



# Herbstliche Schlafplatzansammlungen von Rot- und Schwarzmilanen am Haarstrang und auf der Paderborner Hochfläche in den Jahren 2009 bis 2012

von Ralf Joest, Jens Brune, Doris Glimm, Hubertus Illner,  
Andreas Kämpfer-Lauenstein & Martin Lindner

Rotmilan

Foto: Hermann Knüwer

Die Bundesrepublik Deutschland beherbergt den größten Teil des Weltbestandes des Rotmilans und trägt daher als EU-Mitgliedstaat eine hohe Verantwortung für diese Art (NICOLAI 2009). Dem entsprechend ist der Rotmilan als streng geschützt eingestuft und wird im Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie als Art geführt, für die besondere Schutzgebiete zu schaffen sind. In Nordrhein-Westfalen gilt der Rotmilan als gefährdet und ist vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz in einem ungünstigen bis schlechten Erhaltungszustand eingestuft (KIEL 2007, LANUV 2011, SUDMANN et al. 2008).

Während über die Verbreitung und die Anzahl der Brut- bzw. Revierpaare (nach NORGALL 1995) Nordrhein-Westfalens zur Brutzeit ein relativ guter Überblick durch eine landesweite Kartierung um die Jahrtausendwende (BRUNE et al. 2002) besteht, die derzeit durch eine erneute landesweite Erfassung in den Jahren 2011 und 2012 aktualisiert wird (DDA, LANUV), ist über das Vorkommen des Rotmilans außerhalb der Brutzeit weit weniger bekannt.

Schon 1966 berichtete Raus, dass es nach v. Fürstenberg für die Gegend Oestereiden-Eringerfeld typisch ist: „dass sich hier im Herbst Rotmilane

sammeln. Mitunter sind dann Schwärme „um 30 Stück“ zu beobachten“. Auch PREYWISCH (1973) vermutete bereits zu Beginn der 1970er Jahre Sammelplätze für die Region Haarstrang, Paderborner Hochfläche und den Nordrand des Sauerlandes.

Auf dem östlichen Haarstrang im Kreis Soest sind große, mehrjährig belegte nachbrutzeitliche Gemeinschafts-Schlafplätze des Rotmilans, in geringerer Zahl auch des Schwarzmilans, seit mindestens 1991 im Raum Menzel – Kellinghausen - Hemmern (Gemeinde Rüthen) bekannt. Verstärkte Suchaktivitäten vor allem in den letzten zehn Jahren erbrachten Funde weiterer Schlafplätze entlang des gesamten Haarstranges, die meist ab Juli bis Oktober von Milanen aufgesucht werden (Sammelberichte der ABU) und vereinzelt auch auf dem Sintfeld, dem südlichen Teil der Paderborner Hochfläche zwischen Hegensdorf im Kreis Paderborn (K. SCHNELL, C. FINKE schriftlich) und Marsberg-Meerhof im Hochsauerlandkreis (B. KOCH, M. LINDNER mündlich). Um den Kenntnisstand über diese nachbrutzeitlichen Schlafplatz-Ansammlungen zu verbessern, führten Vogelkundler aus den Kreisen Hochsauerland, Paderborn, Soest und Unna in den Jahren 2009 bis 2012 jeweils synchrone Zählungen an

bekanntesten Schlafplätzen durch, deren Ergebnisse hier in knapper Form dargestellt und diskutiert werden.

## Material und Methode

Für die Zählungen wurde jeweils ein Stichtag an einem Wochenende um die Monatswende August - September ausgewählt, da nach früheren Erfahrungen die Schlafplatz-Ansammlungen in diesem Zeitraum ihren Höhepunkt erreichen. Zähltermine waren der 29./30. August (1./2. September) 2009, der 1. (2./3.) September 2010, der 9. (8.-10.) September 2011 und der 31. August (1. September) 2012.

Die Erfassungen erfolgten möglichst am selben Tag, in wenigen Fällen an ein bis zwei Tagen vor oder nach dem festgelegten Termin. Die Beobachter suchten die aus früheren Jahren bekannten Schlafplätze in den Nachmittagsstunden (16.00-17.00 Uhr MESZ) auf, um in der Umgebung rastende Milane zu erfassen und beim Anflug zu den Schlafplätzen zu zählen. Alle Angaben sind Mindestzahlen des an einem Tag und Ort anwesenden Bestandes. In Einzelfällen kann es vor allem witterungsbedingt zu einer deutlichen Unterschätzung der Belegungszahlen der kontrollierten Schlafplätze gekommen sein. Der reale Bestand an Milanen

im Untersuchungsgebiet dürfte an den Stichtagen vor allem auch deshalb höher gewesen sein, weil nicht alle bekannten Schlafplätze in allen Jahren von Beobachtern abgedeckt werden konnten und einige (wahrscheinlich eher kleinere) Schlafplätze übersehen wurden.

