb. 1: Mittelgebirgslandschaft Westerwald, Lebensraum von Rot- und Schwarzmilan. Bild: Kuchinke.

Weideland. Im Bereich der Verbandsgemeinde Selters hat sich die Dauergrünlandfläche von 2.511 Hektar in 2007 auf 2.291 Hektar in 2010 verringert (Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz).

In den Wäldern des Untersuchungsgebietes trifft man häufig autochthone Bestände der Traubeneiche (*Quercus petraea*), Stieleiche (*Quercus robur*) und Buche (*Fagus sylvatica*) an, während Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) weniger verbreitet sind. Aus ökonomischen Gründen hat die Forstwirtschaft vor ca. 100 Jahren mit einem umfangreichen Anbau der Fichte (*Picea abies*) begonnen, später auch die Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*) ausgebracht.

Methodik

Während im Jahr 2000 zunächst nur die Brutpaare des Rotmilans erfasst wurden, erfolgte ab 2001 eine Erfassung aller Reviere von Rot- und Schwarzmilan nach der Methode der Revierkartierung (Norgall 1995). Dabei wurden zur Balzzeit und bei beginnender Brutzeit alle revieranzeigenden Milane erfasst, die von Übersicht bietenden Geländeerhebungen mittels Fernglas und Spektiv zu ermitteln waren. Sämtliche so bekannt gewordenen Plätze wurden dann auf weitere Hinweise für eine mögliche Brut kontrolliert. Dabei wurde angestrebt, alle besetzten Horste zu ermitteln. Ein sicheres Brüten wurde angenommen, wenn der am Brutplatz anwe-

Jahr	Anzahl landwirtschaftl. Betriebe	Genutzte Fläche (Hektar)
1999	132	3511
2007	105	3599

■ Abb. 2: Landwirtschaftliche Betriebe in Bezug zu Agrarflächen in den Jahren 1999 und 2007 in der Verbandsgemeinde Selters.

Jahr	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
Revierpaare	?	17	17	18	18	18	18	22	21	15	164
Brutpaare (Jungvögel)	12 (?)	12 (22)	10 (15)	9 (13)	8 (16)	7 (16)	7 (15)	10 (21)	4 (8)	7 (14)	74 (140)
Paare m. Brutaufgabe	?	3	2	2	3	2	1	0	7	2	22
Nichtbrüter (Paare)	?	2	5	7	7	9	10	12	10	6	68

■ Abb. 3: Anzahl der Revierpaare und Bruterfolg des Rotmilans in den Jahren 2000 bis 2009.

sende Vogel in Brutstellung auf dem Horst angetroffen wurde. Sämtliche Horste wurden sodann Ende Mai bis in den Juli auf den Bruterfolg hin kontrolliert. Diese Kontrollen fanden vom Boden aus statt. Auf diese Weise wurden alle territorialen Revierpaare ermittelt und erfolgreiche, erfolglose und nicht brütende Vögel registriert. Zur Erfassung der genauen Lage der Horststandorte wurde ein digitales Kartenprogramm verwendet und im Gelände per Schrittmaß überprüft.

Ergebnisse Rotmilan

In den Jahren 2000 bis 2009 wurden 164 Revierpaare erfasst; jährlich siedelten zwischen 15 und 22 Paare im Gebiet. Davon brühten 74 (46 %) erfolgreich, 22 (13 %) Paare gaben ihre Brut auf und 68 (41 %) Paare brüteten gar nicht (Abb. 3). 140 Jungvögel wurden flügge; pro Brutpaar lag die jährliche Reproduktionsrate zwischen 1,4 und 2,3

Entfernung zur Wald-, Feldgrenze in Meter	kartierte Horste (n = 31)
0-30 m	16
31-60 m	6
61-90 m	4
91-120 m	4
121-150 m	1

■ Abb. 4: Entfernung in Metern zur Waldgrenze bei 31 Horsten des Rotmilans.

