

ABHANDLUNGEN

aus dem Landesmuseum für Naturkunde
zu Münster in Westfalen

herausgegeben von

Dr. L. FRANZISKET

Direktor des Landesmuseums für Naturkunde, Münster (Westf.)

20. JAHRGANG 1958, HEFT 3

Der Fischreiherr in Westfalen

von WILFRIED STICHMANN, Hamm

MÜNSTER (WESTF.) · NOVEMBER 1958

ABHANDLUNGEN

aus dem Landesmuseum für Naturkunde
zu Münster in Westfalen

herausgegeben von

Dr. L. FRANZISKET

Direktor des Landesmuseums für Naturkunde, Münster (Westf.)

20. JAHRGANG 1958, HEFT 3

Der Fischreier in Westfalen

von WILFRIED STICHMANN, Hamm

MÜNSTER (WESTF.) • NOVEMBER 1958

Der Fischreiher in Westfalen

Bestand – Verteilung – Ökologie

von Wilfried Stichmann, Hamm

Einleitung

Der Fischreiher (*Ardea cinerea*) gehört zum jagdbaren Wild ohne Schonzeit. Das bedeutet, daß sein Bestand und seine Verteilung zum Teil durch den Menschen mitbestimmt werden. Eine zusammenfassende Bearbeitung hat für diese Art in Westfalen bislang gefehlt.

Den sehr vielen Personen, die mir bei der vorliegenden Arbeit durch Mitteilungen geholfen haben, sage ich meinen besonderen Dank. Das Landesjagdamt Nordrhein-Westfalen unterstützte Durchführung und Drucklegung dieser Arbeit mit einem großzügigen Zuschuß, wofür ich auch hier meinen Dank aussprechen möchte.

Bestand und Verteilung 1957/58

In den Jahren 1957 und 1958 wurde die Zahl der besetzten Reiherhorste in den westfälischen Fischreiherkolonien in zahlreichen Besuchen festgestellt. Dabei zeigte sich folgender Bestand und folgende Verteilung:

Kolonie	Höhenlage	Horstzahl 1957	1958
Westfälisches Tiefland (I)			
Haldem	70 m über NN	35	47
Petershagen	58 m über NN	9	6
Westfälische Bucht (II)			
Sythen	44 m über NN	11	12
Sandfort	51 m über NN	18	10
Milte	56 m über NN	20	21
Senden	59 m über NN	4	6
Hoetmar	60 m über NN	20	18
Welver	72 m über NN	55	36
Schwarzenrabben	100 m über NN	27	23
Darfeld	100 m über NN	11	9

Kolonie	Höhenlage	Horstzahl 1957	1958
Weserbergland (III)			
Höxter	120 m über NN	8	6
Beverungen	170 m über NN	28	25
Süderbergland (IV)			
Füchten	150 m über NN	4	2
Wamel	235 m über NN	7	5
Wenne	350 m über NN	34	25
Brunskappel	430 m über NN	4	1
Zusammen:		295	252

Insgesamt waren demnach in den Jahren 1957 295 und 1958 252 Horste in 16 Reiherkolonien besetzt. Der starke Rückgang von 1957 auf 1958 von 15 % ist wohl auf den strengen und langen Nachwinter März 1958 zurückzuführen. Mit Ausnahme der Kolonie Haldem, deren Bestand weiterhin zunahm, und den Kolonien Sythen, Milte und Senden, deren Bestand sich leicht positiv hielt, ging in allen 12 anderen Kolonien die Zahl der besetzten Horste zum Teil erheblich zurück.

Die meisten Fischreiherkolonien und besetzten Horste befinden sich in Höhenlagen zwischen 50 und 100 m über NN. Der prozentuale Anteil der Horste in dieser Höhengschicht ist sogar doppelt so groß wie deren Anteil an der Gesamtfläche Westfalens. In allen anderen Höhengschichten sind sowohl die Reiherkolonien als auch erst recht die Reiherhorste schwächer vertreten (vor allem in Höhen unter 50 und über 200 m ü. NN).

Das starke Übergewicht der Horste in Höhenlagen zwischen 50 und 100 m kommt weniger durch die Kolonien in der Westfälischen Bucht als durch die Kolonie Haldem im Westfälischen Tiefland zustande. Sowohl das Weserbergland als auch erst recht das Süderbergland sind im Vergleich dazu unterbesetzt. In den beiden ebenen Landschaften mit 55 % der Fläche Westfalens sind insgesamt über 70 % der westfälischen Reiher heimisch.

Der Rückgang der besetzten Horste im Jahre 1958 fällt im Süderbergland besonders ins Gewicht, aber auch in der Westfälischen Bucht ist ein relativ stärkerer Rückgang zu beobachten (teilweise sehr viel Schnee im Frühjahr 1958). — Dennoch macht sich — im ganzen gesehen — der relativ stärkere Rückgang in Höhen über 100 m über NN bemerkbar.

Nimmt man für 1958 während der Brutzeit die Zahl von rund 250 koloniebrütenden Reiherpaaren und weitere 10 Reiherpaare mit Einzelhorsten an, so kommt man auf rund 520 Individuen, zu denen man vielleicht noch halb so viele einjährige, nichtbrütende oder anderweitig an der

Brut gehinderte Individuen hinzurechnen muß. Das wären insgesamt etwa 780 Fischreiher, die — wenn auch nicht gleichmäßig — einen Raum von 21 500 qkm Größe bewohnen. Das bedeutete eine Siedlungsdichte für den Fischreiher von 0,036 Ex. je qkm.

Nun greifen aber die Nahrungsrevier-Grenzen einzelner Reiherkolonien über die westfälische Grenze in benachbarte Länder hinüber (vor allem gilt dieses für die Kolonie Haldem mit dem Nahrungsrevier am Dümmer, sowie für die Kolonien längs der Weser bei Petershagen, Höxter und Beverungen). Demgegenüber aber gibt es auch unmittelbar jenseits der westfälischen Grenzen Kolonien, deren Tiere wenigstens zeitweilig nach Westfalen einfliegen. Benachbarte Kolonien gibt es in Niedersachsen wohl nur im Norden. Gedacht ist hier an 6 Horste an der Vechte bei Neerlage, 15 km von der Grenze entfernt (Brinkmann briefl.), an insgesamt ca. 40 Horste an der Ems bei Ellbergen und Listrup, weniger als 20 km von der Grenze entfernt (Brinkmann 1955) und 40 Horste in den Stemmer Bergen unmittelbar an der westfälischen Grenze. — In Hessen gibt es nach Gebhardt-Sunkel (1954) der westfälischen Grenze benachbarte Reiherhorste an der Weser zwischen Hann.-Münden und Carlshafen maximal 10, an der Diemeltalsperre vielleicht 10, an der Eder von Battenberg über Frankenberg bis zum Stausee höchstens 20 und an der oberen Lahn höchstens 10. — Aus dem benachbarten Rheinland-Pfalz liegen keine Angaben über Horste oder Kolonien in der Nähe der westfälischen Grenze vor. Aufgrund der orographischen Verhältnisse kommt wohl auch nur das Siegtal für solche in Frage. — In Nordrhein wiederum gibt es eine ganze Anzahl von Horsten und Kolonien in Grenznähe und zwar neuerdings eine kleine Kolonie an der Kerspeltalsperre, sowie mehrere Kolonien am Niederrhein von Düsseldorf über Büderich, Xanten, Dinslage (Kr. Rees) bis Kleve. Alle diese Kolonien sind nur 10 bis 25 km von der westfälischen Grenze entfernt und sollen vor dem Kriege insgesamt noch über 500 Reiherpaare beheimatet haben (Neubaur 1957). Im holländischen Grenzgebiet ist eine Reiherkolonie mit 20 Horsten (1954) bei Gut Twickel in Delden (Twente) zu nennen (Roding briefl.).

Damit dürfte — vor allem der Norden und Westen Westfalens — vielleicht einige Reiher mehr ernähren als hier sesshaft sind.

Reiherwälder und Horstbäume

Bei den Wäldern, die eine Brutkolonie des Fischreiters beheimaten, handelt es sich meistens um mehrere hundert bis einige tausend Morgen große Waldgebiete. Dennoch befinden sich sämtliche Reiherkolonien in Waldrandnähe (als Ausnahme siehe Fischreiherkolonie Petershagen (S 10). Der Fischreiher scheint besonderen Wert auf Übersichtlichkeit des von

ihm in geringerer Höhe überflogenen Geländes zu legen. Das äußert sich nicht nur in der Waldrandlage der Kolonien sondern auch darin, daß fast sämtliche Kolonien in Waldungen mit schwach entwickelter Strauchschicht stehen.

Als Reiherwälder kommen ausschließlich alte Waldbestände in Frage. Ein großer Teil von ihnen ist sehr naß, von fast zu allen Jahreszeiten mit Wasser gefüllten Gräben und Tümpeln durchsetzt, die für die Reiher allerdings wohl kaum Bedeutung als Nahrungsreviere haben. Nach Waldgesellschaften aufgegliedert stehen Eichen-Hainbuchen-Wälder an erster Stelle, sodann folgen Eichen-Birken- und Artenarme Buchenwälder. Fichtenmonokulturen dienen den Fischreihern nur ausnahmsweise und nur im Süderberglande als Brutreviere.

Außer den sechs Brutkolonien im Süder- und Weserbergland befindet sich noch die Fischreiherkolonie Haldem (Westf. Tiefland) an einem Berg- hang. Somit stehen 7 von den 16 Fischreiherkolonien an Hängen von Hü- geln bis mäßig hohen Bergen, allerdings in fast allen Fällen mehr tal- als gipfelwärts ausgerichtet. Durchschnittlich befinden sich die Kolonien im untersten Viertel des Gesamthanges.

