

Maik Sommerhage

Rotmilan-Schutz in Waldeck-Frankenberg (Nordhessen): Wesentliche Gefährdungsursachen und erforderliche Schutzmaßnahmen

Vorbemerkungen

Um einer 1992 unterzeichneten Verpflichtung aus der UN-Konvention zur biologischen Vielfalt zu entsprechen, hat die Bundesregierung im November 2007 die Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt (Nationale Biodiversitätsstrategie) verabschiedet.

Das Bundesamt für Naturschutz hat in diesem Zusammenhang 25 Tier- und 15 Pflanzenarten hervorgehoben. Darunter befindet sich auch der Rotmilan. Im gesamten Bundesgebiet, auch in Waldeck-Frankenberg, sollen öffentlichkeitswirksam Lebensräume der Art wiederhergestellt werden, Lebensräume gesichert werden und vor allem Maßnahmen in die Umsetzung kommen, die den Rotmilan-Bestand sichern.

Einleitung

Die Verbreitung des Rotmilans ist auf Europa konzentriert. Dort kommt die Art fast nur in einem schmalen Band vom Baltikum und Südschweden bis nach Portugal vor (GELPKE u. HORMANN 2012), so dass sie mit 19.000 bis 24.000 Paaren zu den weltweit sehr seltenen Vogelarten zu zählen ist. Über 50 Prozent des Weltbestandes brütet in Deutschland, rund fünf Prozent in Hessen (BAUER u. a. 2005). Deutschland hat somit eine hohe Verantwortung für den globalen Erhalt dieses Greifvogels, bei keiner anderen Vogelart brütet hier ein derart großer Anteil der weltweiten Population.

Gemäß LÜBCKE (2011) beheimatet der flächengrößte hessische Landkreis Waldeck-Frankenberg etwa 190 Paare, also rund ein Prozent des weltweiten Bestandes. Von besonderer Bedeutung für die Art sind in Waldeck-Frankenberg die Regionen Kellerwald, Burgwald, Rothaargebirge, der Raum Korbach sowie das Upland mit Vorupland, wo Siedlungsdichten von über 10 Brutpaaren auf 100 Quadratkilometern die Regel sind.

Seit einigen Jahren wird aus verschiedenen Regionen des gesamten Verbreitungsgebietes von einem deutlichen Rückgang des Rotmilans berichtet (u. a. AEBISCHER 2009). Voraussetzung für effektive Maßnahmen zu seinem Schutz sind vertiefte Kenntnisse über die Gefährdungsursachen. Diese können sowohl im

Brutgebiet (Brutplätze wie Nahrungshabitate) als auch während des Zuges und im Winterquartier liegen.

Dieser Artikel soll sich mit Gefährdungsursachen und Schutzmöglichkeiten im Brutgebiet (Horstbereich und Nahrungsgebiet) beschäftigen.

Verbreitungsschwerpunkte in den Mittelgebirgen

Nach Ergebnissen u. a. von GELPKE u. HORMANN (2012) sowie eigenen Feststellungen aus dem Vogelsberg nimmt die Siedlungsdichte des Rotmilans mit steigender Höhenlage zu. Die höchsten Siedlungsdichten und die größten Bruterfolge werden in den grünlandreichen höheren Lagen festgestellt. Während der Grünlandanteil in den Niederungen bzw. Talbereichen in der Regel bei etwa zehn Prozent liegt, ist er in den Höhenlagen ab 350 Meter über NN punktuell mehr als doppelt so hoch. Dem Grünlandanteil kommt eine hohe Bedeutung zu. Dabei ist ein vielfältiges Mosaik aus beweideten Flächen und oft gemähten Silagewiesen, aber auch mit einem gewissen Anteil extensiv bewirtschafteter Mähwiesen nach den Erfahrungen aus dem hessischen Knüll-Gebirge und dem Vogelsberg optimal. Mit steigendem Getreideanteil geht der Anteil erfolgreicher Paare hingegen zurück.

Die Bedeutung von Grünland für den Rotmilan

Gemäß GELPKE u. HORMANN (2012) ist der Grünlandanteil bei einem Radius von 1.000 Metern um den Horst bei fast allen erfolgreichen Brutpaaren prozentual am größten und nimmt dann fast kontinuierlich mit Vergrößerung des Radius ab. Je größer der Grünlandanteil im Horstumfeld, desto größer das Vorkommen flügger Jungvögel. Um erfolgreich zu brüten, benötigt der Rotmilan rund ein Drittel Grünland im 1.000-Meter-Radius. Wenn zudem die Horste über mehrere Jahre genutzt werden, steigt die Reproduktionsrate, was ausschlaggebend für den Fortbestand der Art ist.

Wo es wenig Grünland gibt, ist die Siedlungsdichte des Rotmilans bzw. dessen Fortpflanzungsrate geringer. Es sollte in Zukunft darauf geachtet werden, ob bzw. in welchem Umfang in intensiv landwirtschaftlich genutzten Bereichen die bekannten Rotmilan-Paare erfolgreich Jungvögel aufziehen. In Waldeck-Frankenberg gibt es grünlandreiche Mittelgebirgslagen z. B. im Upland, in denen die Bestände fast noch genauso hoch sind wie vor zehn Jahren (eigene Beobachtungen).