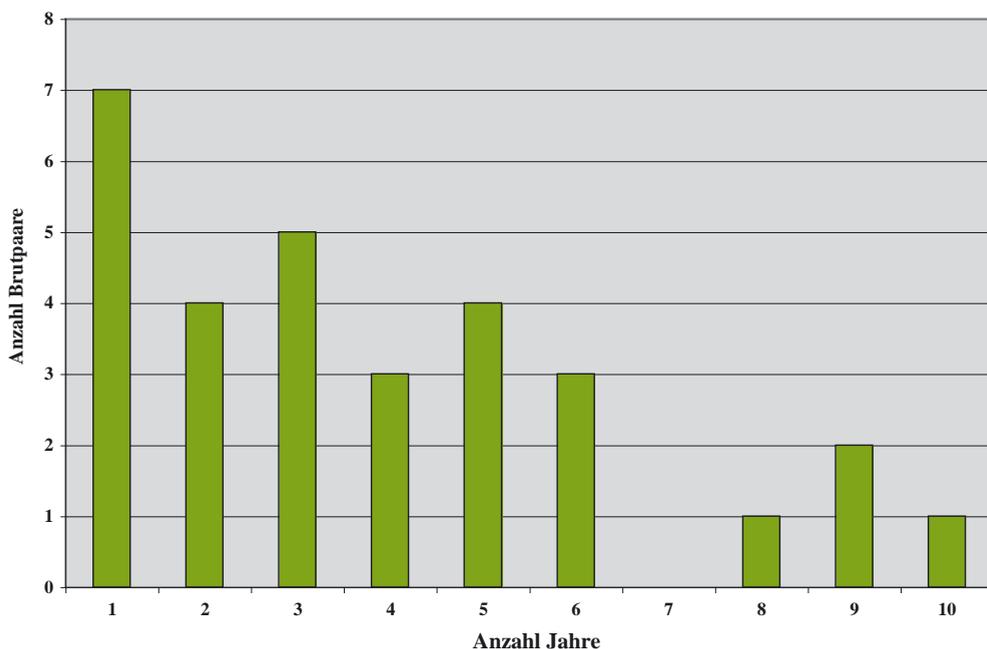
flüggen Jungvögeln. Die Siedlungsdichte betrug durchschnittlich 14,0 Revierpaare bzw. 8,2 Brutpaare/100 km².

Die Horste des Rotmilans fanden sich am Rande von Wäldern, vor allem in lichten Altholzbeständen aus Laub- oder Nadelgehölzen. Der Horststandort lag meist unmittelbar am Waldrand, maximal 150 m zur Wald-Feld-Grenze entfernt, im Mittel 47 m. (Abb. 4). Der kürzeste Abstand zwischen zwei besetzten Horsten betrug 150 m. Die durchschnittliche Entfernung zur nächsten geschlossenen Ortschaft betrug 675 m; mit durchschnittlich 650 m war auch die Entfernung zu Einzelhöfen ähnlich ausgebildet.

Die mittlere Nutzungsdauer eines Horstes lag bei 3,9 Jahren. Nur ein Brutplatz war im Untersuchungszeitraum durchgehend genutzt, während 7 Brutplätze bereits nach einjähriger Nutzung wieder aufgegeben wurden (Abb. 5). Auffällig ist, dass Horstwechsel nicht nur nach einem gestörten Brutverlauf zu registrieren sind. Auch erfolgreich brütende Paare wechseln ohne erkennbaren Grund zu neuen Standorten. Im Beobachtungszeitraum von 2000 bis 2009 wurden insgesamt 106 Brutplätze kartiert, 86 Horste befanden sich auf Laubbäumen, 20 Horste auf Nadelbäumen.

Ergebnisse Schwarzmilan

Im Untersuchungsgebiet waren in den Jahren 2001 bis 2009 alljährlich 3-4 Paare anwesend.



■ Abb. 5: Nutzungsdauer der Horste des Rotmilans.