Eine Bevorzugung der Buche der Eiche gegenüber, wie Brinkmann (1955) sie festzustellen glaubte, zeigt der Fischreih in Westfalen nicht. Von insgesamt 572 Fischreihhorsten aus alten und gegenwärtigen Kolo- nien standen auf Eiche 39 %, auf Kiefer 21 %, auf Buche 15 %, auf Lärche 10 %, auf Fichte 9 %, auf Wildkirsche 3 %, auf Erle, Schwarzpappel und Edeltanne je 1 % (die Zahlen sind abgerundet).

Noch deutlicher wird die Bevorzugung bestimmter Baumarten trotz der Vielzahl der zum Horstbau dienenden Holzarten bei einer Betrachtung der Verteilung der 252 Reiherhorste des Jahres 1958 auf die Horstbäume, nach Landschaften aufgeteilt:

Baumart	Deren Anteil an den Horstbäumen (1958) in				
	Westfalen	(I)	(II)	(III)	(IV)
Eiche	42,9 %	—	80,0 %	—	—
Buche	28,9 %	15,4 %	14,8 %	64,5 %	73,5 %
Lärche	16,7 %	73,1 %	—	12,9 %	—
Fichte	6,4 %	—	—	22,5 %	26,5 %
Kiefer	3,2 %	11,5 %	1,5 %	—	—
Erle	1,9 %	—	3,7 %	—	—

Hieraus wird deutlich, daß im Hauptbrutgebiet der Fischreih in der Westfälischen Bucht, die Eiche der bevorzugte Horstbaum ist. Die in die-

sem Gebiet ebenfalls weit verbreitete Buche tritt in den Hintergrund, dergleichen die Kiefer. Die Buche, die im Gesamtergebnis als Horstbaum hinter der Eiche zurückbleibt, ist dafür mit einem gewissen Anteil in allen Landschaften vertreten und ist sogar in den Bergländern der Haupthorstbaum, wobei sogar die Fichte, die vor allem im Süderbergland als die führende Holzart angesprochen werden kann, weit übertroffen wird. Erstaunlich groß ist der Anteil der Lärche, die erst in neuerer Zeit in größerem Maße angebaut wird. Bei der Betrachtung aller — auch der inzwischen erloschenen Kolonien — wird deutlich, daß die Reiher für die Lärche eine besondere Vorliebe zeigen und sowohl Eichen als auch Buchen zu Gunsten der Lärche aufgeben. Die Kiefer tritt neuerdings als Horstbaum sehr stark in den Hintergrund, während die Erle ohnehin nur ausnahmsweise als Horstbaum dient. Gründe für den Rückgang der Kiefer als Reiherhorstbaum sind nicht erkennbar. Interessant ist, daß trotz der großen Anpassungsfähigkeit des Fischreihers von insgesamt 572 registrierten westfälischen Reiherhorsten kein einziger in Esche, Ahorn, Ulme und Birke stand.

Die Fichte spielt als Horstbaum selbst in echten Fichtengebieten nur eine untergeordnete Rolle, scheint aber wegen ihrer schützenden Zweige in stark verfolgten Kolonien nach und nach an Bedeutung zu gewinnen. Für die Reiher scheint die mangelnde Sicht von den Fichtenspitzen zum Waldboden ein negativer Faktor zu sein, der sich vor allem in dichten Fichtenmonokulturen bemerkbar macht.

Die Reiherhorste werden zumeist von recht alten Bäumen getragen. Die Horstbäume gehörten (soweit erfahrbar, bzw. in der Literatur genannt) folgenden Altersklassen an:

Eichen: 80 bis 200 Jahre, zumeist 120—130; Buchen: 60 bis 150 Jahre, zumeist um 100; Fichten: 50 bis 100 Jahre; Kiefern: 100 bis 150 Jahre, zumeist 100.

Größe und Dichte der Fischreiherkolonien scheinen zueinander in einem ziemlich festen Verhältnis zu stehen. Je größer die Kolonien sind, um so dichter stehen die Horste beieinander. Demgegenüber sind die Horste in den kleinen Kolonien weit zerstreut. — Hiermit scheint auch die unterschiedliche Zahl der Horste, die auf einen Horstbaum entfallen, zusammenzuhängen. Während Altum (1873) in einer 91 Horste umfassenden Kolonie bis zu 13 Horste auf einer Eiche fand, wurden nunmehr nur noch bis zu 3 Horste auf einer Eiche beobachtet. Folgende Zahlen wurden für die Horste je Horstbaum ermittelt:

Buche: 1—4; Durchschnitt von 40 registrierten Horstbäumen = 1,40; Eiche: 1—3; Durchschnitt von 79 registrierten Horstbäumen = 1,15; Fichte: 1, nur einmal 3 (Ergebnis von 42 registrierten Horstbäumen); Lärche: 1—2; Durchschnitt von 33 registrierten Horstbäumen = 1,27; Kiefer: höchstwahrscheinlich jeweils nur 1 Horst (nicht genügend registrierte Beobachtungen).

Die Einzelhorste

Im Anhang werden 28 Vorkommen von Einzelhorsten und Kleinstkolonien genannt. Dieses ist zweifellos nur ein Bruchteil (schätzungsweise höchstens $\frac{1}{3}$) der Reiherhorste außerhalb der Kolonien. Auffallend groß ist die Zahl der Einzelhorste nach dem 2. Weltkriege, die zum größten Teil auf Vernichtung und Beunruhigung von Brutkolonien zurückzuführen sind. Seit 1950 ist mit 10 bis 15 horstenden Fischreier-Paaren außerhalb der bekannten Brutkolonien in jedem Jahr zu rechnen. Der Bruterfolg dürfte allerdings — wie bereits aus den vielen Angaben über Plünderung und Zerstörung der Einzelhorste hervorgeht — sehr viel geringer sein als in den Brutkolonien. Auf die Tatsache, daß die Einzelhorste zu Ersatzbruten usw. dienen, weisen auch die Angaben hin, die den späten Bruttermin der einzeln horstenden Reiherpaare hervorheben.

Von den 40 Horsten dieser 28 Einzelvorkommen ist bei mehr als der Hälfte die Art des Horstbaumes bekannt. Dabei entfallen auf Fichten 46 %, auf Eichen 25 %, auf Kiefern 13 %, auf Buchen 8 % und auf Lärchen 8 %. Der hohe Anteil der Fichten-Horste kann mit der Annahme erklärt werden, daß gerade die Fichte in Zeiten starker Verfolgung dem Reiher besonderen Schutz bietet und deshalb so eindeutig bevorzugt wird. Interessanterweise werden Fichten-Horste erst ab 1930 genannt.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß der Einzelhorst beim Fischreier gegenüber der Brutkolonie eine Ausnahme darstellt und fast immer auf — meistens von Menschen verursachte — ungünstige Faktoren in den Brutkolonien hinweist.

Die Nahrungsreviere

Sämtliche Fischreierkolonien Westfalens befinden sich in wasserreichen Landschaften. Eine deutliche Anlehnung an die größten Flüsse des Landes aber ist keineswegs zu beobachten, vielmehr werden vielfach kleinere Flüsse und Bäche den größeren, zweifellos oft verschmutzten vorgezogen. Die Maximalentfernung der Kolonien zu den Nahrungsrevieren liegt zwischen 10 und 15 km. Ausnahmsweise aber legen die Fischreier auch 20 km und mehr zurück, um zu fischreichen Gewässern zu gelangen (z. B. von Welper zum Möhnesee und von Hoetmar zum Radbodsee zwischen Hamm und Bockum-Hövel).

Eine Anlehnung der Reiherkolonien an Fischteiche ist in Westfalen nicht zu beobachten. Bei Zugrundelegung einer von Dr. Trahms (Düsseldorf) freundlicherweise zusammengestellten Übersicht der 7 wichtigsten Karpfen- und Schleienteichwirtschaften und 24 bedeutendsten Forellenzuchtbetriebe Westfalens ergab sich, daß von den 16 westfälischen Reiherkolonien nur fünf weniger als 15 km von einem oder mehreren dieser Fischteiche entfernt liegen. So liegen die Kolonien von Sythen und Sand-

fort im Bereich der Teichwirtschaften Sythen, Ahsen und Hausdülmen, Füchten und Wamel im Bereich der Teichwirtschaft Körbecke und Eslohe im Bereich der Forellenzucht Schmallenberg. Nur am Rande vermerkt sei, daß die beiden letzten, durch Abschluß vernichteten Kolonien Ahsen und Erder ebenfalls in der Umgebung von Fischteichen (Sythen, Ahsen und Dülmen einerseits, Bögerhof und Rohbraken andererseits) bestanden. Einige weitere Fischteiche werden sicherlich vereinzelt von Reiherern aus mehr als 15 km entfernten Kolonien angefliegen, doch dürften diese Tiere ihre Hauptnahrungsreviere anderswo haben.

Interessanterweise gibt es an verschiedenen Stellen Westfalens Wiesen und Weiden, auf denen sich sowohl in als auch außerhalb der Brutzeit fast regelmäßig Reiher in größerer Zahl aufhalten und der Jagd auf Mäuse und Frösche nachgehen. Beachtenswert ist die Konstanz dieser Jagdplätze, die keineswegs immer im Jagdradius von Kolonien liegen. Durch sie wird vielfach die Nachbarschaft einer Kolonie vorgetäuscht. Ferner aber geben auch immer wieder regelmäßig besuchte Schlafplätze zu der Vermutung Anlaß, daß sich hier Horste befinden könnten. Die Tatsache, daß die Reiher sich an solchen Plätzen auch in der Brutzeit einstellen, stützt die Vermutung, daß es sich bei ihnen — wenigstens zeitweilig — um einjährige, überzählige oder aus einem anderen Grunde nicht brütende Tiere handelt.

Fischreiher und Rotmilan

In 9 der 16 Reiherkolonien oder aber in deren nächster Umgebung ist der Rotmilan Brutvogel. Während er in den Reiherkolonien an der Weser überall als Kommensale auftritt, begleitet er im Süderbergland immerhin noch 3 der insgesamt 4 Reiherkolonien. Aber auch noch 3 von den 8 Reiherkolonien in der Westfälischen Bucht haben den Rotmilan als Begleitvogel. Das ist besonders bemerkenswert, da nach Prey wisch (1957) der Rotmilan in der Westfälischen Bucht an der Grenze seines Verbreitungsgebietes lebt. Auch das westlichste Grenzvorkommen des Rotmilans bei Darfeld fällt in die Nachbarschaft der dortigen Reiherkolonie.