Die in deutlich geringerer Zahl anwesenden Schwarzmilane konnten durch Bestimmungsprobleme (Abenddämmerung, Entfernung, kurze Beobachtungszeit) nicht immer sicher erkannt werden, so dass diese Art wahrscheinlich etwas unterrepräsentiert ist. Auf eine detaillierte, räumliche Darstellung der Schwarzmilan-Vorkommen wird daher verzichtet.

## Beobachtungsgebiet

Durch die von 1991 bis 2008 in Mittelwestfalen bekannt gewordenen nachbrutzeitlichen Rotmilan-Schlafplätze hatte sich gezeigt, dass sich die regelmäßig und in größeren Zahlen besetzten Plätze entlang des Nordrandes der Mittelgebirge, auf dem Haarstrang in Mittelwestfalen (Kreise Unna und Soest) und auf der Paderborner Hochfläche (Kreis Paderborn) bis zum Nordosten des Hochsauerlandkreises bei Marsberg befanden. Daher konzentrierten sich die Synchronzählungen auf diesen Raum. Damit ist der Schwerpunkt des Schlafplatzgeschehens am Haarstrang weitgehend abgedeckt, ohne dass eine vollständige Erfassung möglich war. Weitere Schlafplatzansammlungen außerhalb der kontrollierten Gebiete am Haarstrang und auf der Paderborner Hochfläche sind daher zu vermuten.

Die nördlich angrenzenden tieferen Lagen der Unterbörde wurden bei den Zählungen an den Stichtagen nicht flächenmäßig von Beobachtern abgedeckt. In vielen Bereichen der tieferen Lagen sind gleichwohl häufig Ornithologen auch im Spätsommer außerhalb der Stichtage unterwegs gewesen (siehe Internet-Meldungen der OAG Unna und der ABU), und wir suchten dort vereinzelt auch intensiv nach Rotmilanen-Schlafplätzen, ohne dass hier bisher große und mehrjährig

besetzte Schlafplätze bekannt wurden. In dieser Region wurden nur vereinzelt nachbrutzeitliche Schlafplatz-Ansammlungen entdeckt. Trotzdem ist es möglich, dass die Zählungen an den Stichtagen die Schlafplatzzahlen im Bereich der Unterbörde unterrepräsentieren.

## Ergebnisse

Die Ergebnisse der Erfassungen sind in der Tabelle 1 und auf der Karte (Abbildung 1) dargestellt. Im Jahr 2009 wurden an zehn Schlafplätzen insgesamt mindestens 170 Rotmilane und 19 Schwarzmilane gezählt, im Jahr 2010 waren es an 16 Schlafplätzen 348 Rotmilane und vier Schwarzmilane und im Jahr 2011 an 23 Schlafplätzen 244 Rotmilane. Im Jahr 2012 wurden auch auf Grund weiter ausgedehnter Kontrollen an 26 Schlafplätzen 374 Rotmilane und ein Schwarzmilan erfasst.

Betrachtet man allein die in allen vier Jahren erfassten Schlafplätze, so wurde im Jahr 2010 mit 253 Rotmilanen der größte und im Jahr 2011 mit 100 Rotmilanen der geringste Rastbestand erreicht. Inwieweit diese jährlichen Veränderungen auf räumliche oder zeitliche Verschiebungen des Schlafplatzgeschehens oder auf tatsächliche Bestandsveränderungen zurückzuführen sind, ist an Hand einmaliger Zählungen ausgewählter Gebiete nach vier Untersuchungsjahren noch nicht zu klären.

Die größten Konzentrationen waren im Jahr 2009 50 Rotmilane bei Waldhausen, im Jahr 2010 90 bei Kellinghausen-Menzel, im Jahr 2011 43 bei Helmern, Atteln, Husen und Dalheim und im Jahr 2012 wiederum bei Kellinghausen-Menzel 73.

Größere Ansammlungen von mindestens 30 Vögeln wurden im Jahr 2009 auch bei Kellinghausen-Menzel und Marsberg-Meerhof, im Jahr 2010 bei Bausenhagen-Ostbüren, Waldhausen, Weine und Marsberg-Meerhof festgestellt. Im Jahr 2011 wurden größere Ansammlungen bei Bausenhagen-Ostbüren, Weine und im Raum östlich

Dahl und zwischen Helmern, Atteln, Husen und Dalheim ermittelt. Im Jahr 2012 wurden Ansammlungen von mindestens 30 Vögeln bei Hebram, bei Iggenhausen nördlich Lichtenau und Bausenhagen-Ostbüren beobachtet.

## Bedeutung des Gebietes für Rotmilane im Spätsommer

Bei den quasi synchronen Erfassungen der Jahre 2009 bis 2012 hielten sich während der letzten August- bis ersten Septemberdekade mindestens jeweils 170 bis 374 Rotmilane und bis zu 19 Schwarzmilane an den untersuchten Schlafplätzen auf. Die wirkliche Zahl dürfte für das Gesamtgebiet noch größer gewesen sein, da nicht in allen vier Jahren alle bekannten Schlafplätze kontrolliert werden konnten und wahrscheinlich einige (vor allem kleinere) Schlafplätze übersehen wurden. Doch auch bei dieser unvollständigen Erfassung weisen die dokumentierten Mindestzahlen von Rotmilanen an den Schlafplätzen am Haarstrang und auf der Paderborner Hochfläche diese Vorkommen als von landesweiter Bedeutung aus, denn vergleichbare Zahlen sind aus dem übrigen Nordrhein-Westfalen nicht annähernd bekannt.

