

Über das Vorkommen des Rothalstauchers (*Podiceps griseigena*) in Westfalen

VON THOMAS RAUS

Die "Avifauna von Westfalen" (15) bezeichnet den Rothalstaucher als "regelmäßigen Durchzügler" und hat damit einen notwendigen Schritt zur Statusklärung dieser Taucherart für unser Gebiet getan. Denn quantitative Umschreibungen wie "auf dem Durchzuge nur ganz vereinzelt" (17), "hier zu Lande sehr selten" (9), "als Durchzügler sehr seltene Erscheinung" (18) bestimmten noch bis in die jüngste Zeit hinein (Möbius in 23) die faunistischen Vorstellungen über *Podiceps griseigena* in Westfalen. Söding (22) war der erste, der dieses Bild zu korrigieren versuchte, als er über ein "auffälliges Auftreten ziehender Rothalstaucher in jüngster Zeit" berichtete. Mit der intensiven avifaunistischen Durchforschung unserer Gewässer (12, 23, 24 u. a.) nahmen die Rothalstaucher-"Nachweise" zahlenmäßig derart zu, daß nunmehr eine kurze Zusammenstellung dieser Beobachtungen sinnvoll erscheint, zumal das Zahlenmaterial, das für die "Avifauna" zur Verfügung stand, noch vergleichsweise gering war. Inzwischen konnten über 160 Daten (ca. 280 Ex.) aus dem westfälischen Raum gesammelt werden, wobei mich folgende Damen und Herren durch die Mitteilung von unveröffentlichten Rothalstaucherfeststellungen unterstützten: J. Ditt rich, G. Eber, M. Harenger d, H. Herkenrath, B. Koch, G. Köpke, R. Neugebauer, H. G. Niermann, W. Prün te und W. Stich mann, Ihnen allen gilt mein herzlicher Dank, vor allem aber Herrn G. Möbius, der die selteneren Lappentaucher für die "Avifauna" bearbeitete und mir das Manuskript seiner Rothalstaucher-Monographie (13) zur Einsicht überließ. Denn in der "Avifauna" selbst sind die dort verarbeiteten Daten nur in Form einer wenig differenzierten Tabelle veröffentlicht; Angaben über Verweildauer, Mauserzustand etc. wurden offenbar aus Platzgründen nicht aufgenommen. Allen Beobachtern sei ferner gedankt, die ihre Daten durch Veröffentlichung in den Sammelberichten dieser Zeitschrift (20) der Allgemeinheit zugänglich machten.

Aus einer Reihe von Meldungen über das Brüten des Rothalstauchers in Westfalen hat nur eine als Brutnachweis zu gelten, weil sie einer Überprüfung durchaus standhält. Herkenrath (6) fand den Rothalstaucher 1938 - 1940 brütend auf der Bodensenke bei Bönen an der Eisenbahnlinie bei Hamm. "Diese Beobachtung ist in der Avifauna insofern nicht ganz exakt wiedergegeben worden, als nicht nur 1939 die pulli beobachtet wurden, sondern auch 1938 und 1940" (Herkenrath briefl.). Die betreffende Stellungnahme der "Avifauna" (15) ist recht zögernd und in keiner Weise eindeutig formuliert, wenngleich eine Nichtanerkennung dieses Brutnachweises nicht ausgesprochen wird. Zwar liegen keine genauen Daten und Jungenzahlen seitens des Beobachters vor, doch spricht vor allem der Biotop des Bönener Gebietes für eine Brut. Es handelte sich um ein Bergsenkungsgebiet beiderseits der Eisenbahnlinie Unna-Hamm in sonst landwirtschaftlich genutzter Ebene. Der See war an den Rändern von einem breiten Rohrgürtel umgeben, enthielt aber in der Mitte eine freie Wasserfläche. Auf der anderen Bahnseite war ein Teich, auf dem u. a. der Zwergtaucher brütete. Weitere begleitende Brutvögel waren Tafelente und Wasserralle. Auf beiden Gewässern fehlte jedoch der Haubentaucher (Herkenrath briefl.). Die angetroffenen Verhältnisse

decken sich sehr gut mit der Angabe von Bauer & Glutz (1), daß der Rothalstaucher im Gegensatz zum Haubentaucher vor allem verlandende Seen und Teiche aufsucht, bei denen die freie Wasserfläche gegenüber der von Schwimmpflanzen und Ufervegetation bedeckten zurücktritt. Leider ist der Bönener Biotop vernichtet. Heute befindet sich dort ein Schuttabladeplatz und auf der anderen Seite der Bahnlinie, wo damals der Zwergtaucher brütete, ein Autofriedhof.

