

Reviererfassung von Rotmilan *Milvus milvus* und Schwarzmilan *M. migrans* im Jahre 2005 im Rhein-Sieg-Kreis

Ralf Schumann, Dieter Steinwarz, Jens Brune, Joachim Kranz, Andreas Skibbe & Thorsten Zegula

Zusammenfassung

Vom Frühjahr bis zum Frühsommer 2005 wurden im Rhein-Sieg-Kreis (Nordrhein-Westfalen; 1.153,7 km²) die Reviere von Rot- und Schwarzmilan kartiert. Es wurden ca. 47 Revierpaare des Rotmilans und sieben Schwarzmilanpaare ermittelt. Dies entspricht ca. 4,1 Rotmilan- und 0,61 Schwarzmilanpaaren je 100 km². Beim Rotmilan war ein sehr deutliches Ost-West-Gefälle zu konstatieren, während der Schwarzmilan erwartungsgemäß nur in den Flussniederungen von Rhein, Sieg und Swist anzutreffen war. Gefährdung und mögliche Schutzmaßnahmen werden diskutiert.

Summary

Survey of Red Kite *Milvus milvus* and Black Kite *M. migrans* territories in the Rhein-Sieg district, Northrhine-Westfalia, in 2005

The territories of Red as well as Black Kite in the Rhein-Sieg district (1,153.7 km²) were mapped between spring and early summer 2005. About 47 pairs of Red Kite and seven pairs of Black Kite were found. This equals about 4.1 pairs of Red and 0.61 pairs of Black Kite per 100 km². Red Kites' density increased clearly towards the east of the district, whereas Black Kites were restricted to the lowlands of rivers Rhine, Sieg and Swist. Threats and potential protection measures are discussed.

Einleitung

Rotmilan

Seit der Rotmilan (Abb. 1) zum „Vogel des Jahres 2000“ proklamiert wurde (Mammen & Opitz 1999), wurde ihm erhöhte Aufmerksamkeit zuteil. In der Roten Liste der IUCN von 2006 wird der Rotmilan in der Vorwarnliste geführt (nt: near threatened). Ausschlaggebend dafür sind die zum Teil erheblichen Bestandsrückgänge seit Beginn der 1990er Jahre in den Kernländern seiner Verbreitung: Deutschland, Spanien und Frankreich (Mebs & Schmidt 2006).

Den deutschen Bestand des Rotmilan beziffern Mebs & Schmidt (2006) aktuell mit 11.329-12.237 Brutpaaren. Der enorme Anteil von ca. 50 % des Weltbestands (zwei Drittel davon in den östlichen Bundesländern) ist einzigartig unter den heimischen Brutvögeln und dies bedeutet, dass Deutschland eine besondere, globale Verantwortung für den Rotmilan trägt (Mebs 1995, BirdLife International 2004). Seit 1994 ging der deutschlandweite Bestand um schätzungsweise ein Viertel zurück (Mammen 2000, Mammen & Stubbe 2005). Aufgrund der unsicheren Datenlage ist er konsequenterweise wieder in die

Vorwarnliste der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands aufgenommen worden (Bauer et al. 2002).

In Nordrhein-Westfalen (NRW) wird der Rotmilan als „stark gefährdet“ und „von Naturschutzmaßnahmen abhängig“ (2 N) eingestuft (GRO & WOG 1997). Im Jahr 2000 gab es in NRW wohl zwischen 400 und 500 Revierpaare: 310-380 in Westfalen und 80-110 in Nordrhein (Brune et al. 2002). Für das Rheinland und den Rhein-Sieg-Kreis ist die Datenlage ebenso unsicher wie für ganz Deutschland. In den Jahren 1974-1977 wurden 15-20 Brutpaare angenommen (Mildenberger 1982); 1995 waren es geschätzte 30-40 Brutpaare (AG Greifvögel 1997). Rheinwald & Kneitz (2002) vermuteten im Gebiet zwischen Sieg, Ahr und Erft (das sich linksrheinisch über den Rhein-Sieg-Kreis hinaus erstreckt, also größer als das in dieser Arbeit untersuchte Gebiet ist) für die 1990er Jahre 46-49 Rotmilanpaare.

Schwarzmilan

In Deutschland liegen die Verbreitungsschwerpunkte des Schwarzmilans (Abb. 2) in Ostdeutschland sowie an Mittel- und Oberrhein bzw. am unteren Main



Abb. 1: Fliegender Rotmilan.

Fig. 1: Flying Red Kite.

Foto: G. Hahn



Abb. 2: Fliegender Schwarzmilan.

Fig. 2: Flying Black Kite.

Foto: H. Knüwer

(Rheinwald 1993). Der Bestand wird aktuell auf 3.590-3.955 Brutpaare geschätzt (Mebs & Schmidt 2006). In Mittel- und Westeuropa sind (im Gegensatz zu Osteuropa) seit den 1980er Jahren teilweise deutliche Zunahmen zu verzeichnen (Mebs & Schmidt 2006). Dies gilt auch für Deutschland, wo die Art seit 1988 um mehr als 20 % zugenommen hat (Mammen & Stubbe 2005). Deshalb gilt der Schwarzmilan in Deutschland auch nicht als gefährdet (Bauer et al. 2002), wird in der Roten Liste für Nordrhein-Westfalen jedoch in der Kategorie „R“ geführt, d.h. als Art mit geographisch eingeschränkter Verbreitung (GRO & WOG 1997).