Die Zahl der Revier- und Brutpaare für den gesamten Zeitraum betrug 42. Davon brüteten 69% erfolgreich, 12% waren nicht erfolgreich und 19% brüteten gar nicht. In jedem Jahr kamen 2 bis 6 Jungvögel zum Ausfliegen, im Mittel 1,2 Junge pro Brut, also deutlich weniger als beim Rotmilan. Die Siedlungsdichte lag im Durchschnitt bei 4,6 Revierpaaren/100km.

Im Gegensatz zum Rotmilan nutzten alle Brutpaare des Schwarzmilans ausschließlich Laubbäume zur Anlage ihres Horstes (vor allem Eiche, einmal Kirsche). Sie siedelten in Höhenlagen zwischen 250 und 420 m NN. Die Entfernung zum nächsten besetzten Rotmilanhorst betrug im Schnitt etwa 300 m. Ein Horst lag nur 50 m von dem eines Rotmilans entfernt.

Diskussion

Die 10-jährigen Untersuchungen am Rotmilan bestätigten den schon im Jahre 2000 gewonnenen Eindruck, wonach große Teile des

Westerwaldes von der Art in einer bemerkenswert hohen Dichte besiedelt werden (Fischer 2002). Hierfür ist vorrangig der nach wie vor hohe Anteil des Grünlandes an der landwirtschaftlichen Nutzungsfläche ausschlaggebend, der auch in anderen Regionen zu hohen Siedlungsdichten oder zu neuen Ansiedlungen des Rotmilans führt (Walz 2001, Wink 2010). Vor diesem Hintergrund ist mit großer Sorge zu registrieren, dass aktuell im Untersuchungsgebiet ein deutlicher Trend zum verstärkten Umbruch von Grünlandflächen festzustellen ist, auf denen in der Folge Mais angebaut wird. Möglicherweise zeigen sich in der rückläufigen Zahl der Brutpaare bereits erste Anzeichen einer für den Rotmilan ungünstigeren Ausstattung der landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Unter den für den Brutverlauf unmittelbar nachteilig wirkenden Störfaktoren ist wie für andere Regionen auch (Walz 2001) auf Forstarbeiten hinzuweisen. Sie sind im hier unter-

Jahr	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
Revierpaare	?	5	5	4	5	4	6	5	4	4	42
Brutpaare (Jungvögel)	(4) ?	3 (4)	3 (3)	3 (6)	3 (4)	3 (4)	3 (2)	4 (5)	4 (4)	3 (5)	29 (37)
Paare m. Brutaufgabe	?	2	0	1	0	0	1	0	0	1	5
Nichtbrüter (Paare)	?	0	2	0	2	1	2	1	0	0	8

■ Abb. 6: Anzahl der Revierpaare und Bruterfolg des Schwarzmilans in den Jahren 2001 bis 2009.



■ Abb. 7: Horst mit Jungvogel und Ästling des Rotmilans. Bild: Kuchinke

suchten Gebiet für das Scheitern von jährlich 2-3 Bruten, das sind 1/5 bis 1/3 aller begonnenen Bruten, verantwortlich! Sowohl die Einschränkung und bessere Steuerung der Tätigkeit der Brennholz-Selbstwerber als auch das Unterlassen von Baumfällarbeiten im unmittelbaren Umfeld der bekannten Horste bleiben unverzichtbare Forderungen für einen effektiven Schutz des Rotmilans. Ebenso können ungünstige klimatische Verhältnisse, wie sie beispielsweise zu Beginn der Brutzeit 2008 herrschten (starke Niederschläge, Schneefall),

den Brutverlauf und -erfolg beeinträchtigen. Staude (1978) kannte den Schwarzmilan als Brutvogel lediglich aus der Gegend südlich von Dierdorf, wo die Art sich wahrscheinlich erst nach 1960 angesiedelt hatte. Da in den Jahren 1967-1974 von 20 ermittelten Bruten 12 erfolglos blieben, nahm er an, das Vorkommen im Westerwald werde nur eine vorübergehende Erscheinung darstellen. Die vorliegenden Untersuchungen belegen jedoch, dass der Schwarzmilan sein Verbreitungsgebiet über den Raum Dierdorf hinaus erweitern

und sich als regelmäßiger, wenn auch seltener Brutvogel etablieren konnte.

