

Das Vorkommen des Rotmilans (*Milvus milvus*) in Rheinland-Pfalz

von **Frank Eislöffel**

Inhaltsübersicht

Kurzfassung

Abstract

1. Einleitung
2. Material und Methode
3. Ergebnisse
 - 3.1 Bestandserfassung 1996
 - 3.2 Verbreitung, Siedlungsdichte, Habitat
 - 3.3 Brutbiologie
 - 3.4 Phänologie, Wintervorkommen
4. Diskussion
5. Literatur

Kurzfassung

Auf Initiative der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland wurde 1996 eine Brutbestandserfassung des Rotmilans (*Milvus milvus*) in Rheinland-Pfalz durchgeführt. Es wurde die Methode der Revierkartierung zur Erfassung der „Territorialen Saison-Population“ nach NORGALL (1995) angewandt. Der Stichprobenumfang betrug 10 % der Landesfläche unter Gewichtung der Flächenanteile der einzelnen Naturräumlichen Einheiten.

Durch Hochrechnung wurden landesweit insgesamt 716 Rotmilanreviere ermittelt. Die Siedlungsdichte liegt im Durchschnitt bei 3,6 Revieren pro 100 km². Die bedeutendsten Brutgebiete sind die agrarisch geprägten Mittelgebirgsregionen. Die Erhebungsmethode und die Ergebnisse werden ausführlich und kritisch diskutiert.

Weiterhin werden Daten zur Brutbiologie (Brutphänologie, Bruterfolg, Nistplätze) und Phänologie (Durchzug, Wintervorkommen) in Rheinland-Pfalz präsentiert.

Abstract

The Red Kite (*Milvus milvus*) in Rhineland-Palatinate

On the initiative of the Vogelschutzwarte of Hessen, Rheinland-Pfalz and the Saarland in 1996 a census of the „Territorial Season-Population“ of the Red Kite (*Milvus milvus*) in Rhineland-Palatinate (SW Germany) was carried out using the method described by NORGALL (1995). For this 10 % of the total area of Rhineland-Palatinate were censused. The results were used to forecast the total number of population.

716 territories of the Red Kite were calculated which means a density of 3,6 territories/100 km². The most important breeding sites can be found in agricultural areas of the low mountain ranges. The method and the results are discussed in detail.

Furthermore data on breeding biology and on phenology in Rhineland-Palatinate are presented.

1. Einleitung

Der Rotmilan (*Milvus milvus*) ist eine in Rheinland-Pfalz weit verbreitete Vogelart. Aus diesem Grund wurde seinem Vorkommen in diesem Bundesland traditionell relativ geringe Beachtung geschenkt. Die Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland machte jedoch 1994 anlässlich eines Symposiums „Greifvögel in Deutschland“ im Gut Sunder (Niedersachsen) auf die hohe Bedeutung Mitteleuropas und insbesondere der deutschen Mittelgebirgsregion für diese Vogelart aufmerksam (RICHARZ & MEYBURG 1995). In der Folge initiierte sie 1996 in ihrem Zuständigkeitsbereich eine Brutbestandserhebung nach einer standardisierten Methode. In Rheinland-Pfalz wurden die Erfassungen durch Mitarbeiter der Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e.V. (GNOR) organisiert und durchgeführt. Die nachfolgenden Ausführungen basieren im wesentlichen auf den Ergebnissen dieses Projektes.

2. Material und Methode

Die Brutbestandserfassung wurde einheitlich nach einer standardisierten Methode durchgeführt, um eine direkte Vergleichbarkeit der Ergebnisse mit denen der Erfassungen in den Nachbarländern zu gewährleisten. Es handelte sich dabei um eine Revierkartierung zur Erfassung der „Territorialen Saison-Population“ (NORGALL 1995). Die Schätzung der rheinland-pfälzischen Population sollte auf einer Erfassung auf 10 % der Landesfläche basieren. Demzufolge wurden 64 repräsentative TK25-Quadran-

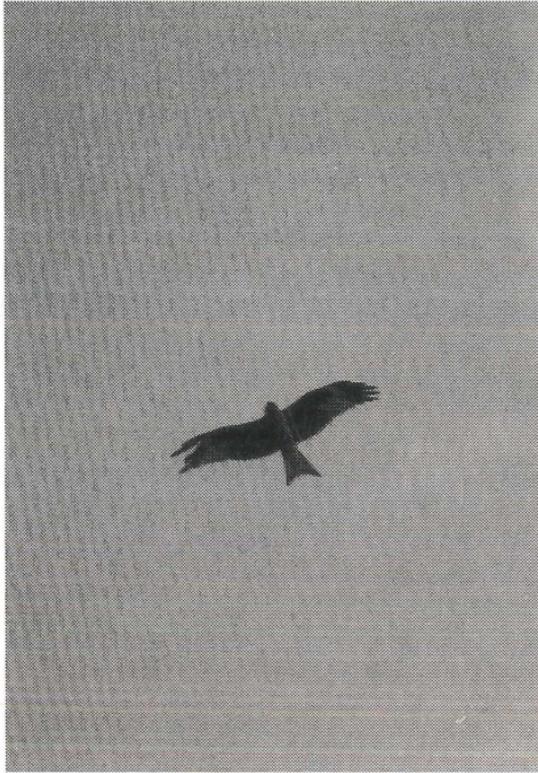


Abb. 1: Rotmilan im Flug (Foto: Verf.)

ten als Probeflächen ausgewählt. Die Auswahl erfolgte zufällig, jedoch unter Gewichtung der Flächenanteile der zugrunde gelegten Naturräumlichen Einheiten (vgl. Abb. 2).