Neben dem Rotmilan kommt in 2 Reiherkolonie-Gebieten an der Weser auch noch der Schwarzmilan vor.

Liste der Fischreiherkolonien Westfalens

I.) Im Westfälischen Tiefland

Fischreiherkolonie Haldem

In „Meiers Busch“ in Haldem (Kreis Lübbecke). Privatwald des Landwirts Dr. Meier, Haldem. Die Kolonie genießt den Schutz des Grundeigentümers.

Nach Brinkmann (1955 und briefl.) ging diese unmittelbar an der westfälisch-niedersächsischen Grenze gelegene Kolonie um 1950 aus der

1,5 km entfernt im Hannoverschen liegenden Stemmer-Berge-Kolonie hervor, die bereits im 1. Weltkrieg bestand. Vor 1950 wurden nur gelegentlich Einzelhorste im heutigen Reiherwalde beobachtet. Die eigentliche Koloniegründung soll im Zusammenhang mit einer starken Durchforstung des Waldes in der Reiherkolonie Stemmer Berge stehen.

Die Zahl der Horste wuchs folgendermaßen an: 1955 10, 1956 29, 1957 35, 1958 47 besetzte Horste. Während die Horste zunächst ausnahmslos in 60 bis 90 Jahre alten Buchen des Bauernwaldes unmittelbar in der Nähe des Hofes standen, fand allmählich eine Umsiedlung zu den hoffernere Lärchen statt. Vielleicht wurde diese Umsiedlung dadurch ausgelöst, daß einzelne Buchen geschlagen wurden. 1958 fand ich 38 Horste auf Lärchen (20 Lärchen mit 1, 9 Lärchen mit 2 Horsten) und 8 Horste auf Buchen (2 Buchen mit 3, 1 Buche mit 2 Horsten).

Die Kolonie Haldem liegt am Nordost-Hange der Höhe 91,6 (Dielinger Klei) in 70 m ü. NN und damit der Kolonie Stemmer Berge, die sich am Südwest-Hange des Lemförder Berges befindet, gegenüber. Nahrungssuche zweifellos vornehmlich am knapp 10 km entfernt (Nordnordwest) gelegenen Dümmersee.

Fischreiherkolonie Petershagen

Im „Heisterholz“ bei Petershagen (Kreis Minden). Staatsforst, zum Forstamt Minden gehörig. Die Kolonie ist durch geplanten Abtrieb der Horstbäume gefährdet (Kahlschlag), doch wurden diese Arbeiten mit Rücksicht auf die Kolonie bislang aufgeschoben.

Nach Kuhlmann (1950) fand Frielinghaus 1935 in der Nähe der Gastwirtschaft Morhoff 4 besetzte Horste; später wurde die Kolonie 1800 m nach Süden verlegt, wo 1943 15 und 1948 24 besetzte Horste gezählt wurden. Bis 1950 einschließlich bestand die Kolonie unmittelbar östlich der Bundesstraße 61 in alten Eichen. 1951 wurde die Kolonie 400 m westwärts in einen 100jährigen Kiefernbestand verlegt, der — von dem schmalen Feldflur-Streifen am Wedigenhof und Forsthaus Heisterholz abgesehen — nach allen Seiten mehr als 500 Meter vom Waldrande entfernt liegt. Als Grund für die Kolonie-Verlegung waldeinwärts dürfte das Fällen der kolonienahen Eichen von der Weser her und die Zunahme des Verkehrs auf der nahen Bundesstraße in Frage kommen, so daß den Reihern wohl der inselartige Streifen an der Bundesstraße für die Kolonie zu schmal wurde. Nach Frielinghaus (briefl. und mdl.).

In den nachfolgenden Jahren vergrößerte sich die Kolonie am neuen Ort zunächst noch, blieb aber dann 1954 und 1955 bei 25 besetzten Horsten ziemlich konstant, bis 1956 eine rapide Abnahme auf 9 und 1958 sogar auf 6 besetzte Horste festgestellt wurde. Frielinghaus (briefl.) führt diese Tatsache auf den Abtrieb benachbarter Kiefernbestände zurück, mir

selbst scheint die waldrandferne Lage der Kolonie (s. o.), die zuerst eine „Notlösung“ darstellte, mit für die neuerliche Aufgabe der Kolonie verantwortlich zu sein. Dafür sprechen zwei Einzelhorste, die Frielinghaus 1958 in Eichen in der Nähe des früheren Koloniegebiets, jetzt allerdings westlich der Straße, auf jeden Fall aber in Waldrandnähe fand. Vielleicht bilden diese beiden Horste den Anfang einer erneuten Verlagerung der Kolonie, so daß die Gefahr der Vernichtung durch Kahlschlag der Kiefern gebannt ist.

Der Rotmilan brütet in der Reiherkolonie, der Schwarzmilan in deren Nachbarschaft. Interessanterweise sollen die Reiher nach Angaben der zuständigen Forstleute zur Nahrungssuche nur selten zur nahen Weser, vielmehr an kleinere Gräben und Bäche fliegen.

II.) In der Westfälischen Bucht

Fischreiherkolonie Sythen

Im „Linnert“, etwa 200 m jenseits des Mühlenbaches, in Sythen (Landkreis Recklinghausen). Privatwald des Gutsbesitzers Egon Graf von Westerholt, Westerholt in Westf. Der Grundherr legt Wert auf einen Schutz der Reiher.

Soweit zu überblicken, handelt es sich hier um die zweitälteste Kolonie Westfalens. Der 1892 gegründeten Kolonie ging bereits eine Kolonie 1500 m weiter östlich in 150- bis 180jährigen Kiefern voraus (Söding 1953). Von 1897 bis 1900 wuchs der Bestand auf 40 Paare an; dann machte sich eine Abnahme bis auf 8—10 Horste bemerkbar; die auf hohen Lärchen und Edeltannen über eine große Fläche verteilt standen (Reichling 1915/16). Im nächsten Jahr hielt sich der Bestand, obwohl es immer noch nicht wieder zur Bildung einer geschlossenen Kolonie kam (Reichling 1916/17). Während Reichling (1932) für die nächste Zeit von 8—10 Horsten spricht, schätzt Söding (1953) deren Zahl in der Zeit von 1930 bis 1940 jährlich auf 20 bis 30. Um 1950 begann eine neue Verlagerung und Verkleinerung der Kolonie nach Abtreiben der ehemaligen Horstbäume (Söding briefl.).

1957 fand ich 11 besetzte Horste. Dabei fiel mir auf, daß die einzelnen Horstbäume außerordentlich weit voneinander entfernt stehen. 1958 waren von 18 Horsten 12 besetzt. Von den 18 Horsten befanden sich 12 auf Buchen, 2 auf Kiefern.

Die starke Streuung der Horste scheint durch Beunruhigung der Kolonie (wiederholtes Schlagen der Horstbäume, Kinder aus der nahen Siedlung) bedingt zu sein. Die Reiher fliegen zur Nahrungssuche an die Stever und deren Nebenbäche, an den Stever-Stausee und ggf. auch an den unverschmutzten Teil der Lippe oberhalb Haltern, zweifellos auch in stärker-

rem Maße an die Fischteiche Hausdülmen und Ahsen. Der Rückgang der Reiher ist wohl durch eine starke Verfolgung im gesamten Gebiet, vornehmlich aber an den Fischteichen, zu erklären.

Fischreiherkolonie Darfeld

Im weiteren Bereich des Schloßparks von Schloß Darfeld (Kreis Coesfeld). Privatwald des Grafen Droste zu Vischering, Burg Vischering b. Lüdinghausen. Die Kolonie wird nach Angaben des zuständigen Revierförstern geschützt.

Zu dieser Kolonie liegt keine Literatur vor, so daß ich mich auf die von Sauer (briefl.) gesammelten Angaben stützen muß. Danach soll die Kolonie seit etwa 1920 regelmäßig benutzt worden sein. Zunächst waren es Einzelhorste, seit 1925 aber durchweg 15—20 Horste ohne auffallende Bestandsschwankungen.

1955 wurde der Baumbestand durchforstet, einige Horstbäume wurden geschlagen. Darauf entstanden 1956 und 1957 Einzelhorste im Revier Weersche (s. Seite 25), ferner machte sich ein Rückgang des Bestandes bemerkbar. 1957 zählte ich 15 Horste, von denen nach Sauer 11 besetzt waren, 1958 waren es 9 besetzte Horste.

Die Kolonie befindet sich in einem Eichen-Hainbuchen-Wald, die Horste stehen auf 80jährigen Eichen. Ich stellte jeweils nur 1 Horst je Horstbaum fest. — Als Nahrungsreviere kommen nur kleinere Bäche (Oberläufe der Vechte, Dinkel und Berkel) sowie Gräben und die im Schloßpark befindlichen Teiche in Frage. — Bei meinen Besuchen fielen mir jeweils viele aus dem Horst gefallene Jungreiher auf, die zum Teil schon recht weit herangewachsen waren. Sauer vermutet, daß diese Jungreiher bei Stürmen aus dem Horst fallen, da sich viele sehr kleine Horste hoch und in sehr schwankenden Wipfeln befinden. — Der Rotmilan ist seit einigen Jahren Brutvogel in der Nachbarschaft der Reiherkolonie.

Fischreiherkolonie Sandfort

In einem Waldstück von Haus Sandfort unmittelbar am Dortmund-Ems-Kanal (Kreis Lüdinghausen). Privatwald des Gutsbesitzers A. Graf vom Hagen, Sandfort bei Olfen (Kreis Lüdinghausen). Der Grundherr sorgt für den Schutz der Kolonie.

