

Bestandsentwicklung und Gefährdung des Rotmilans in Hessen:

Ein Europäer in Schwierigkeiten

In weiten Teilen Deutschlands zählt der Rotmilan zu den alltäglichen Erscheinungen, so dass häufig selbst Naturfreunden und Vogelkundlern die große Seltenheit der Art im globalen Maßstab nicht bewusst ist. Mit ungefähr 12 000 Paaren brütet etwa die Hälfte des auf Europa beschränkten Weltbestandes dieses eindrucksvollen Greifvogels in Deutschland. Allerdings ist die ab den 1960er Jahren positive Bestandsentwicklung seit etwa 15 Jahren wieder deutlich rückläufig. Ein Forschungsvorhaben der Hessischen Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz e.V. (HGON) hilft nun bei der Suche nach den Ursachen.

Aufgrund intensiver Verfolgung durch den Menschen brach der Rotmilan-Bestand ab etwa 1850 vielerorts zusammen. Von 1920 an waren zunächst wieder Zunahmen, in den 1950/60er Jahren aber erneute Rückgänge festzustellen. Anschließend erholte sich der Bestand bis Anfang der 1990er Jahre u. a. infolge der Unterschutzstellung der Art deutlich.

» Bestandsentwicklung Aktuell starker Rückgang

In den 1990er Jahren setzte dann in großen Teilen des Verbreitungsgebietes wieder ein auffälliger Rückgang ein, der zu Abnahmen von 25% in Deutschland, mehr als 50% in Frankreich und Spanien sowie zu Arealverlusten in Ostpolen führte. Die deutschen Monitoring-Ergebnisse do-

kumentieren einen starken Rückgang, der ähnlich nur beim Wespenbussard stattfindet, während beim nahe verwandten Schwarzmilan sogar ein Bestandsanstieg festzustellen ist.



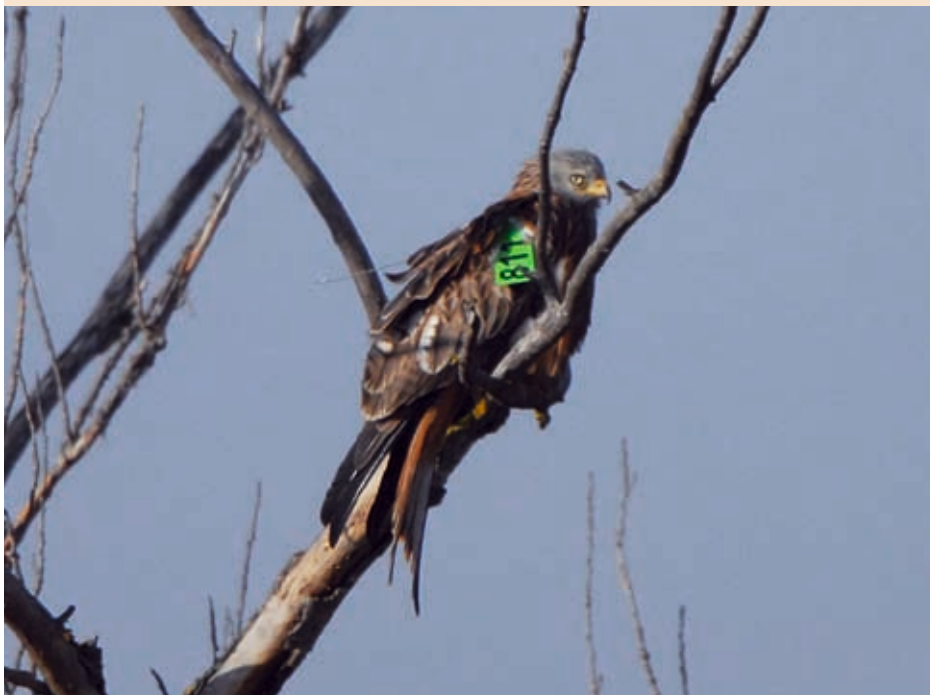
Parallel dazu sind auch in den Winterquartieren dramatische Rückgänge erkennbar. Der spanische Winterbestand des Rotmilans lag 1994 bei ungefähr 69 000 Individuen. Zehn Jahre später konnten dort nur noch etwa 35 000 Rotmilane erfasst werden, ohne dass eine Verlagerung des Winterquartiers als Ursache erkennbar ist.