Die größten Nahrungsengpässe gibt es in der Regel ab Mitte April bis etwa Mitte August, also gerade in der Brut- und Aufzuchtphase: Dann hängt die Nahrungsverfügbarkeit davon ab, wie viele Wiesen und Weiden sich im näheren Umkreis des Horstes befinden, wann und wie oft gemäht wird bzw. ob Vieh

durchgängig im Freien steht oder nicht. Paare, die eine Brut zu ernähren haben (rund 150 Gramm Nahrung wird für einen Jungvogel pro Tag benötigt, BAUER u. a. 2005), müssen entscheiden, inwieweit sich der Energieaufwand für einen Nahrungsflug lohnt und wie viele Jungvögel sie mit dem Nahrungsangebot der verfügbaren Fläche ernähren können.

Es kann davon ausgegangen werden, dass die Intensivierung der Landwirtschaft innerhalb Waldeck-Frankenburgs das größte Problem für den Rotmilan darstellt.

Grünlandumbruch in jüngster Vergangenheit in Waldeck-Frankenburg

Vor dem Hintergrund, dass die Raumnutzung von Rotmilanen primär von für den Nahrungserwerb geeigneten Flächen abhängt, ist mit Sorge zu betrachten, dass in erster Linie im Winterhalbjahr 2012/13 Grünlandumbrüche im größeren Umfang im Kreisgebiet stattgefunden haben (u. a. eigene Beobachtungen, der NABU-Kreisverband hat bekannte Vorfälle der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises gemeldet).

Als Beispiel soll an dieser Stelle der Raum Mengerlinghausen (Stadt Bad Arolsen) vorgestellt werden, wo seit 2009 alljährlich von drei Brutpaaren die Raumnutzung in zeitintensiven Untersuchungen ermittelt wird.

Gemäß den Ergebnissen aus diesen Raumnutzungsanalysen (2009 - 2012 im Vergleich zu 2013 - 2014) haben die Umbrüche im unmittelbaren Umfeld der Horste und in der Größenordnung von rund 20 ha zu einer Verschlechterung des Nahrungsangebotes geführt bzw. dazu beigetragen, dass sich die Revierzentren vergrößert haben und die Altvögel somit während der Brutzeit größere Distanzen überbrücken müssen, um Nahrung für die Jungvögel bzw. sich selbst zu erwerben.

Ungenehmigte Grünlandumbrüche dürfen in Zukunft nicht mehr stattfinden und bekannte Fälle von Umbrüchen müssen gegenüber den Behörden dokumentiert werden.

Maßnahmen zur Verbesserung des Horstumfeldes

Rotmilane nutzen in ihren Brutrevieren in der Regel mehrere Horststandorte als Wechselhorste, vor allem nach erfolglosen Bruten. Andererseits sind ungestörte Horste mit erfolgreichen Bruten oft über viele Jahre besetzt (davon sind aus Waldeck-Frankenburg zahlreiche Beispiele bekannt), wobei selbst nach dem Verlust des ursprünglichen Paares geeignete Standorte unverzüglich durch neue Paare ersetzt werden.

In den letzten Jahren kommt es zunehmend zu Horst-Verlusten durch extreme Witterungsereignisse (Sommerstürme). Auch Verluste infolge der wirtschaftlichen Nutzung der Wälder sind bekannt, da manche, vor allem neu angelegte Rotmilanhorste recht klein und unauffällig sind. Ein Beispiel dafür ist aus dem Raum

Rhenegge (Gemeinde Diemelsee) bekannt, wo ein Horstbaum gefällt wurde, da der Horst in einer Fichte nur schwer erkennbar war.

Mit Sorge zu betrachten sind derzeit bzw. in den vergangenen Jahren Vorkommnisse, dass im Rahmen von Windkraft-Planungen Horstbäume gefällt werden (Abfrage des NABU Hessen).

Besonders problematisch sind Forstarbeiten oder Holzgewinnung durch Selbstwerber im Brutplatzumfeld von Anfang März bis Mitte Mai, da die Horstbindung der Altvögel erst mit dem Schlupf der Jungen einen ausreichenden Schutz gegen Störungen bildet.

Zur Verbesserung der Brutplatzqualität sind primär folgende Maßnahmen zu empfehlen:

- Die Einrichtung von Horstschtzonen bedarf einer gesetzlichen Grundlage, die das Bundesnaturschutzgesetz aus dem Jahr 2009 geschaffen hat. Horstschtzonen sind einzurichten, d. h. dass während der Brutzeit von März bis Juli im Umfeld von mindestens 300 Metern um die Horstbäume keine forstlichen Arbeiten stattfinden sollten (vgl. DEUTSCHER VERBAND FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE 2014). Lagerstätten für Selbstabholer sind in diesem Zusammenhang entsprechend zu verlegen.