Das Phänomen der gemeinschaftlichen Schlafplatzbildung beim Rotmilan findet in der Literatur vielfach Erwähnung (z. B. GLUTZ 1989, ORTLIEB 1989, DEL HOYO et al. 1994), wobei sich HELLMANN (1996), GEORGE (1994) und PREYWISCH (1973) ausschließlich auf in Deutschland überwinterte Rotmilane beziehen. Einzig Hellmann (1996) beobachtete mehrere Schlafplätze in Sachsen-Anhalt im gesamten Jahresverlauf. Dieser Arbeit kann man entnehmen, dass aus den Sommer- und Herbstschlafplätzen der Rotmilane Winterschlafplätze entstehen können, wobei nicht geklärt ist, ob es sich zumindest zum Teil um dieselben Individuen handelt. Dieser Aspekt dürfte für unsere Schlafplätze nicht gelten, denn diese dienen nach bisheriger Kenntnis nicht als späterer Winterschlafplatz, sondern werden spätestens Anfang November geräumt. In der Belegungszeit

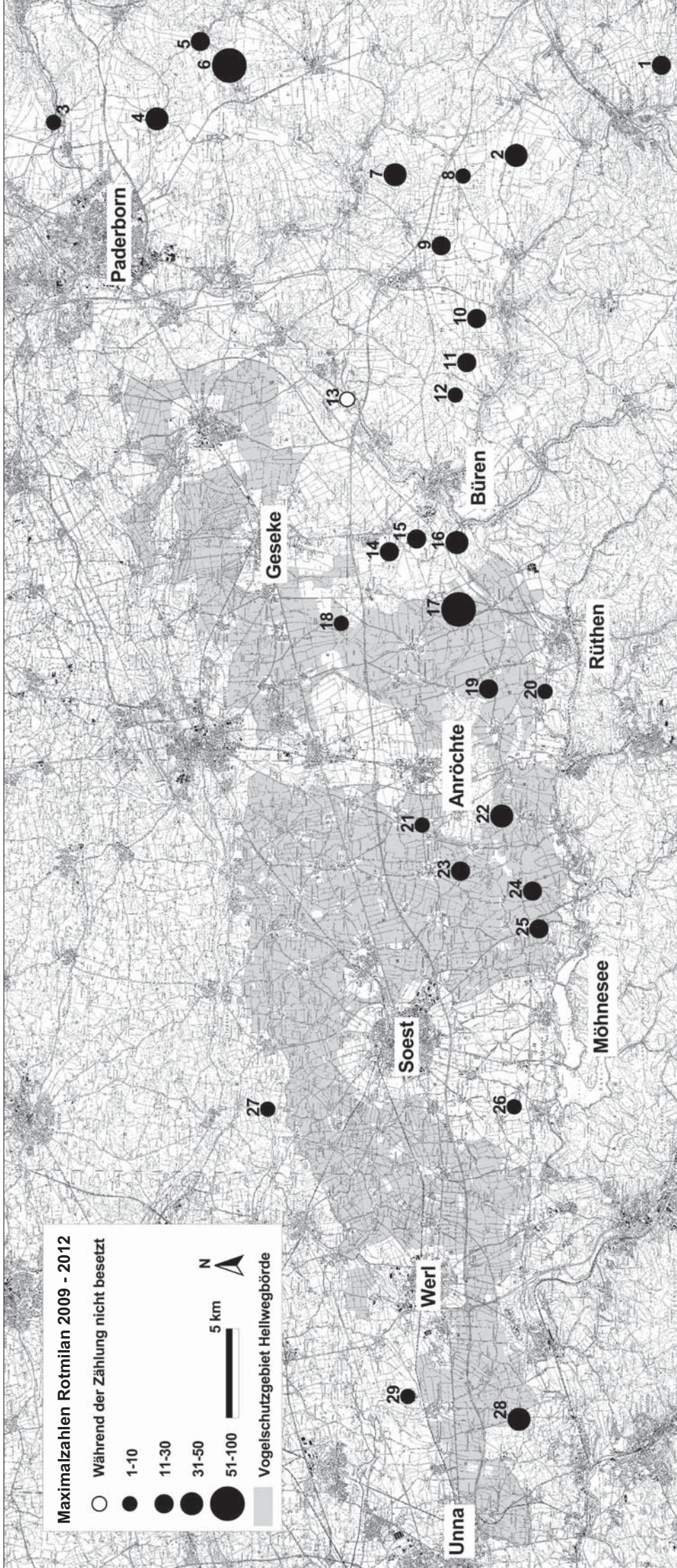


Abbildung 1: Übersicht über die in den Jahren 2009 bis 2012 erfassten Schlafplätze von Rot- und Schwarzmilanen.

der von uns untersuchten Schlafplätze von Juli bis Oktober mausern die älter als vorjährigen Rotmilane ihr Großgefieder mehr oder wenig vollständig, bevor sie in ihre Winterquartiere abziehen. Diesen Schlafplätzen kommt also wahrscheinlich bei den älteren Milanen vor allem die Funktion der gemeinsamen Großgefiedermauser zu. Aufsammlungen großer Zahlen von Mauserfedern an einigen unserer nachbrutzeitlichen Schlafplätze belegen dies (J. BRUNE unveröffentlicht).