Hier handelt es sich um eine neue Reiherkolonie, von der bislang Angaben in der ornithologischen Literatur fehlen. Sie soll nach Angaben des Grundbesitzers seit 1952/53 bestehen, sich aber erst seit 1955 (vielleicht im Zusammenhang mit der Vernichtung der Reiherkolonie Ahsen) wesentlich vergrößert haben. Nach Rehage (briefl.) soll die Kolonie 1955 8, 1956 14, 1957 18 besetzte Horste umfaßt haben. 1958 fand ich 15 Horste, von denen aber nur 10 besetzt waren. Von den 15 Horsten standen 12 auf 140-

jährigen Eichen und 3 auf gleichaltrigen Buchen. Die Eichen trugen zur Hälfte zwei Horste.

Als Nahrungsreviere kommen außer dem Dortmund-Ems-Kanal noch die nur 3 km entfernte Lippe (bei Datteln) sowie das gesamte Stever-Gebiet und die Fischteiche bei Dülmen und Ahsen in Betracht.

Fischreiherkolonie Senden

In einem Buchenbestande nördlich Senden an der Straße Senden—Albachten gegenüber der Gastwirtschaft Scheipers (Kreis Lüdinghausen). Privatwald des Bauern Schulze-Mönking, Senden, Bredenbeck. Der Eigentümer will sich für einen Schutz der Kolonie einsetzen.

Obwohl die Reiherhorste bei Senden in einem sehr alten Koloniegebiet des Fischreihers und unmittelbar vor den Toren Münsters stehen, sind diese Kolonien weder bekannt geworden, noch in die Literatur eingedrungen. Vor 40 Jahren horsteten die Reiher nach Angaben des Grundherren und seines Jagdaufsehers in einem nahen Walde des Grafen Westerholt. Etwa 20 Jahre lang bestand die Kolonie etwa 300 m nördlich von der heutigen Stelle im selben Waldstück auf alten Eichen. Nach deren Abtrieb verlagerten sich die Horste 1955/56 an die heutige Stelle in einen 100jährigen Buchenbestand, der auf sehr feuchtem Boden steht und mit einigen Eichen und Erlen untermischt ist. 1957 wurden 4, 1958 6 besetzte und 2 unbesetzte Horste gezählt (7 Horste auf Buche, 1 Horst auf Erle).

Die Reiher suchen ihre Nahrung an kleinen Bächen (Stever, Emmer u. a.), Gräben, Tümpeln, sowie am Dortmund-Ems-Kanal.

Fischreiherkolonie Hoetmar

Im „Ketteler Horst“ zwischen Hoetmar (Kreis Warendorf) und Sendenhorst. Privatwald des Gutsbesitzers Egon Graf von Westerholt, Westerholt in Westf. Der Grundherr legt Wert auf den Schutz der Reiher.

Die Kolonie befindet sich in einem 100jährigen, feuchten Eichen-Hainbuchen-Bestande in der Nähe des Voss-Baches, der Teile der Kolonie zeitweise wegen des Hochwassers nahezu unzugänglich macht. Nach Graf Westerholt (briefl.) ist die Kolonie 1948/49 entstanden. Die Zahl der Horste vergrößerte sich ganz allmählich von 2 auf 20. 1957 zählte ich 20, 1958 18 besetzte Horste. Sämtliche Horste befinden sich auf Eichen, nur ausnahmsweise trägt einmal ein Horstbaum zwei Horste.

Die Fischreiherkolonie Hoetmar dürfte der Sammelplatz der Reiher sein, die ursprünglich bis zur Vernichtung der Kolonie bei Sendenhorst (s. Seite 20) in der Hardt seßhaft waren und nach deren Zerstörung einige Zeit verstreut Einzelhorste und Kleinstkolonien gebildet hatten.

Ihre Nahrung suchen die Reiher dieser Kolonie an der nahen Angel, ferner an der Werse und Ems. Mit Sicherheit fliegen Reiher von Hoetmar zur Nahrungssuche an den Radbod-See zwischen Hamm und Bockum-Hövel (fast 30 km entfernt).

Fischreiherkolonie Milte

Im „Großen Wettkamp“ zwischen den Höfen Riegelmeier und Gr. Beckmann in Milte-Beverstrang (Kreis Warendorf). Der Wald gehört zum Hofe Gr. Beckmann.

Diese bislang unbekannte Reiherkolonie fand Pelster (briefl.) nach meinen Anfragen und Hinweisen. Das Feldgehölz, das die Kolonie beheimatet, besteht aus einem trockenen Teil mit Buchen- und Eichen-Birken-Wald und einem sehr feuchten Bruchwald-Bestand mit Erlen und Eschen. Die Bestände machen einen urwaldartigen Eindruck.

Als die Reiher um 1948 herum zuerst hier erschienen, wurden sie zunächst im benachbarten „Gardenbredebüsken“ (trockener Boden, Rotbuchen- und Eichen-Birken-Wald) seßhaft, wo ich noch 1958 2 Horste auf Eichen fand. Allmählich aber verlagerte sich die Kolonie unter erheblicher Vergrößerung in den Jahren 1952 und 1953 an die heutige, oben genannte Stelle, wo nach von mir an Ort und Stelle eingezogenen Erkundigungen 1957 20 Paare gebrütet haben sollen. 1958 zählte ich 21 Horste, von denen ich allerdings nicht weiß, ob sie allesamt besetzt waren. Von ihnen standen 4 auf Erlen, 3 auf Buchen und 14 auf Eichen (2 Eichen mit 2 Horsten, 1 Eiche mit 3 Horsten).

Wenn auch vielleicht nicht die Entstehung, so dürfte aber doch ganz gewiß die Vergrößerung dieser Kolonie in engem Zusammenhang mit der Fischreiherkolonie Sassenberg (s. Seite 20) stehen, nach deren Vernichtung vielfach Einzelhorste und Kleinstkolonien in der Umgebung festgestellt wurden.

In unmittelbarer Nachbarschaft bis zur Entfernung von nur 10 km befinden sich viele nasse Wiesen, Gräben und Tümpel, sowie die Ems, Bever, Hessel und Angel, so daß diese neue Kolonie in einem sehr günstigen Nahrungsbiotop liegt und — entsprechenden Schutz vorausgesetzt — eine weitere Vergrößerung erwarten läßt.

Fischreiherkolonie Welper

Im Staatsforst Welper (Kreis Soest), im „Kuhholz“. Staatsforst, zum Forstamt Neheim gehörig. Rvf. Schorn setzt sich sehr für den Schutz der Kolonie ein.

Ein Eichen-Hainbuchen-Wald mit ca. 125jährigen Eichen ist der Ort dieser zeitweilig größten Reiherkolonie Westfalens. Die Kolonie soll nach Schorn (mdl.) um 1930 gegründet worden und zunächst stets nur um 15 Horste stark gewesen sein. Erst nach dem Kriege machte sich eine stär-

kere Bestandszunahme bemerkbar, die aber inzwischen bereits wieder rückgängig zu sein scheint. Vielleicht aber fällt der starke Rückgang in den letzten Jahren mit den auch sonst in dieser Kolonie beobachteten kurzfristigen, aber sehr stark eingreifenden Bestandsschwankungen zusammen.

Nach Stichmann (1955) wurden 1951 32, 1952 70, 1953 70, 1954 weniger als 30 und 1955 wieder annähernd 70 besetzte Horste gezählt. 1957 waren 55 und 1958 36 Horste besetzt, die ausnahmslos auf Eichen standen. — Streng genommen besteht die Kolonie aus einer Hauptkolonie und einer halb so großen Teilkolonie, die sich beide am Waldrande ausdehnen. — Der Rotmilan ist seit Jahren in der Nähe der Kolonie Brutvogel. — Unter den Horstbäumen befinden sich einige Teiche, die allerdings für die Reiher als Nahrungsreviere unbedeutend zu sein scheinen. Als Nahrungsgebiete sind in erster Linie die Lippe und der Möhnesee zu betrachten. Die Ahse ist in neuerer Zeit auf weite Teile verschmutzt und biologisch verodet. Von den vorhergehenden münsterländischen Fischreiherkolonien unterscheidet sich die Reiherkolonie Welper dadurch, daß sie in einer Börde-Landschaft liegt, in der der Wiesen-Anteil längst nicht so hoch ist wie rund um die Kolonien im Münsterland.

Fischreiherkolonie Schwarzenrab en

Im „Gersch-Holz“ und „Dornkamp“ bei Schloß Schwarzenrab en (Kreis Lippstadt). Privatwald des Frhr. v. Kettler, Schloß Schwarzenrab en ü. Lippstadt. Rvf. Stephan sorgt für den Schutz der Kolonie.

Bereits Landois (1886) schreibt von mehreren Horsten bei Schwarzenrab en, so daß es sich hier wohl um die älteste Reiherkolonie Westfalens handeln dürfte. Wemer (1905/06) nennt sie eine kleinere Kolonie. Nach Reichling (1915/16) ist die Kolonie bereits 1874/75 entstanden und zwar sofort im ersten Jahre mit 20 Horsten, deren Zahl sich allmählich sogar auf 40 erhöhte. 1905 sollen viele Horstbäume gefällt worden und nur noch 24 Horste besetzt gewesen sein. Dank der Schutzmaßnahmen seien es 1915 schon wieder 31 und 1917 38 gewesen (Reichling 1915/16, 1917), 1919 47, 1920 53 (Reichling 1932). Für 1934 gibt Stephan (briefl.) 50 besetzte Horste an. 1949 siedelten die Reiher über eine kurze Entfernung zum heutigen Kolonieplatz um, weil ihre früheren Horstbäume (200jährige Eichen) gefällt worden waren. Dennoch wurden 1950 am neuen Ort bereits 62 besetzte Horste gezählt. Dann aber folgte der Bestandsrückgang bis auf 20 Horste im Jahre 1954. 1955 gründeten die Reiher etwas abseits eine Teilkolonie. Weimann (1955) gibt die Zahl der Horste für dieses Jahr mit 23 an. 1957 zählte ich 27 und 1958 Stephan 23 besetzte Horste, die in zwei Teilkolonien etwa 200 m voneinander entfernt (durch einen Weg getrennt) stehen. In dem 120jährigen Eichenbestand kommt nur die Eiche als Horstbaum in Frage.

