

tal ein sporadisches Brutvorkommen mit einer geringen Anzahl Brutpaare befindet und daß hier nicht nur gelegentlich, sondern wohl regelmäßig gebrütet wird.

Während der Jahre 1951—58 konnten regelmäßig Frühjahrsdurchzug und in einigen Jahren auch Zwischenzug (ehemals „Früh-sommerzug“ oder „Frühwegzug“ genannt) und Herbstdurchzug beobachtet werden. Meistens war es nicht möglich, die Anzahl der Durchzügler zu bestimmen, denn die Kiebitze pflegten das Gebiet nicht nur zu überfliegen, sondern hielten sich auch unbestimmte Zeit am Boden auf.

Es wäre schön, wenn diese Mitteilungen zur Veröffentlichung weiterer Beobachtungen über Brutverbreitung und Durchzug des Kiebitzes im Sauerland anregten.

#### Literatur

Hennemann, W. (1914): Ornithologische Beobachtungen im Sauerlande. 42. Jahresber. der Zoolog. Sektion des Prov.Ver. f. Wiss. u. Kunst, S. 16—41. — Feltenberg, W. O. (1953): Kiebitze im oberen Hönnetal. Veröff. der Naturw. Vereinig. Lüdenscheid, S. 23—24. — (1955): Aus Forst und Flur der Heimatstadt. Heimatbuch der Stadt Neuenrade 1355—1955, S. 66—71.

## Weitere Beobachtungen zur Verbreitung des Rotmilans in Westfalen-Lippe

K. Preywisch, Höxter

Seit der letzten Veröffentlichung über die Milane in Westfalen (Preywisch, 1956) sind zahlreiche neue Beobachtungen über den Rotmilan gemacht worden. Die Zahl der Beobachter ist auf über 200 gestiegen und ihr Beobachtungsnetz ist jetzt verhältnismäßig engmaschig und gleichmäßig über Westfalen-Lippe gezogen. Allen Beteiligten sei herzlich gedankt. Besonderer Dank verbindet mich Herrn Professor Peitzmeier für vielerlei Anregung.

Diese Untersuchungen geben weiteren Aufschluß, welche Umweltfaktoren bei uns das Siedlungsgebiet des Rotmilans bedingen und begrenzen.

Die Horste stehen hoch auf alten Bäumen, deren Kronenäste sich nach einem bestimmten Typ verzweigen. Zufällig sind es jetzt 100 Horste, deren Unterlage

bekannt wurde, so daß die Angabe von Prozentzahlen erspart bleibt. Ein Horst war auf einem Jagdstand, die übrigen auf Bäumen (67 Buchen, 21 Eichen, 1 Esche, 4 Lärchen, 4 Kiefern, 2 Fichten). Diese Verteilung spricht eher für eine Bevorzugung der Eiche. Bei mehreren Horsteichen handelt es sich um Bäume, die in fast reine Buchenbestände eingesprengt sind. Das gilt auch für die Esche (ein krankhaft dicht verästeltes Stück) und die Lärchen. Diese haben Dreiergabeln nach Wipfelbruch. In solchen Wipfelbruchlärchen baut übrigens auch der Mäusebussard gern. Selbst eine der beiden Fichten, in denen der Rotmilan Fremdhorste übernahm, stand an Buchenwald angelehnt. Die Wipfelhöhe wurde bei 43 Horstbäumen geschätzt. Die Werte liegen zwischen 15 und 40 m, vorwiegend zwischen 25 und 30 m. Bei 53 Horsten kann die Höhe über dem Boden angegeben werden. Es ergibt sich eine Häufigkeitskurve mit einem Maximum bei 20 m. Die Grenzwerte sind 13 und 30 m. Außerhalb der Kurve liegt ein einzelner Extremwert von 35 m.

Die Horstbäume stehen an oder nahe dem Rand alter Bestände, die großflächigen Waldungen angehören. Nur selten liegen Horste tief innerhalb größerer Waldungen und dann an der Grenze zwischen Altbestand und Kahlschlag oder junger Kultur. Der Horstbaum braucht die Nachbarschaft einer größeren Zahl gleichhoher Bäume. Der Bestand kann dicht oder locker sein. Horstbäume, die man einzeln oder in einer ganz kleinen Gruppe stehen läßt, werden aufgegeben. Nur eine Nachricht liegt vor, daß ein Paar noch einmal in einem geschonten „Überhälter“ zur Brut schritt (B. B u n n e, Bad Driburg). Kleine Feldgehölze werden nur in ganz wenigen Ausnahmefällen angenommen und nur dann, wenn sie einem größeren Waldkomplex so unmittelbar vorgelagert sind, daß sie ihm zugehörig erscheinen. Als Mindestgröße für einen geeigneten Brutwald kann man bei uns  $\frac{1}{3}$  km<sup>2</sup> angeben.

