

Verluste beim Rotmilan *Milvus milvus* durch illegale menschliche Eingriffe in den Landkreisen Unna und Soest (Nordrhein-Westfalen) 1991-2007, mit Hinweisen zur Feststellung wahrscheinlicher Verlustursachen

von Jens Brune und Arne Hegemann

Inhalt

- 1 Einleitung
- 2 Untersuchungsgebiet
- 3 Material und Methode
- 4 Ergebnisse
- 5 Einfluss auf Bestände
- 6 Praktische Hinweise
- 7 Vorgehensweise bei der Vermutung einer Straftat
- 8 Abschließende Diskussion
- 9 Zusammenfassung
- 10 Summary
- 11 Literatur

1 Einleitung

Der Rotmilan *Milvus milvus* untersteht wie alle Greifvögel aus den Familien Accipitridae und Falconidae rechtlich dem Bundesjagdgesetz (§ 2, Abs. 1, Nr. 2), genießt aber auch den Schutz des nationalen wie europäischen Artenschutzrechts. Alle europäischen Greifvogelarten unterliegen seit ihrem Inkrafttreten 1979 dem Schutzregime der EG-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG (vgl. MAYR 2004) und zudem der EG-Artenschutzverordnung VO (EG) Nr. 338/97. In Verbindung mit § 10, Abs. 2, Nr. 11 a und § 42 Bundesnaturschutzgesetz zählen diese Greifvögel somit zu den besonders geschützten Arten.

In Nordrhein-Westfalen gilt seit dem 05.05.1970 eine ganzjährige Schonzeit für alle Greifvögel und somit auch für den Rotmilan (MEBS 1970). Damit fallen Greifvögel aber nicht aus der Verantwortung der Jagd ausübenden Jagdberechtigten, sondern unterliegen der im Bundesjagdgesetz verankerten Hegeverpflichtung, hier verstanden als arten- und biotopschutzorientierter Handlungsrahmen (vgl. ECKHARDT 1984).

Trotz dieses rechtlichen Schutzes fallen Rotmilane, wie viele andere Greifvogelarten auch, regelmäßig der illegalen Verfolgung zum Opfer (z. B. LOOFT & BUSCHE 1981, BUNZELDRÜKE 1996, AG GREIFVÖGEL GRO & WOG 1997, HEGEMANN 1999, BRUNE et al. 2002, BUSCHE & LOOFT 2003, SCHMIDT 2004, HEGEMANN 2004, HEGEMANN & KNÜWER 2004, 2005, HIERSCHFELD 2007).

Obwohl man sich inzwischen in vielen Bundesländern bemüht,

das Ausmaß der illegalen Greifvogelverfolgung zu quantifizieren, und auch verschiedentlich Aktivitäten entwickelt wurden, gegen illegale Greifvogelverfolgung vorzugehen (z. B. LIPPERT et al. 2000, HEGEMANN & KNÜWER 2004, 2005), sind Beispiele zur Auswirkung von illegaler Verfolgung auf einzelne Arten rar (z. B. RUST & MISCHLER 2001 für den Habicht *Accipiter gentilis*).

Somit sind auch für den Rotmilan Daten über den Einfluss der illegalen Verfolgung auf die Bestände rar. Es finden sich jedoch Hinweise, dass illegale Verfolgung zumindest lokal den Bestand dieser Greifvogelart erheblich beeinflussen kann (HEGEMANN 2004).

In diesem Beitrag wollen wir versuchen, den Einfluss der illegalen Verfolgung auf die Bestände des Rotmilans in der Hellwegbörde in Nordrhein-Westfalen zu beschreiben.

2 Untersuchungsgebiet

Der Rotmilan ist ein Charaktervogel der Hellwegbörde in Nordrhein-Westfalen, gelegen zwischen den Städten Dortmund und Paderborn. Er steht für die offene Agrarlandschaft mit einigen Waldinseln, in denen er seine Brutplätze hat. Im Süden der Hellwegbörde schließt sich die Schichtstufe des Haarstrangs an, der die Grenze zum Mittelgebirge bildet (Abb. 1, 2). Im Norden begrenzt der Fluss Lippe die Bördelandschaft, nördlich davon schließt sich das Münsterland an. Die Hellwegbörde sowie der Haarstrang zeichnen sich durch ertragreiche Lössböden aus. Folglich dominiert intensive Landwirtschaft das Landschaftsbild. Die Waldinseln sind meist Altholzbestände bestehend aus Eichen und Buchen.



Abb. 1: Das Untersuchungsgebiet westlich Kellinghausen (Foto: J. Brune) –
The Study area west Kellinghausen



Abb. 2: Das Untersuchungsgebiet östlich Scheidingen (Foto: J. Brune) – *The Study area east Scheidingen*

der siebziger Jahre auf Vorkommen von Rotmilanen kontrolliert. Bei diesen Bestandserfassungen wurden alle Fälle illegaler Verfolgung protokolliert. Die in Tab. 1 aufgelisteten Fälle illegaler Greifvogelverfolgung, bei denen Rotmilane als Opfer betroffen waren, sind sicherlich unvollständig und beziehen sich ausschließlich auf bekannt gewordene Vorfälle. Angaben für den Landkreis Soest vor 2000 wurden HEGEMANN (2004) entnommen und stammen von Zufallsfunden ohne gezielte Erfassungen des Rotmilans.

Die mittlere Dichte des Rotmilans für die Landkreise Soest und Unna für diesen Naturraum dürfte bei 3-4 Brutpaaren/100 km² liegen (BRUNE unveröff.). Die Rotmilane brüten nicht wie in der bekannten Bördelandschaft Magdeburgs in Baumreihen innerhalb der Bördelandschaft, sondern bevorzugen als Brutplätze meist die vereinzelt kleineren Wälder auf der Anhöhe des Haarstrangs.