HELLMANN (1996) vermutet, dass es sich bei den Schlafgesellschaften um eine Zusammenlegung der Brutpaare samt ihrer Jungvögel aus der umliegenden Umgebung handelt. Der Rotmilan ist in der Regel ein Zugvogel und überwintert auf der Iberischen Halbinsel, wobei die Jungvögel schon ab August aus dem Brutgebiet verstreichen können, während die Altvögel überwiegend ab Oktober wegziehen (PFEIFFER & MEYBURG 2009, ORTLIEB 1989). Die Schlafplätze entlang des Haarstranges liegen mehr oder weniger entlang einer Ost-West verlaufenden Zugroute zwischen den Dichtezentren des Rotmilans z.B. im Harzvorland (NICOLAI et al. 2009) und im Weserbergland (BRUNE et al 2002) und den Überwinterungsgebieten vor allem in Spanien (VINUELA & HIRALDO 2010). Die meisten erfassten und insbesondere die größeren festgestellten Schlafplätze liegen in höheren Lagen (> 200 m über NN) am Nordrand der Mittelgebirge, der wahrscheinlich eine gewisse Leitlinienwirkung für ziehende Rotmilane hat. Im Verlauf der Durchzugsperiode dürften durch Zu- und Abwanderungen von Individuen daher wesentlich mehr Vögel den Raum der Paderborner Hochfläche und des Haarstranges passieren, so dass die Zahl der das Gesamtgebiet tatsächlich nutzenden Vögel vermutlich erheblich größer ist als der bei der Synchronzählung erfasste Tagesbestand. Dass es sich hierbei tatsächlich auch um Vögel aus weiter entfernten Brutgebieten handelt, zeigen einzelne Beobachtungen von flügelmarkierten

Foto: Margret Bunzel-Dritke



**Rotmilane zeigen keine Scheu gegenüber Windenergieanlagen.**

Rotmilanen, die wahrscheinlich aus ostdeutschen Forschungsprojekten stammen (schriftliche Mitteilung von U. MAMMEN und T. PFEIFFER). Am 24. Juli 2010 wurde bei Eringerfeld ein Rotmilan mit zwei grünen Flügelmarken beobachtet, ohne dass eine Ablesung von Ziffern gelang (H. Illner). Am 13. September 2010 hielten sich im Raum Bad Wünnenberg zwei Rotmilane mit orangenen Flügelmarken auf; von einer konnte die Zahl 760 abgelesen werden (A. KÄMPFER-LAUENSTEIN). Dieser Vogel war am 18.06.2009 in Thüringen bei Weimar als Jüngster von zwei Nestgeschwistern von Thomas Pfeiffer markiert worden.

Die geringe Besiedlung, die offene Hügellandschaft und die Mischung aus Ackerbau und eingestreuten Wäldern, Feldgehölzen und Baumreihen machen diese Region zu einem für den Rotmilan offenbar gut geeigneten Lebensraum, wobei die herbstliche Feldbestellung eine hohe Nahrungsverfügbarkeit mit sich bringt. In den höheren Lagen des Haarstranges und der Paderborner Hochfläche herrscht die Winterfruchtfolge Gerste-Raps-Weizen vor. Da der Raps mehrere Wochen früher als in den Tieflagen nach der Gerstenernte

gedrillt wird, um die entsprechende Winterhärte zu erreichen, werden in diesen höheren Lagen schon Ende Juli bis in den August hinein viele Felder für die Aussaat vorbereitet (pfluglose Bodenbearbeitung oder Pflügen), was den Nahrung suchenden Rotmilanen entgegen kommt. Diese Zusammenhänge wie auch die zahlreichen Mauserfederfunde legen nahe, dass der Raum von einigen Rotmilanen auch längere Zeit vor dem Wegzug in das Winterquartier als Rastgebiet genutzt wird.