Was die zeitliche Einordnung dieses Brutnachweises für Westfalen anbetrifft, so ist ein Zusammenhang mit den Verhältnissen in Schleswig-Holstein nicht von der Hand zu weisen. Schreibt doch Beckmann (1964 - Die Vogelwelt Schleswig-Holsteins) von einer starken Zunahme seit den dreißiger Jahren für den dortigen Bereich.

Die ältere Meldung von H. C. Siebers (21): "Broedt in kleinen getale in de gemeenten Anholt (Gohrweiher, o ad. 14. Juli 1911 in mijn collectie; 13. en 15. Juli aldaar donsjongen gezien) en Vehlingen (Leopoldspark 10. Mai 1913 nest met zeer zwaar bebroede eieren gevonden)" wird schon von Reichling (17) stark bezweifelt mit der Begründung, die Art sei bisher noch niemals im Münsterlande brütend festgestellt worden und Förster Müsse (Vehlingen) habe aus persönlicher Wahrnehmung das Brüten des Rothalstauchers an den bezeichneten Stellen nicht bestätigen können. Die Mitteilung Krebbeers (22), der Rothalstaucher habe 1952 auf dem Bagnosee bei Burgsteinfurt gebrütet, bleibt wohl nur eine Vermutung (Söding). Die jüngste derartige Meldung stammt von Dittrich (briefl.), der im Sommer des Jahres 1959 oder 1960 zusammen mit seinem Vater von der Brücke über den Möhne-see in Höhe der Gaststätte "Mutti Höcker" (Wamel) ein "spechtähnliches Wiehern" hörte und in der Folge ein Rothalstaucherpaar mit mindestens zwei Jungen sah. Wie der Beobachter selbst angibt, erfolgte keine genaue Buchführung, und auch die Verfasser der Möhneavifauna (24) können diese Beobachtung nicht bestätigen. So kann diese Feststellung leider schwerlich als Brutnachweis Anerkennung finden, zumal an Beobachtungen der 60er Jahre ein kritischerer Maßstab angelegt werden darf.

Der Brutnachweis Herkenraths bietet somit das Bild einer ausgesprochenen Singularität, wie es auch kaum anders für das westliche Vorfeld des europäischen Rothalstaucherareals zu erwarten ist. Gleiche Verhältnisse finden sich auch in Hessen, wo die Art ausnahmsweise einmal im vorigen Jahrhundert an den Seefelder Teichen brütete (5). In Baden-Württemberg hat die Art vielleicht einmal bei Öhringen (14) und wahrscheinlich auch einmal am Federsee (Haaß in 1) gebrütet. Aus Bayern fehlen sichere Brutnachweise (Bezzel in 25).

Die interessanteste Entwicklung im westfälischen Raum ist das regelmäßige Auftreten einzelner Übersommerer in den Dortmunder Bergsenkungsgebieten während der letzten Jahre. Von Anfang Juni bis Ende August 1966 hielt sich 1 ad. Ex. in Dortmund-Lanstrop auf (Rehage in 13). Neugebauer (briefl.) stellte Übersommerungen von Anfang Juni bis Anfang August 1969 und von Mitte Juni bis Mitte August 1970 (je 1 Ex. im Prachtklein) im Senkungsgebiet von Dortmund-Dorstfeld fest. Das dortige Übersommern wird von den Dortmunder Ornithologen schon Jahre hindurch verfolgt; auch gegenwärtig (Sommer 1971) weilt dort, "wie alljährlich", wieder 1 Ex. (seit April!), das auch seine Balzrufe vernehmen läßt (Dittrich, Herkenrath briefl.). Die Vermutung einer Traditionsbildung, evtl. eines erneuten Brutversuches, ist im Augenblick selbstverständlich rein spekulativ, sollte jedoch als Möglichkeit von den Feldornithologen durchaus in Rechnung gestellt werden!