- Im Winterhalbjahr sind Forstarbeiten in der Horstschtzzone möglich. Dabei sind aber Maßnahmen, die den Charakter des unmittelbaren Horstbereichs beeinflussen, darunter u. a. das Freistellen des Horstbaumes sowie die Anlage von Sichtschneisen, im Umkreis von 100 Metern zu unterlassen.

- Das Anbringen von Horstbaum-Manschetten spielt im Hinblick auf den Schutz gegen Prädatoren (in Waldeck-Frankenberg vor allem gegenüber des Waschbären) eine wichtige Rolle und sollte in Zukunft in größerem Umfang erfolgen.

- Bekannte Horststandorte sollten mit GPS-Koordinaten der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland übermittelt werden. Von Vorteil sind jährliche Updates, damit u. a. lokale Veränderungen zeitnah dokumentiert werden können.

- Es bietet sich an, auf den gängigen Portalen im Internet nach Caches im Rahmen der Geocaching-Aktivitäten zu suchen und die Betreiber darüber zu informieren, dass die Caches aus den Horstbereichen verlegt werden müssen.

- Zur Umsetzung eines konsequenten Horstschtztes wäre es von Vorteil, wenn ein Horstbetreuer-System aus Forstbeschäftigten und ehrenamtlichen Naturschützern (u. a. NABU und HGON) aufgebaut wird.

Nicht unmittelbar den Horstbereich betreffend, dennoch notwendig, ist die Sicherung von Grünland direkt am Horstwald. GELPKE u. HORMANN (2012) haben belegt, dass Rotmilane besonders gerne in den Bereichen siedeln, in denen Grünland direkt am Horstwald angrenzt bzw. Horste aufgegeben wurden, wenn Grün-

land umgebrochen wurde. Durch die Anlage von Grünlandparzellen am Horstwald können zudem Brutplätze verbessert werden bzw. bislang unbesiedelte Bereiche für die Art attraktiver werden. Aus den Räumen Bad Arolsen und Diemelsee sind Horstaufgaben nach Grünlandumbrüchen bekannt.

Verbesserung der Nahrungsressourcen

Rotmilane sind zur Nahrungssuche auf wenig, lückig oder niedrig (bis ca. 30 bis 40 cm Höhe) bewachsene Flächen angewiesen, da sie Nahrung ganz überwiegend nur dort aufnehmen, wo sie selbst im Sitzen bzw. beim Kröpfen die Vegetation im Sinne der Feindmeidung noch überblicken können. Eine Verbesserung der Nahrungsressourcen ist im Hinblick auf den geringen Bruterfolg der Rotmilane in weiten Teilen Deutschlands (gemäß Rücksprache u. a. mit der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland) ein zentrales Schutzerfordernis, wobei möglichst nahrungsreiche und leicht zugängliche Flächen gefördert werden sollten.

Seit 2015 existiert das Hessische Programm für Agrarumwelt- und Landschaftspflege-Maßnahmen (HALM). Darin integriert ist eine „Förderkulisse Rotmilan“, mit der Artenschutzmaßnahmen umgesetzt werden können. Weite Teile des Kreisgebietes gehören zu dieser Kulisse, so dass Rotmilan-Schutzmaßnahmen förderfähig sind, darunter u. a. Grünlandextensivierung. Informationen hierzu bieten u. a. der NABU-Landesverband Hessen sowie die Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland.

Bei der Flächenwahl – in Bezug auf Nahrungsgebiete, nicht zu verwechseln mit dem Grünlandschutz in Horstnähe am Waldrand - sollten grundsätzlich die Nahrungsgewohnheiten des Rotmilans berücksichtigt werden; waldrandnahe (bis in einer Entfernung von 200 Metern zum Waldrand) sowie in steiler Hang- oder Einschnittslage gelegene Flächen werden von der Art nur wenig oder kaum aufgesucht, ebene und übersichtliche Bereiche in der freien Feldflur sowie in einer Entfernung von bis zu 1.500 Metern von Wäldern, Gehölzen und alten Baumreihen (Brutplatz) hingegen bevorzugt. Grünlandextensivierungen in solcher Lage sollten gesondert mit einem höheren Fördersatz versehen werden, da die Praxis zeigt, dass die überwiegend in Grenzertragsbereichen oder in kleinräumigen Sonderstrukturen extensivierten Flächen kaum vom Rotmilan (und auch kaum von anderen Feld- und Offenlandvogelarten) genutzt werden (u. a. GELPKE u. HORMANN 2012).