» Milanland Hessen

Der Rotmilan ist in seinem Weltareal vollkommen auf Europa konzentriert und selbst dort fast nur in einem relativ schmalen Band vom Baltikum und Südschweden bis nach Portugal zu finden. Das weltweite Dichtezentrum des Rotmilans befindet sich im östlichen Harzvorland. Von den

Einer der vier in Hessen besenderten Rotmilane: das Weibchen „Luna“. Die grüne Flügelmarke erlaubt auch eine direkte optische Verfolgung.

Foto: C. Gelpke. Olmillos del Muno, Spanien, 17.12.2008.





Der Rotmilan zählt zu den eindrucksvollsten Greifvögeln Europas. Sein Bestand ist stark rückläufig. Foto: C. Gelpke. Villoldo, Spanien, 27.12.2006.

im Brutgebiet, als auch im Winterquartier und auf den Zugwegen zu verfolgen. Damit sollen die aktuellen Gefährdungen beispielhaft erforscht und ihre Bedeutung erkannt werden.

» Untersuchungsgebiet: Von Talauen bis Mittelgebirge

Die brutbiologischen Untersuchungen wurden im Rahmen der Diplomarbeit von Christian Gelpke im nordhessischen Schwalm-Eder-Kreis durchgeführt, der mit einem Anteil von 35% Wald und 52% landwirtschaftlicher Fläche einen günstigen Lebensraum für den Rotmilan darstellt. Nach deutlichen Zunahmen bis in die Mitte der 1990er Jahre erreichte der Rotmilan hier eine sehr hohe Dichte von 160 Paaren (10,4 Paare je 100 km²). Seither ist aber ein deutlicher Rückgang der Art belegt, die überregionale Bestandsentwicklung fand hier somit exemplarisch statt. Auch die naturräumlichen Gegebenheiten sind für die Untersuchung der Rückgangsursachen im Brutgebiet gut geeignet. Während die Randbereiche aus walddominierten Mittelgebirgslagen bestehen, sind in den zentralen Teilen tief gelegene, weithin offene Auenlandschaften,

stellenweise mit „Bördecharakter“, vorherrschend. Diese teilen sich in einen grünlandgeprägten Süd- und einen ackerdominierten Nordteil auf, so dass auffallende Lebensraumgradienten bestehen.

» Ergebnisse: Geringer Bruterfolg...

Anhand der Kombination einer flächendeckenden Erfassung balzender Rotmilane und der gezielten Suche nach den Horststandorten konnte während der Brutzeit 2007 im 900 km² umfassenden Untersuchungsgebiet eine territoriale Population von 75 Paaren und Revieren ermittelt werden. Mit einer Dichte von 8,3 Vorkommen je 100 km² wurde ein Rückgang um 20% gegenüber 1996 dokumentiert. Zudem brachten von den 75 Vorkommen nur 37 Paare (49%) Junge zum Ausfliegen. Je 13 Paare brüteten erfolglos oder hielten lediglich ihr Revier besetzt, ohne mit der Brut zu beginnen. In 12 Fällen wurde festgestellt, dass die revierhaltenden Rotmilane unverpaart waren. Die 37 erfolgreichen Paare zogen insgesamt 75 Jungvögel auf. Im Durchschnitt kamen so auf ein erfolgreiches Paar 2,03 Junge, auf die Gesamtheit aller Brutpaare aber nur 1,5 und auf die insgesamt besetzten Reviere sogar jeweils nur ein Jungvogel. Somit war

10000 bis 12000 Paaren in Deutschland brüten jedoch auch etwa 1100 (1996) und 960 Paare (Jahr 2000) in Hessen. Damit beherbergt das relativ kleine Bundesland fast zehn Prozent des deutschen und fünf Prozent des weltweiten Bestandes. Vogelsberg, Rhön und Teile Nordhessens weisen auch im Weltmaßstab hohe bis sehr hohe Dichten auf. Allein im nordhessischen Schwalm-Eder-Kreis brüteten auf einer Fläche von 1540 km² im Jahr 1996 etwa 160 Paare und im Jahr 2000 etwa 130 Paare. Deutschland und Hessen haben somit eine immense Verantwortung für den globalen Erhalt des Rotmilans.