Vereinzelte Sommerdaten sind anderweitig nur noch von den Hausdülmener Fischteichen (3. und 9. 7. 1960 je 1 Ex.) den Rietberger Fischteichen (3. 6. 1968 1 Ex.) und vom Möhnesee (20. 7. 63 1 Ex.) bekannt geworden.

Ende August, wenn die Übersommerer die Bergsenkungsseen verlassen, treten andernorts an vielen Seen, Flüssen und Teichen in Westfalen die ersten regulären Wegzügler auf (z. B. 1968: 23. 8. 2 Ex. Möhnesee, 25. 8. 1 Ex. Ruhr bei Echthausen, 27. 8. 1 Ex. Kiesgrube Lahde / Kr. Minden). Anfang September hat der Rothalstaucher-Durchzug allenthalben voll eingesetzt; neben Einzelvögeln sind jetzt auch mitunter kleine Gruppen zu beobachten (9. 9. 70 4 Ex. Möhnesee). Der Höhepunkt des Wegzuges liegt nach den bisherigen Erfahrungen um die Monatswende Sept./Okt., gut gekennzeichnet auch durch eine Fülle längerer Verweilzeiten einzelner Ex. In Bayern (Ismaning) liegt der herbstliche Zuggipfel ebenfalls Ende September (26). am Bodensee im Oktober (8). Nach B a u e r & G l u t z (1) nimmt im südwestlichen Mitteleuropa die Zahl der Beobachtungen zu Beginn des Winters zu. In diesem Rahmen ist vielleicht die zweite Kulmination zu sehen, die in Westfalen Ende Nov./Anf. Dez. zu verzeichnen ist. Vom Halterner Stausee und von der Mittelweser liegen entsprechende Daten vor; am deutlichsten und regelmäßigsten ist dieses Nebenmaximum später Durchzügler jedoch am Möhnesee ausgeprägt. Am 2. 12. 67 weilten dort max. 5 Ex., vielfach darf man auch hier längere Rastzeiten vermuten. Ende November 1967 konnte sogar Balz unter diesjährigen Wegzüglern beobachtet werden (24).

Rothalstaucherdaten aus dem Hochwinter sind bei weitem nicht so spärlich, wie allgemein angenommen wird. Lediglich für die zweite Januardekade fehlen bisher Beobachtungen. Bereits K u h l m a n n (10) nennt eine Reihe von Winterdaten; von Ende Dezember bis Anfang März liegen inzwischen 14 Feststellungen vor (max. am 24. 12. 54 und 5. 2. 55 je 3 Ex. auf dem Halterner Stausee, Söding). D e m u t h beobachtete im Winterhalbjahr 1965/66 einen Rothalstaucher auf dem Baldeneysee so oft, daß eine Überwinterung auf dieser Wasseroberfläche angenommen werden darf (23). Im gleichen Winter (Febr. 1966) weilte eine Woche lang auch 1 Ex. auf den Teichen des Hammer Wasserwerks bei Fröndenberg (20). Eine tatsächliche Überwinterung dürfte aber für Westfalen nach wie vor eine außerordentliche Ausnahme bleiben, abhängig von einer besonderen winterlichen Witterungsgunst. Typischer für die Spätwinterzeit scheinen Meldungen über erschöpft aufgefundene Rothalstaucher zu sein. B u l k (1962, Vogelberringer Detmold Nr. 11, S. 14) fand im strengen Winter 1955/56 am 19. 2. 56 einen Rothalstaucher im Schnee liegen; er fütterte ihn drei Wochen und ließ ihn bei milderer Witterung frei (13). Am 23. 2. 1956 fand G a s o w (in 13) ein entkräftetes Ex. bei Altenhundem.