### **Raumnutzung und Verhalten der Rotmilane am Schlafplatz**

Die erfassten Schlafplätze befanden sich vornehmlich in Laubgehölzen wie Feldgehölze, Waldränder und Pappelreihen, weniger häufig auch auf Hochspannungsmasten und in Fichtenbeständen. Es fällt auf, dass die Schlafplätze überwiegend nicht an Straßen oder von Menschen frequentierten Wegen liegen. Wenn es Zuwegungen zu den Schlafgehölzen gibt, handelt es sich meist um nicht asphaltierte Sackgassenwege. Die Ungestörtheit

**Tabelle 1: Ergebnisse der Synchronzählungen von Rot- und Schwarzmilanen am Haarstrang und auf der Paderborner Hochfläche an Stichtagen in den Jahren 2009 bis 2012 (Grau hinterlegt: jährlich erfasste Plätze).**

| Nr.                             | Kreis | Schlafplatz                                     | 2009     |              |             | 2010     |              |            | 2011     |              |            | 2012     |              |            |
|---------------------------------|-------|---|----------|--------------|-------------|----------|--------------|------------|----------|--------------|------------|----------|--------------|------------|
|                                 |       |   | Rotmilan | Schwarzmilan | Beobachter  | Rotmilan | Schwarzmilan | Beobachter | Rotmilan | Schwarzmilan | Beobachter | Rotmilan | Schwarzmilan | Beobachter |
| 1                               | HSK   | Marsberg-Erlinghausen                           |          |              |             | 17       |              | RP         | 29       |              | RP         | 0        |              | RP         |
| 2                               | HSK   | Marsberg-Meerhof                                | 45       | 2            | ML          | 30       |              | ML, HI     | 16       |              | ML         | 28       |              | WL, ML     |
| 3                               | PB    | Böcksgrund nordöstlich Neuenbeken               |          |              |             |          |              |            | 7        |              | CV         | 0        |              | DG         |
| 4                               | PB    | Östlich Dahl                                    |          |              |             |          |              |            | 35       |              | CV         |          |              |            |
| 5                               | PB    | Hebram  |          |              |             |          |              |            | 0        |              | CV         | 30       |              | CF         |
| 6                               | PB    | nördl. Lichtenau, Iggenhausen                   |          |              |             | 16       |              | CF         | 0        |              | CV         | 55       |              | CF         |
| 7                               | PB    | Nordholz zw. Helmern, Atteln, Husen und Dalheim |          |              |             |          |              |            | 43       |              | KS         | 9        |              | KS         |
| 8                               | PB    | Elisenhof                                       |          |              |             | 10       |              | WL         | 0        |              | WL         | 0        |              | WL         |
| 9                               | PB    | Eilern (südöstl. Haaren)                        |          |              |             | 16       | 1            | WL         | 11       |              | WL         | 13       |              | WL         |
| 10                              | PB    | Raum Wünnenberg, Hochspannungsleitungen         | 0        |              | KS          | 16       |              | KS         | 0        |              | CF         | 0        |              | CF         |
| 11                              | PB    | Nördlich Leiberg                                | 11       |              | KS          | 0        |              | KS         | 0        |              | CF         | 6        |              | KS         |
| 12                              | PB    | Hegensdorf                                      | 0        |              | KS          | 0        |              | KS         | 6        |              | CF         | 3        |              | CF         |
| 13                              | PB    | Brenken-Ahden-Wewelsburg                        |          |              | KS          |          |              |            |          |              |            |          |              |            |
| 14                              | SO    | Nadel westlich Steinhausen                      | 0        |              | KHL         | 29       |              | KHL        | 0        |              | KHL        | 10       |              | KHL        |
| 15                              | SO    | Schorm-Steinhausen                              | 15       |              | CF          |          |              |            |          |              |            |          |              |            |
| 16                              | SO    | Weine   | 2        | 1            | AKL         | 40       | 2            | AKL        | 36       |              | AKL        | 28       |              | AKL        |
| 17                              | SO    | Kellinghausen-Menzel                            | 30       | 6            | MBD, JB, RJ | 90       | 1            | RJ, DG     | 0        |              | RJ, DG     | 73       | 1            | RJ, DG     |
| 18                              | SO    | Eringerfelder Wald                              |          |              |             |          |              |            | 0*       |              | MBD        | 7        |              | HI         |
| 19                              | SO    | Pappelreihe westlich Menzel                     |          |              |             |          |              |            | 13       |              | HI         | 0        |              | RJ, DG     |
| 20                              | SO    | Drewer, Hochspannungsleitung südöstlich         |          |              |             |          |              |            |          |              |            | 7        |              | HI         |
| 21                              | SO    | Tal bei Robringhausen                           |          |              |             |          |              |            |          |              |            | 6        |              | HI         |
| 22                              | SO    | Waldhausen                                      | 50       | 10           | HI          | 43       |              | MBD        | 3        |              | HI         | 20       |              | MBD        |
| 23                              | SO    | Herringsen                                      |          |              |             | 7        |              | HI         | 3        |              | HI         | 12       |              | HI         |
| 24                              | SO    | Haarhöfe  |          |              |             | 0        |              | HI         | 1        |              | HI         | 17       |              | OZ         |
| 25                              | SO    | Feldgehölz südöstlich Ectrop                    |          |              |             |          |              |            |          |              |            | 12       |              | HI         |
| 26                              | SO    | Theiningsen                                     |          |              |             |          |              |            | 1        |              | CH         | 6        |              | CH         |
| 27                              | SO    | Ahsewiesen                                      |          |              |             | 0        |              | AM         | 1        |              | BB         | 0**      |              | BB         |
| 28                              | UN    | Bausenhagen-Ostbüren                            | 17       |              | BG, GG, HK  | 34       |              | JB         | 39       |              | HK         | 30       |              | BG, JB, GZ |
| 29                              | UN    | Hemmerde Steinen                                |          |              |             | ***      |              |            |          |              |            | 2        |              | JB         |
| Summe alle Plätze:              |       |   | 170      | 19           |             | 348      | 4            |            | 244      | 0            |            | 374      | 1            |            |
| Summe jährlich erfasste Plätze: |       |   | 155      | 19           |             | 253      | 3            |            | 100      | 0            |            | 188      | 1            |            |
| Anzahl erfasster Plätze         |       |   | 10       | 10           |             | 16       | 16           |            | 23       | 23           |            | 26       | 26           |            |