Zur Verbesserung der Nahrungsgebiete sind primär folgende Maßnahmen zu empfehlen:

- Staffelmahd bei Wirtschaftsgrünland u. a. in der Milchviehhaltung (Mehrfach-Schnittnutzung). Sofern dem keine anderen Artvorkommen (Tier- und Pflanzenarten) entgegenstehen, sollte eine mehrfache (im günstigsten Fall dreimalige) Staffelmahd durchgeführt werden, die dem Rotmilan regelmäßig frisch gemähte Bereiche zur Nahrungssuche (vor allem von Mai bis Anfang Juli) bietet.
- Weideprojekte u. a. mit Rindern und Pferden: Extensiv bewirtschaftete Flächen bieten bei angemessener Besatzdichte eine durchgehend für den Rotmilan günstige Vegetationshöhe. Dabei ist zu beachten, dass zugunsten der Kleinsäuger-Dichte (und weiterer Beutetiere des Rotmilans) u. a. Heckenstreifen und ähnliche Landschaftselemente eingebunden sind.
- Anbau von mehrjährigem Feldfutter: Durch den Anbau von mehrjährigem Feldfutter wird die Förderung des Kleinsäugerbestandes insbesondere von echten Mäusen und deren Verfügbarkeit in den Phase der Jungenaufzucht beabsichtigt. Die Umsetzung erfolgt u. a. durch eine zwei- bis dreimalige Schnittnutzung während des Zeitraums von Mitte Mai bis Mitte Juli und den Verzicht auf Pflanzenschutzmittel bei einer Standzeit von im Durchschnitt vier Vegetationsperioden. Verwendung finden Luzerne, Klee, Ackergras und Gemischen aus diesen.
- In speziell auf den Rotmilan ausgerichteten Blühflächen und Schonstreifen sollte eine gestaffelte Mahd eines Drittels der Fläche auch im Mai und Juni möglich sein, wobei eine Schnitthöhe von 15 cm als Kompromiss zwischen den Ansprüchen des Rotmilans und denen anderer vorkommender Arten (Bodenbrüter etc.) nicht unterschritten werden sollte.

Ziel sollte grundsätzlich sein, dass der Rotmilan regelmäßig Flächenanteile zur Nahrungssuche nutzen kann. Das Mahdgut sollte von der Fläche entfernt und, wo nicht zu Futterherstellung zu verwenden, z. B. zur Energiegewinnung in Biogasanlagen eingesetzt werden.

Weitere Gefährdungsursache: Der Ausbau der Windenergie im Rahmen der notwendigen Energiewende und Möglichkeiten zur Reduzierung des Konfliktpotenzials

Neben den bestehenden Gefahren für den Rotmilan (s. o., darüber hinaus u. a. durch Freileitungen, Verkehrsverluste, menschliche Verfolgung) steht vor allem die Windenergie im Zentrum aktueller Diskussionen um die Art – auch in Waldeck-Frankenberg (u. a. SOMMERHAGE u. MAI 2012, RICHARZ 2014).

Tödliche Kollisionen von Rotmilanen mit Windenergieanlagen sind gemessen an der geringen Zahl von Nachsuchen sowie der relativ kleinen Zahl der Milane unerwartet häufig: In Deutschland liegen bislang 250 Fälle vor (Stand: 28.10.2014, DÜRR 2014). Dabei ist eine recht hohe Dunkelziffer zu ergänzen (RASRAN

2009).

BELLEBAUM u. a. (2012) haben aufgrund der Datensammlung der Staatlichen Vogelschutzwarte für Brandenburg zu Kollisionsoffern an Windenergieanlagen (WEA) die Kollisionsverluste des Rotmilans in Brandenburg ermittelt und ihre Auswirkungen auf die Population beurteilt. Grundlage dafür war die Datensammlung des Vogelschutzwarte vom 22.12.2011 und der genehmigten Anlagen mit einer Gesamthöhe von mindestens 50 Metern. Die Summe der jährlich kollidierenden Rotmilane in Brandenburg wurde für alle am Jahresende 2011 in Betrieb befindlichen Windräder auf mindestens 304 Vögel geschätzt. Die durch die Kollisionen bedingte zusätzliche Mortalität entspricht einem Anteil von mindestens 3,1 Prozent des nachbrutzeitlichen Bestandes. Bei Inbetriebnahme der bereits genehmigten bzw. weiteren geplanten Windenergieanlagen werden sich die jährlichen Summen weiter erhöhen und könnten eine zusätzliche Mortalität von 4 bis 5 Prozent erreichen. Für eine erste Prüfung der Auswirkungen dieser Kollisionen auf die Rotmilanpopulation wurden Schwellenwerte nach der Methode des potential biological removal (PBR) berechnet. Die Schwellenwerte berücksichtigen nur direkte Auswirkungen, nicht aber indirekte Effekte, insbesondere Brutverluste durch Kollisionen brütender Altvögel. In dem realistischsten Szenario liegt der Schwellenwert bei 393 Individuen bzw. vier Prozent der Population. Dieser Wert kann bereits bei einem Ausbau der Windkraftnutzung innerhalb der bestehenden Genehmigungen und Planungen überschritten werden. Aber auch wenn Verluste unterhalb der nach der PBR-Methode errechneten Schwellenwerte liegen, ist damit nicht jeglicher negative Einfluss auf die Populationsgröße ausgeschlossen. Diese Gefahr besteht u. a., weil der Anteil der Altvögel an den Kollisionsoffern mit 90 Prozent deutlich über dem Altvogelanteil in der Population (70 Prozent) liegt. Sowohl die Schätzung der Kollisionshäufigkeit als auch das Verfahren zur Ermittlung von Schwellenwerten beruhen auf einem konservativen Ansatz. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Zahl der Kollisionen höher bzw. deren Auswirkungen schwerwiegender ist, als dargestellt. Damit werden umgehende Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verringerung von Kollisionen ebenso notwendig wie eine intensivere Erfassung von Kollisionsoffern zur Erfolgskontrolle.