Angesichts der negativen Entwicklung hat die HGON begonnen, die Rückgangsursachen im Rahmen eines Forschungsprojektes zu untersuchen. Ziel der Studie ist es, eine Teilpopulation mit gut dokumentiertem, rückläufigem Brutbestandes sowohl

Im grünlandreichen Mittelgebirge werden mehr Jungvögel flügge

Foto: C. Gelpke. Bad Zwesten, Hessen, 17.6.2007.





Christian Gelpke bei der Besenderung des Jungvogels „Frodo“...

Foto: F. Hillig, Leimbach/Hessen 27.6.2007.

nicht nur der Bruterfolg auffallend gering, gleichzeitig war auch der Anteil von Revieren ohne Brutversuch mit einem Drittel der Population sehr hoch.

» ... in Abhängigkeit der landwirtschaftlichen Nutzung und Höhenlage

Der Rotmilan besiedelt im Untersuchungsgebiet alle Höhenlagen von 150 bis 550 m üNN, der Schwerpunkt der Verbreitung liegt bei 350 bis 450 m üNN. Die höchsten Siedlungsdichten und auch die größten Bruterfolge wurden in den grünlandreichen höheren Lagen festgestellt. Während der Grünlandanteil in den Niederungen bei nur etwa 10% lag, war er in den Lagen ab 350 m üNN mehr als doppelt so hoch.

Dieser Zusammenhang ist angesichts der innerhalb von Grün- und Ackerland ganz unterschiedlichen Nahrungsverfügbarkeit plausibel: Aufgrund der Nutzung des Grünlandes als Viehweide oder durch mehrfache Mahd ist die Vegetationshöhe hier meist niedrig, so dass die Milane leicht und während der Brutzeit konstant Nahrung finden. Die Ackerflächen hingegen bieten zwar zur Zeit der Ansiedlung ein ähnlich offenes Bild, in den schnell aufwachsenden Getreide- oder Rapsfeldern sowie später im Jahr Mais- und Rübenäckern wird die Nahrungssuche für den Rotmilan jedoch schnell erschwert und vielfach sogar

unmöglich. Dies ist besonders zur Zeit der Jungenaufzucht der Fall, weil die Anbausorten dann ihre größte Wuchshöhe erreicht haben.

Während der Untersuchung zur Brutzeit 2007 war dieses Problem infolge des vorangegangenen, sehr milden Winters besonders ausgeprägt. Möglicherweise waren die in den Ebenen drei Wochen früher als üblich aufgewachsenen Feldkulturen eine wichtige Ursache für den hohen Anteil nicht oder erfolglos brütender Paare, während die Wiesen und Weiden in den höheren, kühleren Lagen aus Milansicht unverändert günstig aufwuchsen. Das ließe mittelfristig zwar wieder Jahre mit besseren Reproduktionserfolgen erwarten, wäre jedoch im Hinblick auf die Folgen des Klimawandels langfristig ein flächendeckendes Problem.

» Satelliten-Telemetrie: Zugweg und Winterquartier

Die Bestandsentwicklung ziehender Vogelarten wird oft nicht nur von den Verhältnissen im Brutgebiet, sondern auch von der Situation im Winterquartier gesteuert. Nicht zuletzt der dramatische Rückgang der in Spanien überwinternden Rotmilane lässt vermuten, dass die Ursachen der Bestandsentwicklung auch dort zu finden sind. Die Winterverbreitung des Rotmilans in Südfrankreich und auf der iberischen Halbinsel ist großräumig betrachtet gut bekannt. Die Aufenthaltsorte und Zugwege einzelner Populationen sowie Wanderungen innerhalb des Winterquartiers sind jedoch bislang kaum erforscht.