Die Erfassungsflächen wurden jeweils an drei Terminen im März und April (2.3. - 21.4.) vollständig nach Rotmilanen abgesucht. Dabei wurde von mehreren markanten Anhöhen mit gutem Überblick die umliegende Landschaft jeweils etwa eine halbe Stunde lang beobachtet, um Rotmilane mit Territorialverhalten aufzuspüren. Die gewonnenen Daten wurden teilweise durch Zufallsbeobachtungen beim Durchfahren der Probeflächen ergänzt. Auf eine systematische Horstsuche wurde bewußt verzichtet, da dies mit erheblichem Mehraufwand verbunden gewesen wäre. Wurden in einem Gebiet bei mindestens zwei Erfassungsgängen Rotmilane festgestellt, so wurde dies als Revier gewertet.

Die erhobenen Daten wurden zentral gesammelt und ausgewertet. Anhand der vorliegenden Ergebnisse wurde die Anzahl der Reviere durch Hochrechnung auf die Gesamtfläche der einzelnen Naturräume ermittelt und die jeweils daraus resultierende

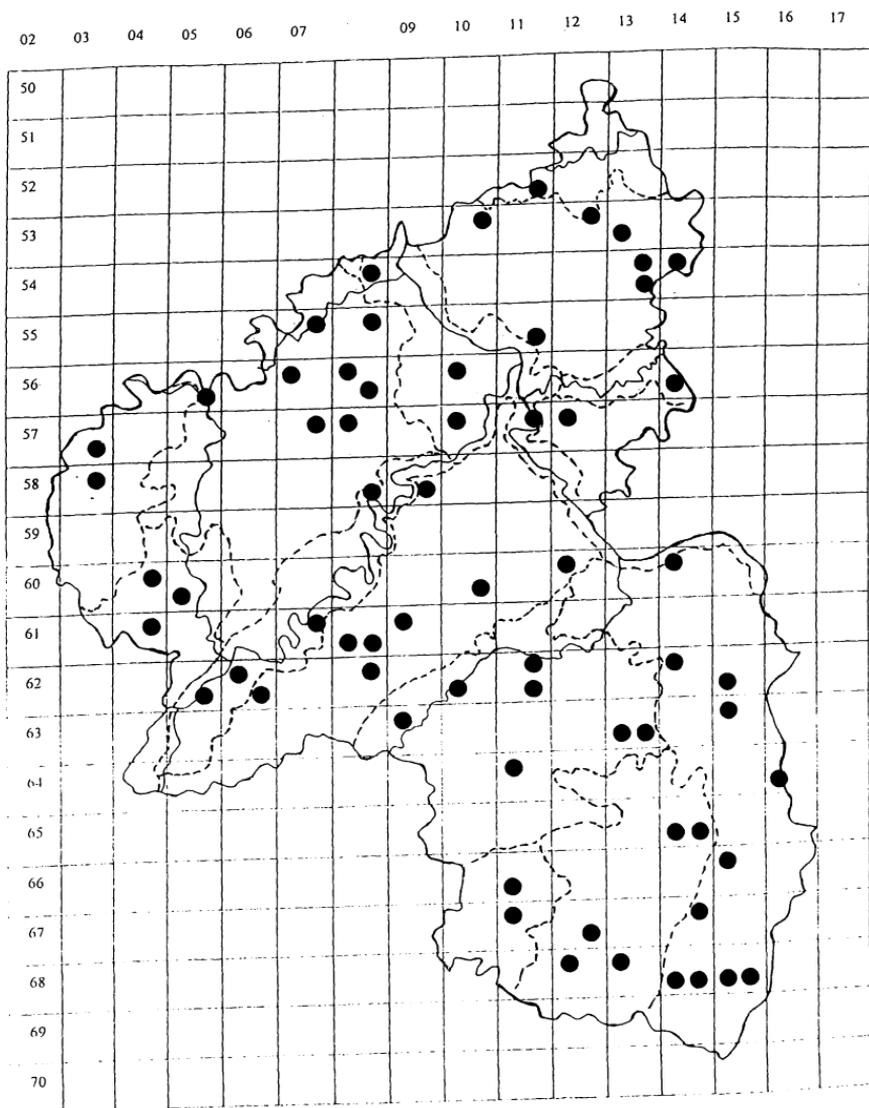


Abb. 2: Lage der 64 Stichprobenflächen (TK25-Quadranten) in den Naturräumlichen Einheiten

Siedlungsdichte bestimmt. Bei den Revieren wurde entsprechend NORGALL (1995) zwischen Revier-Paaren und Revier-Einzelvögeln unterschieden, was sich jedoch in der Praxis als problematisch herausstellte (siehe Kap. 4). Aufgrund der so gewonnenen Angaben wurde der rheinland-pfälzische Gesamtbestand hochgerechnet.

Die Bestandserfassung auf 10 % der Landesfläche von Rheinland-Pfalz wäre ohne zahlreiche engagierte Zähler nicht möglich gewesen. Folgende Mitarbeiter führten dankenswerterweise die Kartierungen in den Probeflächen durch:

S. BATHE, M. BRAUN, U. BRAUN, T. BRÖTZ, L. CARL, U. DIEHL, C. DIETZEN, F. EISLÖFFEL, K. FISCHER, R. GRASSMANN, K. GROH, M. HAAG, G. HAHN-SIRY, K.-H. HEYNE, I. HOFFMANN, M. KAUBER, J. KIEFER, Dr. U. KORTH, M. KUNZ, A. KUNZ, T. ISSELBÄCHER, H. JEGEN, M. JUNK, E. LANZ, K. PARSCH, W. RITTER, S. RÖSNER, S. RUPPENTHAL, H. SCHAUSTEN, F. SCHÖNE, T. SCHULTE, L. SIMON, J. SPANIER, W. STICKEL, H. STRUNK, W. VOGEDES, B. VOLLMAR, J.-R. VOß.