LANGGEMACH (2014) berichtet in diesem Zusammenhang davon, dass bei den obigen Untersuchungen Folgeschäden nicht berücksichtigt wurden, darunter u. a. der Aspekt, dass die Masse der bekannten Kollisionsoffer Altvögel während der Brutzeit betrifft, so dass in jedem Einzelfall auch von einem Brutverlust auszugehen ist. Von Bedeutung ist nach Untersuchungen in Thüringen, dass junge Brutvögel einen geringeren Bruterfolg haben als ältere, Neuverpaarungen nach dem Verlust von erfahrenen Altvögeln also mit reduziertem Bruterfolg einhergehen. Der Verlust eines Partners kann sich also über mehrere Jahre negativ auf den Bruterfolg auswirken. Daraus resultierend geht LANGGEMACH (2014) davon aus, dass al-

leine schon die Verluste durch Windenergieanlagen den Brandenburger Erhaltungszustand der Population negativ beeinflussen.

Aus Waldeck-Frankenberg sind bislang nur fünf Kollisionsoffer bekannt (vier Vasbecker Hochfläche, 1 Bad Arolsen-Massenhausen) (vgl. DÜRR 2014), da keine standardisierte Schlagopfersuche stattfindet. Der Verfasser bemüht sich seit 2009 darum, zumindest dekadenweise die rund 70 Windkraftanlagen im Bereich der Vasbecker Hochfläche abzusuchen.

Während z. B. Mäusebussarde sehr viel häufiger u. a. an Verkehrswegen (Bahnlinien, Straßen) als an Windrädern zu Tode kommen, spielt der Verkehr als Todesursache beim Rotmilan offensichtlich eine untergeordnete Rolle. Gemäß AEBISCHER (2009) ist die Windkraft mittlerweile eine der häufigsten Todesursachen bei Rotmilanen in Deutschland. Diese Aussage beruht auf allen dokumentierten Todefinden unterschiedlichster Herkunft, die in Deutschland in den letzten Jahren gemeldet wurden. Daher empfiehlt es sich, zukünftig standardisiert Schlagopfersuchen durchzuführen.

Als Ursache für die fehlende Meidung des Rotmilans von Windrädern wird das attraktive Nahrungsangebot vermutet: Im Bereich des Anlagenfußes von Windkraftanlagen ist die Nahrung (Kleinsäuger) durch die dortige kurze Vegetation besser verfügbar als in den umliegenden Feldern mit hoher Pflanzendecke. Die Anlagen üben auf die Rotmilane somit anscheinend indirekt eine gewisse Attraktivität aus. Möglicherweise wird eine Scheuchwirkung der Anlagen also durch die Anziehung aufgrund eines geeigneten Nahrungsangebots neutralisiert (u. a. GELPKE u. HORMANN 2012). Es gibt einige Hinweise auf das Zutreffen dieser Vermutung: Einer könnte die Beobachtung sein, dass die meisten der bisher tot gefundenen Tiere (ca. 70 Prozent) zwischen April und August mit den Anlagen kollidierten (MAMMEN u. a. 2009, RASRAN u. a. 2009). Zu dieser Zeit ist die Vegetation auf den umliegenden Feldern am höchsten, die Rotmilane sind aber dringend auf Nahrung im nahen Umkreis ihrer Horste angewiesen, um ihre Jungvögel aufzuziehen oder ihre Partner zu versorgen. Kurzrasige Bereiche unter Windenergieanlagen sind dann teilweise die einzigen Flächen, auf denen die Nahrungsverfügbarkeit hoch ist (MAMMEN u. a. 2009, RASRAN u. a. 2009). Um die Gefahr von Kollisionen von Rotmilanen mit Windenergieanlagen zu vermindern, sollten nach MAMMEN u. a. (2009) folgende Maßnahmen ergriffen werden:

- 1) die Vegetation um den Fuß der Windkraftanlagen unattraktiv für die Nahrungssuche des Rotmilans gestalten (z. B. dichte Vegetation, Bewirtschaftung bis an den Mastfuß),
- 2) Brachland um die Windkraftanlagen nicht mähen, und
- 3) die Ernte von Feldfrüchten direkt unter den Anlagen nicht vor Mitte Juli

durchführen bzw. bei der Auswahl der angebauten Kulturen diesen Aspekt berücksichtigen.

Entsprechende Auflagen wurden schon mehrfach in Hessen formuliert (vgl. HMUELV 2012 und 2013) und von einigen Windkraft-Betreibern umgesetzt. Andererseits gibt es Windparks z. B. auf der Vasbecker Hochfläche im Kreis Waldeck-Frankenberg, wo dies nicht praktiziert wird (eigene Beobachtungen).