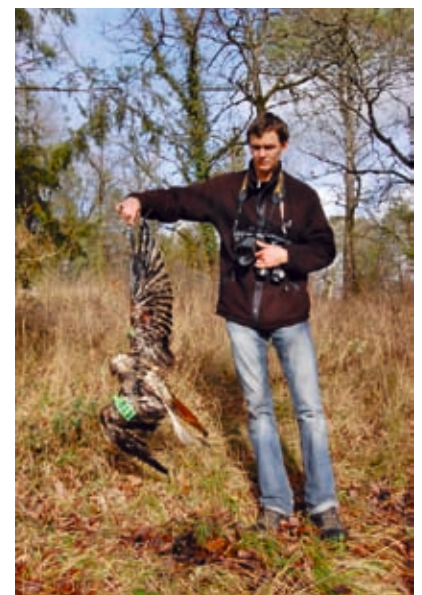
Um diesen wichtigen Aspekt zu untersuchen, wurden im Rahmen des Rotmilan-Projektes der HGON fünf Rotmilane mit Satellitensendern ausgestattet, die eine Ortung der Tiere während des Zuges und im Winterquartier ermöglichen. Im Hinblick auf die allgemein höhere Verlustrate von Jungtieren wurden 2007 ein Jungvogel und 2008 vier Altvögel besendet. Die adulten Milane wurden von den Lesern der regionalen nordhessischen Tageszeitung auf die Namen Lea, Luna, Lukas und Leonardo getauft, der Jungvogel wurde nach Tolkiens „Herrn der Ringe“ Frodo genannt.

Die vier Altvögel begannen den Wegzug in der Zeit vom 4. bis 13.

Oktober 2008, der Jungvogel Frodo war im Vorjahr schon am 22. September abgezogen. Die untereinander ohne Kontakt ziehenden Tiere nutzten ausnahmslos einen relativ schmalen Korridor nach Südwesten. Während Frodo in nur 20 Tagen die Pyrenäen erreichte, ließen sich drei der Altvögel deutlich mehr Zeit, sie benötigten 21, 30, 40 und 43 Tage bis in den Süden von Frankreich.