Zudem gilt C. DIETZEN, U. DIEHL, T. SCHULTE und L. SIMON ein besonderer Dank für die organisatorische Unterstützung. M. HORMANN und A. NORGALL sei für die fachliche Vorbereitung des Projektes sowie für wichtige Diskussionsbeiträge zu Problemen bei der Erfassung und Auswertung der Daten gedankt. R. PUDERBACH ist für den Entwurf der Kartengrundlage zu danken. U. MAMMEN gab Hinweise zum Manuskript.

Das Projekt wurde durchgeführt mit Unterstützung des Ministeriums für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz.

Umfangreiches publiziertes sowie bisher nicht ausgewertetes Material aus dem Datenbestand der GNOR und weiterhin eigene Daten des Verfassers wurden zusätzlich genutzt, um Informationen zur Brutbiologie, Zugphänologie und zu Wintervorkommen des Rotmilans in Rheinland-Pfalz zusammenzustellen.

3. Ergebnisse

3.1 Bestandserfassung 1996

Für Rheinland-Pfalz wurden insgesamt 716 Rotmilanreviere hochgerechnet. Nach den Angaben der Kartierer handelte es sich dabei um 391 Revier-Paare und 325 Revier-Einzelvögel. Die ungewöhnlich große Anzahl von gemeldeten Revier-Einzelvögeln ist nicht ohne weiteres zu akzeptieren; denn sie bedeutet einen unrealistisch erscheinenden Anteil von 45 %. Nach eingehender Prüfung der Daten geht der Verfasser davon aus, daß der Anteil der revierhaltenden Einzelvögeln vermutlich stark überschätzt wurde. Eine eingehende Kritik der gewählten Methode sowie der mit ihrer Hilfe hervorgebrachten Ergebnisse erfolgt in der Diskussion.

Tab. 1: Naturräume in Rheinland-Pfalz mit den Hochrechnungen der 1996 in Stichproben ermittelten Revierzahlen (Revier-Paare und Revier-Einzelvögel) und den daraus resultierenden Siedlungsdichten

Naturraum	Anz. Revier-Paare/Revier-Einzelvögel (Hochrechnung)	Anzahl Reviere insgesamt (Hochrechnung)	Reviere pro 100 km ²
Haardtgebirge (Pfälzerw., Dahner Felsenl.)	0/ 0	0	0,0
Pfälzisch-Saarl. Muschelkalkgeb. (Westrich)	36/ 5	86	14,4
Saar-Nahe-Bergland	22/ 32	54	2,5
Nördliche Oberrheinebene	0/ 56	56	1,8
Untermainebene	0/ 0	0	0,0
Hunsrück	47/103	150	6,0
Moseltal	28/ 0	28	3,1
(Bitburger) Gutland	18/ 0	18	2,0
Osteifel	75/ 56	131	5,3
Westeifel	46/ 9	55	6,0
Mittelrheingebiet	0/ 0	0	0,0
Taunus (Westlicher Hintertaunus)	0/ 0	0	0,0
Unteres Lahntal/Limburger Becken	19/ 10	29	9,1
Westerwald	19/ 0	19	1,0
Bergisch-Sauerländisches Gebirge	81/ 9	90	15,1
Niederrheinische Bucht	-	-	-
Rheinland-Pfalz	391/325	716	3,6

3.2 Verbreitung, Siedlungsdichte, Habitat

Von der berechneten Gesamtzahl von 716 Rotmilanrevieren in Rheinland-Pfalz ausgehend, ergibt sich eine durchschnittliche Siedlungsdichte von 3,6 Revieren pro 100 km² auf einer Landesfläche von 19 847 km². In mehreren Naturräumen war die Siedlungsdichte so gering, daß bei einer 10 %igen Stichprobe keine Reviere festgestellt werden konnten. Maximale Siedlungsdichten wurden in den Naturräumen Pfälzisch-Saarländisches Muschelkalkgebirge (Westrich) und Bergisch-Sauerländisches Gebirge mit 14,4 bzw. 15,1 Revieren pro 100 km² beobachtet. Tab. 1 sind die Ergebnisse im Detail zu entnehmen. Die bedeutendsten Teilbestände sind demnach in den Mittelgebirgsregionen des Hunsrücks und der Eifel zu finden.

Bei Analyse der Siedlungsdichten in den Naturräumen fällt auf, daß die geringsten Dichten mit einem gebietsweise vollständigen Fehlen im Bereich des Rheintales (Oberrheingraben, Mittelrheinbecken) bestehen. Weiterhin trifft dies auf den Pfälzerwald zu. In den Mittelgebirgsbereichen von Eifel, Hunsrück, Westerwald sowie Nord- und Westpfalz, die weite Landesteile einnehmen, tritt der Rotmilan in mittleren bis vergleichsweise hohen Dichten auf (Abb. 3).