\* am 23.08.2011 9 Rotmilane abends anwesend (HI) \*\* am 29.09.2012 21 Rotmilane morgens anwesend (W. Pott) \*\*\* im August-September 2010 10 -15 Rotmilane anwesend (JB)

der Schlafgehölze scheint von großer Bedeutung für die Ausbildung von Schlafplatztraditionen zu sein. Beobachtungsdaten an häufiger kontrollierten Schlafplätzen legen nahe, dass die Nutzung der einzelnen Schlafplätze ein räumlich und zeitlich sehr dynamischer Vorgang ist. Ein Schlafgebiet ist dabei als räumlicher Verbund von Ein-

zelgehölzen aufzufassen, die von einer Schlafgesellschaft zum Übernachten und zur Nahrungssuche genutzt wird. Dabei kommt es wahrscheinlich je nach Witterung, Feldbestellung, Laubwurf (vor allem bei Pappelreihen) und Störungen zu Ortswechseln und Verlagerungen zwischen den Schlafgehölzen eines Schlafgebietes. Die Schlafplätze,

Sammelplätze und Nahrungsflächen innerhalb eines Schlafgebietes können kilometerweit auseinander liegen. So erwähnt HELLMANN (1996) für ein Schlafgebiet, dass der Sammelplatz der Rotmilane vier Kilometer vom eigentlichen Schlafplatz entfernt war. Er beziffert die Größe dieses Schlafgebietes auf über sechs Quadratkilometer.

Da wir vereinzelt Rotmilane über mehrere Kilometer zum Schlafplatz verfolgen konnten und wir die größten Zahlen tagsüber Nahrung suchender Rotmilane in einem Umkreis von bis etwa sechs Kilometer um die Schlafplätze beobachten konnten, dürften die von HELLMANN (1996) genannten Größenordnungen auch für unsere Schlafgebiete zutreffen.

## Gefährdung des Rotmilans durch Windenergieanlagen

Die Schlafgebiete reihen sich entlang des Höhenzuges des Haarstranges und der Paderborner Hochfläche im Übergangsbereich zu dem höher gelegenen, waldreichen Mittelgebirge des Sauerlands auf. Diese Region eignet sich auch besonders gut für die Nutzung der Windenergie, so dass hier bereits zahlreiche Windenergieanlagen (WEA) seit den 1990er Jahren errichtet wurden, oftmals weniger als einen Kilometer von Rotmilan-Schlafplätzen entfernt. Einige WEA (bei Rüthen-Menzel und Marsberg-Meerhof) wurden in den letzten Jahren weniger als 300 Meter von bekannten Schlafplätzen entfernt genehmigt und errichtet. Weitere Anlagen sind geplant, z.T. in unmittelbarer Nähe zu bekannten Schlafgebieten. Dies bringt ein erhebliches Konfliktpotenzial mit sich. Als Aas suchender Segelflieger ist der Rotmilan besonders häufig von Kollisionen mit WEA betroffen (DREWITT & LANGSTON 2008, MAMMEN & MAMMEN 2008, NICOLAI et al. 2009). Dabei spielen auch sinnesphysiologische Aspekte eine Rolle. Vögel nehmen ihre Umwelt anders wahr als wir, und ein für uns offensichtliches Hindernis wie eine WEA ist für sie möglicherweise kaum auffällig (und umgekehrt). MARTIN (2011) postuliert, dass z.B. Greifvögel wie der Rotmilan darauf evolutionär optimiert sind, Beute unter sich zu sehen. Was im Flug vor oder über ihnen passiert, nehmen sie möglicherweise kaum bzw. nicht schnell genug wahr, vermutlich weil es im Laufe ihrer Evolution für das Überleben nicht relevant war. Ihr frontales binokulares Sehfeld ist schmaler

Foto: Bernhard Glüer



Durch eine Windenergieanlage bei Ostbüren getöteter Rotmilan (25. 09. 2012)

als beim Menschen und auch nicht auf größere Entfernungen ausgerichtet, während zum fernem Sehen eher die seitlichen Sehfelder dienen. Windenergieanlagen und Hochspannungsleitungen sind aus dieser Perspektive ein neues Phänomen, an das es noch keine Anpassungen gibt.