Der Haarstrang dürfte zu den wichtigen Gebieten für den Rotmilan in Nordrhein-Westfalen zählen. Es befinden sich größere Sommer- und Herbstschlafplätze mit bis zu 100 Ind. an einzelnen Schlafplätzen in dieser Region (BRUNE et al. unveröff.). Eine Kartierung im Jahre 2000 (BRUNE et al. 2002) ergab für die beiden Landkreise Soest und Unna einen Brutbestand von ca. 38-48 Revierpaaren auf einer Fläche von ca. 2.000 km².

3 Material und Methode

Die Brutbestände des Rotmilans wurden im Landkreis Soest erst ab dem Jahr 2000 genauer untersucht. Hier fanden regelmäßige Kontrollen an Horsten in der Regel nur in der Südhälfte des Kreisgebietes statt. Im Landkreis Unna wurde hingegen das gesamte Kreisgebiet seit Mitte

4 Ergebnisse

Insgesamt konnten 19 Fälle von Verfolgung, fast immer mit Todesfolge, beim Rotmilan nachgewiesen werden. Mindestens 53 Rotmilane kamen dabei ums Leben. 44 Rotmilane starben durch Vergiftung (Abb. 4). Des Weiteren wurde einmal das Fällen des Horstbaums, Abklopfen des Horstbaums sowie einmal eine Aushorstung festgestellt, weitere menschliche Eingriffe werden vermutet. Der Verbleib dieser Vögel ist unklar.

Fast alle Funde wurden im Frühling, bei Ankunft im Brutrevier und zur Zeit des Durchzugs der Rotmilane, oder während der Brutzeit gemacht (Tab.1). Dabei ist zumindest keine geographische Konzentration der Nachstellungen auszumachen, sondern sie findet flächendeckend statt (Abb. 3). Die fehlenden Nachweise im östlichen Teil des Landkreises Soest sind eher mit der geringeren Erfassungsintensität zu erklären als mit tatsächlich geringerem Verfolgungsdruck.

In der Nordhälfte des Landkreises Unna fehlen Feststellungen, weil die Art dieses Areal zu Beginn der achtziger Jahre geräumt hat. Hierfür werden Verfolgung und intensiviert Forstwirtschaft als Gründe angesehen (S. Feuerbaum pers. Mitt.).

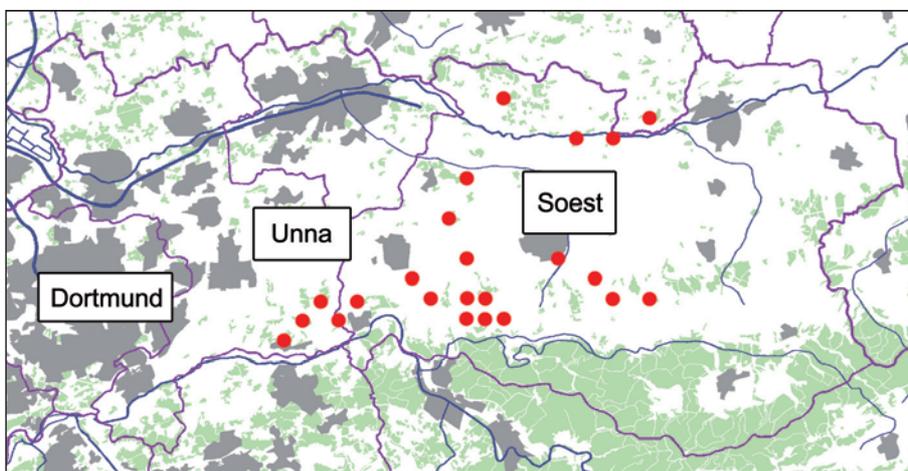


Abb. 3: Räumliche Verteilung von Verlusten des Rotmilans infolge illegaler Verfolgung in den Landkreisen Unna und Soest in den Jahren 1992 bis 2005 (Karte © Geobasisdaten: Land NRW, Bonn, 2008) – *Spatial distribution of illegal persecution of Red Kites in the districts of Unna and Soest in the period 1992-2005.*

5 Einfluss auf Bestände

Auf den ersten Blick wirkt der Verlust von 53 Rotmilanen (26 Altvogel und mind. 27 Jungvögel) innerhalb von 13 Jahren auf einer Fläche von ca. 2.000 km² für die Art nicht bestandsgefährdend. Allerdings ist die Intensität, mit der Rotmilanreviere untersucht werden, erst ab dem Jahr 2000 für den Landkreis Soest angestiegen. Somit ist von einer höheren Dunkelziffer für die 1990er Jahre auszugehen.

Was bei regelmäßiger Kontrolle der Reviere tatsächlich nachgewiesen werden kann, zeigen die Jahre 2001 bis 2004. Während

Tab. 1: Auflistung aller bekannt gewordenen Fälle von illegaler Verfolgung des Rotmilans in den Landkreisen Soest und Unna während der Jahre 1992 bis 2005 – List of all known cases of illegal persecution of Red Kites in the districts of Soest and Unna during the years 1992-2005.

Jahr	Datum	Ort	Art der Verfolgung	Nachweis	Opfer	davon Nestlinge
1992-1996	03/1992-10/1996	Theinigsen	Vergiftung	Demeton-S-Methyl	mind. 5	0
1991	24.06.	Bausenhagen	Vergiftung	E 605	5	3
1991	Juni	Bausenhagen	Aushorstung	Sicht	1-2	1-2
1996	17.03.	Herringsen	Vergiftung	Mevinphos	1	0
1998	20.04.	Siveringingen	Vergiftung	Parathion	2	0
1998	11.05.	Ostönnen	Vergiftung	Parathion	1	1
2001	April	Waldhausen	Horststörung	Sicht	4	2
2001	März/April	Opmünden	Vergiftung	Phosphorsäureester	2	2
2001	Mai	Wickede	Abklopfen	Sicht	keine	keine
2002	Mai/Juni	Herringsen	Vergiftung	Sicht	mind. 4	mind. 2
2002	Brutzeit	Opherdicke	Vergiftung	Fund/Sicht	4	2
2002	26.06.	Hemmerde	Vergiftung	Mevinphos	mind. 4	mind. 2
2003	10.03.	Schwefe	Vergiftung	Carbofuran	1	1
2003	03.04.	Herzfeld	Vergiftung	Mevinphos	1	1
2003	Mai	Nehler Heide	Vergiftung	Sicht	4	2
2003	April	Werler Vöhde	Vergiftung	Sicht	4	2
2003	27.04.	Frömern	Horststörung	Sicht	4	2
2004	28.06.	Lippborg	Vergiftung	Untersuchung	4	2
2004	Ende Juni	Hellinghausen	Vergiftung	Sicht	2	2

dieses Zeitraumes wurden 39 Rotmilane (davon 17 Altvögel) als Opfer illegaler Verfolgung registriert.