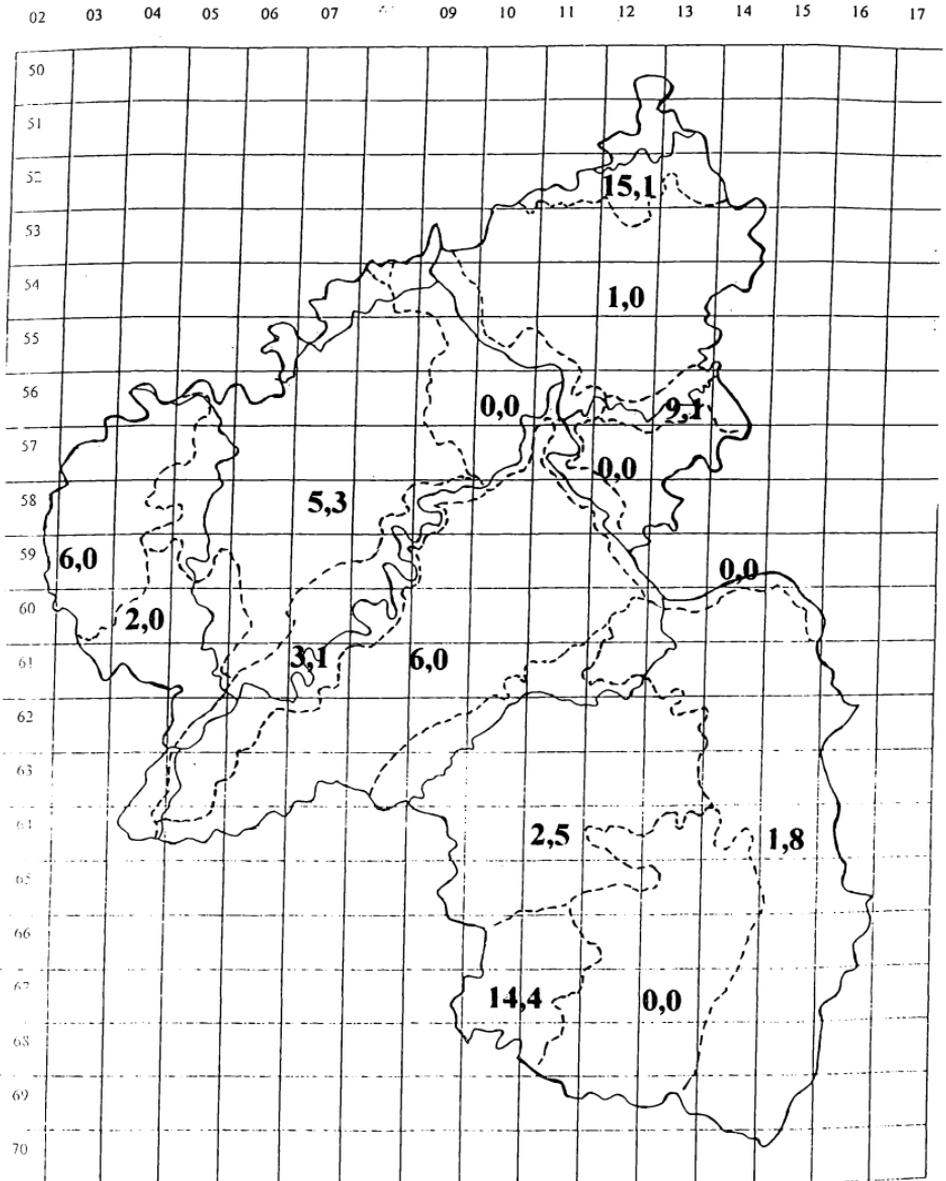


Abb. 3: Ermittelte Siedlungsdichten in den Naturräumlichen Einheiten

Die Gründe für das beschriebene Verbreitungsmuster bzw. die auffälligen regionalen Unterschiede in den Abundanzen sind in der Habitatwahl des Rotmilans zu suchen. Er besiedelt in Rheinland-Pfalz bevorzugt agrarisch geprägte Mittelgebirgslandschaften mit einem hohen Grünlandanteil und zahlreichen eingestreuten Waldinseln (BAMMERLIN et al. 1993, HEYNE 1987). Sehr walddreiche Gebiete wie beispielsweise der Pfälzerwald oder Teile des Hunsrücks bleiben weitgehend unbesiedelt. Ebenso werden die anthropogenen Ballungszentren mit einer hohen Dichte an Siedlungs- und Verkehrsflächen gemieden.

3.3 Brutbiologie

Aus unveröffentlichten Daten der GNOR sowie den regelmäßig erscheinenden Ornithologischen Jahresberichten für die Regierungsbezirke Koblenz (GNOR 1986-1997) und Trier (HEYNE 1977-1998) lassen sich einige grundlegende Angaben zur Brutbiologie des Rotmilans in Rheinland-Pfalz zusammenfassen, die im folgenden mitgeteilt werden.

Der Legebeginn scheint regelmäßig in die zweite Aprildekade zu fallen (n=6).

Von 62 erfolgreichen Bruten aus den Jahren 1985-1997 aus allen Landesteilen (BITZ 1981, 1983, GNOR 1986-1997, HEYNE 1977-1998, SIMON 1985) enthielten ein Junge: 16,1 %, zwei Junge: 53,2 %, drei Junge: 27,5 % und vier Junge: 3,2 %. Die mittlere Brutgröße (Junge pro erfolgreiches Brutpaar) betrug demnach 2,18 Junge.

Die Jungen fliegen im Juli und August aus. Extremdaten sind der 14. Juni (HEYNE 1987) und der 11. September (BAMMERLIN et al. 1989).