Eine weitere Frage ist, wie groß die Entfernung zwischen dem Windpark und dem nächstgelegenen Horst sein sollte, damit Nahrungsflüge zum Windpark nur so selten stattfinden, dass die Gefahr einer Kollision gering ist. Daher wurde untersucht, wie weit sich Rotmilane während der Brutsaison von ihrem Horst entfernen und wie häufig sie bestimmte Entfernungen zur Nahrungssuche nutzen (MAMMEN u. a. 2009): Die maximale Distanz zu den Horsten lag zwischen drei und 13 Kilometern, die Hälfte der Nahrungsflüge fand bis 1.000 Meter vom Horst entfernt statt (2.760 Messungen von zehn telemetrierten Vögeln; MAMMEN u. a. 2009, s. GELPKE u. HORMANN 2012). Im 1.500-Meter-Radius fanden rund 75 Prozent der Flugbewegungen statt.

Diese Aussage ist jedoch nicht immer anwendbar, da die Nahrungsflüge nicht immer kreisförmig um die Horste stattfinden, sondern sich an bestimmten Landschaftsstrukturen und der Lage der wichtigsten Nahrungsgebiete orientieren (MAMMEN u. a. 2009/2010). Eine Einschätzung der Gefährdung eines Brutpaars muss daher in der Regel direkt vor Ort vorgenommen werden. Die Länderarbeitsgemeinschaft der deutschen Vogelschutzwarten (in Vorbereitung) hat Abstandsempfehlungen erarbeitet, die Mindestabstände zwischen besetzten Horsten und Windkraftanlagen beschreiben. Beim Rotmilan handelt es sich nunmehr u. a. aufgrund von Telemetriestudien um 1.500 Meter. Diese Abstandsempfehlung dürfte einen wesentlichen Beitrag leisten, die Schlagopferzahl in Zukunft nachhaltig zu verringern.

Exakte Untersuchungen zu Homerange-Größen (Bereiche, in denen sich die Vögel regelmäßig aufhalten) lassen sich beim Rotmilan nur durch die satellitentelemetrische Untersuchung einzelner Tiere erbringen, da nur so alle Flugbewegungen dokumentiert werden können. Aus Kosten- und Praktikabilitätsgründen wurde in dem Gutachten von C. GELPKE, das im hessischen Artenhilfskonzept zum Rotmilan (GELPKE u. HORMANN 2012) Berücksichtigung fand, der Ansatz verfolgt, die Homerange ausgewählter Brutpaare durch regelmäßige Sichtbeobachtungen zu ermitteln. Die Lage der Homeranges deutet darauf hin, dass Nahrung suchende Altvögel Sichtkontakt zum Brutplatz anstreben.

Wichtig ist allerdings, dass die Beobachter sehr gute Ortskenntnisse haben, damit sie in Verbindung mit den einzelnen Landschafts-elementen punktgenaue Eintragungen vornehmen können.

Recht neu ist die Diskussion um Wald-Windkraft-Vorhaben und somit die Frage, in welcher Intensität Waldgebiete vom Rotmilan u. a. für den Nahrungserwerb beflogen werden. Es ist zwar bekannt, dass Rotmilane auch über Wälder fliegen und Nahrung suchen (RICHARZ 2014), aber wissenschaftlich wurde die Thematik bisher kaum bearbeitet.

Lediglich SOMMERHAGE (2013 in Vorb.) hat sich in Aktionsraumanalysen (in Anlehnung an die Vorgaben der AG FACHLICHE STANDARDS DER STAATLICHEN VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND 2013) mit einer Beobachtungszeit von etwa 1.000 Stunden damit beschäftigt und feststellen können, dass insbesondere Windwurfflächen und Waldwege bis etwa 750 Meter vom Horst entfernt regelmäßig zur Nahrungsaufnahme (primär zur Jagd auf Vögel, vor allem junge Drosseln) genutzt werden. Dies tritt besonders dann auf, wenn Mahdtermine im Offenland noch nicht stattfinden, einige Tage zurückliegen bzw. grundsätzlich im Offenlandbereich zu wenige Nahrungsflächen zur Verfügung stehen. Ein Abstand zwischen Horst und Wald-Windkraftanlage von 750 Metern sollte daher in jedem Fall eingehalten werden. Dies ist für die zukünftige Diskussion von großer Bedeutung, da das Land Hessen (u. a. HMUELV 2012 und 2013) bis dato bei Wald-Windkraftanlagen von einem Abstand von 500 Metern ausgeht.

Überlegungen zum strategischen Populationsschutz in Waldeck-Frankenberg

Der Bestand von rund 20 Prozent der hessischen Rotmilan-Population soll durch die erfolgte Ausweisung der EU-Vogelschutzgebiete dauerhaft gesichert werden (TAMM u. VSW 2004). Dieser Zielsetzung dienen die für diese Gebiete zu erstellenden Maßnahmenpläne.