Drei Fallbeispiele sollen verdeutlichen, wie der Rotmilanbestand auf menschliche Eingriffe in Teilflächen reagiert:

- 1) Im Zuge der Bestandserfassung des Rotmilans im Jahr 2000 konnte für das Messtischblatt 4414 „Soest“ festgestellt werden, dass dieses Gebiet im Landkreis Soest inmitten einer geschlossenen Population völlig rotmilanfrei war. Auf dieser Fläche sind in den Jahren 1992-1997 mindestens sieben Rotmilane vergiftet aufgefunden worden. Im Jahr 2007 haben wieder mindestens drei Rotmilanpaare gebrütet.
- 2) Ähnlich verhielt es sich im Landkreis Unna, im Messtischblatt 4412 „Unna“. Diese ca. 130 km² große Fläche war seit 1994 mit durchschnittlich fünf Brutpaaren besiedelt. In 2002 wurde ein Rotmilanpaar mitsamt den zwei zugehörigen Jungvögeln nachgewiesenermaßen durch das Insektizid Mevinphos getötet. Im folgenden Jahr wurden zwei Brutpaare vergrämt oder vergiftet (kein eindeutiger Nachweis, aber dieselbe Region), ein weiteres Brutpaar sicher vergrämt (Baum wurde Anfang Mai direkt unterhalb des Horstes zersägt) und ein Brutpaar verlor einen Partner (Ursache unbekannt). Nur ein

Brutpaar zog einen Jungvogel auf. Es dauerte vier Jahre, bis die Fläche 2007 wieder mit sechs Rotmilanpaaren besiedelt war.

- 3) O. KÜHNAPFEL (pers. Mitt.) fand im Zeitraum 2000-2003 auf einer 170 km² großen Fläche in Hessen, Landkreis Vogelsberg, immer wieder verendete Rotmilane an den Brutplätzen, insgesamt 12. Es konnten keine Vergiftungen nachgewiesen werden. Das Auffinden der Vögel am Beuteübergabepplatz und



Abb. 4: Vergiftete Rotmilanfamilie: ein adultes Weibchen und drei Jungvögel, gefunden am 26.06.2004 unter dem Horst (Kr. Soest, Nähe Lippborg), vergiftet durch einen Giftcocktail. Das Männchen konnte nicht gefunden werden. (Foto: A. Hegemann) – Family of Red Kites killed by poison. The adult female and its three young were found under the nest on 26.06.2004 in the district of Soest. They have been killed by a mixture of different poisons. The male was not found.

am Horst sowie das flächenhafte Auftreten dieser Funde sprachen aber dafür. Er stellte fest, dass die Siedlungsdichte des Rotmilans von 9,4 Reviere/100 km² im Jahre 2000 auf nur noch 6,5 Reviere/100 km² im Jahr 2003 gesunken war.

Zusammenfassend zeigen die oben angeführten Beispiele, dass menschliche Eingriffe, seien sie gewollt oder ungewollt (z. B. fehlerhafter Einsatz von Pestiziden), einen schwerwiegenden Einfluss auf lokale Bestände haben können: der Bestand des Rotmilans wird verringert oder temporär zum Erlöschen gebracht. Aufgrund einer geringen Reproduktionsrate der Art bei relativer Langlebigkeit (ORTLIEB 1995) dauert es mehrere Jahre, bis die Bestandslücken wieder aufgefüllt sind. Somit sind die Folgen weit reichender als für Arten mit einer höheren Reproduktion. Im Zusammenspiel mit der immer schneller werdenden Intensivierung der Landwirtschaft und dem Zerschneiden von Lebensräumen – um nur einige Beispiele zu nennen, die dem Rotmilan das Überleben aktuell sehr schwer machen – sind die zusätzlichen Eingriffe des Menschen ein weiterer stark limitierender Einfluss auf die Art.

6 Praktische Hinweise

Abschließend sollen einige Hinweise gegeben werden, wie illegale Verfolgung erkannt werden kann und was unternommen werden sollte, wenn ein derartiger Verdacht besteht.

6.1 Vergiftung

Beim Rotmilan haben Vergiftungen den größten Anteil an der Todesursache. Bei Vergiftungen sind häufig mehrere tote Vögel im engem Umkreis (<1 km, oft aber nur wenige Meter) zu finden, es können aber auch nur einzelne Vögel betroffen sein. Dabei handelt es sich neben Rotmilanen häufig auch um Mäusebussarde *Buteo buteo* (Abb. 5) und andere Aasfresser. Oft können auch noch Köder gefunden werden, die zuweilen auffällig verfärbt sind. Daneben haben vergiftete Vögel meist eine verkrampfte Haltung. Besonders die Füße verbleiben nach dem Tod im verkrampften Zustand (vgl. TATARUCH et al. 1998). Wenn in der Brutzeit tote Rotmilane am Beuteübergabepplatz gefunden werden (nicht selten sogar beide Partner), dann spricht dies eindeutig für eine Vergiftung. Tote Greifvögel unter oder auf dem Horst können dagegen sowohl vergiftet als auch geschossen sein. Allerdings dürfen auch natürliche Todes-

ursachen nicht ganz außer Acht gelassen werden. Vergiftete Vögel sind jedoch nicht abgemagert, da der Tod nach Aufnahme des Giftes innerhalb weniger Minuten einsetzt. Vögel, die an Infektionen oder anderen Krankheiten starben, sind dagegen meist in schlechter körperlicher Verfassung.