Als Nahrungsbiotop liegt die Lippe nur wenige Kilometer entfernt. Dort befinden sich die einzigen größeren Wiesenflächen in der sonst nahezu reinen Acker-Landschaft. — Der starke Rückgang der Kolonie seit 1952/53 ist bislang unerklärbar.

III.) Im Weserbergland

Fischreiherkolonie Höxter

An der Teufelsschlucht am Weinberg bei Höxter (Kreis Höxter). Waldung zum Fürstlichen Forstamt Corvey gehörig.

Die Kolonie soll 1950 nach Abtreiben des Reiherwaldes am Kickenstein (Fischreiherkolonie Stahle, s. Seite 21) entstanden sein (Preywich briefl.). 1954 wurden 9, 1956 nur 6 besetzte Horste gezählt. 1957 fand ich 8 besetzte Horste (6 Horste auf Lärche, 2 Horste auf Fichte). Nach Preywich (briefl.) waren 1958 6 Horste besetzt.

Der Weinberg neigt sich im Gebiet der Reiherkolonie nach Südosten zum Wesertal und zur Straße Höxter—Bodenwerder, ferner nach Norden zur sogenannten „Teufelsschlucht“. Die Horste sind nur wenige Meter von der Straße und 750 m von der Weser entfernt. Bei dem Reiherwald handelt es sich um einen Mischwald aus Buche, Lärche und Fichte. — Der Rotmilan horstet unmittelbar in der Nachbarschaft der Kolonie. — Die Weser sowie die weniger verschmutzte Nethe einschließlich der großen Wiesen dürften als Nahrungsrevier betrachtet werden.

Fischreiherkolonie Beverungen

Zwischen Beverungen und Herstelle westlich der Lumecke am Nordhang der Hasselburg in der Oberförsterei Karlsbrunn (Kreis Höxter). Staatsforst, zum Forstamt Neuenheerse gehörig.

Die Kolonie wird zuerst von Schröder (1915) genannt und mit 8 Horsten angegeben. 1929 sollten es bereits 60 besetzte Horste in 80jährigen Buchen sein (Reichling 1932), 1934 sogar ca. 65 besetzte Horste (Goethe 1948). Die Bezeichnungen „Lumecketal“, „Herstelle“, „Beverungen“, „Hasselburg“, „Mühlenberg“ und „Carlsbrunn“, die gelegentlich — wie bei Brinkmann (1933) — wie für verschiedene Kolonien benutzt werden, beziehen sich ausschließlich auf diese einzige Kolonie. Nach Nolte (1938) waren bereits 1937 von 60 Horsten nur rund 30 besetzt, dafür horsteten 6 Reiherpaare jenseits der Lumecke am Rotsberg. Der Rückgang der Reiher dürfte seine Ursache in einer scharfen Bejagung des Fischreihers in der Kolonie und im Wesertal haben (Nolte 1938). — Weitere Bestandsangaben liegen erst aus den letzten Jahren vor. So zählte ich 1957 28 besetzte Horste, während Preywich (briefl.) die Zahl der Horste für 1958

mit 25 angibt (19 Horste auf Buche, bis zu 4 Horste je Horstbaum; 6 Horste auf Fichte).

Die Kolonie befindet sich in einem unterholzfreien Buchenwald mit einzelnen Fichten. Der Berghang neigt sich nach Nordosten zum Wesertal hin. Die Weser ist knapp 300 m entfernt, die Weserstraße nur 100 m. Neben dem Wesertal dürften Diemel und Bever den Reihern Nahrung bieten. — Rot- und Schwarzmilan sind in oder bei der Kolonie Brutvögel.

IV.) Im Süderbergland

Fischreiherkolonie Füchten

Fichtenwald an der Ruhr nördlich von Haus Füchten (Kreis Soest). Waldbesitz der Mehlinischen Stiftung, Haus Füchten.

Diese Kolonie gehört ebenso wie die folgende zu den Neugründungen nach dem 2. Weltkriege. Höchstwahrscheinlich handelt es sich um Reiher aus besonders stark beunruhigten und beschossenen Kolonien, die am Hang des Haarstranges unmittelbar an der Ruhr hoch in Fichtenwipfeln nahezu unsichtbar ihre Horste errichteten.

Nach Eickhoff (briefl.) entstand die Kolonie um 1947/48. 1950 soll sie 15 bis 18 Horste, ausschließlich in Fichten, umfaßt haben. Danach ging die Zahl der Horste bereits wieder zurück. Als Kleff (briefl.) 1953 in der Kolonie beringte, waren schon nicht mehr sämtliche 15 Horste besetzt. Während um diese Zeit noch keine Spuren menschlicher Eingriffe bemerkt wurden, so daß Kleff besonders hohe Verluste unter den Gelegen und Jungreihern wohl noch Krähen und ggf. Mardern zuschreibt, fand Eickhoff (briefl.) zerstörte Horste und 1957 3 nahezu ausgewachsene Jungreiherr tot an einen Baum gebunden. Nach meinen Beobachtungen waren 1957 nur noch 4 Horste besetzt. Sie befanden sich in den Wipfeln 60jähriger Fichten und waren vom Boden aus nicht sichtbar. Die Horste konnten nur anhand der abstreichenden Reiher ausfindig gemacht werden. Die Tatsache, daß sich die Reiher sehr heimlich verhielten, die Horste sehr versteckt errichtet und dazu noch weit verstreut waren, dürfte darauf hinweisen, daß die Reiher bei Füchten verfolgt und beunruhigt wurden. 1958 waren nur noch 2 Horste besetzt. Der Jagdpächter Schulte-Almecke versprach, sich verstärkt dem Schutze der Kolonie zu widmen, so daß vielleicht noch eine erneute Bestandszunahme möglich ist.

Die Reiher dürften an der nahen Ruhr und ferner an der Möhne und am knapp 15 km entfernten Möhnesee reichlich Nahrung finden.

Fischreiherkolonie Wamel

Am „Dimmberg“ unmittelbar über dem Möhnesee in der Gemeinde Wamel (Kreis Soest). Privatwald des Frhr. v. Bockum-Dolffs, Völlinghausen über Soest. Rvf. Eikermann sorgt für den Schutz der Kolonie.

Ein kleiner Fichtenwald am Südhang des Haarstranges dient seit einigen Jahren den Reiher als Brutplatz, die sich den Möhnesee und den recht ursprünglichen Erlenbruchwald samt dem Möhnefluß oberhalb des Einlaufs in den See als recht geeignetes Nahrungsrevier auserkoren haben. Die Kolonie wurde nach E i k e r m a n n (briefl.) 1952 gegründet und wuchs bis 1957 auf 7 Horste an. 1958 waren allerdings nur 5 Horste besetzt. Alle Horste stehen in 90jährigen Fichten. — Bemerkenswert ist, daß der Rotmilan seit Jahren in dem Reiherwald horstet.

Fischreiherkolonie Wenne

Am Berghang gegenüber (südwestlich) von Gut Wenne (Kreis Meschede). Privatwald des Frhr. v. Weichs, Wenne über Eslohe. Dr. E. Frhr. v. Weichs setzt sich sehr für die Erhaltung der Kolonie ein.

Obwohl es sich hier um die älteste und zugleich bedeutendste Kolonie des Sauerlandes handelt, ist bislang über sie weder etwas in der Literatur noch in Ornithologenkreisen verlautet. So stütze ich mich ausschließlich auf Angaben von Dr. E. Freiherr v. Weichs (briefl. und mdl.). Danach soll die Kolonie mindestens seit 1910 bis 1920 bestehen und um 1952 noch etwa 50 Horste stark gewesen sein. 1957 dürften etwa 34 Paare in der Kolonie gebrütet haben. 1958 stellte ich 25 besetzte Horste fest, die ausschließlich auf 100- bis 150jährigen Buchen (maximal 3 Horste auf einem Horstbaum) standen. Der Reiherwald stockt an einem sich zur Bundesstraße Bremke—Eslohe und zur Wenne neigenden Nordosthang. Zwei Teilkolonien zeichnen sich deutlich ab, von denen die ältere, die 150 m weiter wenneaufwärts liegt, allmählich aufgegeben wird.

Die Nahrungsreviere der Reiher dürften an der Wenne und Henne, neuerlich auch am Hennesee liegen. Ziemlich weiträumige Wiesen liegen in der Nachbarschaft der Kolonie. — In der Umgebung der Kolonie werden die Reiher auf Wunsch der Fischer stark verfolgt (Zahlung von Prämien). — Der Rotmilan brütet etwa 2 km von der Reiherkolonie entfernt.

Fischreiherkolonie Brunskappel

Wälder entlang der Neger nördlich und südlich von Brunskappel (Kreis Brilon). Privatwald des Gutsbesitzers E. G. Schaefer-Wildenberg, Brunskappel (Kreis Brilon). Die Reiher genießen den Schutz des Grund- und Jagdherrn.

Eigentlich handelt es sich in Brunskappel um keine echte Reiherkolonie, sondern um mehrere Einzelhorste. Die Tatsache aber, daß hier zwei Kleinstkolonien dicht benachbart liegen und schon seit Jahrzehnten bestehen, rechtfertigt wohl die Zusammenfassung in einer Reiherkolonie.

Nach Schaefer-Wildenberg (briefl. und mdl.) stellten sich die ersten Reiher als Brutvögel um 1932 nach Vollaufen des Neger-Stausees ein. Von hier ging wohl die Besiedlung des Negertales beiderseits von Brunskappel aus. Schon bald entstanden zwei Teilkolonien: die erste im Distrikt Eichhagen (südlich Brunskappel, links der Neger), wo die Horste zuerst in Eichen, später aber in 35—40jährigen Fichten unmittelbar am Stausee standen; die zweite im Distrikt Mühlenweg (nördlich von Brunskappel, rechts der Neger) ebenfalls in 35—40jährigen Fichten. Beide Teilkolonien befinden sich an ziemlich steilen Hängen. Mit einer Höhe von 430 m über NN stellen sie gegenwärtig das höchstgelegene Brutvorkommen des Fischreiher in Westfalen dar.