Im Zuge dieses bundesweiten Trends hat die Art in den letzten 20 Jahren auch im Großraum Bonn (Rheinwald & Kneitz 2002) und auch in Nordrhein insgesamt (Wink et al. 2005) zugenommen. Neubaur (1957) erwähnt im Großraum Bonn/Rhein-Sieg für die Mitte des 20. Jahrhunderts nur zwei potentielle Brutplätze im Kottenforst. Mildenberger (1982) gibt für Nordrhein (Regierungsbezirke Köln und Düsseldorf) einen Gesamtbestand von drei bis maximal sechs Brutpaaren an. In diesem Zusammenhang werden auch zwei erfolgreiche Bruten an der Siegmündung in den Jahren 1975 und 1976 erwähnt. Rheinwald et al. (1987) vermerken für den Großraum Bonn nur sporadisch besetzte Brutplätze

in Rheinnähe. Ein einziger dauerhaft besetzter Brutplatz fand sich im Erftkreis. Für den Kartierungszeitraum 1990 bis 2000 geben Wink et al. (2005) einen jährlichen Bestand von 10-15 Brutpaaren für Nordrhein an. Bis 1995 sprechen Rheinwald & Kneitz (2002) von drei bis sechs Brutpaaren im Bonner Raum und rechneten zu Beginn des neuen Jahrtausends mit etwa fünf bis zehn Brutpaaren (nebst einigen übersommernden Nichtbrütern) in diesem Gebiet, das allerdings nicht nur auf Bonn und den Rhein-Sieg-Kreis beschränkt ist, sondern auch Bereiche in Rheinland-Pfalz umfasst. In den 1990er Jahren wurde der Schwarzmilan im westlichen Bergischen Land zur Brutzeit kaum gesehen (Skibbe 2001), was heute sicherlich nicht mehr der Fall ist und auf eine Bestandszunahme und –verbreitung hindeutet.

Da die genaue Kenntnis von Revieranzahl und -verteilung ein wichtiger Faktor für die Konzipierung langfristig effektiver Schutzmaßnahmen ist, startete die Biologische Station im Rhein-Sieg-Kreis e.V. (deren „Wappenvogel“ der Rotmilan ist) im Frühjahr 2004 das „Artenschutzprojekt Rot- und Schwarzmilan“. Vorrangiges Ziel des Projekts war, im Hinblick auf die bislang recht unsicheren und oft nur auf Schätzungen beruhenden Angaben und Kenntnisse, eine möglichst genaue Erfassung von

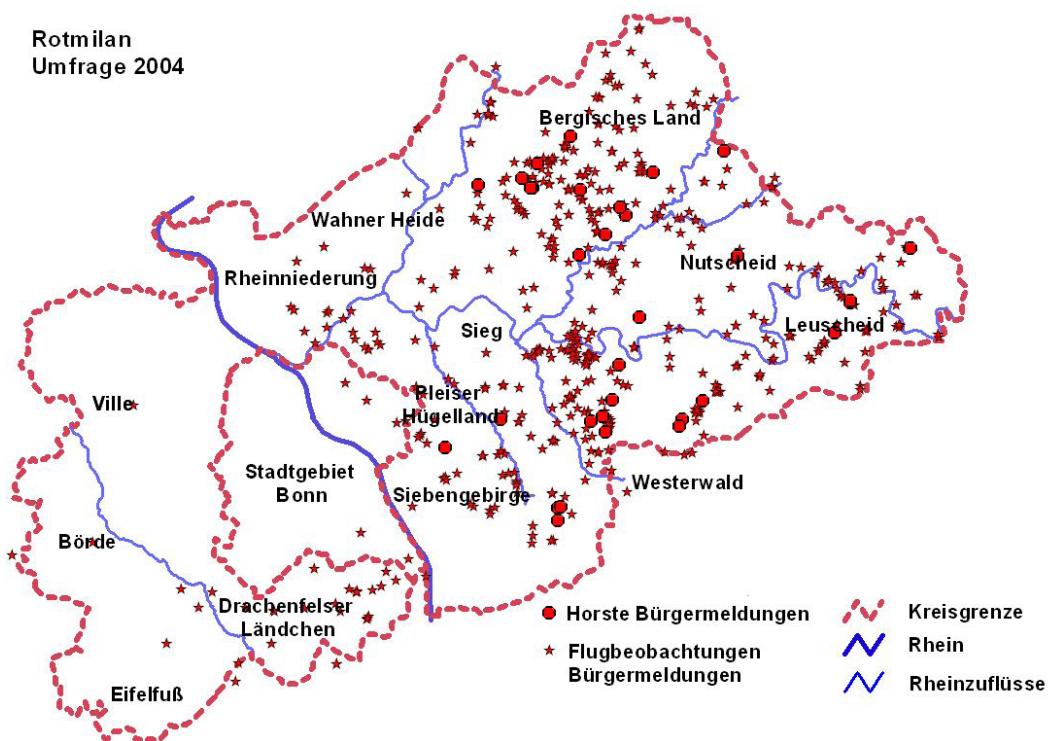


Abb. 3: Rückmeldung zum Vorkommen des Rotmilans aus der Bevölkerung.

Fig. 3: Feedback from the public on Red Kite sightings and nests.

Anzahl und Standorten der Horste bzw. der Reviere beider Milanarten und ihrer Verteilung im Untersuchungsgebiet zu erhalten.