Schwierig stellt sich hingegen das Auffinden der Vögel dar, weil diese mit angelegten Flügeln auf den Waldboden fallen. Das Gefieder des Rotmilans, aber auch das von Bussarden oder Schwarzmilanen hebt sich nicht sonderlich vom Waldboden ab und erschwert das Auffinden toter Vögel. Deshalb ist die Ortskenntnis, insbesondere das Wissen um den Beuteübergabepplatz wichtig, um tote Rotmilane tatsächlich zu finden. Es empfiehlt sich in jedem Falle, den Horst in einem Umkreis von ca. 100-150 m nach Spuren abzusuchen. Unter dem Beuteübergabepplatz finden sich oftmals Federreste verschiedener Vogelarten, die das Auffinden der Übergabepplätze erleichtern.



Abb. 5: Vergifteter Rotmilan und Mäusebussard, die direkt am Giftköder verendet sind. (Foto: A. Hegemann) – Red Kite and Common Buzzard poisoned. Both died directly after eating the poisoned bait which was in parts still laying next to them.

6.2 Beschuss

Schrotbeschuss kann meist schon an Spuren im Gefieder erkannt werden. Schrotkugeln können Federkiele spleißen und zu Löchern in den Federfahnen führen. Beides ergibt charakteristische Merkmale (Abb. 6). Diese Merkmale sollten daher bei toten oder verletzten Vögeln eine Röntgenuntersuchung veranlassen, um den Nachweis von Beschuss einwandfrei zu erbringen. Auf einem Röntgenbild sind Luftgewehr- und Schrotbeschuss fast

immer eindeutig zu erkennen, da Luftgewehrmunition und Schrotkugeln oft im Körper verbleiben (Abb. 7). Grundsätzlich ist jedoch zu beachten, dass auch „Hungermahle“ im Gefieder ähnliche Spuren wie Schrotbeschuss hinterlassen können. Diese beiden Ursachen dürfen nicht verwechselt werden.



Abb. 6: Schrotbeschuss, hier an Hand- und Armschwingen eines Mäusebussards (Foto: A. Hegemann) – Characteristic indications of shooting with small shot in the remiges of a Common Buzzard. The feather shaft can either be damaged or totally broken off. Shot also tears holes in the feather vanes.



Abb. 7: Schrotbeschuss eines Mäusebussards im Röntgenbild. Es handelt sich um den gleichen Vogel wie in Abb. 6. (Foto: A. Hegemann) – X-ray of a Common Buzzard hit by small shot. Lead shot can be seen in the body. This is the same bird as in Figure 6.

Bei Beschuss mit einem größeren Kaliber ist auf den Röntgenbildern meist Bleiabrieb zu erkennen. Selbst wenn dies nicht der Fall ist, zeigen Einschuss- und Austrittsöffnung sowie eine einheitliche Anordnung der Knochensplitter im Schusskanal sowie in den Schusskanal hineingezogenes Kleingefieder den Beschuss an. Teilweise kann anhand von Röntgenbildern auch die Art der Munition bestimmt werden (GRIMM & KÖSTERS 1982). Die Art der Munition kann dabei auf den Täterkreis hindeuten, da Schrotschüsse eher der Jägerschaft zugeordnet werden müssen, Schüsse mit Kleinkaliber und Luftgewehr aber von einem größeren Personenkreis abgefeuert worden sein können (LIPPERT et al. 2000). Allerdings ist die Verwendung von Schrotmunition nicht automatisch ein Beleg für einen Täter aus der Jägerschaft.

6.3 Abklopfen von Horstbäumen

Das Abklopfen des Horstbaumes ist eine gängige Methode um den brütenden Vogel zum Abflug vom Horst zu bewegen. Ziel des Störenden ist es, dass der Altvogel nicht wieder zum Horst zurückkehrt und die Eier erkalten. Frische Schlagspuren sind meist deutlich zu erkennen. Die Rinde des Horstbaums ist beschädigt und

oft finden sich an den Schlagstellen noch Faserreste des Astes, mit dem gegen den Baum geschlagen wurde. Es sind aber auch andere Gegenstände wie Hammer- und Metallstangenspuren an der Rinde festgestellt worden. Weiterhin konnte Schrotbeschuss in den Stamm beobachtet werden. Auch Trittspuren am Stamm sowie Markierungen (größere Äste an den Horstbaum angelehnt) können indirekte Hinweise sein, dass am Horstbaum „gearbeitet“ wurde.

6.4 Fallenfang

Fallenfang dürfte beim Rotmilan, im Gegensatz zu Sperber und Habicht, keine Rolle spielen. Daher sei an dieser Stelle für Hinweise auf HEGEMANN (2004) verwiesen.

7 Vorgehensweise bei der Vermutung einer Straftat

Beim Verdacht auf illegale Verfolgung sollte sofort die Polizei eingeschaltet werden. Die illegale Verfolgung von Greifvögeln stellt eine Straftat dar, die gem. §§ 22 und 38 Bundesjagdgesetz, § 292 Strafgesetzbuch, § 66 Bundesnaturschutzgesetz sowie § 17 Tierschutzgesetz strafbar ist. Es handelt sich also nicht um lediglich eine Ordnungswidrigkeit. Auf Verstöße sieht der Gesetzgeber Strafen vor, die bis zu fünf Jahren Haft reichen können. Daraus leitet sich ab, dass bei illegaler Greifvogelverfolgung alleine Polizei und Staatsanwaltschaften zuständig sind und nicht Behörden wie Untere Landschaftsbehörde, Ordnungsamt oder Untere Jagdbehörde. Dennoch kann es hilfreich sein, diese zusätzlich zu informieren.

Wenn die Verwesung der toten Vögel noch nicht zu weit fortgeschritten ist, sollte über die Polizei eine Untersuchung der Kadaver bei den Staatlichen Veterinäruntersuchungsämtern veranlasst werden. Da die Möglichkeit des Nachweises von Giften mit fortschreitender Zeit nach dem Tode rasant abnimmt, sollten die Tiere möglichst umgehend einer Untersuchung zugänglich gemacht werden. Andernfalls empfiehlt sich eine kühle Lagerung, um den Abbauprozess zu verlangsamen.

