

Aus dem Tiergarten der Stadt Nürnberg (Direktor: Dr. A. SEITZ)

Zum Vorkommen und zur Brutbiologie des Schwarzhalstauchers (*Podiceps nigricollis*) in Nordbayern

Von Anton Gauckler und Manfred Kraus

Die ungenügende Berücksichtigung der hohen Brutvogelbestände dieses Raumes im neuen Handbuch der Vögel Mitteleuropas, für die sich Belege seit dem Jahre 1906 finden, ließ es wünschenswert erscheinen, diese Lücke zu schließen, zumal sich im Rahmen der Bestandsaufnahmen an Sumpf- und Wasservögeln auch über den Schwarzhalstaucher Material angesammelt hatte. Aus dem oberfränkischen Weihergebiet liegen die genauesten Unterlagen vor. Über den Ablauf der Einwanderungsgeschichte — die Art dehnte ihr Brutareal in diesem Jahrhundert erheblich nach W und NW aus — sind wir nur unzureichend informiert. Aus der Literatur sind nur wenige Hinweise zu entnehmen. Die einschlägigen Arbeiten werden bei der Behandlung der einzelnen Brutplätze zitiert. Wie bereits bei der Abhandlung über die Lachmöwe werden sie in der Reihenfolge Unter-, Mittel-, Oberfranken und Oberpfalz von W nach O bzw. von N nach S besprochen. Die einzelnen Vorkommen sind in der Verbreitungskarte je nach ihrer Bestandshöhe durch einen verschieden großen Punkt kenntlich gemacht und tragen eine Nummer, unter der sie auch im Text zu finden sind. In die Verbreitungskarte sind neben den 1966 bekannten Brutplätzen, auch die unregelmäßigen Vorkommen der letzten Jahre eingetragen. Nahe beieinander liegende Kolonien innerhalb eines Weihergebietes sind nur mit einem Punkt versehen. Bei der Besprechung werden jedoch, soweit bekannt, die einzelnen Teiche, an denen Kolonien bestehen, genannt, damit später Um- oder Neuansiedlungen leichter erkennbar werden.

Soweit es das Material zuläßt, werden auch Angaben zur Phänologie und Brutbiologie gemacht.

Im 19. Jahrhundert waren aus Nordbayern noch keine Brutvorkommen bekannt. Nach JÄCKEL (1891) war der Schwarzhalstaucher (= Schw.) ein seltener Durchzügler im Frühjahr und Herbst, bzw. Wintergast. Heute ist er auch auf Gewässern, an denen er nicht brütet (vor allem größere Fischteiche) zur Zugzeit eine vertraute Erscheinung.

Für bereitwillig zur Verfügung gestellte Daten sind wir den Herren BAUER, BELL, FALTERMEIER, GRIMMER, HESS, KAUS, KRAUSS, LISCHKA, SCHOBERTH, SCHMIDTKE, VOLLAND, WEGNER und WERZINGER zu Dank verpflichtet.

I. Die derzeitigen Brutplätze

U n t e r f r a n k e n

1. Hörnauer See bei Gerolzhofen

Bisher ist aus dem am Fuße des Steigerwaldes in freier Landschaft liegenden Gerolzhofener Weihergebiet, das ökologisch allen Ansprüchen der Art vollauf genügen würde, nur 1 sicherer Brutnachweis bekannt geworden; 1954 erbrütete 1 Paar 3 Junge. Erst wieder 1960 war 1 Paar brutverdächtig am kleinen Hörnauer See. BANDORF (1960) beobachtete am 28. 4. zwei balzende Taucher. Mit einer dauernden Ansiedlung ist hier bald zu rechnen.

Nach STADLER (1930) unternahm im Jahre 1929 ein Paar einen Brutversuch auf einem der Kahler Seen (ehemalige Braunkohlengruben); SCHNABEL beobachtete dieselben Taucher jedoch nur an zwei Tagen im Mai.

M i t t e l f r a n k e n

GENGLER (1925) zufolge hat die Art in letzter Zeit an Zahl zugenommen. Nach dem gleichen Autor ist sie „seit 1906 nicht seltener Brutvogel auf den Weihern um Erlangen, Möhrendorf und Baiersdorf“. Zum Teil meint er hier wohl die nahen oberfränkischen Teiche bei Dechsendorf. Von den kleinen Weihern um die beiden letztgenannten Orte, die weitgehend aufgelassen sind (hier brütete auch die Moorente) ist der Schw. als Brutvogel wieder verschwunden. Eine erfolgreiche Brut fand 1906 auch bei Neunkirchen a. Brand statt. Das ♂ wurde am 7. 8. erlegt (Mat. z. bayer. Ornith. V, 1906, S. 99). 1914 hielten sich mehrere Schw. den ganzen Sommer über an den Weihern bei Dornitz auf, ohne daß ein Brutnachweis erbracht werden konnte (GENGLER 1914). Neuerdings traf nur VOLLAND am 26. 4. 1953 2 ad. am Neuweiher bei Igelsdorf an.

Daß der Schwarzhalstaucher früher am Dutzendteich in Nürnberg gebrütet hat, ist durch nichts bewiesen.

Über Vorkommen an den großen westmittelfränkischen Teichen, die teilweise dem Schw. optimale Nistmöglichkeiten bieten würden, war bis vor wenigen Jahren nichts bekannt. Bis vor kurzem existierten 2 Brutplätze; es ist jedoch damit zu rechnen, daß weitere Ansiedlungen entstehen.

2. Steinbergweiher bei Gunzenhausen

Unsere ersten Notizen stammen aus dem Jahre 1952; damals waren hier 3 Brutpaare, am nahen Schnackenmühlweiher 2 Brutpaare vorhanden. Über frühere Nachweise konnten wir nichts erfahren. 1953: 3 Brutpaare, 1958: mindestens 5—6 Brutpaare mit 16 juv., 1963: 1 Brutpaar (nur?), 1964: 6 Brutpaare. Starke Gefährdung durch den zunehmenden Badebetrieb.

3. Kauerlacher Weiher bei Hilpoltstein

Die erste Nachricht stammt von Dr. RISSMANN (briefl. an GEBHARDT), der im April 1944 hier Schw. antraf. 1951 bestand hier mit Sicherheit keine Kolonie; die Gründung erfolgte wahrscheinlich spätestens 1957 (am 13. 8.