Was ist aber mit den Paaren, die außerhalb der Schutzgebiete brüten und die einen ganz überwiegenden Teil des Bestandes ausmachen? Eines vorweg: Jedes Rotmilan-Paar zu schützen, ist leider so gut wie unmöglich. Aber zwei Möglichkeiten können für den Rotmilan-Schutz in Zukunft von Bedeutung sein:

1. Vor dem Hintergrund der vielfältigen in den obigen Kapiteln beschriebenen Gefährdungsursachen auf der einen Seite und der großen Reviere der Art auf der anderen Seite bietet es sich an, in Zukunft großflächig Schutzmaßnahmen umzusetzen und sogenannte „Schwerpunkträume für den Rotmilan“ auszuweisen, gegebenenfalls als Landschaftsschutzgebiete. Diese Bereiche sollten mindestens

die Größe von Messtischblattvierteln (rund 30 Quadratkilometer) besitzen, damit Maßnahmen jeweils mehreren Paaren zugute kommen. Vor allem Gebiete, in denen u. a. gemäß LÜBCKE (2011) höhere Siedlungsdichten ermittelt wurden, bieten sich dazu an. Eingriffe sollten in diesen Bereichen minimiert werden.

2. NACHTIGALL (2008) hat sich mit der Bedeutung einzelner Paare für die Gesamtproduktion innerhalb seiner Dissertation auseinandergesetzt. Ihm fiel auf, dass es bei der Betrachtung der Bestands- und Reproduktionsergebnisse einzelne Brutplätze (Reviere) gab, die nahezu konstant besetzt waren und beständig Bruterfolg aufwiesen, im Gegensatz zu anderen, nur unregelmäßig besetzten Plätzen. Zur Beschreibung dieser Unterschiede wurde eine Revierwertzahl eingeführt und berechnet, die sich u. a. aus der Anzahl der Jahre mit Bruterfolg, Anzahl der genutzten Horste, Anzahl flügger Jungvögel und den Jahren der Revierbesetzung zusammensetzt. Dementsprechend sollten Reviere, in denen anhand vorliegender Daten eine hohe Revierwertzahl ermittelt wird, Maßnahmen zum Schutz des Paares ergriffen werden und der Lebensraum im Horstumfeld optimiert werden. Eingriffe sollten gleichwohl in diesen Bereichen minimiert werden.

Fazit

Die Verbreitung des Rotmilans ist auf Europa konzentriert, über 50 Prozent des Weltbestandes brütet in Deutschland, rund fünf Prozent in Hessen (BAUER u. a. 2005). Deutschland hat somit eine hohe Verantwortung für den globalen Erhalt dieses Greifvogels, bei keiner anderen Vogelart brütet hier ein derart großer Anteil der weltweiten Population.

Von herausragender Bedeutung für den Rotmilan sind Waldränder mit Altholzbeständen, langjährig nutzbare Horste und ein großer Grünlandanteil in Horstnähe. Für erfolgreiche Bruten ist mindestens ein Drittel Grünland im 1.000-Meter-Radius von großer Wichtigkeit.

Insbesondere die weitere Intensivierung der Landwirtschaft wird ohne effektive Schutzmaßnahmen zugunsten des Rotmilans mittelfristig zu erheblichen Bestandsrückgängen führen. Daher ist es wichtig, gemeinsame Lösungen zu erarbeiten, die ein Überleben der Art ermöglichen. Effektive Maßnahmen in den Nahrungsgebieten sind u. a. Staffelmahdflächen (mehrfach während der Brutzeit zu mähende Wiesen), Beweidungsprojekte und der Anbau von mehrjährigem Feldfutter.

Wünschenswert sind Patenschaften für die Art, so dass z. B. Forstämter und Gemeinden – ggf. gemeindeübergreifend – Sympathiekampagnen durchführen und

Kompensationsmaßnahmen primär für die Art planen, die gleichzeitig einer Fülle weiterer Arten zugute kommen.

Für den Rotmilan-Schutz können in Zukunft zwei Wege von Bedeutung sein: Zum einen die großflächige Ausweisung von „Schwerpunkträumen für den Rotmilan“, gegebenenfalls als Landschaftsschutzgebiete, und zum anderen die Förderung von jenen Paaren, die für die Gesamtreproduktion aufgrund der hohen Reproduktionsraten von besonderer Bedeutung sind.

Ein Rotmilan-Schutz ohne Einbindung der Landnutzer ist nicht möglich, daher müssen mit Forst- und Landwirtschaft Möglichkeiten erarbeitet werden, die zum einen die Wirtschaftlichkeit der Betriebe sichern, gleichzeitig aber dem Rotmilan gerecht werden.

Aber auch die Energiewende bzw. der Ausbau der Windenergie muss in Zukunft aufgrund der hohen Kollisionsrate mit viel mehr Sorgfalt betrieben werden. Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass die von den deutschen Vogelschutzwarten formulierten Abstandsempfehlungen Berücksichtigung finden und neue Erkenntnisse Einfluss auf die Genehmigungspraxis ausüben.