Methode

Untersuchungsgebiet war der Rhein-Sieg-Kreis (NRW) mit einer Gesamtfläche von 1.153,7 km². Der erste Schritt bestand in einem Aufruf in der lokalen Presse, via Internet und durch persönliche Kontakte, sowohl Flugbewegungen von Milanen als auch eventuell bereits bekannte Horststandorte an die Biologische Station zu melden. Zusätzlich wurden ortsansässige Ornithologen und Naturschützer gezielt nach Milanbeobachtungen befragt. Innerhalb weniger Tage gingen fast 500 Rückmeldungen mit teilweise recht detaillierten Angaben ein (Abb. 3). Die so erhaltenen Daten wurden kartenmäßig aufbereitet und bildeten eine erste Grundlage bezüglich der Verbreitungsschwerpunkte beider Milanarten im Kreisgebiet.

In der zweiten Projektphase - ab März 2005 - wurden diese Daten von vier erfahrenen Ornithologen

(Schwarzmilan: J. Kranz; Rotmilan: J. Brune, A. Skibbe und T. Zegula) verifiziert und versucht, möglichst genaue Informationen über die Horststandorte bzw. Reviere der beiden Milanarten zu erhalten. Der Beobachtungszeitraum lag zwischen dem 26. März und dem 1. Juni. Die zuvor eingetragenen Punkte wurden aufgesucht und von günstigen Geländestellen aus die Umgebung mit dem Fernglas flächendeckend nach Milanen abgesucht. Neben der Kartierung der Standorte wurde auch die Baumart bestimmt, auf der sich die Horste befanden und alle relevanten ornithologischen Besonderheiten sowie mögliche Gefährdungsfaktoren im Untersuchungsgebiet festgehalten.

Neben der Sichtung von Brutpaaren kam es auch regelmäßig zu Einzelsichtungen von Rotmilanen, ohne diese jedoch Paaren oder Bruten zuordnen zu können. Sofern der genaue Horststandort nicht lokalisiert werden konnte, wurden Verhaltensweisen der Tiere, die auf Bruttätigkeit hindeuten (Balzrufe, Balzflüge, Sammeln von Nistmaterial, Revierverteidigung), als Anzeichen für das Vorhandensein

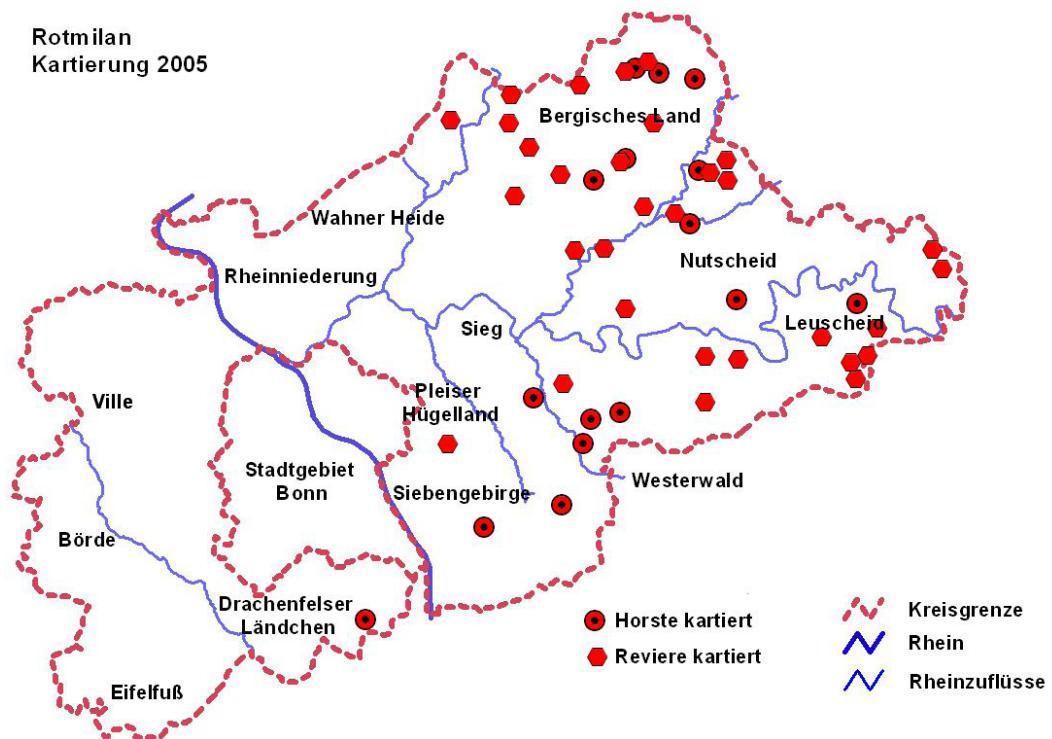


Abb. 4: Verteilung der Rotmilan-Revierpaare im Rhein-Sieg-Kreis.

Fig. 4: Territorial pairs of Red Kite in the Rhein-Sieg district.

eines Brutreviers interpretiert. Erfasst wurden somit vor allem die Reviere.

Ergebnisse

Rotmilan

Zwischen Mitte März und Ende Juni 2005 wurden im Rhein-Sieg-Kreis etwa 47 Revierpaare des Rotmilans gefunden (Definition „Revierpaar“ nach Norgall 1995). Dies entspricht einer Dichte von 4,1 Brutpaaren/100 km². Neben 16 Horststandorten (= 16 sichere Brutpaare) wurden ca. 31 Revierpaare festgestellt (Abb. 4). Bei den von den Vögeln genutzten Horstbäumen handelte es sich um Eichen (*Quercus spec.*, 4-mal), Rotbuchen (*Fagus sylvatica*, 2-mal), Erlen (*Alnus spec.*, 2-mal), Esche (*Fraxinus excelsior*, 2-mal), Fichte (*Picea spec.*, 1-mal) (ohne Angabe: 5-mal). Die Horste befanden sich stets in einer Höhe zwischen 20 und 35m.

