

# Siedlungsdichte und Populationsentwicklung des Rotmilans (*Milvus milvus*) in Südniedersachsen.

Dirk Porstendörfer

PORSTENDÖRFER, D. (1996): Siedlungsdichte und Populationsentwicklung des Rotmilans (*Milvus milvus*) in Südniedersachsen. Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 28: 57 - 61.

Im Raum Göttingen-Northeim wurde 1995 auf einer 257 km<sup>2</sup> großen Probefläche die „Territoriale Saison-Population“ des Rotmilans ermittelt. Die Siedlungsdichte betrug 10,1 Paare/100 km<sup>2</sup>. Die Territoriale Saison-Population setzte sich zusammen aus 22 Brutpaaren, 4 nichtbrütenden Revierpaaren und einem Einzelvogel. Der Nichtbrüter-Anteil betrug somit 17%. Die Populationsentwicklung auf der Probefläche wird dargestellt und der Rotmilan-Bestand für den Naturraum Weser- und Leinebergland kalkuliert.

Dirk Porstendörfer, Am Hirtenberg 8, 37136 Bösinghausen.

## 1. Einleitung

Der südniedersächsische Raum liegt im Verbreitungszentrum des Rotmilans (ORTLIEB 1989). Nach dem Mäusebussard (*Buteo buteo*) stellt der Rotmilan hier die dominierende Greifvogelart dar, während sein nächster Verwandter, der Schwarzmilan (*Milvus migrans*), im gewässerfernen Bereich ausgesprochen selten anzutreffen ist.

Auf der Rotmilan-Fachtagung auf Gut Sunder im Dezember 1994 kamen die Teilnehmer u.a. zu dem Schluß, den Rotmilan-Bestand weiterhin zu überwachen, um Bestandsveränderungen frühzeitig zu erkennen. In Hessen wurde 1996 erstmals versucht durch die geeignete Wahl der Kartierungsmethode und -fläche, den Rotmilan-Bestand landesweit repräsentativ zu erfassen (RICHARZ 1996). Für Niedersachsen liegen lediglich aus dem südlichen Landesbereich Bestandserhebungen vom Rotmilan vor, die dem heutigen Anspruch repräsentativer Erhebungen entsprechen (NORGALL et al. 1995). Von 1987 bis 1990 wurden im Raum Göttingen-Northeim in verschiedenen großen Untersuchungsgebieten die territoriale Rotmilan-Population erfaßt. Dabei wurden erstmals nicht nur Brutpaare, sondern auch territoriale nichtbrütende Paare

bestimmt. Diese Untersuchung zeigte u.a., daß kleine, gut zu bearbeitende Untersuchungsgebiete (100 km<sup>2</sup>) meistens nicht die Siedlungsdichte (SD) widerspiegeln, die sich aus einem großen (1000 km<sup>2</sup>) Untersuchungsgebiet ergeben würde.

Um dennoch, ohne zu großen Kartierungsaufwand, Angaben über die großflächige Populationsentwicklung des Rotmilans machen zu können, wurde eine 257 km<sup>2</sup> große Probefläche gewählt, welche die SD und Populationsentwicklung für den gesamten Raum Göttingen-Northeim repräsentativ widerspiegeln soll. Auf dieser Probefläche wurde 1995 die territoriale Rotmilan-Population erfaßt und mit der Population Ende der 1980er Jahre verglichen.

## 2. Material und Methode

Die Probefläche liegt östlich von Göttingen im Naturraum „Weser- und Leinebergland“ und besteht aus acht zusammen liegenden MTB-Quadranten mit einer Gesamtfläche von 257 km<sup>2</sup> (Abb.1). Es umfaßt das MTB 4426 sowie die Quadranten 3 und 4 des MTB 4326 und die Quadranten 1 und 2 des MTB 4526. Der Waldanteil der Kontrollfläche beträgt 42% und besteht hauptsächlich aus Buchenwald.