5 SK). 1958 betrug der Bestand 5 Paare; 1962 waren 3, 1963 4, 1964 nur noch 2 Brutpaare vorhanden. Zur Brutzeit 1967 trafen wir den Schw. hier nicht mehr an. Wahrscheinlich wurde der Platz wegen des starken Badebetriebes (Campingplatz seit 1965) und der vorangegangenen Weiherentlandung (1964) aufgegeben. Eine auffällige Ansammlung von Schw. (24 Expl.) sah Wüst am 5. 4. 66 am Stauweiher zwischen Merkendorf und Dürnhof. An diesem nahe dem Altmühltale gelegenen Weiher wäre eine Neugründung denkbar.

Oberfranken

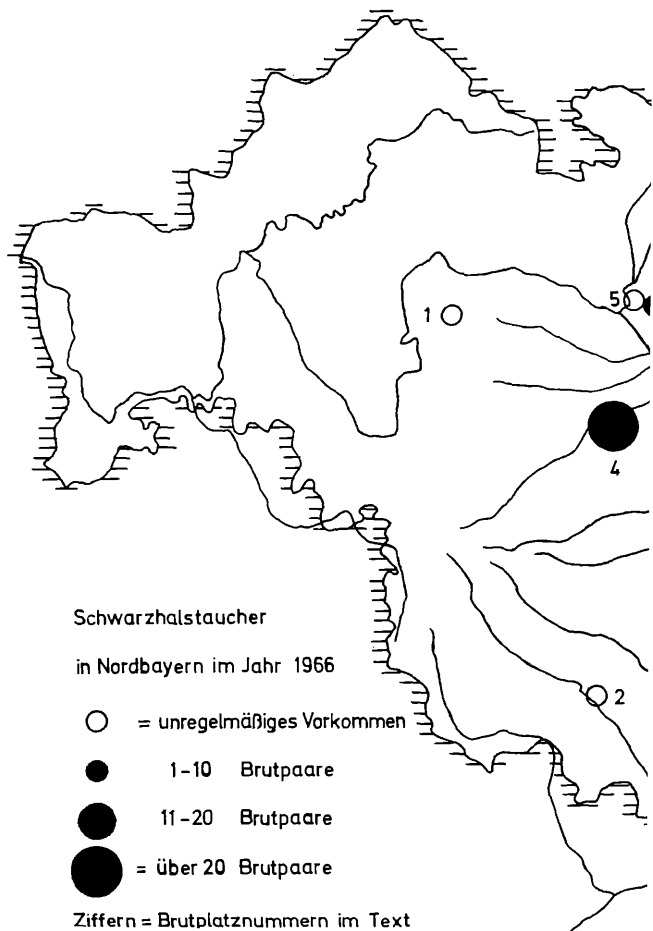
4. Weihergebiet westlich Erlangen

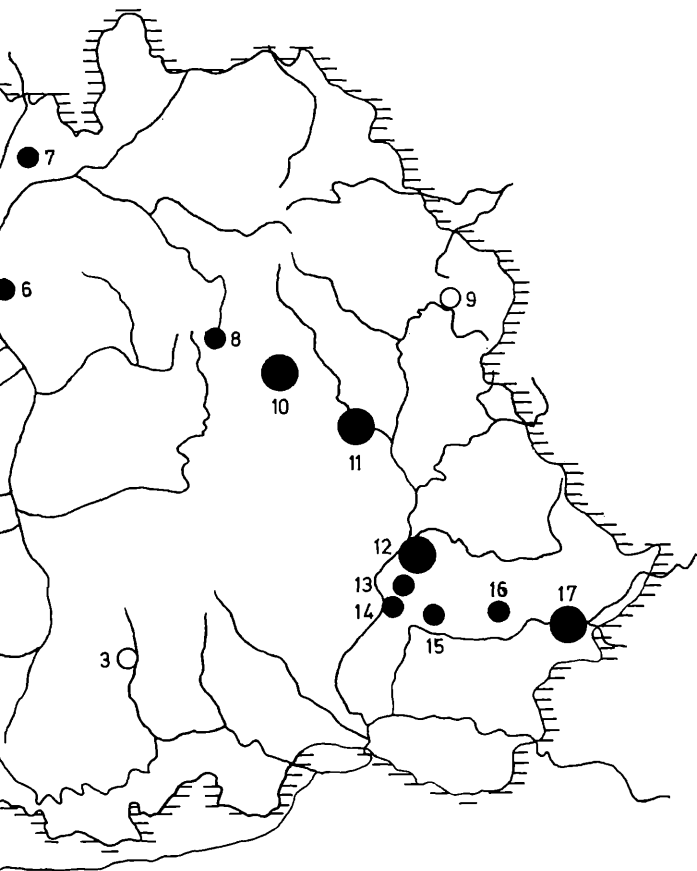
Von hier liegen über die Einwanderungsgeschichte und Bestandsentwicklung genauere Unterlagen vor. Von JÄCKEL wird der Schw. für das Weihergebiet noch nicht erwähnt. Ebenso vermissen wir noch bei GENGLER (1912) einen Hinweis auf die Mohrweiher und benachbarten Weihergruppen. 1925 schreibt der gleiche Autor in seiner Avifauna Mittelfrankens, daß der Schwarzhalstaucher seit 1906 nicht seltener Brutvogel auf den Weihern um Erlangen etc. sei. Offensichtlich meint er hier u. a. die Dechsendorfer Weiher, an denen der Schw. auch heute noch nistet. Nach RIES (1915) wurde am 16. 7. 1909 in der Höchstadter Weihergegend 1 Weibchen von den flüggen Jungen weggeschossen. Dieser Nachweis erhärtet die Angaben GENGLERS wesentlich. MODEL (1923) läßt den Schw. auf den Dechsendorfer und Mohrweihern zu Hause sein. Wüst traf Ende Mai 1933 an den Mohrweihern mindestens 8 Paare an und erwarb 2 Eier. Endlich seien noch 3 Notizen von BERGER, GÖTZ und ZIELKE aus den Jahren 1933, 1935 und 1937 erwähnt, die sich auf Bruten im kleinen Bischofsweiher beziehen.

FRIELING zitiert in seiner ausführlichen Arbeit über die Ausbreitung des Schwarzhalstauers zwar das Vorkommen bei Erlangen, geht mangels genauerer Angaben jedoch nicht näher darauf ein.

Um die Jahrhundertwende hatte der Schw. an den schlesisch-sächsischen und innerböhmischen Teichgebieten bereits eine hohe Siedlungsdichte erreicht. Es ist daher naheliegend, daß von dort die Impulse für die frühzeitige Besiedlung der vegetationsreichen, eutrophen fränkischen Teiche ausgingen, zumal bekannt ist, daß mit der Ausbreitung nach W eine erhebliche Zunahme im östlichen Mitteleuropa korrespondierte. Wahrscheinlich wurden die klimatisch und ökologisch dem Schw. weniger zusagenden oberpfälzischen Weiherreviere zunächst überwandert. Die Einwanderung des Schw. in Franken im Jahre 1906 erfolgte zwischen den Invasionsjahren 1904 (Erreichen von Wales) und 1912 (Dänemark). Die Bruttradition scheint seither nicht mehr abgerissen zu sein. Franken wurde also in Süd- und Westdeutschland am frühesten vom Schwarzhalstaucher erreicht.