Bezüglich der Verteilung der Rotmilanpaare auf das Gesamtgebiet war ein sehr deutliches West-Ost-Gefälle feststellbar: Während im linksrhei-

nischen (nur ein Brutpaar in Wachtberg-Züllighoven) bzw. südlichen Kreisgebiet (drei Brutpaare in der Gemeinde Königswinter) nur insgesamt vier Brutpaare registriert wurden, waren es im zentralen Kreisgebiet 13 Paare, und die Dichte im östlichen Teil des Untersuchungsgebietes (Gemeinden Much, Ruppichteroth, Eitorf und Windeck) war mit ca. 30 Revierpaaren sehr hoch (Abb. 4, Tab. 1). Auch wenn diese Zahl mit einer gewissen Vorsicht zu betrachten ist, dürfte sie anhand der zahlreichen Einzelbeobachtungen (J. Brune) innerhalb von sechs Beobachtungstagen doch eine realistische Einschätzung des tatsächlichen Bestandes sein. Auf die Fläche bezogen bedeutet dies, dass der Osten des Rhein-Sieg-Kreises (etwa 300 km²) mit 10 Brutpaaren/100 km² die größte Rotmilan-Dichte Nordrhein-Westfalens überhaupt aufweist (gemeinsam mit dem Kreis Höxter, Brune et al. 2002).

Schwarzmilan

Zwischen Ende März und Mitte Juli 2005 konnten im Rhein-Sieg-Kreis sieben Paare des Schwarzmi-

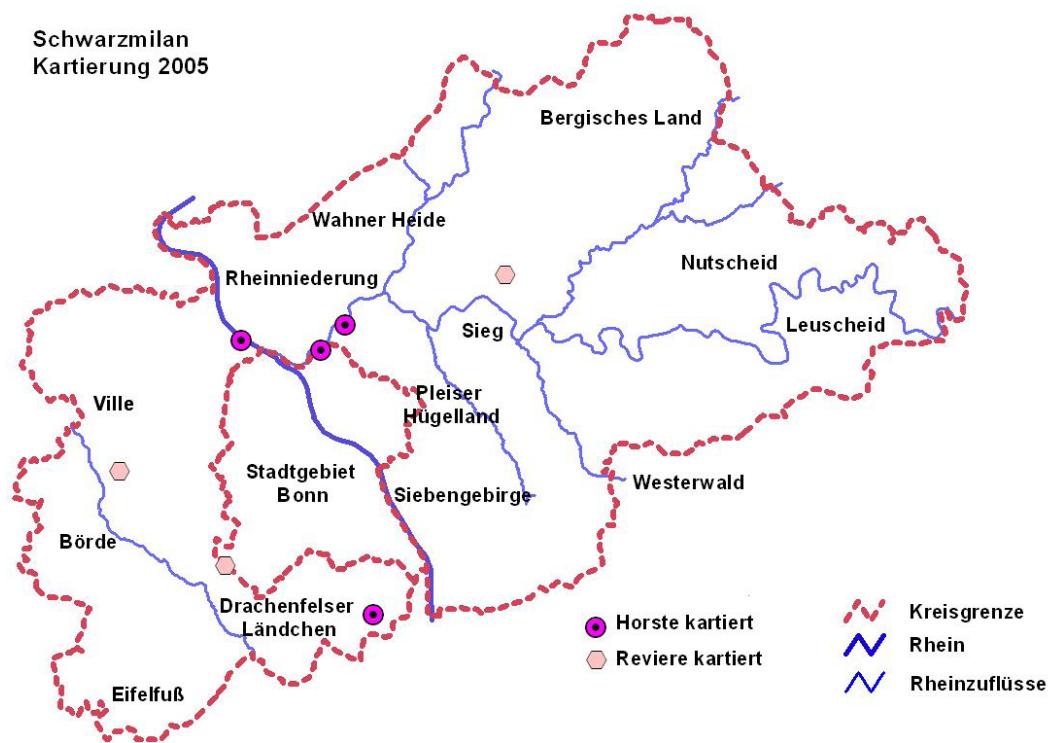


Abb. 5: Verteilung der Schwarzmilan-Revierpaare auf den Rhein-Sieg-Kreis.

Fig. 5: Territorial pairs of Black Kite in the Rhein-Sieg district.

lans beobachtet werden. Dies entspricht einer Dichte von 0,61 Brutpaaren/100 km². Die Brutreviere lagen in den Flussniederungen von Rhein, Sieg und Swist, Teilbereichen des Kottenforstes bei Bonn und an der Wahnbachtalsperre (Abb. 5). Alle sieben Standorte entsprechen den bekannten Habitatpräferenzen dieser Spezies für Flussniederungen, bzw. für Waldgebiete mit eingestreuten Gewässern und der weitgehenden Meidung von Höhenlagen über 200 m ü. NN (Wink et al. 2005). Neben drei sicher lokalisierten Horsten wurden vier Brutreviere festgestellt, zwei davon am Westrand des Kottenforstes.

Die drei Horste befanden sich in einer freistehenden Esche, einer Hybridpappel (*Populus x cana-*

Tab. 1: Anzahl der Rotmilan-Revierpaare in den einzelnen Kommunen und den verschiedenen Rheinseiten des Rhein-Sieg-Kreises (RSK). – Numbers of territorial pairs of Red Kite in the parishes of the Rhein-Sieg district (RSK) as well as on the left and right side of the river Rhine.