Jede Teilkolonie umfaßte in den letzten Jahren durchschnittlich 2—3 Horste, was aus der Zahl der Alt- und Jungreiherr zu schließen war, während die Horste selbst in den dichten Fichtenwipfeln meist nicht gefunden wurden. So dürften 1957 5 Paare bei Brunskappel gebrütet haben, 1958 war es wohl nur 1 Paar. Dieser Rückgang ist höchstwahrscheinlich auf den langen und strengen Nachwinter zurückzuführen, der sich im Hochsauerland natürlich besonders stark ausgewirkt hat.

Als Nahrungsreviere kommen die Neger, die Valme und der Ruhr-Oberlauf in Betracht. Die Wiesentäler in der Umgebung der Kolonie sind nur schmal. — Der Rotmilan brütet zwischen beiden Teilkolonien.

V.) Inzwischen erloschene Fischreiherkolonien

Aus der Literatur ist zu entnehmen, daß der Fischreiher in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts trotz der inzwischen eingesetzten starken Verfolgung in Westfalen noch sehr viel häufiger war und eine viel weitere Verbreitung hatte als später. So war der Reiher selbst in gebirgigen Teilen, in denen er heute fehlt, regelmäßiger Brutvogel, wie Suffrian (1846) für den Regierungsbezirk Arnsberg mitteilt und was Hofmann (briefl.) für das Siegerland aus mehreren Flurnamen herleiten zu können glaubt.

Auch in Lippe dürfte nach Wolff (briefl.) der Fischreiher in früheren Jahrhunderten gebrütet haben, da es hier im 18. Jahrhundert noch mehrere größere Seen und zahlreiche herrschaftliche Fischteiche gab. Bei Schacht (1877, 3. Auflage 1931) wird das Brutvorkommen des Fischreiher im Teutoburger Walde noch für 1860 bestätigt. Spätere Einzelhorste sollen gewöhnlich von Jägern und Fischern zerstört worden sein (Schacht 1885).

Fischreiherkolonie Neunkirchen

Nach Hofmann (briefl.) befand sich die letzte Reiherkolonie des Siegerlandes im Hochstetter Wald zwischen Eisern und Salchendorf bei

Neunkirchen (Kreis Siegen). Sie soll gegen 1870 verschwunden sein. Sie wurde auch von Pohlmeier (1889) erwähnt: „... vor meiner Zeit eine Reiherkolonie zwischen Burbach und Siegen...“.

Fischreiherkolonie Vogelsang

Nach Nopto (Söding 1953) sollen 1890 8 besetzte Horste in 100-jährigen Kiefern zwischen Olfen und Haus Vogelsang im Forstort „Brook“ gestanden haben. Erst in neuerer Zeit wurde Haus Vogelsang gesprächsweise wieder im Zusammenhang mit dem möglichen Horsten von Fischreihern erwähnt, doch suchten sowohl Rehage (briefl.) als auch Haber (briefl.) und ich vergeblich dort nach Horsten.

Fischreiherkolonie Meschede

Seit Anfang des Jahrhunderts werden immer wieder Brutvorkommen des Fischreihers aus dem Ruhrtal westlich Meschede gemeldet. Zentrum der dortigen Reiheransiedlungen scheint das Buchholz zwischen Schloß Laer und Stockhausen zu sein. Wiemeyer (1905) nennt für diese Gegend einzelne Brutpaare, nach Reichling (1932) waren bis 1909 hier 10—12 besetzte Horste. Hennemann (1913/14) schreibt: „Kommt bei Meschede nicht mehr vor“. Später wurden aus der genannten Gegend hin und wieder Einzelhorste bekannt, so daß es sich hier tatsächlich um einen alten Reiher-Brutbiotop zu handeln scheint. Nach meinen Feststellungen dürfte allzu starke Verfolgung einer Koloniebildung entgegenstehen.

Fischreiherkolonie Sendenhorst

Bis in den letzten Jahren des 2. Weltkrieges befand sich eine Fischreiherkolonie zwischen Tönnishäuschen und Sendenhorst (Kreis Beckum) 200 m nördlich der Straße bei Hovelschmidt in der Hardt. Wann diese Kolonie gegründet wurde, war nicht zu ermitteln. Nach Peitzmeier (1940) zählte die Kolonie 1939 12 und 1940 nach dem strengen Winter nur 2 besetzte Horste. Diese Angaben dürften aber wohl kaum stimmen, da Helmig, der in der Kolonie beringte, in seinen Tagebüchern für 1939 24 besetzte und 4 unbesetzte Horste angibt (16 Horste auf Fichten, 12 Horste auf Eichen). — Die Kolonie wurde zu Ende des Krieges „mit Rücksicht auf die Volksernährung“ beschossen und zerstört. Die Kolonie wurde zersprengt. Einige Jahre lang wurden noch am alten Ort Einzelhorste beobachtet (Rasche, mdl.). Die Reiherkolonie Hoetmar (s. Seite 13) trat die Nachfolge an.

Fischreiherkolonie Sassenberg

Bis 1950 bestand eine größere Fischreiherkolonie in einer Kiefernmonokultur am Kaninchenberg im Tiergarten oder Brook an der Hessel

bei Sassenberg (Kreis Warendorf). Das genaue Alter der Kolonie war meinem Gewährsmann (Brameier mdl.) nicht bekannt. Auf jeden Fall mußten die Reiher 1938/39 nach Abtreiben ihrer ursprünglichen Horstbäume schon einmal umsiedeln. Seit dieser Zeit horsteten sie in den genannten Kiefern. Danach wurde die Kolonie bis über 50 Horste stark, bis der Reiherwald 1950 einem Kahlschlag zum Opfer fiel. Zuerst zerstreute sich die Kolonie, so daß ein Jahr lang noch 5 Horste etwa 1 km entfernt beim Bauern Arenbeck bestanden. Dicht dabei auf dem anderen Ufer der Hessel verblieben 2 Horste, von denen einer noch bis 1957 befliegen war. Auch im Revier Vinnenberg-Rengerich sollen sich nach Abtreiben der Horstbäume zunächst Einzelhorste gebildet haben.

Fischreiherkolonie Stahle

Die Kolonie befand sich in den Corveyschen Forsten im Schutzgebiet Kickenstein in der Revierförsterei Twier in der Gemeinde Stahle (Kr. Höxter) bei Holzminden. Alle diese Bezeichnungen beziehen sich auf dieselbe Kolonie, die nach Angaben des Forstamtes niemals auf Fichten (Brinkmann 1933) sondern auf hundertjährigen Buchen gestanden haben soll. Schröder (1915) erwähnte sie zuerst für 1912. 1927 zählte sie nach Brinkmann (1933) 15 besetzte Horste, 1928 17 besetzte Horste. Um 1930 sollen 12—14 Horste besetzt gewesen sein (Reichling 1932). In den Jahren 1950—1952 wurde der Wald geschlagen. Die Reiher dürften daraufhin zum Weinberg bei Höxter umgesiedelt sein.

Fischreiherkolonie Ahsen

Die Kolonie bestand auf einer von einem Lippealtwasser gebildeten Halbinsel nördlich des Rhein-Datteln-Kanals zwischen Ahsen und der Straße Datteln—Olfen (Kreis Recklinghausen). Die Horste, die auf Wildkirschbäumen standen, wurden 1954 vom zuständigen Jagdaufseher beschossen und vernichtet. Als Grund dafür gab er an, daß er Fotografen und sonstige Besucher nicht mehr aus seinem Revier habe fernhalten können. Brüggemann zählte 1951 9, Zabel 1952 11 besetzte Horste (Söding 1953). 1953 hat noch eine größere Zahl Reiher erfolgreich gebrütet, 1954 seien 17 Paare in der Kolonie gewesen, die aber durch den Beschuß so stark beunruhigt worden seien, daß nur wenige Reiher verblieben. 1955 haben keine Reiher mehr gebrütet (Rehage briefl.).

Fischreiherkolonie Steinheim

Die Horste befanden sich am Wöhlberge zwischen Nieheim und Steinheim (Kr. Höxter) in einer Gruppe freistehender Schwarzpappeln an der Emmer. Nach Kuhlmann (1955) bestand die Kolonie seit 1954 mit 5 be-

setzten Horsten. Aber schon 1955 oder 1956 müssen die Pappeln gefällt worden sein (Schröder mdl.), was das Verschwinden der Reiher nach sich zog. Kuhlmann (briefl.) hörte, die Horste seien durch Kinder zerstört worden.

Fischreiherkolonie Erder

Am Nordhang des Aberges zwischen Erder und Varenholz am Rande des Wesertals (Kr. Lemgo). 1950 sollen sofort im ersten Jahre 20 besetzte Horste vorhanden gewesen sein. (Goethe 1951). Seit 1951 aber geht die Kolonie durch starken Abschluß in der Umgebung, vor allem an benachbarten Fischteichen, wieder zurück, obwohl der Brutplatz selbst unter Naturschutz steht. 1957 waren nur noch einzelne Horste (höchstens 6) besetzt, 1958 horsteten schließlich noch 2 Reiherpaare (Echterling briefl.), so daß eine eigentliche Kolonie aufgehört hat zu existieren. Die reiherfeindliche Einstellung der Jagdpächter in der Umgebung dürfte hier das Bestehen einer Reiherkolonie auf die Dauer verhindern, obwohl es sich um die letzte und einzige Kolonie des Lipperlandes handelt. — Die Horste standen nicht auf Buchen (Goethe 1951), sondern vielmehr auf 120- bis 150jährigen Eichen (Wolff 1952). In den letzten Jahren machte sich eine allmähliche Umsiedlung auf Lärchen bemerkbar. — Während man im Forstamt Langenholzhausen meint, daß schon vor 1950 Reiher am Aberge gebrütet haben könnten, hält Wolff (briefl.) die Angabe Goethes (1951), an derselben Stelle seien schon 1937 15 besetzte Reiherhorste gewesen, für unzutreffend.