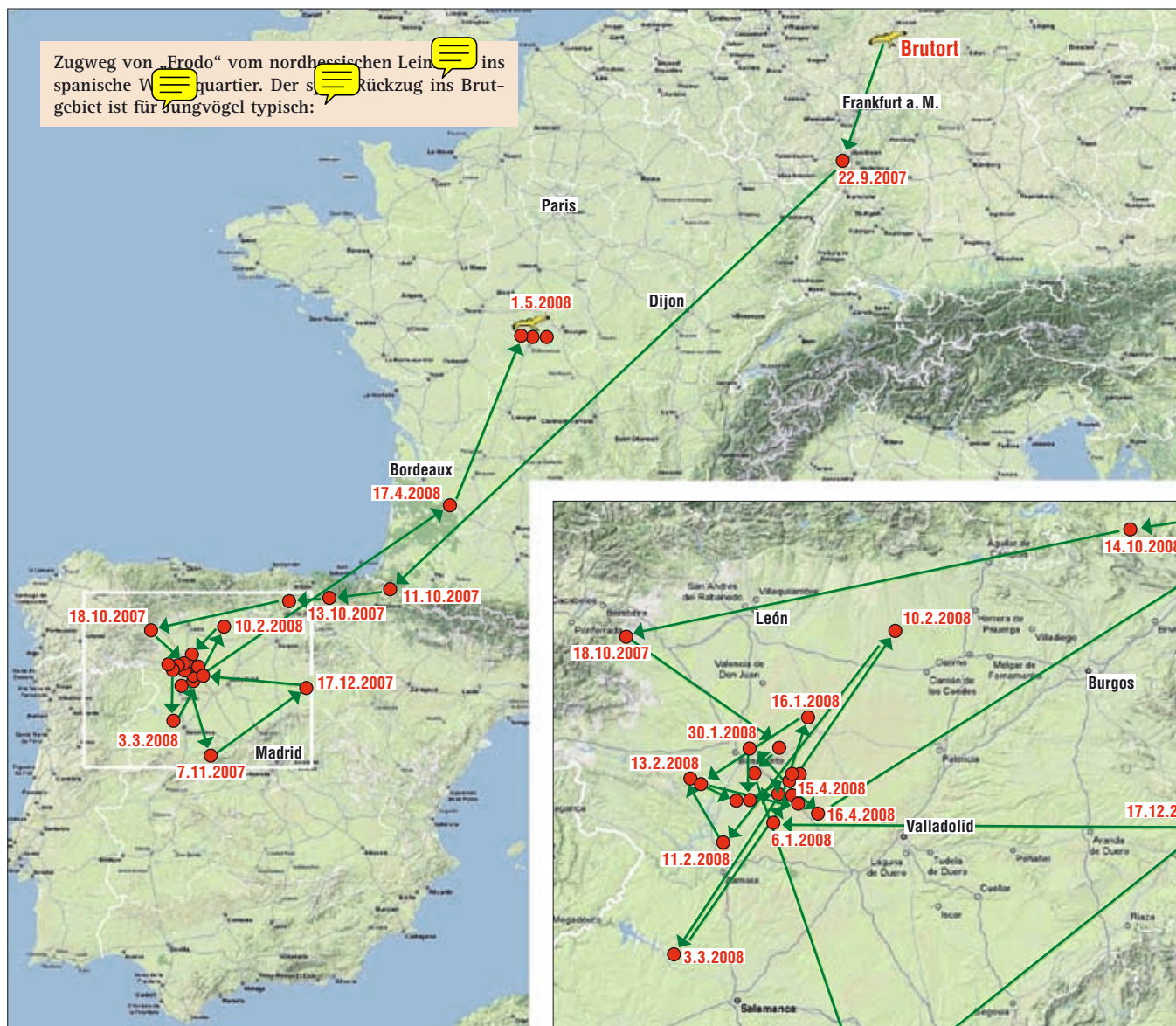
» Illegale Verfolgung im Winterquartier

Anfang Dezember 2008 brachen C. Gelpke, F. Hillig und N. Heinrichs für vier Wochen nach Südfrankreich und Spanien auf, um die besenderten Tiere zu suchen und so weitere Gefährdungen der Brutpopulation im Winterlebensraum zu ermitteln. Kaum 48 Stunden nach dem Start hatte die Expedition ein erstes wichtiges, aber trauriges Ergebnis: Das Rotmilanmännchen Lukas wurde in Frankreich vergiftet! Nachdem Lukas mit dem ebenfalls besenderten Weibchen Lea zwei Jungvögel aufgezogen hatte, brach er am 10.10. südlich von Kassel nach Südwesten auf. Am 31.10. kam der erfahrene Altvogel nordöstlich von Bordeaux an. In der Folge gab es jedoch nur wenige Satellitenkontakte aus einem eng umgrenzten Gebiet, die nichts Gutes ahnen ließen. Tatsächlich wurde Lukas halbverwesten Körper am 6. Dezem-



...und mit dem in Frankreich vergifteten „Lukas“.

Foto: F. Hillig, Bordeaux NE, 6.12.2008.