Die Horste befinden sich vor allem auf Buchen (43 %) und Eichen (37 %), seltener auch auf Pappeln (7 %), Fichten (7 %), Lärchen (3 %) und Kiefern (3 %) (n=30).

3.4 Phänologie, Wintervorkommen

Zur Darstellung der Zugphänologie des Rotmilans in Rheinland-Pfalz wurden die Ornithologischen Jahresberichte der Regierungsbezirke Koblenz und Trier der Jahre 1981 bis 1997 (GNOR 1982-1998, HEYNE 1982-1998) sowie unveröffentlichte Daten der GNOR-Datenbank gesichtet. Es zeigte sich, daß eine große Zahl von Meldungen nicht erkennen läßt, ob es sich um Zugbeobachtungen oder Beobachtungen von Reviervögeln handelt. Dies macht eine saubere Darstellung des Zuges vor allem in den Monaten März und April, wenn Durchzügler und Reviervögel regelmäßig nebeneinander auftreten, schwer möglich. Daher wird an dieser Stelle auf das Phänologie-Diagramm in BOSSELMANN (1997) verwiesen, in welchem allerdings frühe und späte Durchzügler - wohl aufgrund des Auswertungsschemas - offensichtlich unterrepräsentiert sind.

Die nachfolgenden Ausführungen fassen - soweit nicht anders erwähnt - die Daten aus den oben genannten Quellen zusammen. Danach setzt der Frühjahrszug zwischen dem 3.2. und 22.2. (Median 10.2.) ein und erreicht bei rascher Zunahme der Durchzügler bereits Ende Februar regelmäßig seinen Höhepunkt. Danach nimmt die Zahl der ziehenden Rotmilane bis Ende März schrittweise ab. Späte Durchzügler werden einzeln bis Ende April beobachtet. Die durchziehenden Trupps erreichen Individuenstärken von bis zu 50 Tieren (ISSELBÄCHER, HOFFMANN & MAGIROS 1997). Die durchschnittliche Trupprgröße beträgt nach BOSSELMANN (1997) 4,3 Individuen.

Vor allem in Brutgebieten mit hoher Siedlungsdichte (Mittelgebirgslagen) bilden sich nach dem Ausfliegen der Jungen etwa ab Mitte August regelmäßig nachbrutzeitliche Schlafgemeinschaften aus, die den Meldungen zufolge aus acht bis 35 Individuen bestehen und sich offenbar in der ersten Oktoberhälfte regelmäßig auflösen. Den vorhandenen Daten zufolge beginnt der Wegzug zwischen dem 3.9. und 20.9. Er hat seinen Höhepunkt in der ersten Oktoberdekade und endet zwischen dem 16.11. und 29.12. (Median 8.12.), wobei im Dezember verspätete Durchzügler von Überwinterern kaum sicher zu trennen sind. Während des Wegzuges werden regelmäßig maximale Trupprößen von bis zu ca. 70 Milanen erreicht (ISSELBÄCHER, HOFFMANN & MAGIROS 1997), nach BOSSELMANN (1997) sogar bis zu 80 Individuen. Die durchschnittliche Trupprgröße beträgt nach BOSSELMANN (1997) 10,8 Individuen.

Als echter Überwinterer tritt der Rotmilan in Rheinland-Pfalz nur sehr spärlich auf. Winterbeobachtungen beziehen sich in vielen Fällen auf sehr späte Wegzügler oder sehr frühe Heimkehrer sowie auf umherstreifende Einzeltiere. Von einer überwinterten Population kann in Rheinland-Pfalz nicht die Rede sein. So liegen zwischen 1981

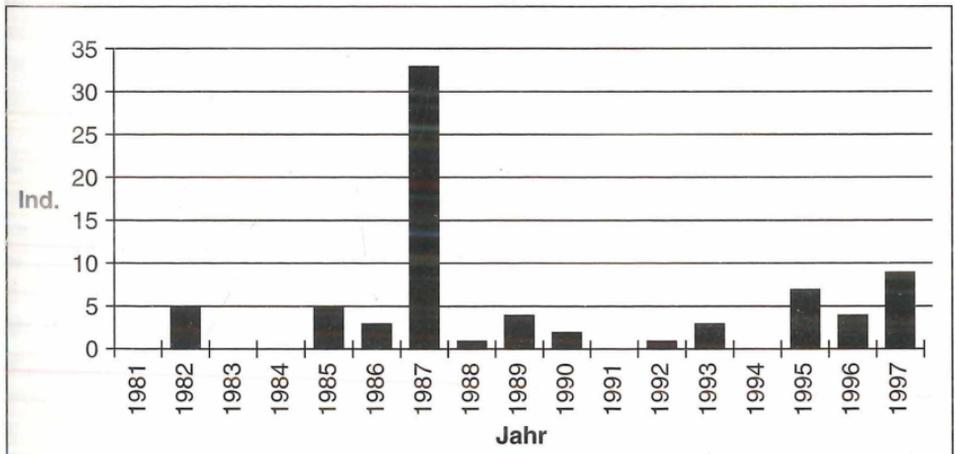


Abb. 4: Januarsummen des Rotmilans in den Regierungsbezirken Koblenz und Trier in den Jahren 1981 bis 1997

und 1997 in den Regierungsbezirken Trier und Koblenz in fünf Wintern keine Januarbeobachtungen von Rotmilanen vor. In den übrigen zwölf Wintern dieses Zeitraumes wurden im Januar insgesamt 77 Individuen gesehen. Demnach wurden im Durchschnitt von 17 Jahren 4,5 Rotmilane je Winter (nur Januar) gemeldet. Die winterlichen Individuenzahlen schwanken stark und sind vermutlich durch die Witterungsverhältnisse beeinflusst. Maximal wurden im Januar 1987 insgesamt 33 Rotmilane registriert. Wie Abb. 4 zeigt, kann eine Zunahmetendenz bei den Wintervorkommen (z.B. ISSELBÄCHER, HOFFMANN & MAGIROS 1997) nur mit Vorsicht interpretiert werden.