Geschichtlicher Überblick

Eine genaue Bestandsentwicklung des Fischreiher in Westfalen läßt sich wegen vieler Lücken im ornithologischen Schrifttum nicht aufzeigen. Dennoch kann man in großen Zügen soviel feststellen:

1. Im 18. und 19. Jahrhundert war der Reiherbestand offensichtlich viel größer als heute. Die Kolonien verteilten sich von der Ebene bis in die Bergländer über ganz Westfalen. Aber bereits damals war der Schutz, den die Reiherkolonien jahrhundertlang genossen hatten, aufgehoben.

2. Um 1900 bestanden nur noch wenige Kolonien, meistens in den Waldungen adeliger Grundherren, die im Schutze des Fischreiher an eine alte Tradition anknüpften.

3. Obwohl sich der Reiherbestand auch bereits in den beiden ersten Jahrzehnten unseres Jahrhunderts merklich erholte, kam es erst in den Jahren nach 1930 wieder zur Bildung eines der Größe und der ökologischen Eigenart der westfälischen Landschaft angemessenen Reiherbestandes. Die

Zahl der Kolonien in diesen Jahren war kleiner, die Zahl der Horste zweifellos größer als heute.

4. Die Jahre 1944—1950 brachten den Untergang und die Aufspaltung mehrerer Reiherkolonien (Krieg und Nachkriegszeit).

5. Heute existieren in Westfalen mehr Kolonien, aber bedeutend weniger Horste als vor dem Kriege. Dadurch ist die Gesamtheit der Fischreier über einen größeren Raum verteilt, der Verfolgung von mehr Personen ausgesetzt und damit auch im jetzigen Bestande stärker gefährdet.

Die zahlreichen Kolonie-Neugründungen nach dem Kriege bewirkten, daß das Durchschnittsalter der westfälischen Reiherkolonien (soweit bekannt bzw. zurückverfolgbar) bei 20—25 Jahren liegt, obwohl die ältesten Kolonien (Schwarzenrabben und Sythen) nachweislich mindestens seit 83 bzw. 66 Jahren bestehen.

Bei der Betrachtung der Dauer der westfälischen Reiherkolonien und ihrer Tochter- bzw. Nachfolgekolonien ergibt sich etwa folgendes Bild:

Schwarzenrabben von 1875 bis zur Gegenwart.

Sythen von 1892 bis zur Gegenwart.

Senden von etwa 1900 bis zur Gegenwart.

Stahle von vor 1912 bis 1950.

Höxter von 1952 bis zur Gegenwart.

Steinheim von 1954 bis 1955.

Beverungen von vor 1913 bis zur Gegenwart.

Wenne von etwa 1915 bis zur Gegenwart.

Darfeld von etwa 1920 bis zur Gegenwart.

Welver von etwa 1930 bis zur Gegenwart.

Brunskappel von etwa 1930 bis zur Gegenwart.

Petershagen von 1935 bis zur Gegenwart.

Sendenhorst von vor 1937 bis 1944.

Hoetmar von 1949 bis zur Gegenwart.

Sassenberg von vor 1939 bis 1950.

Milte von 1948/51 bis zur Gegenwart.

Ahsen von 1951 bis 1954.

Sandfort von 1953/54 bis zur Gegenwart.

Kleinstkolonien als Folge der Beunruhigung älterer Kolonien:

Füchten von 1948 bis zur Gegenwart (starker Rückgang).

Erder von 1950 bis zur Gegenwart (starker Rückgang).

Wamel von 1952 bis zur Gegenwart.

Tochterkolonie des alten Reiherbestandes in den Stemmer Bergen auf niedersächsischem Boden:

Haldem von 1950 bis zur Gegenwart.

Liste der Einzelhorste des Fischreihers in Westfalen

Im 19. Jahrhundert

- 1864: Bei Telgte (Kr. Münster) 1 Horst, noch im Juni mit Eiern. Nach Reichling (1916/17).
- 1867: Unweit Westbevern (Kr. Münster) 1 Horst, noch im Sommer mit Eiern. Nach Reichling (1916/17).
- Um 1870: Bei Rheine (Kr. Steinfurt) 1 Horst an der Ems. Nach Landois (1886).
- 1876: Bei Gimfte (Kr. Münster) 1 Horst. Nach Koch (1879).
- 1888: Zwischen Salzkotten und Paderborn mehrere Horste. Nach Schmidt (1907/08).
- 1895: Bei Herzebrock (Kr. Wiedenbrück) 1 Horst im Kreuzbusch. Nach Peitzmeier (1925).

Von 1900 bis 1930

- 1900: In Boland bei Herzebrock (Kr. Wiedenbrück) 1 Horst auf einer Eiche. Nach Peitzmeier (1925).
- 1905—1912: Bei Vohren (Kr. Warendorf) 1 Horst (zeitweilig auch 2) in Kiefern. Sie hielten sich, bis der Wald geschlagen wurde. Nach Peitzmeier (1925).
- 1909: Am Norderteich 1 Horst auf einer Eiche. Jungvögel wurden abgeschossen. Nach Wolff (1925).
- Früher: Horste in Stesse bei Wennemen (Kr. Meschede). Nach Hennemann (1913/14).
- 1917: Bei Mecklenbeck (Kr. Münster) im Sentruper Busch, 1 Horst auf einer Fichte, im Mai mit Eiern. Nach Reichling (1916/17).
- Bis 1919: In Niedergassel bei Friedrichsdorf (Kr. Wiedenbrück) 1 Horst. Nach Kuhlmann (1953).
- 1930: Im Fürstlich-Hatzfeldschen Wald zwischen Scheuerfeld und Niederhövels (im benachbarten Rheinland-Pfalz) 1 Horst in einer Buche, der letzte Reiherhorst im Siegerland. Nach Hofmann (briefl.).

Von 1931 bis 1945

- 1930—1940: Bei Lembeck im Hagen (Kr. Recklinghausen) mehrere Einzelhorste. Nach Söding (1953).
- 1936—1946: Kleinstkolonie bei Lütgeneder (Kr. Warburg) im Weißholz (kleiner Mischwald). 1936 1 Horst in einer Fichte (bereits Mitte Mai

fast flügge Junge), 1939 3 Horste, nach strengem Winter 1939/40 nur noch 1 besetzter Horst, 1942 2 besetzte Horste, 1947 durch Zerstörung der Horste erloschen. Nach Peitzmeier (1939, 1940, 1948).

Vor Jahren: Zwischen Metelen und Langenhorst beim Hof Elshoff (Kr. Steinfurt) 1 Horst. Nach Brüning (briefl. 1957).

Von 1946 bis 1958

Um 1950/51: Bei Haus Kump (Kr. Münster) 1 Horst, ausgeschossen. Nach Franzisket (mdl.).

Um 1950/51: Bei Schloß Hülshoff (Kr. Münster) 1 Horst. Nach Franzisket (mdl.).

Vor einigen Jahren: An der Hennetalsperre (Kr. Meschede) 2 Horste in Fichten, von Kindern zerstört. Nach Dunschen (briefl. 1957).

1951—1955: In der Bauerschaft Dackmar (Kr. Warendorf) 1 Horst in einer Eiche an der Ems. Nach Brameier (mdl.).

1952: Im Mastbruch bei Rahm (Dortmund) 1 Horst in einer trockenen Eiche. Nach Söding (1953).

Bis 1955: Zwischen Gut Stockhausen und Gut Laer (Kr. Meschede) 1—2 Horste im Buchholz und Schnösenberg; zuletzt wurden die Horste von Menschen geplündert. Nach Neumann (briefl.) und Dunschen (briefl.).

Bis 1955: Beim Hof Austermann, 4,5 km WNW von Warendorf, 1 Horst in einem Kiefernwald, von Jugendlichen ausgenommen. Nach Hömberg (briefl.).

1954—1957: Am Bachrand der Reautenbirke am Willingshagen (Osthang der Egge) 1 Horst in 130jähriger Buche; Männchen am 8. 10. 57 tot gefunden, Horst 1958 nicht belegt; interessanterweise war derselbe Horst bereits von 1936 bis 1944 belegt. Nach Lippert (briefl.).

1956 und 1957: Im Revier Weersche bei Osterwick (Kr. Coesfeld) 3 Horste in 60jährigen Fichten. Nach Sauer (briefl.).

1957: Bei Neuenbeken (Kr. Paderborn) in der Nähe des kleinen Viadukts 1 Horst in einer Fichte. Nach einer Meldung der „Glocke“ vom 29. 3. 1957.

1958: Bei Petershagen (Kr. Minden) im Heisterholz 2 Horste in Eichen. Nach Frielinghaus (mdl.).

1958: Am Aberge zwischen Erder und Varenholz (Kr. Lemgo) 2 Horste in Lärchen als Rest der ehemaligen Kolonie. Nach Echterling (briefl.).

- 1958: Im Warburger Wald (Distrikt 14) 1 Fischreiherhorst mit 3 Jungen.
Nach Backhaus (mdl.).
- 1958, aber auch gelegentlich in den Vorjahren: 2 Fischreiherhorste bei
Listernohl (Kr. Olpe). Nach Bräutigam (mdl.).