Von den in den englischen Küstengewässern normalerweise in geringer Zahl überwinternden Rothalstauchern sind invasionsartige Häufungen nach Kaltwettereinbrüchen schon länger bekannt (1). Daß ungünstige Wetterverhältnisse im Februar/März auch zu einem gehäuftem Auftreten des Rothalstauchers in Westfalen führen können, wurde erstmals von S ö d i n g (23) beobachtungsmäßig festgehalten; die entsprechende Kausalität konnte von M e s t e r & P r ü n t e (11) hinreichend belegt werden. Diese starke Winterfluchtbewegung (Feb./März 1966), die in der "Avifauna" (15) keine besondere Erwähnung findet, brachte den größten bisher in Westfalen notierten Trupp (7 Ex.) an den Halterner Stausee; in stark wechselnder Zahl konnten Rothalstaucher rd. einen Monat hindurch immer wieder bestätigt werden. Unbedingt festzuhalten ist jedoch die Singularität dieses Einfluges, die noch dadurch unterstrichen wird, daß darüberhinaus Daten aus der 2. und 3. Märzdekade bisher nicht bekannt sind. Obwohl

Mitte März die Besiedlung des geographisch benachbarten Brutareals erfolgt (1), ist gerade in dieser Zeit in Westfalen am wenigsten mit dem Auftreten von Rothalstauchern zu rechnen! Eine signifikante Heimzugs-Kulmination ist im westfälischen Raum nicht ausgeprägt.

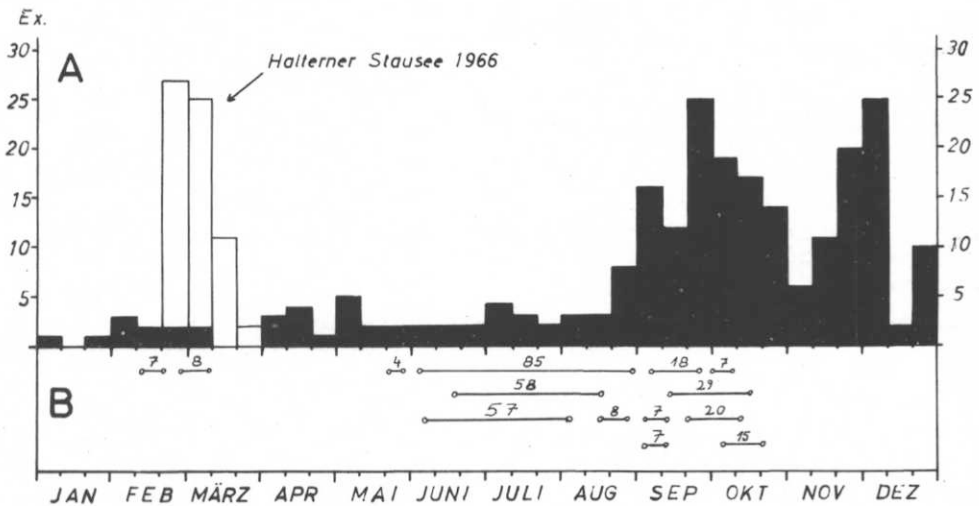


Diagramm:

- A: Jahreszeitliche Verteilung von 164 westfälischen Rothalstaucherdaten (Individuums ummen je Dekade). Länger rastende Ex. wurden für die betreffenden Dekaden nur jeweils einfach gewertet. Die Frostfluchtbewegung vom Spätwinter 1965/66 wurde durch weiße Säulen gesondert gekennzeichnet.
- B: Längere Rastzeiten einzelner Ex.: relative jahreszeitliche Lage und festgestellte Mindestdauer in Tagen.