4. Diskussion

Die Brutbestandserfassung 1996 mit der Methode nach NORGALL (1995) mit einer 10 %igen Stichprobe erfolgte parallel zu den Erfassungen in Hessen, dem Saarland und in Luxemburg. Die gewählte Methode ermöglicht direkte Vergleiche mit den Ergebnissen aus den benachbarten Regionen. Eine Wiederholung der Erfassung nach der gleichen Methode ist möglich.

Die Erhebung einer Stichprobe auf 10 % der Landesfläche ist bislang einmalig im Bereich der Greifvogelforschung in Rheinland-Pfalz. Sie brachte die dort tätiger Ornithologen an die Grenze des leistbaren Aufwandes. Dennoch ist die Stichprobe vor 10% der Landesfläche als absolute Untergrenze des für die gewünschten Zwecke erforderlichen Umfangs zu betrachten. Im Fall des Naturraumes Taunus führte die Erfassung ohne Rotmilannachweis auf der einzigen Probefläche zur Hochrechnung eines Nullbestandes im Naturraum. Die Karte bei BAMMERLIN et al. (1993) läßt jedoch eine regelmäßige Besiedlung erkennen. Nach BRAUN (1985) ist mit etwa 20 Revierer in diesem Naturraum zu rechnen. Wenn es sich auch um einen Extremfall stichprobenbedingter Fehleinschätzung handeln dürfte, so wird dennoch klar, daß die hochgerechneten Bestandszahlen mit entsprechender Vorsicht interpretiert werden müssen. Dies gilt insbesondere auch für die ungewöhnlich hohen Werte in den Naturräumen Pfälzisch-Saarländisches Muschelkalkgebirge und Bergisch-Sauerländisches Gebirge.

Bei der Auswertung der gemeldeten Daten ergab sich ein weiteres, nicht vorhergesehenes Problem. Der Anteil von Revier-Einzelvögeln stellte sich im Ergebnis gegenüber den gemeldeten Revier-Paaren als unrealistisch hoch heraus. Beim scheinbaren Vorhandensein von revierhaltenden Einzelvögeln hätte der Beobachtungsaufwand erhöht werden müssen, um die Statusangabe zu verifizieren. Im Nachhinein waren die exakten Beobachtungsumstände in vielen Fällen nicht mehr ausreichend zu klären, um eine Korrektur der Interpretationen vornehmen zu können. In diesem Punkt hat die für alle am Projekt Beteiligten neue Methode offenbar zu allgemeiner Überforderung geführt.

Damit sind das vorliegende Ergebnis und seine Bewertung mit Unsicherheiten behaftet und es stellt sich die Frage, wie damit umzugehen ist. Der Verfasser hat sich dazu

durchgerungen, das Ergebnis angesichts der vielen Mühen zahlreicher Mitwirkender nicht als mit zu vielen Unzulänglichkeiten belastet zu verwerfen. Vielmehr ist es die beste bisher erreichbare Annäherung an die tatsächlichen Verhältnisse und soll daher als Diskussionsgrundlage sowie als Basis für neuerliche Untersuchungen zur Verfügung gestellt werden.

Aufgrund der Angaben von CONZEMIUS (1998) und NORGALL (in praep.) kann ein Nichtbrüteranteil von 10 - 20 % als realistisch angesehen werden. Bezieht man diese Zahlen auf das für Rheinland-Pfalz hochgerechnete Ergebnis von insgesamt 716 Revieren, so errechnen sich daraus 573 - 644 Revier-Paare und 72 - 143 Nichtbrüter-Reviere. BOSSELMANN (1997) kommt aufgrund einer unabhängigen Schätzung auf einen Bestand von 450 - 525 Brutpaaren. Er weist auch darauf hin, daß es in den Höhenlagen der Mittelgebirge im Frühjahr 1996 witterungsbedingt zu Verzögerungen bei der Revierbesetzung kam. Dies könnte gebietsweise zu einer Unterschätzung der Territorien geführt haben.

Die gefundene Siedlungsdichte von landesweit 3,6 Revieren pro 100 km² ist angesichts des bekannten Dichtegradienten innerhalb der bundesdeutschen Brutgebiete (MEBS 1995) sowie der aktuellen Siedlungsdichten in den Nachbarregionen durchaus realistisch. NORGALL (in praep.) nennt für Hessen 5,0 Rev./100 km² und für Nordrhein-Westfalen 1,0-1,2 Brutpaare/100 km² (nach AG Greifvögel NRW 1997), CONZEMIUS (1998) für Luxemburg 1,7 Rev./100 km².