Übersicht über die Ursachen, die wahrscheinlich die Verteilung der Brut- und Nahrungsreviere in Westfalen bestimmen

A. Begrenzende Faktoren

1. Im Nordwesten Westfalens fehlen Reiherkolonien, obwohl neben kleinen Bächen, Tümpel und Weiher wie überhaupt eine recht wasserreiche Landschaft vorhanden ist. Grund dafür ist die Tatsache, daß es sich hier meistens um saure Moorgewässer handelt, die arm an Plankton und damit arm an Tierarten sind, denen die Reiher nachzustellen pflegen.
2. Für das Sauerland sind mehrere ungünstige Faktoren zu nennen:
 - a) An schnellfließenden Bächen scheint die Jagd für den Reiher schwieriger zu sein, nicht zuletzt, weil einige seiner Hauptbeutetiere in den kühleren Wasserzonen seltener werden.
 - b) Das Westsauerland und das Hochsauerland mit ihrer starken Reliefenergie werden vom Fischreiher weitgehend gemieden, da die schmalen Täler die vom Reiher offensichtlich angestrebte Übersichtlichkeit des Geländes vermissen lassen.
 - c) In diesen Landschaften fehlen auch die geräumigen Wiesen, die — mit Gräben und Tümpeln durchsetzt — wichtige Nahrungsbiotope für den Reiher darstellen.
 - d) Im Sauerland und ganz besonders im Hochsauerland behindern oft lange und strenge Nachwinter das Brutgeschäft des Fischreihers, der in vielen Fällen bereits Ende März intensiv brütet.
3. Die Verschmutzung und die nachfolgende biologische Verödung der Gewässer hat in einigen Teilen Westfalens — vor allem im Industriegebiet und im Märkischen Sauerland — solche Formen angenommen, daß die Reiher hier keine Nahrung mehr finden. (Ausgenommen von dieser Gewässerverschmutzung sind vor allem das westliche und östliche Münsterland, sowie Teile des Hochsauerlandes, ferner weitgehend das Möhne-Ruhr-Flußgebiet, einige Stauseen, Teile der Weser und der Dümmersee).
4. Die menschliche Siedlungsdichte im Industriegebiet und im Minden-Ravensberger-Land schaltet diese Gebiete als Brutreviere des Fischreihers aus.

B. Grenzverschiebende Faktoren

1. Obwohl die Ebene und das Hügelland die Optimalbiotope des Fischreiher darstellen, kann in Zeiten stärkerer Bestandszunahme des Reihers auch das Bergland zunehmend besiedelt werden. In Westfalen aber hatte bereits die starke Bestandsdezimierung im vorigen Jahrhundert die Räumung der meisten Reiherkolonien in den Bergländern zur Folge.
2. Vielleicht ist auch ein Rückgang der Fischreiherkolonien im Süder- und Weserbergland durch die zunehmende Verfichtung zu erklären.
3. Dennoch macht sich neuerlich gerade nach stärkerer Reiherverfolgung in der Ebene die Neugründung von kleinen Reiherkolonien am Rande des Süderberglandes und zwar vornehmlich in Fichten bemerkbar. Es hat den Eindruck, als sei eine anfängliche „Abneigung“ gegen die Fichte allmählich überwunden worden. (Siehe Seite 7).
4. Vielleicht steht die neuerliche Verschiebung der Reiherkolonien aus der Ebene bergwärts auch im Zusammenhang mit einer zunehmenden Gewässerverschmutzung in der Ebene auf der einen und einer Nahrungsbiotopserweiterung durch die Talsperren im Süderbergland auf der anderen Seite.
5. Ebenso wie mit einem Fortschreiten der letztgenannten Entwicklung gerechnet werden kann, besteht in der Zukunft die Möglichkeit, daß die Fischreiher nach und nach auch den Nordwesten Westfalens besiedeln, da die vom Menschen verursachte Eutrophierung der Vennteiche von Jahr zu Jahr weiter voranschreiten dürfte. Schon heute sieht man gelegentlich Fischreiher an Moorgewässern, an denen früher nachweislich so gut wie nie Fischreiher beobachtet wurden.

Literaturverzeichnis

Altum, B.: Forstzoologie II, Vögel. Berlin 1880 — Blaszyk, P.: Der Graureiher im ostfriesischen Raum. In „Natur und Jagd in Niedersachsen“. Hildesheim 1956. — Bolsmann, H., u. Altum, B.: Verzeichnis der im Münsterland vorkommenden Vögel. Naumannia 1852, Heft 3. — Brinkmann, M.: Die Vogelwelt Nordwestdeutschlands. Hildesheim 1933. — Brinkmann, M.: Die Reiherkolonien im Osnabrückischen. Beitr. z. Naturk. Niedersachsens 1955, Heft 4. — Brinkmann, M.: Von der Begleitvogelwelt in Reiherwäldern. Orn. Mitt. 1956, Heft 5. — Delius, R.: Beobachtungen über die Vogelfauna von Versmold. Jahresber. d. Naturw. Vereins Bielefeld 1908. — Gebhardt, L., u. Sunkel, W.: Die Vögel Hessens. Frankfurt 1954. — Goethe, F.: Vogelwelt und Vogelleben im Teutoburger Wald. Detmold 1948. — Goethe, F.: Vogelkundlicher Bericht aus dem Teutoburger-Wald-Gebiet 1947—1950. Mitt. a. d. lippischen Geschichte und Landeskunde 1951. — Henne-
mann, W.: Ornithologische Beobachtungen im Sauerlande in den Jahren 1910 und 1911. Jahresber. d. Zoolog. Sektion Münster 1913/14. — Koch, R.: Die Brutvögel des Münsterlandes. Jahresber. d. Zool. Sektion Münster 1879. — Koch, R.: Die Brut-

vögel des gebirgigen Teiles von Westfalen. Jahresber. Zool. Sektion Münster 1881. — Kuhlmann, H.: Die Vogelwelt des Ravensberger Landes und der Senne. 11. Ber. d. Naturw. Vereins f. Bielefeld u. Umgebung 1950. — Kuhlmann, H.: Die Vogelwelt des Ravensberger Landes und der Senne. Abh. a. d. Westf. Prov.-Museum f. Naturkunde 1935. — Landois, H.: Westfalens Tierleben. Die Vögel. Paderborn-Münster 1886. — Neubaur, F.: Beiträge zur Vogelfauna der ehemaligen Rheinprovinz. Decheniana, 110, S. 1—278 (1957). — Niethammer, G.: Handbuch der deutschen Vogelkunde. Leipzig 1958. — Nolte, H.: Bei den Reihern in der Lumecke. Die Warte, Paderborn 1938. — Peitzmeier, J.: Beiträge zur Avifauna des oberen Emsgebietes (I. Beitrag). Journ. f. Ornith. 1925, S. 547—561. — Peitzmeier, J.: Beiträge zur Ornithologie des Warburger Landes (I. Beitrag). Abh. a. d. Westf. Prov.-Museum f. Naturkunde 1934. — Peitzmeier, J.: Beiträge zur Ornithologie des Warburger Landes (II. Beitrag). Natur u. Heimat 1939, Heft 1. — Peitzmeier, J.: Die Wirkungen des Winters 1939/40 auf den Brutvogelbestand in Westfalen, Natur u. Heimat 1940, Heft 3. — Peitzmeier, J.: Beiträge zur Ornithologie des Warburger Landes (III. Beitrag.) Ornithol. Forschungen 1948, Heft 2. — Preywisch, K.: Weitere Beobachtungen zur Verbreitung des Rotmilans in Westfalen-Lippe. Natur u. Heimat 1958, Heft 2. — Reichling, H.: Beiträge zur Vogelfauna des Münsterlandes. Jahresber. d. Zool. Sektion Münster 1915/16. — Reichling, H.: Beiträge zur Vogelfauna des Münsterlandes. Beobachtungen aus dem Jahre 1917. Jahresber. d. Zool. Sektion Münster 1916/17. — Reichling, H.: Beiträge zur Ornithologie Westfalens und des Emslandes. Abh. a. d. Westf. Prov.-Museum f. Naturkunde 1932. — Schacht: Die Vogelwelt des Teutoburger Waldes. 1.—3. Aufl., 1877, 1907, 1931. — Schacht: Vogelleben der Heimat. 1885. — Schiemenz, F.: Gefährdet der Schutz der Binnenfischereibetriebe gegen die fischfressenden Tiere wirklich die Erhaltung dieser Tierarten? Naturschutz und Landschaftspflege 1952, S. 97 ff. — Schmidt, H.: Kleiner Beitrag zur westfälischen Vogelfauna. Jahresber. d. Zool. Sektion Münster 1907/08. — Schröder, K.: Beobachtungen und Brutnotizen aus dem Jahre 1912. Mitt. über die Vogelwelt 1955, Heft 1. — Sehlbach, F.: Die Vogelwelt der Mittelweser. Rinteln 1936. — Söding, K.: Die Vogelwelt der Heimat. Recklinghausen 1953. — Stichmann, W.: Vogelwelt am Nordostrande des Industrieviers. Hamm 1955. — Suffrian: Verzeichnis der innerhalb des Königlich Preuß. Regierungsbezirks Arnberg bis jetzt beobachteten wildlebenden Wirbeltiere. Jahrb. 5 des Vereins f. Naturkunde im Herzogtum Nassau 1864. — Weimann im Mitt.blatt der Vogelberinger (Herausgeber H. Kuhlmann). Dez. 1955. — Wemer, P.: Beiträge zur westfälischen Vogelfauna. Jahresber. d. Zool. Sektion Münster 1905/06. — Westhoff, F.: Zur Avifauna des Münsterlandes. Vortrag auf der Jahresversammlung der DOG in Münster 1889. Journal f. Ornith. 1889, S. 205 ff. — Wiemeyer, B.: Ornithologische Notizen aus Warstein in Westfalen. Veröffentl. d. Zool. Vereins f. Rheinland-Westfalen. Versamml. v. 26. 6. 1905 in Hamm (Westf.). — Wolff, G.: Die lippische Vogelwelt. Schötmar 1925. — Wolff, G.: Zwei neue Brutvögel in Lippe. Beitr. z. Naturk. Niedersachsens 1952, Heft 1. — Wolff, G.: Die lippische Vogelwelt im Wandel der Jahre. Mitt. a. d. lippischen Geschichte und Landeskunde 1952. — 50 Jahre Gewässerkunde. Herausgegeben vom Referat Wasserwirtschaft-Gewässerkunde im Ministerium für Wirtschaft und Verkehr des Landes NRW.