Die bundesweite WEA-Opferliste (DÜRR 2012) wies im Mai 2012 168 an WEA verunglückte Rotmilane auf. Damit steht der Rotmilan mit dem viel häufigeren Mäusebussard an der Spitze dieser Liste. In Brandenburg stellen WEA die häufigste anthropogene Todesursache adulter Rotmilane dar (LANGGEMACH et al. 2010). Da es sich überwiegend um Zufallsfunde handelte und nur wenige deutsche Windparks (vor allem in Brandenburg und Sachsen-Anhalt) systematisch nach Windkraftopfern abgesucht wurden, muss von einer mehrfach höheren Dunkelziffer ausgegangen werden. So rechnet DÜRR (2009) aufgrund stichprobenartiger Erfassungen für das Land Brandenburg hoch, dass jährlich über 70 Rotmilane an WEA umkommen, und er rechnet mit einem jährlichen Verlust von etwa fünf Prozent des Landesbestandes an Brutvögeln.

Es muss angenommen werden, dass selbst diese geringe zusätzliche Mortalität beim Rotmilan als einem Greifvogel mit einer relativ hohen

Lebenserwartung und einer niedrigen Fortpflanzungsrate negative Auswirkungen auf die langfristige Populationsentwicklung dieser Art hat (BELLEBAUM et al. 2012, DÜRR 2009 für Brandenburg, HÖTKER 2004). Diese zusätzliche Mortalität betrifft eine Population, die schon durch mehrere andere anthropogene Einflüsse bedroht ist (NICOLAI et al. 2009 für Sachsen-Anhalt).

In Mittelwestfalen wurden bisher schon acht Rotmilane tot unter WEA zufällig gefunden und gemeldet, vier davon während der Zeit der nachbrutzeitlichen Schlafplatz-Ansammlungen im Oktober 2005, August 2011, September und Oktober 2012 (ILLNER 2012). Nach DÜRR (2009) stammen 20 von 82, und damit etwa ein Viertel der von ihm ausgewerteten unter WEA tot gefundenen Milanen aus den Monaten August bis Oktober. Dabei ist ein kleines Maximum der Totfunde in der letzten Augustdekade, dem Höhepunkt des Schlafplatzgeschehens, zu erkennen. Demnach besteht auch während dieser Zeit, in der sich viele Vögel vermutlich über längere Zeit in der Umgebung der Schlafplätze aufhalten, ein erhöhtes Risiko für eine Kollision mit WEA. Die Rotmilane finden sich zum Teil schon früh am Nachmittag im Umfeld der Schlafplätze ein und halten sich vor dem Einflug in die Schlafgehölze

mehrere Stunden in der Umgebung auf. Der Einflug in die Schlafbäume kann im Einzelfall bis in die fortgeschrittene Dämmerung stattfinden. Beim gemeinschaftlichen Kreisen vor dem Einfall in die Schlafbäume oder bei störungsbedingten Auffliegen sind sie besonders kollisionsgefährdet, da sie dann unter schlechteren Lichtverhältnissen im Höhenbereich der Rotoren fliegen. Dieser Aspekt sollte - ebenso wie die bislang im Vordergrund der Diskussion stehende Gefährdung der Brutvögel - bei der Planung von WEA-Standorten berücksichtigt werden. Dabei ist auf Grund des oben beschriebenen dynamischen Schlafplatzgeschehens eine großräumige und mehrjährige Betrachtung notwendig. Die bei Planungen übliche Beschränkung auf wenige oder sogar einzelne Untersuchungsjahre oder einzelne während des Betrachtungszeitraumes als Schlafplatz genutzte Gehölze wird der Problematik nicht gerecht. Daher sollte bei Planungen von neuen Anlagenstandorten und dem Repowering von Anlagen zu den bekannten Schlafgebieten (im weiter gefassten Sinne, siehe oben) analog zu den Brutplätzen ein ausreichender Abstand von mindestens einem Kilometer (LAG VSW 2007, nach angekündigter Überarbeitung mind. 1,5 km) unter Berücksichtigung der oben genannten räumlichen und zeitlichen Verlagerungsmöglichkeiten eingehalten werden. Dies gilt insbesondere im Bereich des Europäischen Vogelschutzgebietes Hellwegbörde, das u.a. auch als Brut- und Durchzugsgebiet für den Rotmilan als Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie ausgewiesen wurde.

## Dank

Wir danken allen in der Tabelle genannten Vogelkundlern für ihre Hilfe bei den Erfassungen und die Überlassung von Daten. Namenskürzel: Beckers, Birgit BB; Brune, Jens JB, Bunzel-Drüke, Margret MBD; Finke, Christian CF; Glimm, Doris DG; Glüer, Bernhard BG; Goßmann, Gudrun GG; Härtling, Christian CH; Illner, Hubertus HI; Joest, Ralf RJ; Kämpfer-Lauenstein,

Andreas AKL; Knüwer, Herman HK; Lecke, Franz-Josef FL; Lederer, Wolf WL; Lindner, Martin ML; Loske, Karl-Heinz KHL; Müller, Axel AM; Pohlmeier, Ralf, RP; Schnell, Karsten KS; Venne, Christian CV; Zimball, Olaf OZ; Zosel, Gregor GZ.