Frühere Schätzungen des rheinland-pfälzischen Brutbestandes oder von Teilgebieten liegen zumeist deutlich niedriger als die aktuellen Zahlen und lassen den damals unzureichenden Kenntnisstand erkennen. Erste Siedlungsdichteangaben für großflächige Untersuchungsgebiete finden sich bei MÜLLER (1978), der auf ca. 600 km² in der Westpfalz sieben Brutpaare fand, was 1,2 Paaren/100km² entspricht. STAUDE (1978) ermittelte im Bereich des Forstamtes Dierdorf im Westerwald Dichten von 3-6 Brutpaaren/100 km². KUNZ & SIMON (1987) gehen von landesweit weniger als 200 Brutpaaren aus. BRAUN, FROELICH & SANDER (1988) schätzen den Brutbestand für den Regierungsbezirk Koblenz auf 130 - 200 Paare, während BAMMERLIN et al. (1993) für dasselbe Gebiet 240-300 Brutpaare veranschlagen. Anhand der Daten aus 1996 können die Teilpopulationen in den einzelnen Regierungsbezirken ermittelt werden. Auf den Regierungsbezirk Koblenz entfallen 310 Reviere, auf den Regierungsbezirk Trier 264 Reviere, auf den Regierungsbezirk Rheinhessen-Pfalz 142 Reviere. MEBS (1995) schätzt den landesweiten Bestand auf ca. 700 Brutpaare, was durch die aktuelle Erhebung bestätigt wird.

Die verschiedenen, zeitlich zum Teil deutlich auseinanderliegenden Bestandsschätzungen sind sicher entscheidend durch den jeweiligen Kenntnisstand bestimmt. In welchem Umfang innerhalb des betrachteten Zeitraumes tatsächliche Bestandsveränderungen erfolgten, läßt sich aufgrund des Fehlens systematischer, landesweiter Erhebungen kaum mehr ermitteln. Hinweise erhalten wir lediglich aus den Angaben in

den jährlichen Berichten von HEYNE (1980-1998), die auf einer insgesamt relativ gleichmäßigen Beobachteraktivität beruhen. Diese lassen am Anfang der 1980er Jahre einen deutlichen Bestandsanstieg erkennen, der teilweise durch in diesen Jahren zunehmende Beobachtertätigkeit überhöht sein dürfte. Ein Bestandsmaximum wurde 1988 erreicht. Das Niveau wurde bis 1992 in etwa gehalten. Seitdem ist ein Abwärtstrend zu konstatieren (Abb. 5).

In seiner Häufigkeit tritt der Rotmilan gegenüber dem Mäusebussard und dem Turmfalke deutlich zurück. Der Siedlungsdichte von 3,6 Rev./100 km² stehen beim Mäusebussard Abundanzen von 18 - 36 Rev./100 km² und beim Turmfalke von 3 - 24 Rev./100 km² gegenüber (EISLÖFFEL 1996).

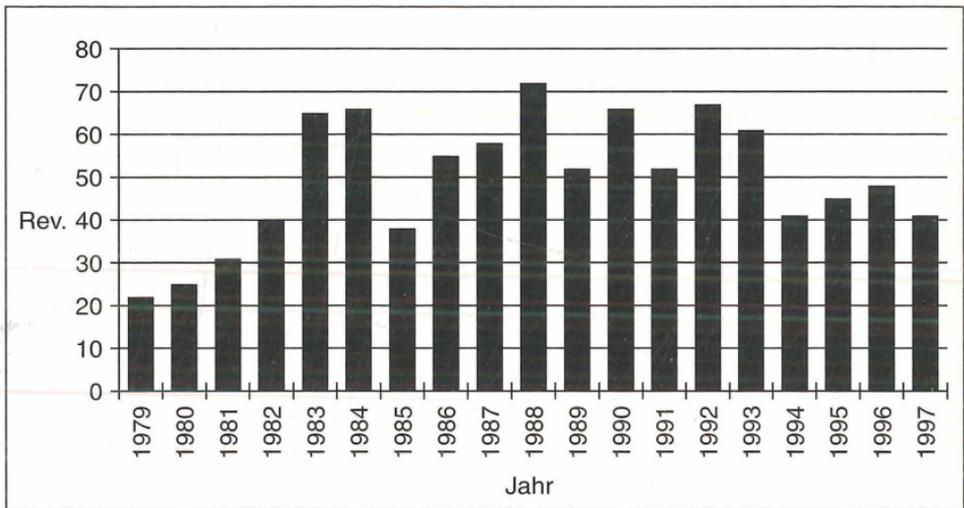


Abb. 5: Bestandsentwicklung im Regierungsbezirk Trier nach Zufallsdaten aus HEYNE (1980-1998)

Anhand der vorliegenden Auswertung wird deutlich, daß unser Wissen über den Rotmilan in Rheinland-Pfalz noch Lücken aufweist. Diese sind vor allem durch den Mangel an systematisch durchgeführten Untersuchungen bedingt. Vorliegende Zufallsdaten sind in der aufbereiteten Form für die Bearbeitung bestimmter Fragestellungen oft nicht brauchbar. Angesichts der relativ großen Bedeutung der rheinland-pfälzischen Brutgebiete für die Gesamtpopulation der Art sind daher systematische Untersuchungen wünschenswert. Es sollte ein Brutbestandsmonitoring eingerichtet werden, welches mit Modifizierungen auf der Methode von NORGALL (1995) basieren kann. Zusätzlich sollten zur Verifizierung der Ergebnisse stichprobenartig Horstkartierungen erfolgen. Alle Vorhaben sollten in das „Monitoring Greifvögel und Eulen Europas“ der

Martin-Luther-Universität Halle/Saale (MAMMEN & STUBBE 1998) integriert werden. Vorhandene Daten aus den langjährigen Zug- und Wintervogelzählungen der GNOR sollten zur Verbesserung der Kenntnisse über die Phänologie ausgewertet und publiziert werden.