	Fläche [km ²] Area [km ²]	n Paare N pairs	Paare/100 km ² Pairs/100 km ²
Bad Honnef	48,30	-	-
Eitorf	69,99	4	5,71
Hennel	105,94	5	4,71
Königswinter	76,19	3	3,93
Lohmar	65,62	4	6,09
Much	78,08	9	11,52
Neunkirchen-Seelscheid	50,64	5	9,87
Niederkassel	35,79	-	-
Ruppichteroth	61,96	8	12,91
Sankt Augustin	34,23	-	-
Siegburg	23,46	-	-
Troisdorf	62,17	-	-
Windeck	107,24	8	7,45
RSK linksrheinisch	334,10	1	0,29
RSK rechtsrheinisch	819,61	46	5,61
RSK gesamt	1.153,71	47	4,10

densis) und einer Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), jeweils in 25-30 m Höhe. Zwei weitere Horste wurden ebenfalls in einer Hybridpappel bzw. einer Stieleiche (*Quercus robur*) vermutet. Einer der Horste lag am Rand des Bonner Stadtgebiets, das zugehörige Brutpaar hielt sich jedoch zur Nahrungs suche vorwiegend auf dem Gebiet der Städte Sankt Augustin und Troisdorf auf. Eines der Reviere befand sich auf der Rheininsel Herseler Werth, die seit Jahren als Brutplatz des Schwarzmilans in der Region Bonn bekannt ist. Das Brutpaar im Bereich der Wahnbachtalsperre (Stadt Siegburg) wurde der Biologischen Station nach Abschluss der Kartierung gemeldet (Heyd, mdl. Mitt.).

Weitere Einzelsichtungen von Schwarzmilanen (außerhalb der Zugzeit) beschränkten sich auf die tieferen Lagen des Rhein-Sieg-Kreises (Niederkassel, Troisdorf, Siegburg, Sankt Augustin, Königswinter, Bad Honnef), häufig in der Nähe von Gewässern (Flüsse, Kiesgruben).

Diskussion

Rotmilan

Einmalige Kartierungen des Rotmilans ergeben erfahrungsgemäß meist eine Unterschätzung des Bestands (Brune 2004). Das Auffinden der Horststandorte wurde durch den hohen Waldanteil im Untersuchungsgebiet erschwert. Des Weiteren besitzen Rotmilane in der Regel mehrere „Ausweichhorste“, die bis zu 3 km von demjenigen Ort entfernt liegen können, der zunächst als vermeintlicher Brutplatz ausgemacht wurde. Fühlen sich die Tiere gestört, kann von einem auf den anderen Tag ein Umzug erfolgen (Brune 2004). Durch diese Umstände ist eine mögliche (allerdings geringe!) Abweichung von der in unserer Untersuchung ermittelten Anzahl von ca. 47 Rotmilan-Revierpaaren eher nach oben denn nach unten zu erwarten.

Der auffälligste Befund war die extrem ungleiche Verteilung der Rotmilanpaare auf das Kreisgebiet. Hauptgrund dafür dürften die im Rhein-Sieg-Kreis sehr differenzierten topographischen Gegebenheiten sein. Das Kreisgebiet wird von den Hauptachsen des Rhein- und des Siegtals durchzogen. Es umfasst einerseits Teile des Rheinischen Schiefergebirges (Eifeluß, Siebengebirge, Westerwald und Bergisches Land). Diese sind geprägt von einer hügeligen, abwechslungsreichen Landschaft mit zum Teil ausgedehnten Waldgebieten (z.B. Siebengebirge, Leuscheid, Nutscheid), landwirtschaftlichen Flächen (insbesondere Grünland) und

eingestreuten Siedlungs-, Gewerbe und Verkehrs bereichen. Andererseits finden sich die eher flachen Landschaften der Rheinniederungen, der Wahner Heide sowie der Bördelandschaften mit überwiegender landwirtschaftlicher Nutzung, Siedlungen, Gewerbe, Verkehrs wegen und Kiesgruben. Der Rotmilan bevorzugt vielgestaltige Kulturlandschaften und ist bedeutend weniger ans Wasser gebunden als der Schwarz milan. Zum Jagen braucht er offenes Kulturland, Grasland und Viehweiden oder auch Feuchtgebiete. Diese Lebensraumbedingungen sind im Osten des Kreisgebiets weitaus häufiger anzutreffen als im Westen. Dass der Rotmilan in dieser abwechslungs- und an Grenzlinien reichen Landschaft mit hohem Grünlandanteil so häufig auftritt, ist daher wenig überraschend. Erstaunlich ist eher, dass er hier bis in die 1970er Jahre hinein offenbar kaum als Brutvogel in Erscheinung getreten ist. Ebenso wenig überrascht, dass er in den reinen Waldgebieten selten vorzufinden ist. So wurde im von Wald geprägten Kernbereich des Siebengebirges nur ein Brutpaar nachgewiesen. Ähnliches gilt für den Leuscheid und die Nutscheid.

Der wichtigste limitierende Faktor für den Rotmilan ist offenbar ein ausreichendes Nahrungsangebot. Unter günstigen Nahrungsbedingungen kann er in enorm hoher Dichte auftreten. Im Hakel, einem ca. 13 km² großen Waldgebiet in der Magdeburger Börde, brüteten im Jahr 1979 136 Rotmilanpaare (was einer Dichte von 1.046 Brutpaaren /100 km² entspricht; seitdem ging der dortige Bestand allerdings kontinuierlich zurück) und auch in der Baar (Landschaft) sowie im Eichsfeld tritt die Art in auffällig hoher Bestandsdichte auf (Mebs & Schmidt 2006).