Seit 1951 liegen regelmäßige Aufzeichnungen über die Brutbestände vor, die der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen sind. Die Bestandshöhe unterliegt demnach starken Schwankungen. So schnellte die Zahl der Brutpaare an den Mohrweihern von 20 im Jahre 1952 auf 80 im Jahre 1953, im ganzen oberfränkischen Weihergebiet von 23 auf 105 hinauf, um sich in den nächsten Jahren wieder auf 50 einzupendeln. Die Brutplätze an drei 1953 erstmals besiedelten Weihergruppen wurden jahrelang gehalten. Z. Z. nistet der Schw. regelmäßig nur noch an den Mohrweihern





und am kleinen Bischofsweiher. Weitere Weihergruppen wurden, wie aus der Tabelle ersichtlich ist, nur vorübergehend aufgesucht. Zwischen der invasionsartigen Bestandserhöhung 1953 und der nachfolgenden Erschließung neuer Brutgebiete (Hörnauer See 1954, Neuensee 1954, Kauerlacher W.) besteht offenbar ein Zusammenhang. Bisher bestanden an 9 Mohrweiherreichen Kolonien des Schw.; gleichzeitig waren diese auch die Brutplätze der Lachmöwe. Die Zahl der Schwarzhalstaucher-Kolonien schwankt jährlich zwischen 2 und 6. Sie lagen bisher an folgenden Weihern: Gr. Strichweiher (14×), gr. Mohrweiher (14×), Blätterweiher (13×), Drittelweiher (6×), Weinbertsee (6×), neuer Strichweiher (4×), kleiner Mohrweiher (2×), Steigsee (1×), Hesselberger Weiher (1×).

Tabelle 1: Die Anzahl der Brutpaare des Schwarzhalstauchers im oberfränkischen Weihergebiet in den Jahren 1951 bis 1967

Jahr	Brutpaare	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K
1951	18	8	—	10	—	—	—	—	—	—	—
1952	23	20	1	2	—	—	—	—	—	—	—
1953	105	80	4	13	3	2	3	—	—	—	—
1954	52	36	4	4	7	—	1	—	—	—	—
1955	40	29	2	4	3	—	1	1	—	—	—
1956	47	28	—	4	2	—	6	4	2	1	—
1957	58	42	2	6	6	—	—	—	—	—	2
1958	27	23	—	2	—	—	2	—	—	—	—
1959	41	35	—	1	5	—	—	—	—	—	—
1960	36	28	—	6	2	—	—	—	—	—	—
1961	37	32	—	3	2	—	—	—	—	—	—
1962	67	65	1	1	—	—	—	—	—	—	—
1963	41	39	—	2	—	—	—	—	—	—	—
1964	55	50	—	5	—	—	—	—	—	—	—
1965	42	40	—	2	—	—	—	—	—	—	—
1966	41	40	—	—	—	—	—	—	1	—	—
1967	50	35	—	15	—	—	—	—	—	—	—

Erläuterung

A = Mohrweiher	F = Krausenbechhofer Weiher
B = Großer Bischofsweiher	G = Bucher Weiher
C = Kleiner Bischofsweiher	H = Weppersdorfer Weiher
D = Kosbacher Weiher	I = Gottesgaber Weiher
E = Neuhauser Weiher	K = Oberlindacher Weiher

5. Bruckertshofer Weiher bei Bamberg

Auf dem 1936 neu eingelassenen Weiher brüteten 1952 und 1953 zwei, bzw. 3 Paare; möglicherweise auch schon vorher. Seit 1958 sind die Schw. an den Seehofer Weiher abgewandert (BELL 1958).

6. Seehofer Weiher bei Bamberg

Ab 1958 hier Brutvogel; 1966 in 4—5 Paaren (KNOBLACH, faun. Kurzmitt. 6), 1967 ca. 10 Brutpaare (BELL mündlich).

7. Neuensee bei Coburg

Nach AUMANN (1959) im Coburger Land nur hier Brutvogel. 1954 wurden 10 Nester aufgefunden; seither ständige Kolonie. In den letzten Jahren jeweils 5—6 Brutpaare, auch 1967 (Hess mündlich).

8. Craimoosweiher bei Schnabelwaid

Die Ansiedlung soll erst nach 1945 entstanden sein. Bei unserer ersten Exkursion im Sommer 1962 sahen wir 5 erw. juv.; 1964 kleine Kolonie (17. 5.: 4 Paare); 1966: 10 Brutpaare; 1967 anfangs April 8 Ex. paarweise.

Oberpfalz

9. Tirschenreuth-Schönhaid-Wiesauer Teichgebiet

Der Bestand in diesem ausgedehnten Weihergebiet mit zahlreichen Waldweihern in über 500 m Seehöhe war immer schon sehr niedrig und beschränkt sich auf 1 bis 2 gelegentliche Vorkommen mit jeweils nur wenigen Brutpaaren.

STARK sah 1936 mindestens 6 Paare auf einem Weiher nahe Tirschenreuth balzen; das Vorkommen wurde später von DIETZ nicht bestätigt, der den Schw. zwischen 1938 und 1946 in 1—5 Paaren auf dem östlich Wiesau gelegenen Leugaser Weiher (= Wiesauer Weiher) und auf dem zwischen Tirschenreuth und Mitterteich liegenden Egermannsteich (= Engelmanssteich) antraf. Wir sahen an diesen Teichen zur Brutzeit niemals Schwarzhalstaucher, fanden ihn dagegen am großen Hofwiesenteich bei Gumpen 1959 in 1 und 1962 in 2 Paaren. In diesen Jahren brütete er auch in 2—3 Paaren am großen, unmittelbar an der Bahn nach Wiesau gelegenen Wirler Weiher und 1962 in 3 Paaren auf dem Beckenlohe-Weiher b. Tirschenreuth. Seit 1964 sind uns keine Nachweise mehr bekannt geworden.

10. Rußweihergebiet bei Eschenbach

WÜST traf am 25. 5. 1933 hier keinen Schw. an; auch STARK vermißt ihn hier 1936—1941. Erstmals beobachtete FRAUENHOLZ am 20. 5. 1948 1 Paar am großen Rußweiher. Seit Beginn unserer Begehungen ist der Schw. ständiger Brutvogel des Gebietes.