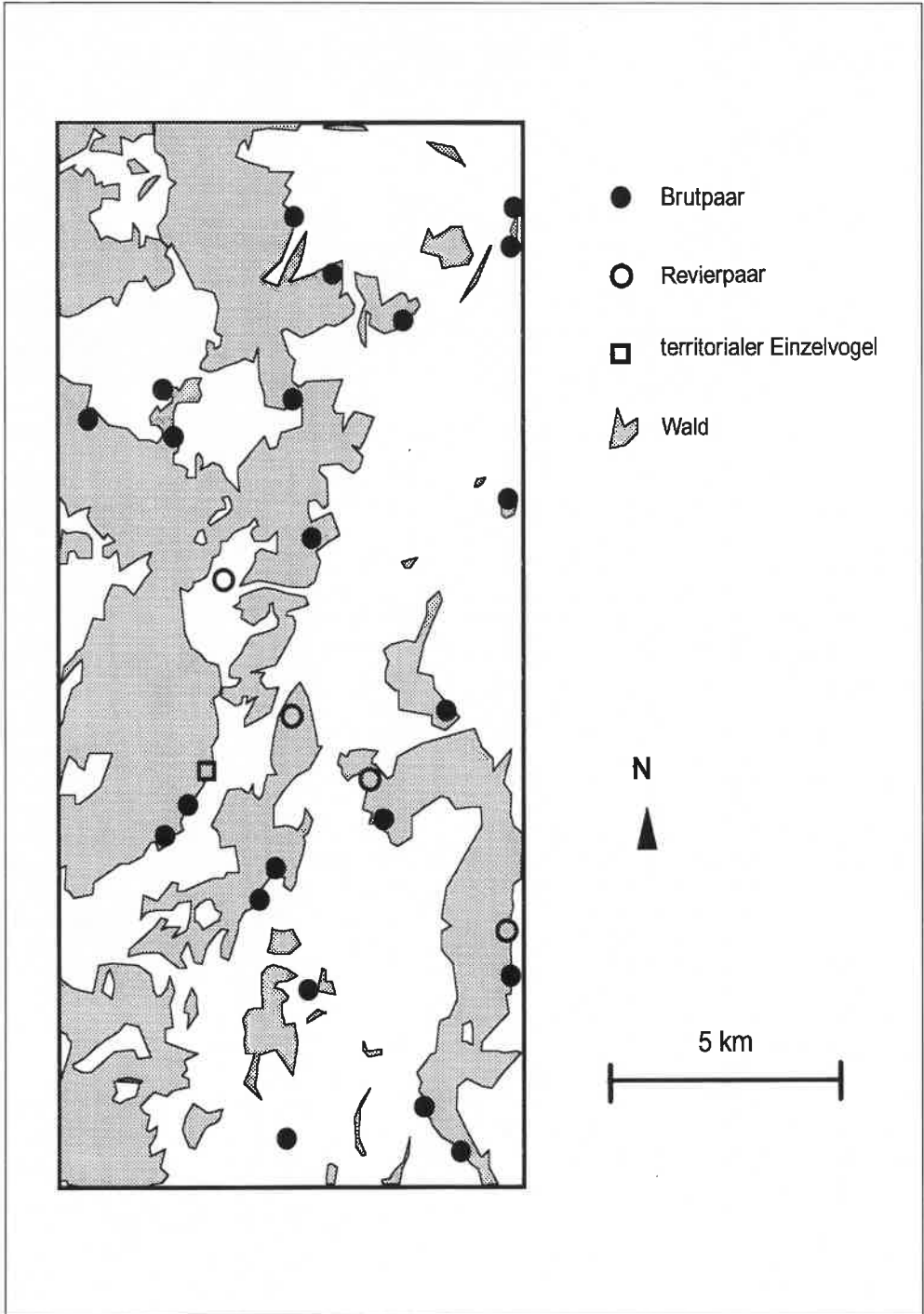


Abb. 1: Probefläche und Siedlungsbild des Rotmilans 1995.

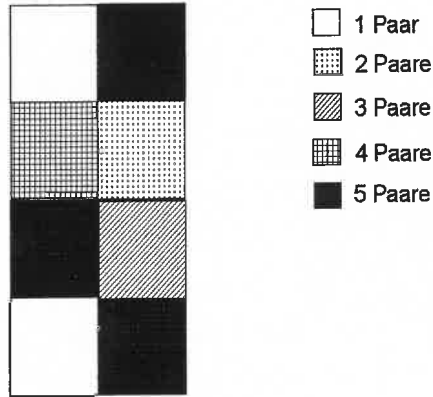


Abb. 2: Dichteunterschiede des Rotmilans in der Probefläche (Paare/ MTB-Quadrant) 1995.

Mit der von NORGALL (1995) ausführlich dargestellten Methode der „Revierkartierung“ wurden von April bis Juni 1995 alle territorialen Rotmilane der Brutsaison 1995 erfaßt. Territoriale Rotmilane sind dabei Brutpaare (BP), nichtbrütende Revierpaare (RP) sowie territoriale Einzelvögel (EV) und ergeben zusammen die „Territoriale Saison-Population“ (NORGALL 1995).