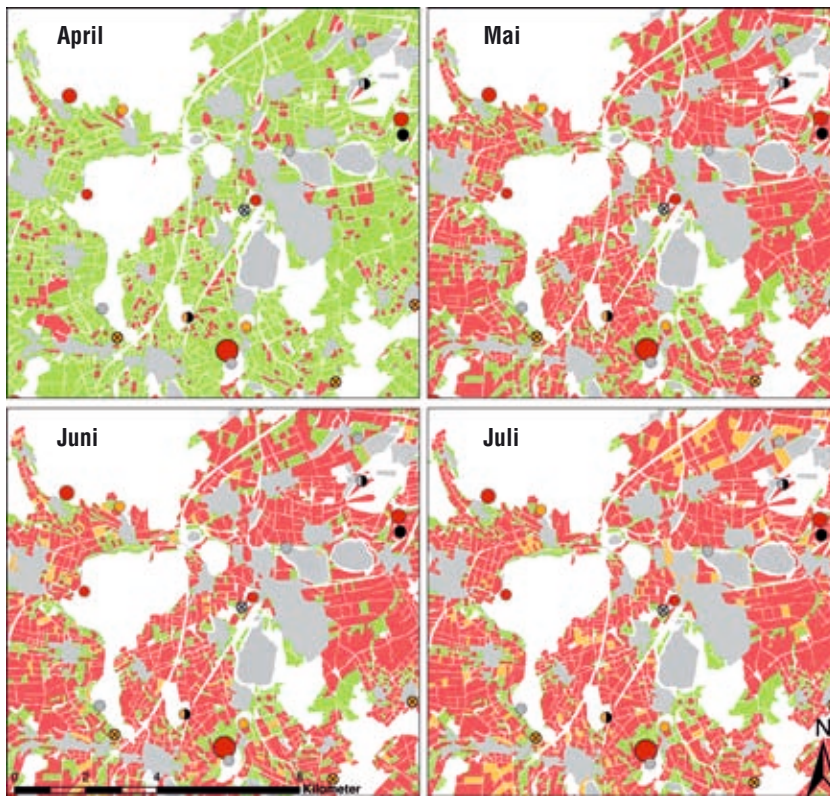


ber 2008 nur etwa 50 m von einer Hühnerfarm entfernt vergiftet aufgefunden. Mehrere Mäusebussarde und Rabenkrähen waren den ausgelegten Hühnerködern ebenfalls zum Opfer gefallen. Auch der im Sommer 2007 besenderte junge Frodo, der im April 2008 in die Gegend südlich von Orléans im zentralen Frankreich gezogen war, wurde vermutlich getötet – unmittelbar im Bereich seiner letzten Satelliten-Ortung fand das Expeditionsteam Krähensfalle mit zahlreichen getöteten Greif- und Rabenvögeln. In den nächsten Wochen wurden drei weitere Rotmilane tot gefunden, deren Fundumstände ebenfalls auf eine unnatürliche Todesursache hindeuteten.

Diese Ergebnisse stützen die unglaubliche Anzahl von 14 500 Rotmilanen, die in Spanien von 1990 bis 2005 getötet gefunden wurden. Somit ist von einer zwar illegalen, aber sehr hohen Verfolgungsdruck in den Winterlebensräumen auszugehen. Wie die oft vertraut an Ortsrändern in alten Bäumen gelegenen

Der unerfahrene Jungvogel erkundete weite Landstriche rund um sein zentrales Winterquartier. Kartografie: V. Bannert.





Status und Bruterfolg

Rotmilan	Schwarzmilan
● Reviervogel	● Reviervogel
● Revierpaar	● Revierpaar
● 0 Jungvögel	● 0 Jungvögel
● 1 Jungvögel	● 1 Jungvögel
● 2 Jungvögel	● 2 Jungvögel
● 3 Jungvögel	● 3 Jungvögel

Nutzbarkeit

■ gleichbleibende Nutzbarkeit
■ gute Nutzbarkeit
■ mäßige Nutzbarkeit
■ keine Nutzbarkeit

Die zur Nahrungssuche geeignete Fläche reduziert sich vor allem in den Niederungen infolge der aufwachsenden Feldkulturen von April bis Juni dramatisch; im Gebiet dieser Topographischen Karte 1:25000 fanden in nur fünf von elf Rotmilanrevieren erfolgreiche Bruten statt, beim Schwarzmilan war es sogar nur eine in sieben Revieren.

Kartographie: C. Gelpke.

Schlafplätze der Milane in Spanien belegen, kommen bei der Verfolgung aber kaum Schusswaffen zum Einsatz – die Milane zeigen im Winterquartier gegenüber dem Menschen offenbar keine größere Scheu als im Brutgebiet.