Daß aber dennoch ein schwacher Durchzug im April stattfindet, erhellt aus der breiten Streuung der nach der März-Zäsur wieder eintretenden Feststellungen. Im Gegensatz zur herbstlichen Zugzeit üben die größeren Seen (Halterner Stausee, Möhnesee) keinerlei besondere Anziehungskraft auf die heimkehrenden Rothalstaucher aus. Die bisher vorliegenden Aprildaten, die sämtlich von verschiedenen Gewässern stammen, mögen diese besondere Phänologie des Heimzuges illustrieren:

13. 4. 1921	1 Ex.	Norderteich (18)
5. 4. 1955	1 Ex.	Aasee (3)
14. 4. 1955	1. Ex.	Weser bei Höxter (16)
10. 4. 1960	1 Ex.	Rietberger Fischteiche (13)
15. 4. 1961	1 Ex.	Hausdülmener Fischteiche (13)
16. 4. 1965	1 Ex.	Staustufe Schlüsselburg (N i e r m a n n)
9. 4. 1966	1 Ex.	Möhnesee (20).

Auch am Dümmer liegen Frühjahrsbeobachtungen von Rothalstauchern hauptsächlich im April (7). "Späte" Heimzügler treten aber offensichtlich noch in der ersten Maihälfte auf. Am 3. 5. 1968 rastete ein Paar etliche Stunden in den Rieselfeldern Münsters; die Vögel waren ruffreudig und sehr fluglustig und zogen noch am selben Tage weiter. Eine genaue zeitliche Abgrenzung des Heimzuges für Westfalen ist nicht möglich, zudem auch nicht sehr sinnvoll, da er sich von den nachfolgenden Sommerbeobachtungen nicht zahlenmäßig signifikant abhebt.

Somit ergibt sich ein jahreszeitliches Verteilungsmuster des Rothalstauchervorkommens in Westfalen, wie es das beigegefügte Diagramm veranschaulicht.

Über Verweildauern des Rothalstauchers in unserem Raum ist bisher nur sehr wenig bekannt. Bei den Rothalstauchern, die auf dem Möhnesee bei den herbstlichen Zählungen mit großer Regelmäßigkeit erfaßt werden, handelt es sich wahrscheinlich vielfach um dieselben Tiere, die längere Zeit auf dem See verweilen. Bei der relativ starken Ortsveränderung und angesichts der herbstlichen Umfärbung sind jedoch längere Verweilzeiten mit hinreichender Exaktheit kaum zu belegen (S t i c h m a n n briefl.). Ähnlich starke Fluktuationen auf dem Halterner Stausee (23) lassen auch dort keine Aussage über Rastdauern einzelner Ex. zu. S ö d i n g konnte im Herbst 1955 2 immat. auf dem Ewaldsee rd. 14 Tage unter Kontrolle halten (22). W e i m a n n (in 22) berichtet, daß sich in der zweiten Septemberhälfte 1954 ein Rothalstaucher auf den Paderborner Fischteichen aufhielt. "Der Vogel war sehr vertraut und verschwand erst Anfang Oktober beim Ablassen der Teiche".

Abgesehen von der vermuteten Überwinterung eines Rothalstauchers auf dem Baldeneysee (s. o.), deren genaue Daten mir nicht vorlagen, nehmen natürlich die Dortmunder Übersommerungen in diesem Rahmen eine besondere Stellung ein. Zusammen mit ihnen sei im folgenden eine Übersicht über die längsten datenmäßig belegten Mindestrastdauern von Rothalstauchern in Westfalen eingefügt:

