

Langjährige Bestandserfassung des Zwergtauchers *Tachybaptus ruficollis* im Landkreis Augsburg

Von Uwe Bauer

1. Einleitung

Die Ausführungen von REICHOLF (1989) zum Rückgang der Brut- und Winterbestände des Zwergtauchers *Tachybaptus ruficollis* am Unteren Inn und im Rußweihergebiet in der Oberpfalz (Anz. orn. Ges. Bayern 27, 1989: 275–284) regten mich an, die Bestandsentwicklung einer kleinen, lagemäßig relativ isolierten Population eines Waldtales im Landkreis Augsburg (Burgwaldener Weiher) zusammenzustellen. Gleichzeitig wird versucht, den Gesamtbrutbestand des Landkreises Augsburg für die Jahre 1988 bis 1990 abzuschätzen.

Als eine der Hauptursachen des Zwergtaucherrückganges wird die Eutrophierung der Kleingewässer mit der damit verbundenen Wassertrübung angesehen, die für den Unterwassersichtjäger Zwergtaucher abträglich ist. REICHOLF ermittelte einen Rückgang des Zwergtaucherbrutbestandes in Altwässern am Unteren Inn von ca. 40 Paaren für 1961 bis 1965 auf 2 bis 3 Paare für die Jahre 1982 bis 1987.

MANN, SCHMIDTKE & BRANDL (Anz. orn. Ges. Bayern 26, 1987: 229–235) registrierten einen kontinuierlichen Rückgang der Bestände im Rußweihergebiet der nördlichen Oberpfalz seit 1976. Bandorf berichtet von Abnahmen gegenüber den mitt- und end-

fünfziger Jahren in Unterfranken, macht dafür jedoch menschliche Einflüsse verantwortlich. Es wird von einer Abnahme von ca. 115 Paaren (1960 und 1967/68) auf ca. 95 Paare (1971/72) berichtet.

Vom Raum Schweinfurt–Gerolzhofen wird ein Rückgang von 82 Paaren 1968 auf 55 Paare 1972 mitgeteilt (Avifauna Bavariae 1982: 60–76). Hingegen vermerkt derselbe Autor, daß für die Region Main–Rhön (Bayerische Region 3) der Zwergtaucherbestand in den letzten 25 Jahren gleichgeblieben sein dürfte (Die Vogelwelt zwischen Steigerwald und Rhön, Bd. I, 1982: 166–190).

BANDORF betont, daß „wir heute über Verbreitung und Häufigkeit dieses Tauchers in weiten Teilen Bayerns kaum oder nicht informiert sind. Besonders von Südbayern fehlen aus den letzten Jahrzehnten (nicht nur quantitative!) Angaben“. Auch aus diesem Grund war es angebracht, die Beobachtungen von den Burgwaldener Weihern mitzuteilen, da Bestandserhebungen über einen Zeitraum von 70 Jahren vorliegen: für die Jahre 1920, 24, 25 bis 28, 1933 und 46 durch A. FISCHER; für 1936, 38, 42, 47 bis 52 durch W. WÜST; von 1972 bis 1976 und schließlich von 1986 bis 1990 durch Verfasser.

2. Beobachtungsgebiet

Die Burgwaldener Weiher gehören zum Naturraum Iller–Lech–Schotterplatten. Die Weiherkette liegt südwestlich von Augsburg (Top. Karte 7730 – Großaitingen, zum Teil 7630 Westheim,

Maßstab 1:25 000) in einem ausgedehnten Waldkomplex, vornehmlich aus Fichtenwäldern bestehend, die als Rauer Forst einen Großteil der sog. Westlichen Wälder bilden. Die Länge dieses

Waldtales, in dem sich die Weiher befinden, beträgt ca. 4 km bei einer Breite zwischen 100 bis 500 m; die Weiher selbst erstrecken sich über ca. 1,5 km und haben eine Breite zwischen 50 bis 60 und 125 m. Die Gesamtfläche der Teiche beträgt ca. 30 ha, die einzelnen Weiher haben folgende Größe: ca. 0,6 ha – ca. 1,0 ha – ca. 1,0 ha – ca. 1,7 ha – ca. 1,8 ha – ca. 2,0 ha – ca. 4,0 – ca. 4,5 ha – ca. 6,5 ha – ca. 7,0 ha. Davon werden 27,7 ha als Brutgewässer vom Zwerghauser genutzt. Die Ostseite grenzt fast überall unmittelbar an Wald, die Westseite im untersten und obersten Teil ebenfalls, zum größten Teil jedoch an Wiesen; im oberen Drittel befindet sich ein Weiler mit Ausflugsgaststätte. Große Teile der Wiesen im Westbereich sind zu einem Golfplatz umfunktioniert. Im oberen Teil liegt der größte Weiher (Schloßweiher) bei 512 m über dem Meeresspiegel, im unteren Bereich der größte (Tannetweiher) bei 500,25 m über dem Meeresspiegel. Die Weiher werden von dem ca. 2 m breiten Anhauser Bach gespeist, der mäßig belastet ist. Die meisten Teiche haben eine Ufervegetation, die meist nicht durchgehend und in der Regel schmal ist (durchschnittlich 1 m), aber auch größere Röhrichtanteile, meist im oberen bzw. südlichen Anteil. Auch ist der Bewuchs von Weiher zu Weiher unterschiedlich und reicht von nahezu vollständigem Bewuchs der Wasserfläche des obersten Weiher bis zu jenen Weihern mit großer Wasserfläche, so daß der Bedeckungsgrad unter 10 % liegt, aber