1953 gr. Rußweiher 6 ad (4. 4.)

1957 gr. Rußweiher 5 Brutpaare

1958 gr. Rußweiher 20 Brutpaare, Häuselweiher 5 Brutpaare

1959 gr. Rußweiher +

1962 gr. Rußweiher 10 Brutpaare, Häuselweiher 8 Brutpaare

1963 insgesamt 20—25 Brutpaare (GRIMMER)

1964 gr. Rußweiher 10 Brutpaare, Häuselw. 32 Bp., Holzmühlw. 3 Bp.

1966 gr. Rußweiher 10 Brutpaare, Häuselweiher mind. 8 Bp.

1967 gr. Rußweiher +, Häuselweiher +, Rußlohe +
insgesamt ca. 40 Bp. (SCHMIDTKE).

11. Weiherhammer Weiher bei Weiden

Erstmals sah STARK dort im Sommer 1936 1 Stück. In den folgenden Jahren brüteten jährlich 1—8 Paare erfolgreich (STARK 1941). Unsere Auf-

zeichnungen beginnen 1958; damals zählten wir 10 Brutpaare; 1960 +, 1963: 9 Brutpaare, 1964: 10 Brutpaare, 1965: 10 Bp., 1966: 10—15 Bp., 1967 +. Der Weiher ist ein sehr eutropher, verkrauteter Werks-Stauteich, der von der Heidenaab gespeist wird.

Hirschauer Weihergebiet

STARK beobachtete die Art 1936 zweimal zur Brutzeit; 1941 erwähnt er den Schw. als nicht regelmäßig vorkommend. Wir trafen zur Brutzeit 1958 und 1964 1—2 Exemplare an. Wahrscheinlich ist der Schw. an den Röthenweiher gelegentlicher Brutvogel in einzelnen Paaren.

12. Schwandorfer Weihergebiet

PARROT traf den Schw. zu Pfingsten 1890 noch nicht an, wie er ausdrücklich vermerkt. Die erste Nachricht stammt von STARK, der 1941 über Brutvorkommen bei Asbach, Holzhaus und Rauberweiherhaus berichtet. Er spricht von regelmäßigen Vorkommen in bis zu 10 Kolonien von meist 5—8 Paaren. Der heutige Brutbestand wäre demnach wesentlich niedriger; er ist aus der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 2: Die Schwarzhalstaucher-Vorkommen im Schwandorfer Weihergebiet von 1954 bis 1967.

Jahr	Brutpaare	Weiher
1954	9	Thundorfer W. (= Thw.) 3, Altenw. (= Aw.) 4, Holzhauser W. (= Hzw.) 2, Charlottenhofer W. (= Chw.) nicht besucht.
1956	11	Thw. 1, Aw. 1, Chw. 9
1957	12	Thw. 1, Asbacher W. (= Asw.) 1, Chw.: Hofbauernw (= Hw.) 5, Hausw. 5
1958	10	Asw. 1, Thw. + Hzw. 4, Chw. mind. 5
1959	6 (?)	Asw. 3, Aw. 3, übrige Weiher nicht besucht
1962	6 (mind.)	Asw. 1, Hzw. 1, Thw. 2, Chw. 1, Forstw. 1
1963	8 (?)	Hzw. 1, Thw. 5, Aw. 1, Chw.: Hw. 1 nicht vollst.
1964	22	Thw. 4, Asw. 5, Hzw. 1, Aw. 2, Elsenw. 2, Motzelw. 2, Chw.: Hw. 3, Hausw. 2, Rothw. 1
1966	7	Asw. 1, Thw. 1, Chw. 5
1967	20	Kaltenlohw. 1, Hzw. 2, Thw. 7, Chw. 10

Der Brutbestand übersteigt nicht 20 P. und verteilt sich auf mehrere Teiche.

Weiher bei Kögl

Mehrfache Sommerbeobachtungen ohne Brutnachweis.

13. Hirtlohweiher bei Wackersdorf

Auf diesem großen Waldweiher 1966 mindestens 5 Brutpaare.

14. Auhofweiher bei Klardorf

Es liegen uns nur Unterlagen aus 2 Jahren vor; 1964: 6 P. (davon 5 mit juv.), 1966: 2 Brutpaare.

15. Weiher bei Fischbach

FALTERMEIER (briefl.) beobachtete hier erstmals am 22. 7. 1958 1 ad., 1959 und 1962 traf er hier anfangs August je 1 P. mit 1 bzw. 2 juv. an; 1964 2 P., 1966 max. 8 Exemplare.

16. Weiher bei Neubäu

Offenbar Neugründung; zur Brutzeit 1966 erstmals 1 P., 1967 3 Exemplare.

17. Röthelseeweiher bei Cham

Die Ansiedlung besteht ebenso wie die Lachmöwenkolonie schon seit Jahren. ZEIDLER (brieflich) will 1960 und 1961 je 4 P. angetroffen haben. Eine genaue Bestandsaufnahme erfolgte jedoch erst 1964; damals 14 P., 1965: 4 P. mit juv. (nur Teilergebnis), 1966 mind. 15, 1967 17 Bp.

Zur Zeit bestehen in Nordbayern an 14 Teichgebieten und Einzelweihern Brutplätze des Schwarzhalstauchers mit durchschnittlich 150 Paaren. Die Zahl der Kolonien und Ansiedlungen liegt bei etwa 35 und verschiebt sich jährlich. Der Gefährdung einzelner Kolonien durch Entlandung und Badebetrieb stehen Neugründungen gegenüber, die auch fernerhin im westfränkischen Raum zu erwarten sind. Ein Großteil der oberpfälzischen Weiherreviere scheidet wegen seiner ungünstigen ökologischen Struktur hierfür aus.

II. Zur Phänologie

Wenn nicht eigens erwähnt, stammen die Unterlagen für alle weiteren Ausführungen aus dem oberfränkischen Weihergebiet.

Die **Erstankunft** fällt in die 2. und 3. März-, bzw. 1. Aprildekade, in der die Weiher bereits alle eisfrei sind. In 17 Jahren lag die früheste Ankunft am 12. 3., die späteste am 7. 4. Die Angaben im Handbuch mit einer durchschnittlichen Ankunft Anfang bis Ende April treffen für Nordbayern nicht zu. Im Mittel fällt hier die Erstankunft auf den 24. 3. Im allgemeinen treffen zunächst nur einzelne oder wenige Exemplare ein; gelegentlich sind es auch größere Trupps; 22. 3. 1953: 9, 7. 4. 1963: 20 Exemplare.