Ratsam ist es auch, zeitnah die örtliche Presse zu informieren. Hierdurch kann eine erhöhte Aufmerksamkeit bei der Bevölkerung erzielt werden, um ggf. Hinweise auf die Täter oder auf weitere Fälle zu bekommen, aber auch, um mögliche Gefahren von der Öffentlichkeit (spielende Kinder und Hunde) abzuwenden. Der wichtigste Effekt ist aber, dass die Information der Öffentlichkeit dazu beiträgt, den Täter evtl. von weiteren Taten abzuschrecken, da er Angst hat, entdeckt zu werden.

8 Abschließende Diskussion

Für den Rotmilan, der in Deutschland mit 55-60 % seines Weltbestandes vorkommt (MEBS 1995, MEBS & SCHMIDT 2006, BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004), tragen die Bundesländer eine herausragende Verantwortung für dessen Schutz. Verluste durch menschliche Verfolgung, die im Falle von Vergiftungen vorzugsweise Brutvögel samt ihrem Nachwuchs treffen, bedeuten für diese Art eine nicht hinnehmbare gravierende Gefährdung des in

Deutschland nach MAMMEN & STUBBE (2005) seit 1991 zuerst rückläufigen, dann auf niedrigem Niveau konstanten Brutpaarbestandes. Die meist allgemein gegen Greifvögel gerichteten Verfolgungen betreffen gerade bei Vergiftungsaktionen häufig den langlebigen Rotmilan mit seinem großen Aktionsradius und seiner auf tote Beuteobjekte spezialisierten Ernährungsweise besonders hart.

Für langlebige Arten mit einer geringen jährlichen Reproduktionsrate hat der Verlust von Altvögeln (vor allem während der Brutzeit) eine besonders negative Auswirkung auf die Bestandsentwicklung. Für den ebenfalls langlebigen Steinadler *Aquila chrysaetos* konnten WHITFIELD et al. (2004) in Schottland eindrucksvoll zeigen, dass illegale Greifvogelverfolgung eine erhöhte Mortalität der Altvögel zur Folge hatte und zu einer negativen Bestandsentwicklung führte. Weiter anhaltende Vergiftungen stellen für den Rotmilanbestand daher einen Gefährdungsfaktor dar, der neben anderen Einflussgrößen zur Ausdünnung oder gar zum Verschwinden der Art beitragen kann. Immerhin wurden im Landkreis Soest in zehn Jahren in etwa 31-42 % aller Rotmilanreviere Altvögel vergiftet. Nach Vergiftungsaktionen blieben Brutreviere teils über mehrere Jahre verwaist (HEGEMANN 2004). Aber auch für ganz Nordrhein-Westfalen wurde bereits auf Auswirkungen von Vergiftungen und auf daraus folgende Bestandsrückgänge hingewiesen (AG GREIFVÖGEL GRO & WOG 1997, BRUNE et al. 2002). In den Niederlanden werden die Vergiftungen sogar als Grund dafür angesehen, dass sich der Rotmilan dort nicht als Brutvogel etablieren kann (BIJLSMA 1993). Ungeachtet dessen sind Vergiftungsaktionen und alle anderen Verfolgungsmethoden jedoch auch dann nicht tolerierbar, wenn von ihnen keine unmittelbar nachweisbare bestandsmindernde Wirkung ausgeht.

9 Zusammenfassung

Wir beschreiben alle 19 festgestellten Fälle illegaler Eingriffe beim Rotmilan im Zeitraum von 1991-2007 in den Landkreisen Unna und Soest (Nordrhein-Westfalen). Insgesamt konnten wir bei 55 Vögeln illegale Verfolgung als Todesursache nachweisen. Davon wurden 44 Vögel vergiftet, so dass Vergiftung für den Rotmilan die bedeutendste Gefahr darstellt. Für zwei Teilgebiete werden die möglichen Auswirkungen von illegalen Eingriffen für den Bestand aufgezeigt. Weiterhin werden unterschiedliche Arten der Verfolgung und praktische Hinweise zu deren Feststellung aufgeführt. Abschließend wird der Einfluss von illegalen, menschlichen Eingriffen auf den Rotmilanbestand diskutiert

10 Summary – Losses of Red Kites *Milvus milvus* through illegal persecution in the districts of Soest and Unna (North-Rhine-Westphalia, Germany) 1991-2007, with advice on how to identify causes of death

We present all 19 cases of illegal persecution of Red Kites *Milvus milvus* in the districts of Soest and Unna in North-Rhine-Westphalia (Germany) from 1991-2007. A total of 55 Kites died from illegal persecution, of which

44 were poisoned, making this type of persecution the most important threat. For two parts of the area we show the influence of illegal persecution on local population trends. Furthermore we describe different kinds of persecutions and give advice on how to recognize illegal persecution. Finally we discuss the influence of illegal persecution on the population of Red Kites.