85	Tag:	5. 6. - 28. 8. 66	1 Ex.	Dortmund-Lanstrop (R e h a g e in 13)
58	Tag:	19. 6. - 15. 8. 70	1 Ex.	Dortmund-Dorstfeld (N e u g e b a u e r)
57	Tag:	7. 6. - 2. 8. 69	1 Ex.	Dortmund-Dorstfeld (N e u g e b a u e r)
29	Tag:	15. 9. - 13. 10. 67	1 Ex.	Kiesgrube Lahde (N i e r m a n n)
20	Tag:	22. 9. - 11. 10. 61	1 Ex.	Rietberger Fischteiche (13)
18	Tag:	6. 9. - 23. 9. 58	1 Ex.	Rietberger Fischteiche (13)
15	Tag:	5. 10. - 19. 10. 62	1 Ex.	Radbodgebiet (K ö p k e)
8	Tag:	19. 8. - 26. 8. 64	1 Ex.	Staustufe Schlüsselburg (13)
8	Tag:	28. 2. - 7. 3. 70	1 Ex.	Dortmund-Dorstfeld (N e u g e b a u e r)
7	Tag:	1. 10. - 7. 10. 62	2 Ex.	Ruhr bei Echthausen (K o c h , P r ü n t e)
7	Tag:	13. 2. - 19. 2. 65	1 Ex.	Hammer Wasserwerk (B o c k in 20)
7	Tag:	5. 9. - 11. 9. 65	1 Ex.	Halterner Stausee (13)
7	Tag:	5. 9. - 11. 9. 65	1 Ex.	Radbodgebiet (13)
4	Tag:	22. 5. - 25. 5. 64	1 Ex.	Möhnesee (P e t z o l d , S c h ü t t e).

Bezeichnenderweise stammen abgesehen von 2 Spätwinter- und 4 Sommerdaten alle Feststellungen langer Verweilzeiten aus der Zeit der Hauptkulmination des Wegzuges (siehe Diagramm). Das Fehlen von Rastdauern im April illustriert dagegen das ganz andere Zugverhalten des Rothalstauchers während des Heimzuges (s. o.).

Die spärlichen Angaben über Alter und Mauserzustand westfälischer Durchzügler vermögen bislang nur einige einzelne Informationen über diesen Fragenkreis zu vermitteln. Da die Altvögel mit der Mauser ins Ruhekleid im Juli beginnen (1), sind Beobachtungen in Umfärbung befindlicher Rothalstaucher in Westfalen Ende August zu erwarten. Allerdings ist eine zeitliche (physiologische) Variabilität der Ruhemauser bei verschiedenen Individuen zu beobachten. Noch am 26. 9. 59 weilte 1 Ex. im fast vollständigen Brutkleid auf dem Möhnesee (2), während gewöhnlich Ende September das Ruhekleid angelegt ist (G. S c h m i d t in 25). Am Bodensee werden Rothalstaucher im Prachtkleid noch bis Oktober (Übergangskleider bis Ende des Monats) angetroffen (8). Auch in Westfalen können später noch (Nov) verschiedene Mauserstadien nebeneinander festgestellt werden (6. 11. 69 2 Ex. Winterkleid und 1 Ex. Übergangskleid auf dem Möhnesee, S t i c h m a n n). K ö p k e kontrollierte vom 5. - 19. 10. 1962 1 ad. Rothalstaucher auf dem Geineggebecken im Radbodgebiet, der während dieser Zeit ins Schlichtkleid mauserte.

Ob Rothalstaucher während des Wegzuges bisweilen im Familienverband verbleiben, bedarf noch der Klärung durch weitere Beobachtungen. S ö d i n g vermutete eine Familiengemeinschaft von 2 ad. und 3 juv. unter den Frostflüchtern auf dem Halterner Stausee (Febr. 1966). Am 25. 9. 69 hielten sich 2 ad. 2 immat. Rothalstaucher auf dem Möhnesee auf; am 3. 10. 69 waren nur noch 2 ad. 1 immat. anwesend, die ad. Ex. versuchten, den diesj. Jungvogel zu vertreiben (Auflösung eines Familienverbandes ?).

Im wesentlichen sind die durch Westfalen ziehenden Rothalstaucher jedoch Einzelgänger; folgende Zahlenreihe gibt Aufschluß über bisher notierte Truppstärken (n = 164): 110mal 1 Ex., 25mal 2, 12mal 3, 10mal 4, 3mal 5, 2mal 6 und 2mal 7 Ex. Rothalstaucher sondern sich in der Regel von anderen Schwimmvögeln ab, obwohl bisweilen echte Vergesellschaftungen mit kleinen Haubentaucher- oder Zwergtauchertrupps beobachtet werden können. Die Tiere zeichnen sich aber oft durch besondere Vertrautheit aus, indem sie meistens nahe ans Ufer herankommen und mitunter sogar Anglern an die Angel gehen (4, 22, 24). S ö d i n g nutzte dieses Verhalten zur Anfertigung von Belegfotografien durchziehender Jungvögel auf dem Ewaldsee (22). Über das Nahrungsspektrum unserer Durchzügler ist weiter nichts bekannt. Lediglich M ö b i u s berichtet, daß in Rietberg Rothalstaucher meist auf Teichen anzutreffen sind, die Karpfenbrut enthalten. Am Möhnesee beobachtete S t i c h m a n n Nahrungsparasitismus von Lachmöwen an mit Beuten auftauchenden Rothalstauchern.