Der volle Brutbestand wird erst Anfang Mai erreicht, zu einer Zeit, in der die ersten Paare bereits Gelege haben. Als Beispiel sei das Jahr 1953 herausgegriffen: Erstankunft 22. 3. neun Exemplare, 30. 3.: 26 Exemplare, 19. 4.: 51 Exemplare, 22. 4. 77 Exemplare, 3. 5.: 108 Schw.

Wegzug Nichtbrüter und während der Brut gestörte Vögel ziehen bereits Mai/Juni wieder ab; in keinem Jahr wird um diese

Zeit nochmals der Schwarzhalstaucher-Höchststand erreicht. Nach unseren Beobachtungen handelt es sich bei diesen Tauchern keinesfalls mehr um Durchzügler. Die Abwanderung der erfolgreich zur Brut geschrittenen Schw. beginnt bereits Anfang Juli; laut Handbuch soll der Abzug „schon“ im August einsetzen. Die Unterschiede lassen sich wahrscheinlich durch die verschiedene geographische Lage der Brutplätze erklären. Altvögel und flugbare Junge verteilen sich dann auf die den Kolonien benachbarten Weiher oder auf Teiche von Weihergruppen, an denen sie nicht zur Brut schritten.

Die Masse der Altvögel verläßt nach dem Selbständigwerden der Jungen und vor der Mauser das Brutgebiet. D. h., die nordbayerischen Kolonien werden nicht nur „manchmal“ (Handbuch) sondern regelmäßig um diese Zeit weitgehend geräumt. Für den Abzug noch ein Beispiel: Kosbach 4. 7. 54: 13 ad. mit 15 pull., 25. 7.: 10 ad. mit 14 juv., 1. 8.: 3 ad. + 10 flügge juv., 15. 8.: 5 juv., 5. 9.: 2 juv. Soweit erkennbar, verlassen die jungen Schw. als letzte die Bruth Heimat. Vorher schlagen sie sich regelmäßig zu kleinen Trupps zusammen, die durch ihre Zugunruhe auffallen (z. B. 21. 8. 55: 17 Ex.). Die Abnahme hält bis in den Oktober hinein an, gegen dessen Ende hin die letzten Schw. verschwinden. In 17 Jahren fiel die letzte Beobachtung auf den 6. 11. im Mittel ist es der 17. 10. Der früheste Termin lag am 3. 10.

Obwohl die Weiher bis Weihnachten offen bleiben oder um diese Zeit nochmals auftauen, fehlen hier weitere Beobachtungen. Sie liegen in geringer Zahl von der Rednitz und dem Happurger Stausee vor (z. B. 19. 11. 1952: 1 SK Rednitz bei Erlangen, 16. — 20. 11. 1963: 1 SK Happurg). Winterbeobachtungen sind selten; 10. 1. 1954: 1 SK Rednitz bei Wellerstadt, 25. und 29. 2. 1963: 1 Ex. Donau bei Regensburg (VIDAL). Bei den in der älteren Literatur aufgeführten Winterfunden dürfte es sich z. T. um Verwechslung mit dem Ohrentaucher handeln.

Mauser Bei der Ankunft im März befinden sich nur wenige Tiere in der Ruhemauser oder tragen noch das volle Schlichtkleid. Im April sind dies bereits Ausnahmen: 3. 4. 1964 unter 30 Ex. 2 SK, 10. 4. 1954 unter 22 Ex. 1 SK; der letzte Schw. im SK wurde am 22. 4. 1956 unter 47 ausgefärbten angetroffen.

Der früheste Beginn der Brutmauser (Umwechselln in das Schlichtkleid) wurde für den 15. 6. notiert; 4 Wochen früher, als im Handbuch angegeben wird. Die Mehrzahl der Altvögel verläßt jedoch vor Beginn der Mauser das Brutgebiet. Wie bekannt ist, tragen noch Junge führende Paare am längsten das Brutkleid: 4. 9.: 1 Paar mit 2 noch nicht selbständigen juv., 9. 9.: 1 ad. mit 1 juv. Mit wenigen Ausnahmen sind im September keine Schw. im PK mehr anzutreffen; in der 3. Augustdekade hingegen noch regelmäßig in der Mauser begriffene Vögel.

III. Zur Brutbiologie

Die B a l z beginnt schon bald nach dem Eintreffen Ende März und erreicht Mitte bis Ende April ihren Höhepunkt.

Die N e s t e r werden in der Röhrichtzone (*Phragmites*, *Typha*, *Scirpus*, *Equisetum*), gelegentlich auch in der Großseggenzone und einer mittleren Wassertiefe von $1/2$ — $3/4$ m errichtet. Als Baumaterial wird neben den herkömmlichen Materialien häufig Quellmoos (*Fontinalis*) verwendet, das auch anderenorts gelegentlich bevorzugter Baustoff ist. Manchmal werden die Nester auf überspülten Seggenbüchten erbaut, deren äußere Halme bis auf einen Zugang stehen bleiben. Die Wahl von Seggenkaupen scheint nur lokal vorzukommen; sie ist noch aus Dänemark und der Schweiz bekannt.

In vielen Teichen wird während der Brutzeit das Röhricht gemäht; Taucher, die ihre Nester verloren haben, machen dann auf dem im Wasser treibenden Genist frei sichtbare Ersatzgelege (z. B. 6. 6. 54: 6 P., 12. 6. 66: 1 P.), sofern sie es nicht vorziehen, abzuwandern. Brüten auf einem Teich — was die Regel ist — Lachmöwen und Schwarzhalstaucher, so liegen die Nester der letzteren innerhalb der Möwenkolonie meist dicht beisammen; nur ausnahmsweise sind sie in dieser verstreut. Bei engem Brüten beträgt der Abstand von Nest zu Nest nur 1,5 bis 3 m (z. B. 21. 6. 53: 15 Nester). Am 31. 5. 56 wurden in einem Abschnitt der Möwenkolonie unter insgesamt 66 Nestern 37 des Schw. und je 1 der Tafelente und des Bläßhuhnes gezählt. Nester der beiden letzteren Arten wurden innerhalb der Taucherkolonien wiederholt festgestellt und sind auch aus der Literatur bekannt. Maximal bestand eine Taucherkolonie aus 40 Nestern (12. 7. 64); in der Regel sind es an den Mohrw. 10 bis 25 Nester; laut Literatur bis 100 Nester. An einem Weiher können (innerhalb der Möwenkolonie) zwei bis drei solcher Teilkolonien bestehen.