11 Literatur

- AG GREIFVÖGEL GRO & WOG (1997): Die Bestandsentwicklung und der Bruterfolg des Rotmilans (*Milvus milvus*) in Nordrhein-Westfalen von 1972-1995. – Charadrius 33: 1-15.
- BIJLSMA, R. G. (1993): Ecologische Atlas van de Nederlandse Roofvogels. – Haarlem.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004): Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. – Cambridge.
- BRUNE, J., E. GUTHMANN, M. JÖBGES & A. MÜLLER (2002): Zur Verbreitung und Bestandssituation des Rotmilans (*Milvus milvus*) in Nordrhein-Westfalen. – Charadrius 38: 122-139.
- BUSCHE, G. & V. LOOFT (2003): Zur Lage der Greifvögel im Westen Schleswig-Holsteins im Zeitraum 1980-2000. – Vogelwelt 124: 63-83.
- BUNZEL-DRÜKE, M. (1996): Greifvogelverfolgung. – ABU-Info 2/96: 10-11.
- ECKHARDT, W.-D. (1984): Zulässigkeit und Grenzen von Jagdmaßnahmen auf Greifvögel zum Schutze anderer bestandsbedrohter Wildarten. – Nat. Recht 2: 217-224.
- GRIMM, F. H. & J. KÖSTERS (1982): Schussverletzungen bei Greifvögeln – Experimentelle Untersuchungen zur Beurteilung der verwendeten Munition. – Der praktische Tierarzt 5/1982: 429-438.
- HEGEMANN, A. (1999): Greifvogelverfolgung – kein Ende in Sicht! – ABU-Info 1/99: 62.
- HEGEMANN, A. (2004): Illegale Greifvogelverfolgungen im Kreis Soest von 1992 bis 2003 – eine Auswertung mit Hinweisen zur Erkennung von Greifvogelverfolgungen. – Charadrius 40: 13-27.
- HEGEMANN, A. & H. KNÜWER (2004): Initiative zur Eindämmung illegaler Greifvogelverfolgung in NRW. – Charadrius 40: 195-200.
- HEGEMANN, A. & H. KNÜWER (2005): Illegale Greifvogelverfolgung – Ausmaße und Gegenmaßnahmen am Beispiel Nordrhein-Westfalens. – Ber. Vogelschutz 42: 87-95.
- HIRSCHFELD, A. (2007): Illegale Verfolgung geschützter Vogelarten in der Niederrheinischen Bucht – ein Kavaliersdelikt? – Charadrius 43: 22-34.

LIPPERT, J., T. LANGEMACH & P. SÖMMER (2000): Illegale Verfolgungen von Greifvögeln und Eulen in Brandenburg und Berlin – Situationsbericht. – In: STUBBE, M. & A. STUBBE (Hrsg.): Populationsökol. Greifvogel u. Eulenarten 4: 435-466.

LOOFT, V. & G. BUSCHE (1981): Vogelwelt Schleswig-Holsteins 2: Greifvögel. – Neumünster.

MAMMEN, U. & M. STUBBE (2005): Zur Lage der Greifvögel und Eulen in Deutschland 1999-2002. – Vogelwelt 126: 53-65.

MAYR, C. (2004): 25 Jahre EG-Vogelschutzrichtlinie in Deutschland – Bilanz und Ausblick. – Nat. Landsch. 79: 364-370.

MEBS, T. (1970): Die rechtliche Situation des Greifvogelschutzes in der Bundesrepublik Deutschland. – Ber. Dt. Sektion Int. Rat Vogelschutz 10: 45-48.

MEBS, T. (1995): Die besondere Verantwortung der Mitteleuropäer für den Rotmilan – Status und Bestandentwicklung. – Vogel Umw. 8: 7-10.

MEBS, T. & D. SCHMIDT (2006): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. – Stuttgart.

ORTLIEB, R. (1995): Der Rotmilan *Milvus milvus*. – N. Brehm-Bücherei 532, Wittenberg Lutherstadt.

RUST, R. & T. MISCHLER (2001): Auswirkungen legaler und illegaler Verfolgung auf Habichtpopulationen in Südbayern. – Ornithol. Anz. 40: 113-143.

SCHMIDT, E. (2004): Vergiftung von Greifvögeln im Landkreis Sömmerda/Thüringen. – Landsch.pfl. Naturschutz Thüringen 41: 31-33.

TATARUCH, F., T. STEINECK & H. FREY (1998): Vergiftungen durch Carbofuran bei Wildtieren (Greifvögel, Singvögel und Carnivoren) in Österreich. – Wiener tierärztl. Monatsschr. 85: 12-17.

WHITFIELD, D. P., A. H. FIELDING, D. R. A. MCLEOD & P. F. HAWORTH (2004): Modelling the effects of persecution on the population dynamics of golden eagles in Scotland. – Biol. Cons. 119: 319-333.

Die Autoren

Jens Brune, Otto-Preinstr. 29, D-59174 Kamen,
Jens_Brune@gmx.de

Arne Hegemann, Begoniastraat 98,
NL-9713 NE Groningen, arne.hegemann@gmx.de



Thorsten Krüger und Jann Wübbenhorst

**Ökologie, Gefährdung und
Schutz des Rotmilans
Milvus milvus in Europa**

Internationales Artenschutzsymposium Rotmilan



Niedersachsen

Beiträge

Vorwort	134	BRUNE, J. & A. HEGEMANN:	192
KLEIN, A., M. FISCHER & K. SANDKÜHLER: Bestandsentwicklung und Gefährdungssituation des Rotmilans <i>Milvus milvus</i> in Niedersachsen	136	Verluste beim Rotmilan <i>Milvus milvus</i> durch illegale menschliche Eingriffe in den Landkreisen Unna und Soest (Nordrhein-Westfalen) 1991-2007, mit Hinweisen zur Feststellung wahrscheinlicher Verlustursachen	
NICOLAI, B. & U. MAMMEN: Dichtezentrum des Rotmilans <i>Milvus milvus</i> im Nordharzvorland – Bestandsentwicklung, Ursachen und Aussichten	144	SANDKÜHLER, K. & B. OLTMANN'S:	199
SCHMIDT, P.:	151	Der Rotmilan <i>Milvus milvus</i> in Niedersachsen – Schutzstrategie und Maßnahmenkonzept für eine „höchst prioritäre“ Brutvogelart	
Zur Bestandssituation und Habitatnutzung des Rotmilans <i>Milvus milvus</i> im Landkreis Holzminden (Niedersachsen)		Abstracts/Kurzfassungen	
BRUNKEN, G.:	158	MIONNET, A.:	206
Der Rotmilan <i>Milvus milvus</i> im EU-Vogelschutzgebiet „Unteres Eichsfeld“ (Landkreis Göttingen)		The Red Kite <i>Milvus milvus</i> in France: distribution, population development, threats	
GELPKE, C. & S. STÜBING:	168	VOSKAMP, P. & S. VAN RIJN:	207
Brutbestand und Reproduktion des Rotmilans <i>Milvus milvus</i> auf einer Untersuchungsfläche von 900 km ² in Nordhessen 2007 unter Berücksichtigung der Land- nutzung		Feeding ecology and population development of Red Kites <i>Milvus milvus</i> in Belgium	
ORR-EWING, D.:	176	STUBBE, M., M. WEBER, L. KRATZSCH, A. STUBBE, H. ZÖRNER, W. NACHTIGALL, A. RESETARITZ & N. HAGGE:	208
The return of the Red Kite <i>Milvus milvus</i> to Scotland and England and progress with Red Kite conservation in the British Isles		Habitat use of Red Kite <i>Milvus milvus</i> in the north-eastern Harzvorland (Saxony-Anhalt, Germany)	
CARDIEL, I., & J. VIÑUELA:	181	PFEIFFER, T & B.-U. MEYBURG:	210
The Red Kite <i>Milvus milvus</i> in Spain: distribution, recent population trends and current threats		Satellitentelemetrische Untersuchungen zum Zug- und Überwinterungsverhalten thüringischer Rotmilane <i>Milvus milvus</i>	
DÜRR, T.:	185	MEYBURG, B.-U. & T. PFEIFFER:	211
Zur Gefährdung des Rotmilans <i>Milvus milvus</i> durch Windenergieanlagen in Deutschland		GPS-Satelliten-Telemetrie als neue Methode in der Forschung am Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	