Schwarz milan

Insgesamt brüteten im Jahr 2005 im Kreisgebiet sieben Schwarz milanpaare. Es konnten zwei Verbreitungs-„Zentren“ festgestellt werden, sofern man bei der geringen Anzahl davon sprechen kann: Einerseits das Gebiet der Siegmündung mit den angrenzenden Rheinauen (drei Paare), andererseits der Westrand des Kottenforstes mit Übergang zur Swistau mit zwei Paaren. Beide Gebiete weisen die vom Schwarz milan zur Brutzeit bevorzugten Lebensraumbedingungen auf und werden schon seit vielen Jahren als Bruthabitate genutzt (Mildenberger 1982, Gensbol & Thiede 2005, Kostrzewska & Speer 2001, Rheinwald & Kneitz 2002). Weitere Einzelsichtungen von Schwarz milanen weisen dar-

auf hin, dass der tatsächliche Bestand möglicherweise auch bei 8-9 Revieren liegt.

Eine gezielte Suche in den Siegauen auf Troisdorfer Stadtgebiet bzw. in den Rheinauen von Niederkassel erbrachte keine weiteren Funde von Schwarzmilan-Brutplätzen. Allerdings wurden immer wieder nahrungssuchende Altvögel beobachtet, was auf den für diese Art bekannt großen Aktionsradius zurückzuführen sein dürfte. Ebenfalls regelmäßig konnten Schwarzmilane über der Hangelarer Heide bei Sankt Augustin mit ihren günstigen Nahrungsbedingungen beobachtet werden. Insgesamt scheint sich im Bereich der Siegmündung/Siegaue ein kleiner Bestand zu etablieren, der mit hoher Wahrscheinlichkeit von den günstigen Nahrungsbedingungen profitiert (u.a. finden sich hier auch Brutkolonien von Kormoranen *Phalacrocorax carbo* und Graureihern *Ardea cinerea*). Da Schwarzmilane gerade in Auwaldbereichen kolonieartig brüten können (Walz 2005), ist die Ansiedlung weiterer Paare in diesem Bereich durchaus möglich.

NRW liegt an der nordwestlichen Verbreitungsgrenze des Schwarzmilans, so dass sein Bestand hier - im Gegensatz zu anderen Bundesländern - immer vergleichsweise gering war und ist (NWO 2002, Wink et al. 2005). Seit Mitte der 1990er Jahre häufen sich im Westen des Rhein-Sieg-Kreises jedoch Brutzeitbeobachtungen und Brutnachweise (Rheinwald & Kneitz 2002), und es kann von einer leichten Zunahme in den letzten Jahrzehnten ausgegangen werden. Alljährlich brüten mindestens vier bis fünf Paare innerhalb des Kreisgebiets, wodurch der Schwarzmilan zu den regelmäßigen Brutvögeln des Rhein-Sieg-Kreises gezählt werden darf. Die Zunahme kann sowohl durch vermehrte Zuwandlung aus den westdeutschen Schwerpunktgebieten der Art (an Mittel- und Oberrhein und am Main) als auch durch verbesserte Lebensbedingungen (Nahrung, Brutplätze) erfolgt sein. Das verstärkte Auftreten mit regelmäßigen Bruten an der unteren Sieg koinzidiert mit den positiven Bestandsentwicklungen von Graureiher und Kormoran, deren Kolonien im Gebiet regelmäßig von den Schwarzmilanen zur Nahrungssuche aufgesucht werden: Schwarzmilane siedeln sich generell gerne in der Nähe von Reiherkolonien an (Rheinwald & Kneitz 2002). Weitere von den Schwarzmilanen häufig aufgesuchte Orte zur Nahrungssuche stellen die Ufer von Rhein und Sieg (tote Fische u. dergl.) oder auch Müllansammelungen dar.

Aus den Daten der vorliegenden Untersuchung Trends oder Schlussfolgerungen für die weitere

Bestandsentwicklung abzuleiten, ist aufgrund der geringen Stichprobe nicht möglich, zumal die Gesamtzahl an Tieren solcher Populationen, die an den Verbreitungsgrenzen der Art leben, regelmäßig starken Schwankungen unterliegen kann. Gegenwärtig scheint der Schwarzmilanbestand sowohl in NRW als auch im Rhein-Sieg-Kreis leicht zuzunehmen. Aufgrund seiner weltweiten Häufigkeit stellt der Schwarzmilan für den Rhein-Sieg-Kreis - wie für Deutschland insgesamt - zwar keine derartige naturschutzfachliche Verpflichtung dar wie der Rotmilan. Andererseits sollte die Bedeutung der hiesigen Brutbestände aber auch nicht unterschätzt werden. Hier, an der Nordwestgrenze seines Verbreitungsgebietes, ist der Schwarzmilan nicht nur ein „Botschafter“ (und Indikator) für eine noch einigermaßen intakte Auenlandschaft, sondern zweifellos auch eine besondere Bereicherung der heimischen Fauna.

Sinnvoll wäre es, ca. im Jahr 2010 die Kartierung zu wiederholen, um die weitere Bestandsentwicklung beider Arten im Rhein-Sieg-Kreis zu verfolgen.