## Literatur

BELLEBAUM, J., KORNER-NIEVERGELT, F. & U. MAMMEN (2012): Rotmilan und Windenergie in Brandenburg- Auswertungen vorhandener Daten und Risikoabschätzung. Abschlussbericht im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg.

BRUNE, J. ET AL. (2002): Zur Verbreitung und Bestandssituation des Rotmilans (*Milvus milvus*) in Nordrhein-Westfalen. - *Charadrius* 38(3):122-138.

DEL-HOYO, J. A. ELLIOT & J. SARGATAL (1994): Handbook of the birds of the world, Vol. 2 New World vultures to guinea fowl. Lynx Edition.

DREWITT, A.L. & LANGSTON, R.H.W. (2008): Collision effects of wind-power generators and other obstacles on birds. *Ann. N.Y. Academy Sciences* 1134: 233-266.

DÜRR, T. (2009): Zur Gefährdung des Rotmilans *Milvus milvus* durch Windenergieanlagen in Deutschland. *NNA-Berichte* 3/2009.

DÜRR, T. (2012): Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte. Stand 10.5.2012. (<http://www.mugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb2.c.451792.de>)

GEORGE, K. (1994): Zur Überwinterung von Rotmilanen *Milvus milvus* im nördlichen Harzvorland (Sachsen-Anhalt). *Vogelwelt* 115:127-132.

GLUTZ V. BLOTZHEIM, U.N., K. M. BAUER & E. BEZZEL: (1989): Handbuch der Vögel Mitteleuropas Band 4 Falconiformes. 2. Auflage. Aula, Wiesbaden.

HELLMANN, M. (1996): Untersuchungen an Schlafplätzen von Rotmilan und Schwarzmilan (*Milvus milvus*, *M. migrans*) im nördlichen Harzvorland. *Orn. Jber. Mus. Heineanum* 14: 111-132.

HÖTKER, H. (2004): Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und Fledermäuse. Michael-Otto-Institut im NABU, Bergenhusen.

ILLNER, H. (2012): Kollision von Greifvögeln mit Windenergieanlagen. [http://abunaturschutz.de/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1025&Itemid=159](http://abunaturschutz.de/index.php?option=com_content&view=article&id=1025&Itemid=159). (Stand Oktober 2012).

KIEL, E.F. (2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Ministerium für

Umwelt- und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen.

LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (LAG VSW) (2007): Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. *Berichte zum Vogelschutz* 55:151-153.

LANGGEMACH, T., O. KRONE, P. SÖMMER, A. AUE & U. WITTSTATT (2010): Verlustursachen bei Rotmilan (*Milvus milvus*) und Schwarzmilan (*Milvus migrans*) im Land Brandenburg. *Vogel und Umwelt* 18: 85-101.

LANUV (2011): [www.naturschutzzinformationen-nrw.de/natura2000-meldedok/de/fachinfo/listen/meldedok/DE-4415-401](http://www.naturschutzzinformationen-nrw.de/natura2000-meldedok/de/fachinfo/listen/meldedok/DE-4415-401)

MAMMEN, U. & MAMMEN, K. (2008): Einschätzung der Situation und der Gefährdung des Rotmilans durch WEA in der Querfurter Platte. Halle an der Saale.

MARTIN, G. (2011): Understanding bird collisions with man-made objects: a sensory ecology approach. *Ibis* 153: 239-254.

NICOLAI, B., GÜNTHER, E. & HELLMANN, M. (2009): Artenschutz beim Rotmilan. Zur aktuellen Situation in seinem Welt-Verbreitungszentrum Deutschland/Sachsen-Anhalt (Grundlagen, Probleme, Aussichten). *Natur und Landschaft* 41: 69-77.

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

PFEIFFER, T & B.U. MEYBURG (2009): Satellitentelemetrische Untersuchungen zum Zug- und Überwinterungsverhalten thüringischer Rotmilane *Milvus milvus*. *Vogelwarte* 47: 171 - 187.

PREYWISCH, K. (1973): Ein Wintergruppenschlafplatz des Rotmilans, *Milvus milvus* (Linne 1758), in Westfalen. *Natur u. Heimat* 33, H. 2: 38-42.

ORTLIEB, R. (1989): Der Rotmilan - *Milvus milvus*. Die Neue Brehm-Bücherei, Band 532.

RAUS, T. (1966): Nachtrag zu den Winterbeobachtungen des Rotmilans. *Anthus* 3: 68-69.

SUDMANN, S.R., GRÜNEBERG, C, HEGEMANN, A., HERHAUS, F., MÖLLE, J., NOTTMAYER-LINDEN, K., SCHUBERT, W., VON DEWITZ, W., JÖBGES, M. & WEISS, J. (2008): Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens 5. Fassung, Dezember 2008. *Charadrius* 44:137-230.

VINUELA, J. & F. HIRALDO (2010): Probleme des Schutzes überwinternder Rotmilane (*Milvus milvus*) in Spanien (Stand 1994). *Vogel und Umwelt* 1-3: 67-75.