Vorwort

Der Rotmilan *Milvus milvus* hat ein vergleichsweise kleines und fast ausschließlich auf Europa beschränktes Brutareal mit einem derzeitigen Weltbestand von 20.800-25.400 Brutpaaren. Die Kernvorkommen mit rund 75 % des Weltbestandes konzentrieren sich dabei auf Deutschland, Frankreich und Spanien. In Deutschland ist mit 10.000-14.000 Paaren etwa die Hälfte der Weltpopulation beheimatet. Damit nimmt der Rotmilan den Spitzenwert unter den etwa 250 hier vorkommenden Brutvogelarten ein. Das Nordharzvorland bildet dabei ein weltweites Dichtezentrum der Art. Deutschland hat demnach im internationalen Kontext eine herausragende Verantwortung für die Sicherung und Entwicklung der Rotmilanpopulation. Verantwortlich sein bedeutet in diesem Zusammenhang, in besonderem Maße über die ökologische Situation dieser Greifvogelart und ihrer

Bestandsentwicklung informiert zu sein, akute und potenzielle Gefährdungen rechtzeitig zu erkennen und diese abzuwenden. Ziel muss es sein, das Vorkommen des Rotmilans in Deutschland (wie auch in seinem gesamten Verbreitungsgebiet) dauerhaft zu sichern.

Doch gerade in Deutschland ist es seit Anfang der 1990er Jahre zu einem markanten Rückgang des Rotmilanbestandes gekommen, der im Harzvorland in Sachsen-Anhalt zwischen 1991 und 2001 sogar rund die Hälfte des Bestandes ausmachte. Niedersachsen beherbergt aktuell 7-9 % des deutschen Rotmilan-Vorkommens, und auch hier sind in etlichen Gebieten bisweilen starke Bestandsrückgänge dokumentiert (landesweit 2000-2006: 15 %), wobei inzwischen auch nur noch die südlichen und östlichen Landesteile geschlossen besiedelt sind.

Der Rotmilan ist im Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie aufgeführt, weshalb die Mitgliedsstaaten der EU für die Art besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume umzusetzen haben, um ihr Überleben und ihre Vermehrung in ihrem Verbreitungsgebiet sicherzustellen. Zur Wahrnehmung der internationalen Verantwortung zum Bestandserhalt des Rotmilans ist es von entscheidender Bedeutung, die Ursachen für Bestandsentwicklungen zu erkennen und auf die wichtigsten Schlüsselfaktoren zurückzuführen. Erst die zuverlässige Bestimmung dieser Faktoren lässt einen wirkungsvollen Schutz zu. Dabei kommt es darauf an, der Art über die Erklärung von Rotmilanlebensräumen zu Europäischen Vogelschutzgebieten und die Überführung dieser Gebiete in nationales Recht (durch Ausweisung als Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiete) hinaus durch die Durchführung konkreter Maßnahmen effektiv zu schützen, will man den Gedanken der Europäischen Vogelschutzrichtlinie mit Leben erfüllen. Diesen Aspekten neue Impulse zu geben und konkrete Ansätze zur Erhaltung des Rotmilans zu unterstützen, war Ziel eines internationalen Artenschutzsymposiums Rotmilan vom 10. -11. Oktober 2007 an der Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz (NNA) in Schneverdingen, das von der Staatlichen Vogelschutzwarte Niedersachsen und der NNA veranstaltet wurde.

Die Fachkonferenz war mit 52 Teilnehmern aus dem In- und Ausland gut besucht. Inhaltlich wurde in 16 Fachbeiträgen ein breites Themenspektrum abgedeckt. Dabei konnte der wissenschaftliche Blick auf viele Felder der Biologie der Art gerichtet werden und dank neuer satellitentelemetrischer Studien erstmals auch die Herausforderungen, vor denen die Art auf dem Zug in die Winterquartiere und während des Aufenthalts dort steht, umfassend einbezogen werden.

Am ersten Tag der Veranstaltung wurde der Rotmilan als prioritäre Art des Vogelschutzes in Deutschland und Mitteleuropa vorgestellt. Es folgten Referate über die Lage in Frankreich, Spanien, der Schweiz und Belgien sowie über die Situation des Rotmilans in Niedersachsen auf Basis einer aktuellen landesweiten Gesamtschau. Ergebnisse satellitentelemetrischer Studien zum Zug- und Überwinterungsverhalten thüringischer Rotmilane sowie ein Überblick über GPS-gestützte Satellitentelemetrie als neue Methode in der Rotmilanforschung schlossen sich an. Der Abendvortrag stellte den Rotmilan am Beispiel von mit Satellitensendern ausgestatteten Vögeln als Wanderer zwischen den Welten vor.