» Winterlebensräume und Verhalten

Während der vierwöchigen Untersuchungen in Spanien zeigte sich wei-

terhin, dass die Rotmilane sowohl in ausgedehnten Grünlandgebieten, oft aber auch in großräumiger Agrarsteppe überwintern. Anziehungspunkte, in deren Umfeld häufig auch Schlafplätze zu finden sind, stellen Müllkippen und die Muladares genannten Schindanger dar. Die Schließung der meisten Muladares infolge veränderter Hygienevorschriften der EU ist daher vermutlich nicht nur für die spanischen Geierpopulationen (s. DER FALKE, 2006, H. 10), sondern

auch für den Rotmilan ein ernstes Problem. Bei der Auszählung von Alt- und Jungvögeln an den Schlafplätzen wurde zudem ein sehr geringer Jungvögel-Anteil von nur 15% beobachtet, was noch deutlich unter den Ergebnissen aus dem Brutgebiet liegt.

Die Aktionsradien im Winterquartier sind vermutlich in Abhängigkeit von der Nahrungsverfügbarkeit und Erfahrung der Tiere unterschiedlich groß. Während die adulte Luna offenbar lediglich einen nur wenige Quadratkilometer großen Bereich nutzte, erkundete der Jungvögel Frodo bei Ausflügen von seinem zentralen Aufenthaltsort eine Fläche von mehreren Tausend km².

» Weitere Gefahren

Abgesehen von den geringen Bruterfolgen und illegaler Verfolgung in den Durchzugsgebieten und Winterquartieren sind viele zahlreiche Gefährdungsursachen für den eindrucksvollen Vogel bekannt: Viele Rotmilane und andere Großvögel kommen an Stromleitungen und im Straßenverkehr um. Auch der längst überwunden geglaubten illegalen Verfolgung von Greifvögeln durch Giftköder sind stellenweise erhebliche Verluste selbst in Deutschland nachgewiesen. Vielfach führte die Schließung von Mülldeponien in Deutschland, deren Beuteangebot die Milane zuvor zur Kompensation von Nahrungsempfängen infolge der intensiven Landwirtschaft nutzen konnten, zu verringerten Bruterfolgen. Windenergieanlagen können, in der Nähe von Milanbrutplätzen oder größeren Ansammlungen errichtet, zu Kollisionsoferten führen. Und nicht zuletzt: In Hessen wie auch anderen Bundesländern entstehen seit einigen Jahren vielerorts Störungen durch

Rotmilane, vergesellschaftet mit Gänsegeiern und anderen Großvögeln, bei der Nahrungssuche auf Schindangern in Spanien.

Foto: C. Gelpke. Estepar, Spanien, 11.12.2008.





In den Brut- und Winterlebensräumen des Rotmilans sind oft auch höhere Dichten anderer Greifvogelarten wie z.B. Gänsegeiern festzustellen. Foto: C. Gelpke. Estepar, Spanien, 11.12.2008.

intensive Forstarbeiten und rege Selbstwertbetätigungen während Brutzeit, in deren Folge viele Bruten aufgegeben werden.

» Ausblick

Die ersten Ergebnisse des HGON-Rotmilanprojektes sind aufgrund der Vielfalt der Gefährdungsursachen und der drastischen Situation in den Brut- und Überwinterungsgebieten alarmierend. Vermutlich kann nur eine gemeinsame Kraftanstrengung von Vogelkundlern und Naturschützern auf europäischer Ebene unter Einbeziehung der Durchzugs- und Überwinterungsgebiete in Frankreich und Spanien helfen, den Rückgang des Rotmilans aufzuhalten. Da alle Staaten, die für den Rotmilan eine wesentliche Bedeutung besitzen, Mitglieder der Europäischen Union sind und die Art zudem im Anhang I der Europäischen Vogelschutz-Richtlinie geführt wird, sind gezielte Schutzmaßnahmen Erfolg versprechender, als dies bei vielen Langstreckenziehern der Fall ist. Zentrale Bedeutung kommt dabei sowohl der Anhebung des Bruterfolgs, als auch der weitgehenden Reduktion der Verluste durch illegale Verfolgung in Frankreich und Spanien zu.