Der Beginn der Eiablage unterliegt großen jährlichen Schwankungen und ist auch in den einzelnen Kolonien nicht einheitlich. Die ersten, aus Quellmoos gefertigten Nestanfänge wurden nicht vor dem 21. 4. gefunden. Legebeginn ist nicht vor dem 27. 4. zu erwarten. Ausnahmsweise wurde im Invasionsjahr 1953 bereits am 3. 5. ein stark bebrütetes 4er-Gelege gefunden.

Die Hauptbrutzeit fällt nach unseren Erhebungen in die Zeit von Mitte Mai bis Mitte Juni. Nach tiefgreifenden Störungen (Schilfschnitt, Eierplünderung) kommt es zur Neubildung von Kolonien an benachbarten Teichen mit naturgemäß verspäteter Eiablage (z. B. 12. 7. 64: 40 bel. Nester).

Vollgelege bestehen in der Regel aus 3 bis 4 Eiern. Nur je einmal wurde ein bebrütetes 5er und 6er Gelege gefunden. Wie bereits betont, sind die zeitlichen Unterschiede der Eiablage auch in ungestörten Kolonien erheblich; z. B. Strichw. 31. 5. 56: 1 x 1, 3 x 2, 9 x 3, 11 x 4 Eier; neuer Strichw. 1 x 1, 2 x 2, 4 x 3, 5 x 4 Eier.

Nachgelege scheinen häufig, jedoch nicht immer, kleiner zu sein. Am 6. 6. 54 enthielten 4 eindeutige Nachgelege auf Genist 3 x 3 und 1 x 4 Eier; hingegen waren am 21. 6. 53 in 15 Nestern nur bebrütete 2er und 3er Gelege. Wie häufig überhaupt Nachgelege gezeitigt werden, ist unbekannt. Sicher ist nur, daß ein erheblicher Prozentsatz der Taucher nach Störungen abwandert.

Soweit es möglich war, bemühten wir uns, bei führenden Paaren die Anzahl der Jungen zu ermitteln: Wie die nachfolgende Übersicht zeigt, sind es in der Regel 1 bis 3; nur bei einem Paar wurden 4 Junge angetroffen (Schwandorfer Weiher 1956). Auch im Handbuch wird auf die Diskrepanz zwischen Eizahl und Anzahl der schlüpfenden juv. hingewiesen; weitere Untersuchungen sind hier erwünscht.

Tabelle 3: Anzahl der Jungen von 110 führenden Paaren

juv.	Paare	%
1	34	30,9
2	57	51,8
3	18	16,3
4	1	1,0
	110	100 %

Das Tabellenmaterial ist heterogen, d. h. es wurden Junge verschiedener Lebensalter erfaßt. Im Wesentlichen betrifft die Zählung aber doch frisch geschlüpfte oder sehr junge pulli; ältere konnten wegen ihrer Beweglichkeit häufig nicht mehr sicher als zu einem bestimmten Paar gehörig erkannt werden. Aus diesem Grunde ist auch eine Aussage über die Mortalitätsrate während der individuellen Entwicklung sehr schwierig. Leider wurde auf die nach dem Schlüpfen im Nest verbliebenen Eier zu wenig geachtet (abgestorben, unbefruchtet etc.) Entsprechend der frühen Eiablage schlüpfen die ersten pulli bereits Mitte Mai (z. B. 14. 5. 66: 3 P. mit 2, 1 und 1 pull; 18. 5. 59: 1 P. mit 2 p.) Auch ein am 3. 5. 53 aufgefundenes stark bebrütetes Gelege hätte bei einer Brutzeit von 20 bis 21 Tagen vor dem 15. 5. schlüpfen müssen. Diese Fälle sind jedoch Ausnahmen; der normale Schlupfbeginn ist Ende Mai zu erwarten. 1964 und 1967 wurden die ersten frisch geschlüpfen Jungen am 1. und 2. 6. angetroffen.

Anfang Juni sind die ersten juv. erwachsen; die Mehrzahl gegen Ende Juni, Anfang Juli. So waren z. B. am 12. 6. 66 an den Mohrw. von 50 juv. die Hälfte erwachsen und lagen u. a. am 27. 6. 64 55 erwachsene juv. am Häuselweiher. Die selbständigen Jungen liegen dann gerne in Trupps von 5 bis 10 Ex. beisammen. Die Jungen aus Spätgelegen schlüpfen erst im Juli und August. Noch nicht selbständige juv. führende Paare wurden noch am 4. und 9. 9. angetroffen.

Der Abzug der juv. — die adulten sind weitgehend schon vorher weggezogen — beginnt unmittelbar nach dem Selbständigwerden. Die Vorbereitungen hierzu sind nicht zu übersehen; so schwammen am 27. 6. 64 am Häuselw. 55 juv., die durch heftiges Flügelschlagen, über das Wasser laufen (bei geöffneten Flügeln) und kurze Flüge auffielen. Die Eltern waren schon größtenteils abgewandert, denn neben 72 juv. wurden nur noch 27 ad. gezählt. Bei einer Kontrolle am 3. 7. hatte sich der Bestand wieder um 15 verringert. Zu Beginn des Juli treten auch an Teichgebieten ohne Schwarzhalstaucher-Bestand Einzeltiere und kleine Trupps — meist von Jungvögeln — auf. Z. B. 2. 7. 64 Freihunger W., Pechhofer W., 12. 7. Kögler W., um nur einige Oberpfälzer Gebiete zu nennen; generell gilt dies auch für andere nordbayerische Weiher.

Hinsichtlich der Jungenzahl waren zwischen den Kolonien der Oberpfalz (teilw. nahrungsarme, hochgelegene Waldweiher) und Frankens (eutrophe Flachteiche) keine Unterschiede erkennbar.

Der Bruterfolg ist in den einzelnen Kolonien jährlich starken Schwankungen unterworfen. In größeren Kolonien, die ausnahmslos an Brutplätzen der Lachmöwe liegen, wird die Reproduktionsrate durch das Ausnehmen der Eier stark gedrückt. Daher sind in kleinen Kolonien vielfach die Erfolgsaussichten besser.

Nachdem bereits während der Brutzeit hohe Ausfälle die Regel sind, wurde nur in Ausnahmefällen eine durchschnittliche Nachwuchsrate von 2 Jungtieren ermittelt; z. B. Kosbach 1954: 7 Bp. mit 15 pull., Moorw. 1966: 25 P. mit 50 juv. Eine solche von 1,5 bis 1,7 kann bereits als sehr günstig gelten; z. B. Charlottenh. W. 1957: 10 Bp. mit 16 pull., Weiherhammer W. 1958: 10 Bp mit 15 juv., 1964 hier 10 P. mit 17 pull., Moorw. 1963: 40 Bp. mit 70 juv. Nach unseren Unterlagen dürfte die Nachwuchsrate im Mittel pro Brutpaar zwischen 0,5 und 1 liegen. 1954 wurden an den Moorweihern bei 36 Bp. nur 12 Junge gezählt, also 0,3 juv. je Brutpaar; die niedrigste bisher uns bekannte Rate. Wieviele der Jungtaucher bis zum Selbständigwerden (Abzug) am Leben bleiben, ist nicht bekannt. In einzelnen Jahren kann die Jugendmortalität jedoch beachtliche Höhen erreichen.