Tag Zwei des Symposiums begann mit Vorträgen über die Habitatnutzung, Bestandsentwicklung, Ursachen und Aussichten des Rotmilans im nördlichen Harzvorland von Sachsen-Anhalt. Die Agrarpolitik der Europäischen Union und ihre Auswirkungen auf den Bestand des Rotmilans, seine Rückkehr nach Schottland und England durch ein Wiedereinbürgerungsprojekt, seine Gefährdung durch Windkraftanlagen sowie der Rotmilan als Opfer illegaler Greifvogelverfolgung waren weitere Themen. Abschließend wurden die Ergebnisse der Veranstaltung bilanziert und die sich daraus ergebenden Perspektiven für den Schutz des Rotmilans aufgezeigt. Zudem wurden die Ergebnisse einer tags zuvor durchgeführten Befragung der Tagungsteilnehmer über die bedeutendsten Gefährdungsursachen der Art, die verschiedenen Erfolgs-

faktoren, Prioritätensetzung und neue Wege beim Rotmilanschutz usw. vorgestellt und diskutiert.

Neben der Vermittlung von Informationen und neuen Erkenntnissen in der Rotmilanforschung und beim Rotmilanschutz sollte das Symposium nicht zuletzt auch Ideenbörse sein und Anstöße für neue Forschungs- und Schutzaspekte geben sowie überdies einen Treffpunkt für alle im Rotmilanschutz engagierten Akteure darstellen. Das vorliegende Heft soll dokumentieren, was auf der Fachkonferenz vorgestellt und unter den Teilnehmerinnen und Teilnehmern diskutiert wurde. So finden sich in diesem Heft 11 der 16 Fachvorträge in Form von Originalbeiträgen oder Kurzfassungen wieder. Darüber hinaus wird diese Zusammenstellung um vier aktuelle Beiträge über den Rotmilan ergänzt, die das Themenfeld erweitern und abrunden.

Im Hinblick auf den Schutz des Rotmilans und seiner Brutvorkommen gibt es kein allgemeingültiges und auf alle Regionen übertragbares Konzept. Somit kann selbstverständlich auch das Allheilmittel gegen vielerorts sinkende Bestände und drastisch einbrechenden Bruterfolg mit diesem Heft nicht gereicht werden. Doch werden in den Beiträgen Hauptgefährdungsursachen eindeutig identifiziert und konkrete Schlüsselfaktoren für erfolgreichen Rotmilan-Schutz benannt. Nun kommt es auf die Umsetzung vor Ort an, wobei beim Rotmilan entscheidende Faktoren im übergeordneten europäischen Rahmen wirksam sind. Hier sind in erster Linie die Intensivierung der Landbewirtschaftung und damit tiefgreifende Veränderungen der Landschaft in den Brutgebieten zu nennen, wodurch es zu einem eklatanten Rückgang des Beute-/Nahrungsangebots und einer Verschlechterung der Nahrungserreichbarkeit kommt, so dass ein effektiver Rotmilanschutz vor Ort vor enormen Herausforderungen steht. Die Staatliche Vogelschutzwarte Niedersachsen hat als ein Ergebnis des Artenschutzsymposiums wichtige Aspekte in ihre Schutzstrategie für den Rotmilan aufgenommen. Das vorgelegte Maßnahmenkonzept soll den für die Umsetzung der Europäischen Vogelschutzrichtlinie und den Artenschutz in der Fläche zuständigen Unteren Naturschutzbehörden als Wegweiser an die Hand gegeben werden, um sie in ihrer Arbeit in der Fläche zu unterstützen.

Wir wünschen auch zukünftig allen Akteuren der Rotmilanforschung und des Rotmilanschutzes viel Erfolg und danken allen Autoren herzlich für Ihre Mitarbeit am Entstehen dieses Heftes und für ihre Geduld bis zum Erscheinen.

Thorsten Krüger
Jann Wübbenhorst

Thorsten Krüger, NLWKN – Staatliche Vogelschutzwarte,
Ratsherr-Schulze-Str. 10, D-26122 Oldenburg,
thorsten.krueger@nlwkn-h.niedersachsen.de
Jann Wübbenhorst, Sandfeld 3a, D-21354 Bleckede,
jw-bg@t-online.de, www.j-wuebbenhorst.de



Rotmilan (Foto: C. Huetter/blickwinkel.de)

Impressum

Herausgeber:
Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und
Naturschutz (NLWKN) – Fachbehörde für Naturschutz –
Der „Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen“ erscheint
mindestens 4 x im Jahr. ISSN 0934-7135
Abonnement: 15,- € / Jahr. Einzelhefte 4,- € zzgl. Versandkosten-
pauschale.
Nachdruck nur mit Genehmigung des Herausgebers.
Für den sachlichen Inhalt sind die Autoren verantwortlich.
1. Auflage 2009, 1 – 2.000

Zitiervorschlag:

KRÜGER, T. & J. WÜBBENHORST (2009): Ökologie, Gefährdung
und Schutz des Rotmilans *Milvus milvus* in Europa – Internationales
Artenschutzsymposium Rotmilan. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs 29,
Nr. 3 (3/09).

DÜRR, T. (2009): Zur Gefährdung des Rotmilans *Milvus milvus*
durch Windenergieanlagen in Deutschland. – In: KRÜGER, T. & J.
WÜBBENHORST (2009): Ökologie, Gefährdung und Schutz des Rotmilans
Milvus milvus in Europa – Internationales Artenschutzsymposium
Rotmilan. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs 29, Nr. 3 (3/09): 185-191.

Titelbild: woodpecker zeichenstudio Stefan Valentowitz
Überarbeitung der Summaries: Thomas Herrmann, NLWKN – Naturschutz –
Kartografie: Autoren, Peter Schader, NLWKN – Naturschutz –
Schriftleitung: Manfred Rasper, NLWKN – Naturschutz –

Bezug:

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und
Naturschutz (NLWKN) – Naturschutzinformation –
Postfach 91 07 13, 30427 Hannover
e-mail: naturschutzinformation@nlwkn-h.niedersachsen.de
fon: 0511 / 3034-3305
fax: 0511 / 3034-3501
www.nlwkn.de > Naturschutz > Veröffentlichungen
<http://webshop.nlwkn.niedersachsen.de>