### 3. Ergebnisse

#### 3.1 Territoriale Saison-Population 1995

Auf der Probefläche betrug 1995 die Territoriale Saison-Population (TSP) 53 Rotmilane. Diese Population setzte sich zusammen aus insgesamt 26 Paaren (P = BP + RP) und einem territorialen Einzelvogel (Abb.1, Tab.1). Bei den Paaren handelte es sich um 22 BP und 4 RP. Der Anteil territorialer nichtbrütender Vögel an der Population betrug folglich 17%. Erstmals gelang der Nachweis eines territorialen Einzelvogels, der 2% der TSP ausmachte. Bezogen auf die Probefläche konnte eine SD von 10,1 P/100 km<sup>2</sup>

bzw. 20,6 Rotmilane/100 km<sup>2</sup> ermittelt werden. Die Population war dabei nicht gleichmäßig auf die gesamte Probefläche verteilt, vielmehr zeigte sich eine ungleichmäßige Besetzungszahl der einzelnen MTB-Quadranten (Abb.2), wie es auch schon frühere Untersuchungen zeigten (NORGALL et al. 1995).

#### 3.2 Populationsentwicklung

Zur Überwachung der Populationsentwicklung im südlichen Niedersachsen wurde eine kleine, gut zu bearbeitende Probefläche gewählt, deren BP- und P-Dichte von 1989 und 1990 mit denen großer Untersuchungsflächen aus dem gleichen Zeitraum und Gebiet (vgl. NORGALL et al. 1995) übereinstimmte. Die Probefläche soll somit ein repräsentatives Bild für die Populationsentwicklung im Raum Göttingen-Norheim geben. Der Vergleich der TSP von 1995 mit der TSP von 1989 und 1990 zeigt, daß die Population um 1,2 Paare bzw. 2,7 Rotmilane zugenommen hat (Tab.1). Während die

Tab. 1: Bestand und Siedlungsdichte des Rotmilans auf der 257 km<sup>2</sup> großen Probefläche in den Jahren 1989, 1990 und 1995. BP = Brutpaare; RP = nichtbrütende Revierpaare; P = BP + RP; EV = territorialer Einzelvogel; \* = vgl. NORGALL et al. 1995.

	Bestand			Siedlungsdichte		
	BP	RP	EV	Anteil territ. Nichtbrüter	P/100 km <sup>2</sup>	Rotmilane /100 km <sup>2</sup>
1989 *	20	3	–	13 %	8,9	17,9
1990 *	18	6	–	25 %	9,3	18,7
1995	22	4	1	17 %	10,1	20,6

Population in allen drei Untersuchungsjahren zwar angestiegen ist, zeigt sich 1990 eine geringere BP-Anzahl als das Jahr zuvor. Dieses schlägt sich auch in der Populationsstruktur (Verhältnis BP/RP) nieder. Während 1989 und 1995 der Anteil nichtbrütender Rotmilane nur um 13-17% lag, so war 1990 jeder vierte Rotmilan (25%) kein Brutvogel.

#### 4. Diskussion

Der Anspruch an repräsentative Populationserhebungen von Greifvögeln ist in den letzten Jahren stark gestiegen (z.B. DOBLER 1988). NORGALL (1995) bringt zum Ausdruck, daß Klarheit über Erfassungsmethode und Erfassungsobjekt bestehen muß. Letzteres waren bis vor wenigen Jahren ausschließlich Brutpaare, die jedoch nur einen Teil einer Population ausmachen. NORGALL et al. (1995) sowie diese Arbeit zeigen, daß die territoriale Rotmilan-Population nicht nur aus Brutpaaren, sondern auch aus nichtbrütenden Paaren bzw. Einzelvögeln besteht, die bis zu 25% der Population ausmachen können. Aussagen über die Populationsentwicklung sind nur dann sinnvoll, wenn die Population möglichst vollständig erfaßt wird. Faktoren mit negativer Wirkung auf die Population zeigen sich anfangs nicht unbedingt durch eine Populationsabnahme, sondern vielmehr durch Veränderung der Populationsstruktur. Dieses zeigte sich beispielsweise auch bei der hier erfaßten Population. Bei Betrachtung nur der Brutpaare würde man von 1989 bis 1990 eine Bestandsabnahme annehmen, während tatsächlich die gesamte TSP konstant geblieben ist bzw. leicht zugenommen hat. Populationserhebungen an Greifvögeln und am Rotmilan im speziellen, welche die Population in einem Naturraum widerspiegeln sollen, fordern möglichst große Untersuchungsgebiete, damit die durch den „Randeffekt“ bedingten Fehler