5. Literatur

- BAMMERLIN, R., BRAUN, M., BUCHMANN, M., EISLÖFFEL, F., JÖNCK, M. & A. KUNZ (1993): Ornithologischer Jahresbericht 1992 für den Regierungsbezirk Koblenz. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft **10**: 5-123. Landau.
- BAMMERLIN, R., BRAUN, M., FROEHLICH, C., & U. SANDER (1989): Ornithologischer Jahresbericht 1988 für den Regierungsbezirk Koblenz. – Ornithologie und Naturschutz im Regierungsbezirk Koblenz **10**: 4-117. Nassau.
- BITZ, A. (1981): Avifaunistischer Jahresbericht Rheinhessen 1980. – Berichte aus den Arbeitskreisen der GNOR **3**:1-117. Mainz.
- (1983): Avifaunistischer Bericht Rheinhessen 1981 und 1982. – Berichte aus den Arbeitskreisen der GNOR Heft **4/5** : 1-154. Mainz.
- BOSSELMANN, J. (1997): Ornithologischer Jahresbericht 1996.– Pflanzen und Tiere in Rheinland-Pfalz. Berichtsjahr 1996, Bd. **7**: 11-92. Mayen.
- BRAUN, M. (1985): Brutbericht 1984 (Jahresbericht 1984 Arbeitskreis Mittelrhein der GNOR). – Ornithologie und Naturschutz (1985): Westerwald-Mittelrhein-Mosel-Eifel-Ahr-Hunsrück-Nahetal, Heft **6**: 75-104. Nassau.
- BRAUN, M., FROEHLICH, C. & U. SANDER (1988): Ornithologischer Jahresbericht 1987 für den Reg. Bez. Koblenz. – Ornithologie und Naturschutz (1987): Regierungsbezirk Koblenz, Heft **9**: 6-107. Nassau.
- CONZEMIUS, T. (1998): Revierkartierung der „Territorialen Saison-Population“ des Rotmilans *Milvus milvus* 1997 in Luxemburg. – *Regulus – Wissenschaftliche Berichte* **17**: 1-26. Kockelscheuer.
- EISLÖFFEL, F. (1996): Siedlungsdichte-Untersuchungen an Mäusebussard (*Buteo buteo*) und Turmfalke (*Falco tinnunculus*) im Nahe-Hunsrück-Raum als Grundlage einer großflächigen Bestandsschätzung. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz **8,2**: 285-294. Landau.
- GNOR (Hrsg.) (1982-1997): Ornithologische Jahresberichte für den Regierungsbezirk Koblenz, Berichtsjahre 1985-1996. Erschienen in: Ornithologie und Naturschutz (1982-1988): Regierungsbezirk Koblenz, Heft 3-10. Nassau; anschließend in: Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beihefte **1, 2, 5, 10, 11, 15, 20, 22** (1989-1997). Landau.
- HEYNE, K.-H. (1977-1998): Vogelkundliche Jahresberichte für den Regierungsbezirk Trier, Berichtsjahre 1976-1997. – *Dendrocopos* 4-25. Trier.

- (1987): Vogelkundlicher Jahresbericht für den Regierungsbezirk Trier, Berichtsjahr 1986. – *Dendrocopos* **14**: 52-106. Trier.
- ISSELBÄCHER, T., HOFFMANN, I. & C. MAGIROS (1997): Ornithologischer Jahresbericht 1996 für den Regierungsbezirk Koblenz. – *Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft* **22**: 7-113. Landau.
- KUNZ, A. & L. SIMON (1987): Die Vögel in Rheinland-Pfalz. Eine Übersicht. – *Naturschutz und Ornithologie in Rheinland-Pfalz* **4** (3): 345-657. Landau.
- MAMMEN, U. & M. STUBBE (1998): Jahresbericht 1997 zum Monitoring Greifvögel und Eulen Europas **10**: 1-94. Halle/Saale.
- MEBS, T. (1995): Die besondere Verantwortung der Mitteleuropäer für den Rotmilan – Status und Bestandsentwicklung. – *Vogel und Umwelt* **8**: 7-10. Wiesbaden.
- MÜLLER, P. (1978): Greifvogelbeobachtungen zwischen Kaiserslautern und Kusel. – *Beiträge zur Landespflege in Rheinland-Pfalz* **6**: 94. Oppenheim.
- NORGALL, A. (1995): Revierkartierung als zielorientierte Methodik zur Erfassung der „Territorialen Saison-Population“ beim Rotmilan (*Milvus milvus*). – *Vogel und Umwelt* **8**: 147-164. Wiesbaden.
- RICHARZ, K. & B.-U. MEYBURG (1995): „Rückenwind für einen Europäer“ – Vorwort zum Sonderheft Rotmilan. – *Vogel und Umwelt* **8**: 4-5. Wiesbaden.
- SIMON, L. (1985): Avifaunistischer Bericht 1980-85 für die Pfalz. – *Berichte aus den Arbeitskreisen der GNOR* **7/8**: 1-145. Ilbesheim.
- STAUDE, J. (1978): Untersuchungen über den Brutbestand verschiedener Greifvogelarten im Westerwald nach Feststellungen in den Jahren 1967-74. – *Vogelwelt* **99** (2): 54-66. Berlin.

Manuskript eingereicht am 9. August 1999.

Anschrift des Verfassers:

Frank Eislöffel, Rathausstraße 6, 55252 Mainz-Kastel

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz](#)

Jahr/Year: 2000-2002

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Eislöffel Frank

Artikel/Article: [Das Vorkommen des Rotmilans \(*Milvus milvus*\) in Rheinland-Pfalz 83-96](#)