Zusammenfassung

In den Jahren 2000 bis 2009 wurde im Bereich der Topographischen Karte 5412 Selters (Westerwald) auf einer Fläche von ca. 130 km² die Siedlungs- und Brutpaardichten von Rotmilan und Schwarzmilan erfasst. Der Rotmilan besiedelte das Gebiet mit jährlich 15 bis 22 Revierpaaren (durchschnittlich 18,2 Reviere), das entspricht einer Siedlungsdichte von durchschnittlich 14,0 Revierpaaren bzw. 8,2 Brutpaaren/100 km. Auf der gleichen Fläche erreichte der Schwarzmilan eine Siedlungsdichte von 4,6 Revierpaaren bzw. 3,8 Brutpaaren/100 km.

Abstract

In the years 2000 to 2009, frequency and breeding of Red and Black Kites in the Westerwald, a medium altitude mountainous region in north-western Germany, was investigated. The area under observation measured 130 km² and was colonized each year by 15 to 22 territorial pairs of the Red Kite, resp. 3 to 4 pairs of the Black Kite. The number of successful breeding pairs was much lower; in the Red Kite only 46 % produced young, 69 % in the Black Kite. All others were unsuccessful or did not breed at all.

Dank

Die über zehn Jahre laufenden Erhebungen mit aufwändiger Feldarbeit wurden vor allem durch das große Engagement von Klaus Laux, Herschbach, ermöglicht. Dafür gilt ihm mein besonderer Dank. Prof. Dr. Klaus Fischer, Greifswald, und Antonius Kunz, Nister, danke ich für wertvolle Hinweise zur Gestaltung des Manuskriptes.

Literatur

Eislöffel F. (1999): Das Vorkommen des Rot-

milans (*Milvus milvus*) in Rheinland-Pfalz. Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 9: 83-96.

Fischer K. (2002): Zum Vorkommen des Rotmilans (*Milvus milvus*) im rheinland-pfälzischen Westerwald nach Erhebungen im Jahr 2000. Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 27: 257-261.

Franz D., Hormann M. (2003): Deutschlands Verantwortung besonders empfohlen: Rotmilan 2000. Falke 50: 290-291.

Mebis T. (1995): Die besondere Verantwortung der Mitteleuropäer für den Rotmilan – Status und Bestandsentwicklung. Vogel und Umwelt 8, Sonderheft: 7-10.

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

Sabel K.-J., Fischer E. (1987): Boden- und vegetationsgeographische Untersuchungen im Westerwald. Frankfurter geowissenschaftliche Arbeiten (Serie D) 7: 1-268.

Staupe J. (1978): Untersuchungen über den Brutbestand verschiedener Greifvogelarten im Westerwald nach Feststellungen in den Jahren 1967-1974. Vogelwelt 99: 54-66.

Walz J. (2001): Bestand, Ökologie des Nahrungserwerbs und Interaktionen von Rot- und Schwarzmilan 1996-1999 in verschiedenen Landschaften mit unterschiedlicher Milandichte: Obere Gäue, Baar und Bodensee. Ornithol. Jahreshefte Baden-Württemberg 17: 1-212.

Wink U. (2010): Rotmilan *Milvus milvus* und Schwarzmilan *M. migrans* zwischen Ammer und Lech. Bestandsentwicklung und Brutbiologie. Ornithol. Anz. 49: 174-192.

Joachim Kuchinke

Bleichstr. 49

56249 Herschbach

E-Mail: joachim.kuchinke@gmx.de