Die für Nordbayern festgestellte, insgesamt sehr niedrige Reproduktionsrate reicht u. E. nicht aus, um lokale Übervölkerungen und

in ihrem Gefolge Invasionen und Neubesiedlungen auszulösen. Diese dürften vielmehr durch günstigere Fortpflanzungsbedingungen im Zentrum des Verbreitungsareals und Arealverschiebungen hervorgerufen werden.

Verluste Massierte Todesfälle sind uns bisher nur in Mischkolonien mit der Lachmöwe bekannt geworden. Ähnlich wie bei dieser, wurde bei zwei auf dem Nest verendet aufgefundenen und näher untersuchten Altvögeln Befall mit Cercarien des Trematoden *Trichobilharzia szidati* nachgewiesen. Der Vogelvenenegel wird nur 3 mm lang und parasitiert hauptsächlich in den Venen und in der Darmwand von Entenvögeln, wurde jedoch auch schon in Lachmöwen und Zwergtauchern gefunden. Die Infektion der Vögel erfolgt durch die Haut. In die menschliche Haut beim Baden und vor allem beim Begehen seichter Weiher eingedrungene Cercarien können sich im Menschen als falschem Wirt nicht zur Geschlechtsreife entwickeln, rufen aber Hautentzündungen, die sogenannten „Weiherhibbel“ hervor. Auffallend ist auch beim Schw. die Häufung von Totfunden in Jahren mit erhöhtem Auftreten von Cercarien, deren Zwischenwirt vor allem die Spitzhornschnecke *Limnaea stagnalis* ist, die in der Verlandungszone der Weiher in großen Mengen lebt. 1964 z. B. wurden neben mehreren adulten, zahlreiche junge Taucher tot auf den Nestern vorgefunden.

Wie auch die Lachmöwen, Bläßhühner und Tafelenten haben die Schwarzhalstaucher erheblich unter dem Eierraub durch Rabenkrähen zu leiden, denen zahlreiche Gelege zum Opfer fallen.

Ernährung Schw. nehmen bekanntlich gerne Nahrung von der Wasseroberfläche auf. Wiederholt wurden alte und junge Taucher beim Fangen von auf das Wasser gefallenem Zuckmücken (Chironomiden) und Eintagsfliegen (Ephemeriden) beobachtet. Am 8. 8. 53 machten in Krausenbechhofen 1 ad. mit 2 erw. juv. abends regelrecht Jagd auf über dem Wasser fliegende Zuckmücken.

Bindung an Lachmöwen Die fakultative Bindung an Laridenkolonien ist allgemein bekannt. In Nordbayern sind jedoch Schwarzhalstaucher-Kolonien mit über 10 Bp. ausnahmslos an die der Lachmöwen gekoppelt. In der Oberpfalz ist die Bindung an Lachmöwen mit einer Ausnahme für alle Kolonien obligat. Die Nahrungs- und vegetationsärmeren, kälteren Teiche der Oberpfalz wären wahrscheinlich ohne den Anreiz, der von den koloniebrütenden Lachmöwen ausgeht, für den betont stenöken Schw. nicht mehr attraktiv genug. Im Gegensatz zu den ausgesprochen vegetationsreichen, eutrophen und daher brutökologisch optimalen fränkischen Teichen. Hier sind daher zwar die beiden Lachmöwenbrutplätze auch vom Schw. besiedelt, es existieren jedoch noch mehrere reine Vorkom-

men des letzteren. Es hat also den Anschein, als ob bei für den Schw. gerade noch erträglichen Verhältnissen (pessimal) Lariden erst die Voraussetzung für eine dauerhafte Besiedelung durch den Schw. schaffen. Tatsächlich brütet in der Oberpfalz die Lachmöwe nicht an Weihern mit nur gelegentlichem Schwarzhalstaucher-Vorkommen. Andererseits ist nur 1 Lachmöwenbrut — erst 1964 neu entstanden und dazu in ungünstiger Waldlage — bisher ohne Schwarzhalstaucher.

Einfluß der Höhenlage Die Brutplätze liegen meist nicht höher als 400 m; doch gibt es hiervon zahlreiche Ausnahmen: Schapfen See (Schwaben) 822 m, Rohrsee (Wttbg.) 662 m, um nur zwei der höchstgelegenen zu nennen. Für Nordbayern bemerkenswert ist, daß die Weiher mit der höchsten Siedlungsdichte (Moorweiher) nur 290 m hoch liegen; von 4 weiteren Vorkommen mit über 15 Bp. sind nur die Rußweiher über 400 m hoch gelegen. Hier dürfte vor allem die große Lachmöwenkolonie attraktiv wirken. Sicher hat im westlichen Franken eine Seehöhe von über 400 m (Steinbergweiher, Kauerlacher W.) infolge der günstigeren klimatischen Gegebenheiten weniger Einfluß auf die Besiedelung durch den Schw., als in vergleichbaren Höhenlagen der Oberpfalz. Die im Mittel 500 m hoch liegenden Tirschenreuth-Wiesauer-Weiher sind daher nur in manchen Jahren besetzt. Wegen der niedrigen ökologischen Valenz des Schw. ist auch an den Waldweiern bei Immenreuth (475 m) trotz Lachmöwenkolonie nicht mit einem Dauervorkommen zu rechnen.

Zusammenfassung

Liste der 1964 und 1966 besetzten nordbayerischen Brutplätze des Schwarzhalstauchers mit Anzahl der Brutpaare und Höhenlage.