Schutzmaßnahmen

Milane sind – wie alle Greifvögel – zahlreichen Gefahren ausgesetzt. Die häufigsten (unnatürlichen) Todesursachen beim Rotmilan sind Abschuss, Kollisionen mit Hindernissen und Stromleitungen sowie Vergiftungen (Hegemann 2004, Walz 2005)! Im dritten Lebensjahr, wenn sie geschlechtsreif werden, sind durchschnittlich noch 35-45 % der Rotmilane eines Geburtsjahrgangs am Leben (Schönenfeld 1984 zit. nach Walz 2005).

Abschuss und Vergiftung von Greifvögeln stellen einen Straftatbestand dar, der konsequent verfolgt werden muss (Hegemann 2004, Hegemann & Knüwer 2005). Die Entschärfung gefährlicher Stromleitungen (Bauer & Berthold 1998) käme neben den beiden Milan- auch zahlreichen anderen Vogelarten zugute. Land- und forstwirtschaftliche Eingriffe während der Brutzeit haben vollständig zu unterbleiben.

Grundsätzlich gilt: Intensive Landwirtschaft und eine flurbereinigte, „monokulturelle“ Landschaft, d.h. die Zerstörung von Lebensraum ist Hauptursache für den Rückgang bzw. das Aussterben von Tier- und Pflanzenarten. Die Intensivierung von Flächennutzung und Landwirtschaft führt zu Nahrungsengpässen, Zersiedelung der Landschaft vor allem durch Straßenbau zur Zerstörung der Habitate. Auch den beiden Milanarten kämen eine

Extensivierung der Landwirtschaft unter weitgehendem Verzicht auf Dünger- und Biozideinsatz, sowie eine reich strukturierte Landschaft zugute.

Als konkrete Schutzmaßnahmen für den Schwarzmilan werden die Erhaltung bzw. Wiederherstellung naturnaher Auwälder, der Schutz vorhandener Altholzbestände, die Förderung traditioneller Wirtschaftsformen in den Flussauen sowie die weitgehende Sanierung von Gewässern gefordert. Die wenigen noch vorhandenen Hartholzauen-Restbestände sind besonders bedeutsam und müssen gefördert bzw. streng geschützt werden. Die Altwaldbestände im Kottenforst, und hier insbesondere die Eichen, haben eine große Bedeutung als Brutplatz mehrerer Greifvogelarten. Nicht nur in den Auen von Rhein und Sieg sollte auf den weiteren Ausbau der touristischen Infrastruktur (Wege, Lagerplätze u. dergl.) über den derzeitigen Stand hinaus möglichst verzichtet werden, der Ausbau des Straßennetzes sollte auf das zwingend erforderliche Maß begrenzt werden.

Von entscheidender Bedeutung für den Rotmilan sind vor allem ruhige Brutplätze und ein ausreichendes Nahrungsangebot. Zur Verbesserung der Nahrungsverfügbarkeit sind Erhalt bzw. Wiederherstellung von Wald- und Wiesentälern mit ihrer reichhaltigen Strukturierung zu fordern. Der Erhalt der „kleinräumigen“ Landwirtschaft, vor allem der Grünlandnutzung, sind im Osten des Rhein-Sieg-Kreises und am Eifelfuß von besonderer Bedeutung.

In den kommenden Monaten sollen die Eigentümer bzw. Pächter von Flächen mit Rotmilanbrutplätzen ermittelt werden. Anschließend ist eine Kontaktaufnahme mit den Eigentümern bzw. Pächtern und den zuständigen Forstbehörden und Ämtern geplant. Gespräche mit den Nutzern sollen dazu dienen, die Sensibilität und Schutzwürdigkeit der Horststandorte zu verdeutlichen. Insbesondere soll erreicht werden, auf forstliche Maßnahmen während der Brutzeit zu verzichten, um eine Störung des Brutschäfts zu vermeiden. Eine geeignete Schutzmaßnahme wäre beispielsweise die Ausweisung von Schutzzonen rund um die Horste (Durchmesser ca. 150 m), in denen keine Forstarbeiten durchgeführt werden dürfen. Diese Bereiche sind weitgehend ruhig zu stellen.

In jedem Fall sollte die tendenzielle Zunahme des Schwarzmilan-Bestands, vor allem aber die hohe Dichte an Rotmilanpaaren amlichem wie ehrenamtlichem Natur- und Umweltschutz im Rhein-Sieg-

Kreis eine besondere Verpflichtung sein. Mit der Initiierung des Schutzprogramms für den Schwarz- und für ihren „Wappenvogel“, den Rotmilan, hat die Biologische Station des Rhein-Sieg-Kreises einen wichtigen Schritt in diese Richtung getan.

Dank

Wir danken der Sparkassen-Stiftung des Rhein-Sieg-Kreises für finanzielle Unterstützung bei der Durchführung des Artenschutzprojekts „Rot- und Schwarzmilan“. Vielmals gedankt sei an dieser Stelle all den aufmerksamen Vogelfreunden, die mit ihren Rückmeldungen auf unseren öffentlichen Aufruf die Datengrundlage für die zweite Projektphase geschaffen haben.