trotzdem noch recht ausgedehnte Röhrichtbereiche vorkommen. Ein Großteil der Weiher ist nur bedingt zugänglich, d. h. Störungen durch Erholungssuchende sind unbedeutend, lediglich an einem Weiher findet örtlich begrenzt Badebetrieb statt. Die Weiher befinden sich im Privatbesitz von Fürst Fugger-Babenhausen und werden als Fischteiche genutzt. Die Anlage besteht mindestens seit dem 17. Jahrhundert und wurde im Laufe der Zeit teilweise verändert, jedoch während des Beobachtungszeitraumes nicht. Angelsport wird an ihnen nicht ausgeübt. Die Wasserflächen werden nur zum Teil beschattet und liegen weitgehend sonnenexponiert, in 1- bis 3jährigem Turnus werden sie abgelassen und liegen den Winter über trocken. Die nicht abgelassenen Weiher frieren jeden Winter zu. Sie liegen in Süd-Nord-Richtung; die Wassertiefe beträgt durchschnittlich 1 m, im Bereich der Mönche bis 3 m. Dazwischen liegen jedoch auch kleinere Weiher, deren Wassertiefe bei ca. 0,5 m liegt. Die meisten der kleineren Weiher kommen jedoch als Brutreviere nicht in Frage.

Alle Teiche enthalten Fische; der Altersaufbau liegt bei 1 bis 3 Jahren. Die Wassergüte scheint sich während des gesamten Beobachtungszeitraumes nicht entscheidend geändert zu haben, soll aber von Jahr zu Jahr und jahreszeitlich unterschiedlich sein (laut Angaben von Forstdirektor THIEME).

3. Brutbestand

3.1 Brutbestand 1920 – 1952

In seiner Veröffentlichung „Die Vogelwelt des Augsburger Westens“ (1949) erwähnt W. Wüst den Zwerghauser als regelmäßigen Brutvogel der Burgwaldener Weiher, genaue Brutpaarzahlen werden jedoch nicht genannt. Auf Anfrage teilte mir W. Wüst schriftlich folgendes mit: „Nach meinem Material spricht nichts dagegen, daß der Zwerghauser mindestens seit den zwanziger Jahren regelmäßig zu mehreren Paaren in den Burgwaldener Weihern gebrütet hat. Nach dem Krieg habe ich die Eiersammlung von A. FISCHER, Augsburg, vermessen und die zugehörigen Daten auf-

geschrieben. FISCHER sammelte Zwerghausergelege von Burgwalden in den Jahren 1920, 24, 25 bis 28, 1933 und 1946. Daraus läßt sich schließen, daß sich die Zahl der Brutpaare seit damals in der von Ihnen ermittelten Größenordnung von 6 bis 10 Paaren bewegt hat. FISCHER sammelte am 28.5. und 10.6.1925 an den Burgwaldener Weihern 8 Gelege (mit 2 bis 8 Eiern), am 20.5. und 1.6.1927 5 Gelege (mit 2 bis 5 Eiern) und zwischen 7.6. und 8.8.1976 ebenfalls 5 Gelege (mit 3 bis 6 Eiern). In meinen Tagebüchern finde ich keine Bestandszählungen, die für Sie genau genug sein könnten. Ich besuchte die Burgwaldener Weiher in den Jahren 1936, 1938, 1942 und 1944 bis

1952, machte Notizen über Zwergtaucher und daß sie zur Brutzeit vorhanden waren oder Brut führten, bis 30. August z. B. noch etwas mehr als Halbwüchsige. Am 30.8. 1951 hörte ich in allen Weihern Zwergtaucher oder sah welche. Am 25.8.1950 schrieb ich „recht viele“ Fehlanzeigen machte ich nur Mitte bis Ende Oktober, wenn die Teiche zum Teil abgefischt oder abgelassen waren, im Januar, Februar, März und Anfang April.“

Zusammenfassend kann davon ausgegangen werden, daß zwischen 1920 bis 1952 die Zahl der jährlichen Brutpaare bei mindestens ca. 5 bis 8 Paaren lag, wahrschein-

lich jedoch noch höher, wohl um ein Dutzend Paare.