Literatur

AEBISCHER, A. (2009): Der Rotmilan – Ein faszinierender Greifvogel. Haupt-Verlag. Bern

AG FACHLICHE STANDARDS DER STAATLICHEN VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND (2013): „Aktionsraumanalyse Rotmilan“ - Untersuchungsrahmen für Windenergie-Planungen in Rheinland-Pfalz, Teil 1 (Erfassungsmethode), 9 Seiten

BAUER, H.-G., BEZZEL, E. u. W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vogel Mitteleuropas, 3 Bände. Wiebelsheim

BELLEBAUM, J., KORNER-NIEVERGELT, F., DÜRR, T. u. U. MAMMEN (2012): Kollisionskurs - Rotmilanverluste in Windparks in Brandenburg. Vogelwarte 50 (2012): 246-247

BUNDEMINISTERIUM DER JUSTIZ DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (2009): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BnatSchG). 54 Seiten. Berlin

DEUTSCHER VERBAND FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE (2014): Praktische Maßnahmen zum Schutz des Rotmilans. 17 Seiten. Ansbach

DÜRR, T. (2014): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg. Stand vom 28. Oktober 2014
<http://www.mugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb2.c.451792.de>

- GELPKE, C. u. M. HORMANN (2010): Artenhilfskonzept Rotmilan (*Milvus milvus*) in Hessen. Gutachten im Auftrag der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland. Echzell. 115 S. + Anhang (21 S.)
- HMUELV (2012): Leitfaden Berücksichtigung der Naturschutzbelange bei der Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen (WKA) in Hessen. – Wiesbaden
- HMUELV (2013): Antworten auf häufige Fragen zu Windkraft und Naturschutz in Hessen 2.0. - Wiesbaden.
- LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER DEUTSCHEN VOGELSCHUTZWARTEN (LAG VSW) (in Vorbereitung): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogel Lebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. 35 Seiten.
- LANGGEMACH, T. (2014): Rotmilane, Windkraft und offene Fragen. Der Falke – Journal für Vogelbeobachter, 5/2014: 24-27
- LÜBCKE, W. (2011): Ergebnisse der Brutrevier-Kartierung des Rotmilans (*Milvus milvus*) 2010 im Kreis Waldeck-Frankenberg, mit Bestandsdaten für Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*) und Kolkrabe (*Corvus corax*). Vogelkundliche Hefte Edertal 37: 48-53
- MAMMEN, U., KRATSCH, L., MAMMEN, K., MÜLLER, T., RESETARITZ, A. u. R. SINAO (2009): Interactions of Red Kites and wind farms: results of radio telemetry and field observations. – in: HÖTKER, H. (2009): Birds of Prey and Wind Farms: Analysis of Problems and Possible Solutions. Documentation of an international workshop in Berlin, 21st and 22nd October 2008.
- MAMMEN, U., MAMMEN, K., HEINRICHS, N. u. A. RESETARITZ (2010): Rotmilane und Windkraftanlagen – Aktuelle Ergebnisse zur Konfliktminimierung. – Vortrag Tagung "Greifvögel und Windkraft" am 11. November 2010 in Berlin.
- NACHTIGALL, W. (2008): Der Rotmilan (*Milvus milvus*, L. 1758) in Sachsen und Südbrandenburg – Untersuchungen zu Verbreitung und Ökologie. Dissertationsarbeit an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, 147 Seiten
- RASRAN, L., HÖTKER, H. u. T. DÜRR (2009): Analysis of collision victims in Germany. In: HÖTKER, H. (2009): Birds of Prey and Wind Farms: Analysis of Problems and Possible Solutions. Documentation of an international workshop in Berlin, 21st and 22nd October 2008
- RICHARZ, K. (2014): Energiewende und Naturschutz - Windenergie im Lebensraum Wald. Statusbericht und Empfehlungen. Deutsche Wildtierstiftung. 68 Seiten. Hamburg
- SOMMERHAGE, M. u. H. MAI (2012): Windenergie in Waldeck-Frankenberg – Handlungsempfehlungen zum naturverträglichen Ausbau der Windenergie unter ornithologischen Gesichtspunkten. Vogelkundliche Hefte Edertal 38: 10-31

SOMMERHAGE, M. (2013): Wald-Windkraft und Rotmilan (*Milvus milvus*): Aktionsraumanalyse eines nordhessischen Rotmilan-Paares (*Milvus milvus*) am Rand des Stadtwaldes Mengerlinghausen (Gemeinde Bad Arolsen, Landkreis Waldeck-Frankenberg) im Jahr 2013, 89 Seiten. Unveröffentlichtes Gutachten

TAMM, J. u. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND (2004): Hessisches Fachkonzept zur Auswahl von Vogelschutzgebieten nach der Vogelschutz-Richtlinie der EU. 231 Seiten. Frankfurt am Main

Anschrift des Verfassers:

Maik Sommerhage, Bahnhofstraße 70, 34454 Bad Arolsen

Maik.Sommerhage@NABU-Hessen.de



Rotmilan (*Milvus milvus*)
(Foto: M. Sommerhage)