Abschließend noch ein kurzer Beitrag zur Diskussion um das häufigere Auftreten durchziehender Rothalstaucher in Nordwestdeutschland. R e t t i g & R i n g l e b e n (19) und S ö d i n g (22) machten als erste auf diese zahlenmäßig zunehmende Tendenz des Rothalstaucherzuges aufmerksam. B a u e r & G l u t z (1) schreiben dazu unter anderem: "Wie das in einigen Gebieten häufigere Auftreten auf dem Zuge zu deuten ist, bleibt abzuwarten". In der Folgezeit wurde eine Zunahme auch für die Möhnetalsperre nachgewiesen und graphisch belegt (24). Bearbeiter anderer Gewässer (Rietberger Fischteiche, M ö b i u s briefl.; Weserstaustufe Schlüsselburg, N i e r m a n n briefl.) können ein Häufigerwerden der Art jedoch nicht bestätigen. Auch am Möhnesee ist

seit 1969 keine Zunahme mehr zu verzeichnen, doch liegen die jährlichen Nachweis- und Individuensummen weiterhin erheblich höher als in den Jahren vor 1965. Im Rahmen der Avifauna von Westfalen (15) ist auf jeden Fall die Angabe der Häufigkeitsstufe 2 die für den Rothalstaucher zutreffende.

Zusammenfassung

Der Rothalstaucher (*podiceps griseigena*) war in Westfalen singulär Brutvogel (1938 bis 1940) und ist heute regelmäßiger Durchzügler, unregelmäßiger Wintergast (ausnahmsweise größere Trupps von Frostflüchtern) und in jüngster Zeit regelmäßiger Übersommerer (jedoch nur 1 Ex.). Wegzug in geringer Zahl Ende August beginnend (Maxima Ende Sep./Anf. Okt. sowie Ende Nov./Anf. Dez. mit längeren Verweilen einzelner Ex.); Heimzug in sehr geringer Zahl im April (keine signifikante Kulmination, keine längeren Rastauern). Im allgemeinen einzeln ziehend, maximale Trupfstärke in Westfalen bisher 7 Ex. Ein verschiedentlich konstatiertes häufigeres Auftreten ziehender Rothalstaucher in neuerer Zeit kann nicht überall bestätigt werden und trägt wohl mehr lokalen Charakter.