Weihergebiet oder Weiher	Anzahl Bp.		Höhenlage
	1964	1966	
Steinbergweiher	6	?	420 m
Kauerlacher Weiher	2		401 m
Oberfränk. Weihergebiet	55	41	290 m
Seehoferweiher	ca. 5	ca. 5	260 m
Neuensee	ca. 5	ca. 5	320 m
Craimoosweiher	4	10	450 m
Weiherhammer Weiher	10	15	390 m
Rußweihergebiet	45	18 (mind.)	430 m
Schwandorfer Weihergebiet	22	7 (mind.)	365 m
Hirtlohweiher	+	5	360 m
Auhofweiher	6	2	353 m
Fischbacher Weiher	2	2	382 m
Neubäuer Weiher	—	1	425 m
Röthelseeweiher	12	15	380 m
	174	126	

Neuansiedlungen sind vor allem an den eutrophen, bewuchsreichen westfränkischen Teichen, in niedriger Höhenlage zu erwarten. Die Erstankunft beginnt in der 2. Märzhälfte und fällt im Mittel von 17 Jahren auf den 24. 3. Der volle Brutbestand wird erst im Mai erreicht. Die Mehrzahl der Altvögel verläßt vor der Mauser das Brutgebiet. Der Abzug hält bis Ende Oktober an. Letzte Beobachtung 6. 11.

Im April sind Vögel im Ruhekleid schon Ausnahmen. Die Brutmauser beginnt frühestens Mitte Juni.

Die Nester werden u. a. auch auf Seggenbülten errichtet. Baumaterial ist häufig Quellmoos. Vollgelege bestehen aus 3—4 Eiern; nur je einmal aus 5 und 6 Eiern. Legebeginn ist Ende April; die ersten Jungen schlüpfen anfangs Mai; die Mehrzahl erst Ende Mai. 110 führende Paare hatten 34×1 , 57×2 , 18×3 und 1×4 Junge. Anfangs Juni sind die ersten Jungen erwachsen; diese bilden vor dem Abzug kleine Trupps. Die Nachwuchsrate liegt im Mittel bei 0,5—1,0 Jungen pro Jahr.

Als Todesursache wurde Befall mit Cercarien des Trematoden *Trichobilharzia szidati* nachgewiesen.

Alle größeren Schwarzhalsstaucher-Vorkommen (über 10 Paare) sind an Lachmöwenkolonien angeschlossen und liegen in der Regel unter 400 m Seehöhe. Für die nahrungsrärmeren und kälteren, meist auch höherliegenden Teiche der Oberpfalz ist diese Bindung obligat. Höhenlage (Klima) und Nahrungsangebot wirken hier bestandsbegrenzend.

Summary

In 1964 174 pairs of the Black-necked Grebe bred in North Bavaria, in 1966 126 pairs were counted. The highest breeding place is situated 450 m above sea level.

The first Grebes arrive at their breeding grounds in the second half of march (average of 17 years 24. 3.). The breeding population, however, is complete in may. Most of the adults leave the breeding grounds before moulting, whereas the last individuals don't depart by the end of october (last date: 6. 11.). The moult of the breeding plumage starts in the mid of June.

Among other nesting sites nests were also to be found in *Carex fontinalis* is often used as nesting material. Full clutches consist of 3—4 eggs; only once a clutch of 5 and 6 eggs was found. Laying starts at the end of April; the first youngs hatch at the beginning of may, whereas most of them don't hatch before the end of the month. 110 paires reared 34×1 , 57×2 , 18×3 , 1×4 pulli. The first young grebes are full grown at the beginning of June. Before departure they congregate to small groups. The average rate of youngs per pair is 0,5—1,0.

One of the causes of loss is *Trichobilharzia szidati*.

All breeding colonies consisting of more than 10 pairs are connected with colonies of black-headed Gulls and, as a rule, situated below 400 m NN. Climate and food supply are the limiting factors for the distribution in an altitude of more than 400 meters.

Literatur

- AUMANN, G. (1959): Ornithologische Beobachtungen im Coburger Land. Jahrb. Coburger Landesstiftung 1959, 45—108.
- BANDORF, H. (1960): Das Vorkommen der See- und Lappentaucher in Unterfranken. Anz. orn. Ges. Bayern 5, 557—572.
- BAUER, K. u. G. v. BLOTZHEIM (1966): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 1, 137—146.
- BELL, K. P. (1958): Die Wasservogelwelt der Mainlandschaft bei Bamberg. Naturf. Ges. Bamberg 36, 27—40.
- BERGER, W. (1934): Vögel im Schilf. Aus der Heimat (Stuttgart) 47, 13—17.
- BRÜCKNER, A. (1926): Die Tierwelt des Coburger Landes. Coburger Heimatkunde und Heimatgeschichte 1. Teil, r. H., Coburg, 1—150.
- DIETZ, J. (1953/54): Die Vögel des Fichtelgebirges. 8. Ber. Naturw. Ges., Bayreuth, 5—25.
- FRAUENHOLZ, H. (1950): Ein kleines Vogelparadies am großen Rußweiher. Orn. Mitt. 2, 145—146.
- FRIELING, H. (1933): Die Ausbreitung des Schwarzhalstauchers, *Podiceps nigricollis* Brehm. Zoogeographica 1, 485—550.
- GENGLER, J. (1907): Die Vögel des Regnitztales und seiner Nebentäler. Verlag U. E. Sebald, Nürnberg u. Leipzig, 191 p.
- — (1914): Die Vögel des Regnitztales und seiner Nebentäler. 1. Nachtrag. Abh. Naturh. Ges. Nbg. 19, 81—86.
- — (1925): Die Vogelwelt Mittelfrankens. Verh. orn. Ges. Bayern 16, (Sonderheft), 270 p.
- JÄCKEL, A. J. (1891): Systematische Übersicht der Vögel Bayerns. München u. Leipzig, 392 p.
- MODEL, E. (1923): Aus Erlangens Wasservogelwelt. Mitt. ü. d. Vogelwelt, 22, 72—75.
- PARROT, C. (1891): Ornithologisches aus der Oberpfalz. Deutscher Jäger, Nr. 15 u. 16.
- RIES, A. (1915): Die Vögel Bambergs und seiner Umgebung. Ber. Naturf. Ges. Bamberg 22 u. 23, 331—411.
- STARK, W. (1937): Faunistische Notizen über einige Weiher und Weihergebiete aus der Oberpfalz. Anz. orn. Ges. Bayern 2, 417—424.
- — (1941): Avifaunistische Daten aus der Oberpfalz. Anz. orn. Ges. Bayern 3, 159—161.
- WÜST, W. (1934): Notizen vom großen Rußweiher bei Eschenbach. Anz. orn. Ges. Bayern 2, 325—326.
- — (1934): Streifzüge durch die Jäckelsche Weihergegend. Anz. orn. Ges. Bayern 2, 326—330.
- ZIELKE, O. (1938): Drei Wochen Ornithologie in Mittel- und Oberfranken und in der Oberpfalz. Verh. orn. Ges. Bayern 21, 298—353.

Anschriften der Verfasser:

Dr. Manfred K r a u s , 85 Nürnberg, Tiergarten

Anton G a u c k l e r , 854 Schwabach, Forsthoferstraße 2.