Als Nahrungsraum wird Acker- und Wiesenland mit kleineren Siedlungen und mit Gewässern bevorzugt. Diese waldfreien Jagdräume bedecken zusammenhängende Flächen von mehreren Quadratkilometern. Gerade in Westfalen sind große Teile des Hauptsiedelgebietes frei von größeren Gewässern. Aber auch in den Räumen, die ausgesprochen gewässerarm sind, liebt der Rotmilan Fischnahrung. Einer fische eine Forelle aus dem Bächlein, das den Garten des Forstamts Fürstenberg, Kr. Büren, durchfließt. Doch tritt in diesen Gebieten der Anteil der Fische an der Nahrung zurück, während er bei den Wesermilanen, vor allem an Graureiherkolonien, deutlich ist. Siedlungen, die nicht zu stark industrialisiert sind, etwa auch von der Größe der Stadt Höxter, fliegt der Rot-

milan regelmäßig auch im Stadtkern ab. Schutzplätze liebt er nicht so wie der Schwarzmilan.

Mit Vorliebe horstet der Rotmilan an Graureiherkolonien. Dort liegen oft mehrere Rotmilanhorste auf engem Raum. K. Lohmeyer, Vlotho, fand bei der Graureiherkolonie Vahrenholz 1956 ein Rotmilanhorst mit 3 Jungen und in 250 m Entfernung einen zweiten mit 2 Jungen. Alle fünf wurden flügel. Mehrere Brutpaare siedeln bei der Graureiherkolonie Beverungen, einzelne bei den Kolonien Höxter-Nachtigall, Petershagen, Schwarzenraben, Welver, und siedelten bei Everswinkel und Darfeld. W. Stickmann machte mich freundlicherweise brieflich auf 3 weitere „kommensalische“ Brutvorkommen des Graureiher-Rotmilan im Süderbergland um Meschede aufmerksam.

Der Rotmilan zeigt sich recht empfindlich gegen Störungen. In einem Fall führte die Errichtung einer Fabrik in der Nähe des Horstbaumes bei sonst unveränderten Lebensraumverhältnissen zur Aufgabe eines langjährigen Horstes. Ein anderer Beobachter führt die Abwanderung eines Brutpaares zurück auf das rasche Anwachsen einer Dohlenkolonie in der Nachbarschaft des Horstes. In diesen und ähnlichen Fällen ist wahrscheinlich, daß das Brutpaar sein Revier beibehält und den Horst verlegt.

Die ersten drei der genannten Bedingungen, alte Horstbäume, Hochwald in größeren zusammenhängenden Waldkomplexen und weitflächige Jagdreviere mit Acker- und Wiesenland treten durchaus nicht in allen westfälischen Gebieten gleichzeitig auf. Am besten durchmischen sich Wald- und Ackerflächen von einer bestimmten Mindestgröße fliesenhaft im südlichen Weserbergland und im nordöstlichen Sauerland. Dort liegen die dichtesten Ansiedlungen des Rotmilans. Dagegen vermögen die zahlreichen, aber zu kleinen Waldparzellen des Münsterlandes und des Westfälischen Hügellandes den Rotmilan offenbar nicht anzuziehen. Horstfunde in diesen Räumen sind regelmäßig an vereinzelte größere Waldkomplexe gebunden, in denen die Art vor und nach ihrem Verschwinden in der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts auftrat. Bevor wir nach weiteren Faktoren fragen, müssen wir untersuchen, ob sie nicht indirekt schon über die bisher aufgeführten wirken. So spielen die geologischen Verhältnisse auf dem Umweg über die Baumarten- und Waldverteilung eine Rolle. Der Mensch hat in zweitausendjähriger Parzellierung der Landschaft die Ausbreitung unseres Waldrand-Steppenvogels unzweifelhaft indirekt begünstigt, bis er in letzter Zeit geschlossene Industrielandschaften und damit milanfreie Gebiete schuf.

Der Rotmilan bevorzugt Horstplätze in Höhen von 200—300 m über NN. Ich führe das auf klimatische Faktoren zurück. Die nachstehende Tabelle vermittelt einen Überblick über die Verteilung der Horste mit ermittelten Höhenlagen.

Höhenschichten in m.	bis 50	51-100	101-200	201-500	über 500	Summe
Deren Anteil an der Fläche Westfalens in %	10,7	34,3	20,6	28,2	6,2	100,0
Horste darin	—	11	15	62	4	92

Die nicht geringe Verbreitung von Horsten in höheren Lagen setzt nach dem anfangs Gesagten in Erstaunen. Finden wir doch auf den Höhen des Süderberglandes meist geschlossene Fichtenwäldungen ohne Acker- und Wiesenflächen. Aber auch dort sitzen die Horste auf Buchen und Lärche und in Flickenteppichen von Wald und Ackerland. Den höchstgelegenen Horst fand J. Prentice 1956 etwa 10 km nordöstlich Berleburg 650 m ü. NN und sah ihn auch 1957 wieder belegt. Ein Milanpaar in diesem Raum kannte er, ohne den Horst entdecken zu können, schon seit 1936. Ähnliche Beständigkeit ist auch für andere hochgelegene Horste angegeben. Deutlich meiden die westfälischen Brutpaare tiefere Lagen, obwohl sie zum Beispiel östlich der Ems zwischen Rheine und Osnabrück günstige Horstbaum-Wald-Ackerverhältnisse vorfinden. G. Hoffmann (1958) gibt allerdings als den wohl nördlichsten Horstort Niedersachsens ein Waldstück an der Weser östlich Hoya an, das knapp über 20 m ü. NN liegen muß.