Literatur

- 1) Bauer, K.M. & U.N. Glutz von Blotzheim (1966): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 1, Frankfurt.
- 2) Bock, A., H. Mester & W. Prünke (1961): Zur Avifauna des mittleren Ruhrtales, Anthus 1 : 2 – 13.
- 3) Böcker, H.U. (1955): Durchzügler und Wintergäste auf dem Aasee in den Wintern 1953/54 und 1954/55, Nat. und Heimat 15 : 91 – 93.
- 4) Falter, A. (1957): Durchziehende Wasservögel an der Möhnetalsperre, Nat. und Heimat 17 : 45 – 50.
- 5) Gebhard, L. & W. Sunkel (1954): Die Vögel Hessens, Frankfurt.
- 6) Herkenrath, H. (1962): Anmerkungen zu Dr. Stichmanns Schrift "Die Vogelwelt am Nordostrand des Industriereviere" über den unmittelbar südwestlich benachbarten Raum nach ausschließlich eigenen Beobachtungen. Anthus 2 : 91 – 92.
- 7) Hölscher, R., G.B.K. Müller & B. Petersen: Die Vogelwelt des Dümmergebietes. Biol. Abhandl. Heft 18 – 21.
- 8) Jacoby, H., G. Knötzsch & S. Schuster (1970): Die Vögel des Bodenseegebietes. Der orn. Beobachter, Beiheft zu Band 67.
- 9) Koch, R. (1915/16): Die Vögel der Umgebung von Anholt und des Niederrheins. Jahresberichte d. Zool. Sektion des Westf. Provinzialvereins f. Wiss. u. Kunst, Münster, 44 : 132 – 153.
- 10) Kuhlmann, H. (1950): Die Vogelwelt des Ravensberger Landes und der Senne. 11. Ber. Nat. wiss. Ver. Bielefeld.
- 11) Mester, H. & W. Prünke (1966): Die Winterflucht von Ohrentauchern bis zum Südrand der norddeutschen Tieflandsbucht Mitte Februar 1966. Anthus 3 : 121 – 124.
- 12) Möbius, G. (1965): Die Vogelwelt der Rietberger Fischteiche. Ber. Nat. wiss. Ver. Bielefeld 17 : 146 – 221.

- 13) Möbius, G. (o.J.): Vorläufige Monographie des Rothalstauchers (*Podiceps griseigena* Boddart). Manuskript, unveröff.
- 14) Niethammer, G. (1942): Handbuch der deutschen Vogelkunde, Band 3, Leipzig.
- 15) Peitzmeier, J. (1969): Avifauna von Westfalen. Abh. Westf. Landesmus. Naturk. Münster 31 : Heft 3, p. 1 - 480.
- 16) Preywisch, K. (1962): Die Vogelwelt des Kreises Höxter. Bielefeld.
- 17) Reichling, H. (1915/16): Beiträge zur Vogelfauna des Münsterlandes. Jahresber. d. Zool. Sektion des Westf. Provinzialvereins f. Wiss. u. Kunst, Münster, 44 : 154 - 168.
- 18) Reichling, H. (1932): Beiträge zur Ornithologie Westfalens und des Emslandes. Abh. Westf. Prov. Mus. f. Naturk. 3 : 307 - 362.
- 19) Rettig, K. & H. Ringleben (1955): Bemerkenswerte ornithologische Beobachtungen aus dem Winterhalbjahr 1954/55 in der Umgebung von Hannover. Beitr. Naturk. Niedersachsens 8 : 576 - 679.
- 20) Sammelberichte: Anthus 3 : 23 (1966); Anthus 3 : 99 (1966); Anthus 4 : 122 (1967); Anthus 5 : 26 (1968); Anthus 6 : 31/32 (1969) und Anthus 8 : 18 (1971).
- 21) Siebers, H. C. (1913): Avifauna von Anholt (Westfalen) en Omstreken. Amsterdam.
- 22) Söding, K. (1956): Auffälliges Auftreten ziehender Rothalstaucher in jüngster Zeit. Nat. u. Heimat 16 : 15 - 17.
- 23) Söding, K. (1966): Vom Durchzug des Rothals- und Ohrentauchers im Verlauf des Spätwinters 1965/66 im Gebiet des Halterner Stausees. Nat. u. Heimat 26 : 121 - 123.
- 24) Stichmann, W., W. Prünke und Th. Raus (1969): Beiträge zur Avifauna des Möhneseees / quantitative und phänologische Studien. Anthus 6 : 45 - 148.
- 25) Wobus, U. (1964): Der Rothalstaucher. Wittenberg-Lutherstadt.
- 26) Wüst, W. (1954): 25 Jahre Ismaninger Vogelparadies. Anz. Orn. Ges. Bayern 4 : 201 - 260.

Anschrift des Verfassers: Thomas R a u s , 477 Soest, Pagenstr. 8

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Anthus - Ornithologische Beiträge aus Westfalen](#)

Jahr/Year: 1971

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Raus Thomas

Artikel/Article: [Über das Vorkommen des Rothalstauchers \(*Podiceps griseigena*\) in Westfalen 25-32](#)