Literatur

- AG Greifvögel GRO & WOG (1997): Die Bestandsentwicklung und der Bruterfolg des Rotmilans (*Milvus milvus*) in Nordrhein-Westfalen von 1972 bis 1995. Charadrius 33: 1-15.
- Bauer, H.-G.; Berthold, P.; Boye, P.; Knief, W.; Südbbeck, P. & Witt, K. (2002): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. Ber. Vogelschutz 39: 13-60.
- BirdLife International (2004): Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. BirdLife Conservation Series No. 12, Cambridge, UK.
- Brune, J. (2004): Kartieranleitung zur Erfassung der Brutpaare/Revierpaare des Rotmilans (*Milvus milvus*) (4 S., unveröffentlicht).
- Brune, J., E. Guthmann, M. Jörges, & A. Müller (2002): Zur Verbreitung und Bestands situation des Rotmilans (*Milvus milvus*) in Nordrhein-Westfalen. Charadrius 38: 122-138.
- Gensbol, B. & W. Thiede (2005): Greifvögel. Alle europäischen Arten, Bestimmungsmerkmale, Flugbilder, Biologie, Verbreitung, Gefährdung, Bestandsentwicklung. BLV-Buchverlag, München.
- GRO & WOG (1997): Rote Liste der gefährdeten Vogelarten Nordrhein-Westfalens, 4. Fassung. Charadrius 33: 69-116.
- Hegemann, A. (2004): Illegale Greifvogelverfolgungen im Kreis Soest von 1999-2003 – eine Auswertung mit Hinweisen zur Erkennung von Greifvogelverfolgungen. Charadrius 40: 13-27.
- Hegemann, A. & Knüwer, H. (2005): Illegale Greifvogelverfolgung – Ausmaße und Gegenmaßnahmen am Beispiel Nordrhein-Westfalens. Ber. Vogelschutz 42: 87-95.
- Kostrzewa, A. & G. Speer (Hrsg., 2001): Greifvögel in Deutschland. Bestand, Situation, Schutz. Aula-Verlag (2. Aufl.), Wiebelsheim.
- Mammen, U. (2000): Bestandsabnahme beim Rotmilan *Milvus milvus* von 1994 bis 1997 in Deutschland. Ornithol. Mitt. 52: 4-13.

- Mammen, U. & H. Opitz (1999): Der Rotmilan - Vogel des Jahres 2000. NABU Bundesverband, Bonn.
- Mammen, U. & M. Stubbe (2005): Zur Lage der Greifvögel und Eulen in Deutschland 1999-2002. Vogelwelt 126: 53-65.
- Mebs, T. (1995): Die besondere Verantwortung der Mitteleuropäer für den Rotmilan – Status und Bestandsentwicklung. Vogel und Umwelt 8: 7-10.
- Mebs, T. & D. Schmidt (2006): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Biologie, Kennzeichen, Bestände. Franckh-Kosmos-Verlags-GmbH, Stuttgart: 321-330.
- Mildenberger, H. (1982): Die Vögel des Rheinlandes, Band 1. Beiträge zur Avifauna des Rheinlandes (Gesellschaft Rheinischer Ornithologen), Düsseldorf.
- Neubaur, F. (1957): Beiträge zur Vogelfauna der ehemaligen Rheinprovinz. Decheniana 110: 1-278.
- Norgall, A. (1995): Revierkartierung als zielorientierte Methodik zur Erfassung der „territorialen Saisonpopulation“ beim Rotmilan (*Milvus milvus*). Vogel und Umwelt 8, Sonderheft Rotmilan: 147-164.
- NWO (Nordrhein-Westfälische Ornithologengesellschaft, Hrsg., 2002): Die Vögel Westfalens. Ein Atlas der Brutvögel von 1989 bis 1994. Beiträge zur Avifauna Nordrhein-Westfalens 37, Bonn.
- Rheinwald, G. (1993): Atlas der Verbreitung und Häufigkeit der Brutvögel Deutschlands – Kartierung um 1985. Schriftenreihe des DDA 12, Berlin.
- Rheinwald, G. & Kneitz, S. (2002): Die Vögel zwischen Sieg, Ahr und Erft. Ginster-Verlag, St. Katharinen.
- Rheinwald, G., M. Wink & H.-E. Joachim (1987): Die Vögel im Großraum Bonn. Bd. 2: Nicht-Singvögel. Beitr. Avifauna . Rheinland 27/28, Düsseldorf.
- Skibbe, A. (2001): Aktivitätsmuster und Aktivitätsdichte von Greifvögeln während der Brutzeit im westlichen Bergischen Land. Charadrius 37: 137-141.
- Walz, J. (2005): Rot- und Schwarzmilan. Sammlung Vogelkunde, Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- Wink, M., Dietzen, C. & Gießing, B. (2005): Die Vögel des Rheinlandes (Nordrhein). Ein Atlas der Brut- und Wintervogelverbreitung 1990-2000. Beiträge zur Avifauna Nordrhein-Westfalens 36, Bonn.
-
- Manuskripteingang: 16.12.2006
- Dr. Ralf Schumann, Dr. Dieter Steinwarz, Biologische Station des Rhein Sieg-Kreises e.V., Robert-Rösgen-Platz 1, 53783 Eitorf; info@biostation-rhein-sieg.de
- Jens Brune, Otto-Prein-Str. 29, 59174 Kamen-Metehler; jens_brune@gmx.de
- Dr. Joachim Kranz, Universität Bonn, Institut für Nutzpflanzenwissenschaften und Ressourcenschutz (INRES), Bereich Phytomedizin, Nussallee 9, 53115 Bonn; jkranz@uni-bonn.de
- Dr. Andreas Skibbe, Dellbrücker Mauspfad 304, 51069 Köln; a.skibbe@nexgo.de
- Dr. Thorsten Zegula, Frieslandring 28, 53844 Troisdorf; thorsten_zegula@yahoo.com