Die Nahrung, von der der Rotmilan lebt, ist auch in Westfalen ungemein vielfältig. Dieser Nahrungsökologie steht bei uns, wie oben gezeigt wurde, eine Stenökologie in Bezug auf den Brutbiotop gegenüber. Horstbaum, Brutrevier und gegenseitige Lage und Größenbeziehung von Brut- und Nahrungsraum müssen speziellen Ansprüchen genügen. Der landschaftsgestaltende Mensch hat auf dem Weg über die Ernährung den Rotmilan nicht gefährdet und seinen Brutbiotop in größerem Umfang nur in geschlossenen Industriegebieten zerstört. Die in unserem Raum erkennbaren Verbreitungsgrenzen der Art erscheinen klimabedingt. Ihre Verschiebungen folgen Klimaänderungen. Im dünnbesiedelten Grenzraum leidet die Art spürbar unter der Verfolgung des Menschen. Die nun deutlich werdende Abnahme verlangt einen besonderen Schutz des schönen Tieres.

## Berichtigung

Laut freundl. Mitteilung von Graf Korff-Schmising handelt es sich bei den Horstangaben in „Die Milane in Westfalen“, Natur und Heimat 16, S. 34: „1921 bei Havixbrock (Kreis Beckum)“ und „in den 20er Jahren bei Assen (Kreis Beckum)“ um dasselbe Vorkommen.

### Literatur

Bracke, G. (1956a): Über dem Bruch der Königsweih (Haller Kreisblatt, 24. 4.). — (1956b): Spätsommertag auf dem Hochsitz (—, 25. 8.). — Hennemann, W. (1911): Ornithologische Beobachtungen aus dem Sauerland 1908 und 1909. — (1914): ... 1910 und 1911 (39. u. 42. Jahrb. d. Zool. Sektion d. Westf. Provinzialv. f. Wiss. u. Kunst). — Hoffmann, G. (1958): Die beiden Milane an der Mittelweser (Aus der Heimat, Öhringen, SS. 15—19). — Kuhk, R. (1957): Ein Roter Milan von fast 26 Jahren (Die Vogelwarte, S. 145). — Niehammer, G. (1951): Arealveränderungen und Bestandsschwankungen mitteleuropäischer Vögel (Bonner Zool. Beiträge, SS. 17—54). — Peitzmeier, J. (1951): Klima und Bestandsverhältnisse bei Vögeln unserer Heimat, Münster, 11). — (1956): Neue Beobachtungen über Klimaschwankungen und Bestandsschwankungen einiger Vogelarten (Die Vogelwelt, 77). — Piechotzki, R. (1954): Verunglückte Greifvögel und Eulen (Der Falke, SS. 141—143, 177—181). — Preywich, K. (1956): Die Milane in Westfalen (Natur u. Heimat, Münster, SS. 33 bis 41). Dort weitere Literatur. — Söding, K. (1953): Vogelwelt der Heimat (Recklinghausen). — Suffrian, E. (1846): Verzeichnis der innerhalb des königlich Preussischen Regierungsbez. Arnberg bis jetzt beobachteten Wirbelthiere (Jahrbuch des Vereins für Naturkunde im Herzogthum Nassau, ss. 126—169). — Wemer, P. (1904): Tabelle über westf. Brutvögel nach Tagebuchnotizen. — (1906): Beiträge zur westf. Vogelfauna (32. u. 34. Jahrb. d. Zool. Sekt. Münster). — Wolff, G. (1952): Die Lippische Vogelwelt im Wandel der Jahre (Mitt. des Naturw. u. Hist. Ver. f. d. Land Lippe 51, SS. 201—288).

## Die Flora des Naturschutzgebietes „Venner Moor“, Kreis Lüdinghausen

F. Runge, Münster

Im Sandgebiet der Davert liegt auf der Wasserscheide zwischen Emmerbach (Werse — Ems) und Stever (Lippe — Rhein) das Venner Moor, ein verhältnismäßig kleines, aber typisches Hochmoor. Vor mehreren Jahrzehnten wurde das Moor entwässert. Infolgedessen sank es zusammen, trocknete weitgehend aus und verheidete (Näheres s. bei Runge 1940 und bei Wilkens 1955).

1954 wurde der innere Teil des Moores in einer Größe von 31,5 ha als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Das Gebiet besteht aus einem größeren, noch nicht abgetorften, ziemlich offenen, verheideten Teil