minimiert werden (KOSTRZEWA 1985, DOBLER 1988). Große Gebiete sind jedoch arbeitsaufwendig. Aus diesem Grund ist es sinnvoll kleine, gut zu bearbeitende Probeflächen zu wählen, die stellvertretend den gesamten Naturraum repräsentativ widerspiegeln. Derartige Probeflächen können, wie in dieser Arbeit, basierend auf einer vorangegangenen großräumigen Populationserfassung gezielt ausgewählt werden. Eine andere Möglichkeit besteht in der zufallsorientierten Auswahl mehrerer kleiner Probeflächen (MTB-Quadrant), die im gesamten Naturraum verteilt liegen (vgl. RADLER et al. 1994). Diese Strategie wurde 1996 bei der landesweiten Rotmilan-Erfassung in Hessen verfolgt (NORGALL mdl. Mitt.).

Auf der hier untersuchten Probefläche zeichnete sich in den letzten 6 Jahren eine leichte Zunahme der TSP des Rotmilans ab. Die zeitgleich beobachtete stetige Abnahme des Rotmilan-Winterbestands an einem Winter-schlafplatz in Südniedersachsen (PORSTENDÖRFER, im Druck) ist folglich nicht auf eine Abnahme der gesamten Population zurückzuführen. NICOLAI (1995) beschreibt einen allgemeinen Anstieg des Rotmilan-Bestands in den östlichen Bundesländern, wenngleich auch ehemalige „Hochburgen“ des Rotmilans, wie die beiden Waldgebiete Hakel und Huy in Sachsen-Anhalt, abnehmende Bestandszahlen verzeichnen. Für Niedersachsen gibt PETERS (1979) den Bestand Mitte der 1970er Jahre mit 380 BP an, wobei der Großteil auf das Niedersächsische Bergland entfällt. Mitte der 1990er Jahre gibt MEBS (1995) den niedersächsischen Rotmilan-Bestand mit mindestens 950 BP an. Nach den Populationserhebungen von NORGALL et al. (1995) und dieser Arbeit lassen sich für das Weser- und Leinebergland eine Paardichte von 10 P/100 km<sup>2</sup> veranschlagen. Dieses ergibt einen Bestand von 580 Paaren (ca. 460 BP) für das Weser- und Leinebergland. Um den gesamten Rotmilan-Bestand für Niedersachsen genauer hochrechnen zu können, wären repräsentative Erhebungen auch aus den anderen Naturräumen Niedersachsens wünschenswert.

## 5. Literatur

- DOBLER, G. (1988): Zur Methodik von Greifvogel-Siedlungsdichte-Untersuchungen. Proc.Int.100. DO-G Meeting, Current Topics Avian Biol: 261-266.
- KOSTRZEWA, A. (1985): Zur Biologie des Wespenbussards (*Pernis apivorus*) in Teilen der Niederrheinischen Bucht mit besonderen Anmerkungen zu Methodik bei Greifvogeluntersuchungen. Ökol. Vögel 7: 113-134.
- NORGALL, A. (1995): Revierkartierung als zielorientierte Methodik zur Erfassung der „Territorialen Saison-Population“ beim Rotmilan (*Milvus milvus*). Vogel und Umwelt 8, Sonderheft: 147-146.
- NORGALL, A., D. PORSTENDÖRFER, D. TRZECIOK (1995): Territoriale Saison-Population, Populationsentwicklung und lokale Dichte-Unterschiede beim Rotmilan (*Milvus milvus*) im Raum Göttingen/ Südniedersachsen. Vogel und Umwelt 8, Sonderheft: 67-78.
- ORTLIEB, R. (1989): Der Rotmilan. NBB A. Ziemsen Verlag 3. Auflage.
- PETERS, J. (1978): Der Status des Roten Milan (*Milvus milvus*) in Niedersachsen. Dipl. Uni Göttingen, unveröffentlicht.
- PORSTENDÖRFER, D: (im Druck): Bestandsverlauf einer Rotmilan (*Milvus milvus*) - Wintergesellschaft im südlichen Niedersachsen. Beitr. Naturk. Niedersachsens.
- RADLER, K., W. BERGERHAUSEN, O. KRISCHER (1994): Repräsentative Bestandserhebung am Beispiel des Steinkauzes (*Athene noctua*). Faun. Artensch. in Hessen, NZH, Natursch. heute Nr.14: 279-289.
- RICHARZ, K. (1996): Rotmilan - Rückenwind für einen Europäer. Falke 43: 26-28.