Vielleicht stehen die Chancen ein umfassendes Schutzobjekt aber gar nicht so schlecht, denn die Vielzahl historischer Namen belegt den im Vergleich zu vielen anderen bedrohten

Arten schon immer hohen Bekanntheitsgrad des Rotmilans (Gabelgeier, Gabelschwanz, Gabelschwanz, Hühnerweihe etc.). Noch heute ist er der ländlichen Bevölkerung als Gabelweihe gut bekannt. Zudem weckte die insgesamt elegante, eindrucksvolle Erscheinung offenbar auch Assoziationen zum Adel. Dem altdeutschen „Königsmilan“ entsprechen die noch heute gebräuchlichen Namen „Milan royal“ in Frankreich und „Milano

Real“ in Spanien – und wer lässt heute noch den König aussterben?

Weitere Informationen

Der Heimzug der überlebenden Milane und der weitere Verlauf des Rotmilanprojektes ist auf der Internetseite der HGON unter www.hgon.de/milan/aktuelles.htm zu verfolgen. Dort sind auch viele Fotos zum Projekt eingestellt.

Die Erforschung der Rückgangursachen des Rotmilans ist zeitaufwändig und vor allem teuer. Die Kosten für einen Satellitensender einschließlich einer zweijährigen Datenübertragung liegen bei mehreren Tausend Euro. Die HGON benötigt zur Fortführung ihrer Arbeit daher dringend Ihre Unterstützung. Helfen Sie uns durch Ihre Spende an die Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz e.V., Spendenkonto Naturschutz, Sparkasse Oberhessen BLZ 518 500 79, Kontonummer 85 002 694 beim Schutz dieses einzigartigen, bedrohten Greifvogels! Unter <http://hgon.de/milan/spenden.htm> können Sie auch schnell und sicher online spenden. Jede Spende ist herzlich willkommen und steuerlich absetzbar!

Christian Gelpke, Stefan Stübing

Literatur zum Thema:

- Bauer, H.-G., E. Bezzel & W. Fiedler (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Bd. 1. Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- Cardiel, I.E. (2006): El milano real en Espana – 2. Censo Nacional (2004). SEO/Birdlife, Madrid.
- Gelpke, C. (2008): Untersuchungen zur Reproduktion von Rot- und Schwarzmilan (*Milvus milvus*, *M. migrans*) in einem nordhessischen Gebiet unter Berücksichtigung der landwirtschaftlichen Nutzung. Diplomarbeit im Studiengang Landschaftsentwicklung an der Fachhochschule Osnabrück.
- Mammen, U. & M. Stubbe (2006): Jahresbericht 2002 zum Monitoring Greifvögel und Eulen Europas. Jahresbericht Monitoring Greifvögel und Eulen Europas 15: 1–101.
- Mammen, U. & M. Stubbe (2006): Die Bestandsentwicklung der Greifvogel- und Eulenarten Deutschlands 1988–2002. Tagungsband des 6. Int. Symposium Populationsökologie von Greifvogel- und Eulenarten.
- Norgall, A. (2000): Rotmilan *Milvus milvus*. – In: Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz – HGON (Hrsg.) (1993–2000): Avifauna von Hessen. Eigenverlag, Echzell.
- Ortlieb, R. (2004): Der Rotmilan. Neue Brehm-Bücherei, Bd. 532. Magdeburg.
- Richarz, K., B.-U. Meyburg & M. Hormann (Hrsg.) (1995): Sonderheft Rotmilan. – Vogel und Umwelt 8, Sonderheft: 1–180. (Mit 19 wissenschaftlichen Beiträgen verschiedener Autoren zu Forschungsergebnissen und Schutzmöglichkeiten)

Dank. Diese Untersuchungen wären ohne eine Förderung durch Mittel der Fraport AG, des Licher-Stipendiums der Licher Privatbrauerei sowie der Hessischen Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz e.V., der Naturlandstiftung Hessen, Kreisverband Schwalm-Eder e.V., der Oberhessischen Versorgungsbetriebe AG sowie vielfältige Unterstützung durch A. Aebischer, U. Mammen und M. Stubbe nicht möglich gewesen – herzlichen Dank dafür!