3.2 Brutbestand 1972 – 1976

In diesen Jahren wurde der Bestand vom Verfasser wenigstens einmal jährlich registriert, wobei sämtliche Weiher kontrolliert wurden. Wie auch bei den Kontrollen in den späteren Jahren wurden jeweils vom Hauptweg aus die gut einsehbaren Weiher mit dem Feldstecher abgesucht und anschließend die Beobachtungen in ein Notizbuch, später in ein Diktiergerät eingegeben.

31.8.72: insgesamt 41 Ex., davon mindestens 11 juv. = ca. mindestens 10–12 BP

9.8.73: 43 Ex., davon mindestens 19 juv., die zum Teil noch gefüttert wurden = ca. 10–12 BP

12.5.74: mindestens 11 Ex. ad.

10.8.74: 26 Ex., davon 14 ad. und 12 juv. = ca. 7 BP

26.7.75: 26 ad. + 12 juv. = ca. 13 BP

31.7.76: 23 ad. + 12 juv. = ca. 11 BP

An diesem Tag wurden auch die anderen Wasservögel quantitativ erfaßt: 6 führende Weibchen Reiherrante, Bleßhuhn 49 ad. und 56 juv., Teichhuhn 2 ad. + 11 juv., Haubentaucher 3 ad. + 2 juv., 3 ad. Tafelente, 24 Ex. Stockente.

3.3 Brutbestand 1986 – 1990

1986: ca. 7 BP

1987: keine Kartierung

1988: 7–8 BP

1989: 9–10 BP

1990: 10–11 BP

4. Brutzeitdaten

1988 führten am 30.7. die 7 bis 8 Paare insgesamt 14 größere juv., 1989 am 9.8. 10 Paare insgesamt 10 juv., die bis auf einen ganz kleinen schon größer waren, die jedoch zum großen Teil noch gefüttert wurden und 1990 am 19.8. 10 bis 11 Paare insgesamt bis 18 juv., die alle schon größer waren und zum großen Teil noch gefüttert wurden.

Damit läßt sich der Aufzuchterfolg recht gut abschätzen und liegt etwas unter demjenigen, wie ihn BANDORF für fränkische Zwergtaucher bei Erstgelegen ermittelte (1,9 flügge juv. pro Paar). Wenn auch fortlaufende Kontrollen in ausreichender Zahl während der Aufzuchtzeit entfielen, so fällt doch auf, daß die Zwergtaucher hier relativ spät zum Aufzuchterfolg gelangen. C. HAR-

RISON (Jungvögel, Eier und Nester, 1975, Parrey-Verlag) gibt als Brutperiode an: gewöhnlich April bis Juli, vereinzelt März bis Anfang September bei zwei (drei) Jahresbruten und als Brutdauer 19 bis 25 Tage, Flüggewerden mit 44 bis 48 Tagen. Im Handbuch der Vögel Mitteleuropas (1966, Band 1, Seite 153) wird der Hauptlegebeginn für die erste oder zweite Märzhälften erwähnt, wobei frische Vollgelege im Juni und Juli noch regelmäßig, selten im August und ausnahmsweise noch bis zum 10. September getötigt werden. Ebenfalls werden unter günstigen Bedingungen zwei Jahresbruten, ausnahmsweise sogar drei angegeben. Allerdings scheint der Anteil von Zweitbrüten gebietsweise beträchtlich zu schwanken.

ken. Als Brutdauer werden 20 bis 21 Tage, als Zeitpunkt des Flüggewerdens der 44. bis 48. Tag angegeben.

In der *Avifauna Bavariae* (Bd. I, 1982, 60–76), erwähnt H. BANDORF, der auch bei der Bearbeitung des Zwergräuchers im Handbuch beteiligt war, als Beginn der Eiablage in Bayern die zweite Aprildekade, der für unterfränkische Zwergräucher mit einem Maximum im Mai liegt und nach der zweiten Junidekade abklingt, jedoch bis in die zweite Julidekade für die Erstbrut reicht. Allerdings wird auch erwähnt, daß innerhalb eines kleinen Gebietes der Brutbeginn von Jahr zu Jahr stark schwanken könne und auch während eines Jahres innerhalb eines Brutplatzes Unterschiede auftreten. Zweitbruten seien bei Zwergräuchern nicht selten, z. B. machten von 52 unterfränkischen Brutpaaren 32 mit Sicherheit eine zweite Brut, 57 nur eine. Die Brutdauer wird mit 20 Tagen angesetzt, sie schwankt zwischen 19 und 23 Tagen.

W. WÜST stellte auf den Burgwaldener Weihern bis 30. August noch etwas mehr als halbwüchsige juv. fest. 1986 waren am 14. Juni noch keine juv. nachweisbar. 1988 waren am 30. Juli von 14 angetroffenen juv. zumindest 13 noch nicht flügge, 10 davon waren etwa halbwüchsig. 1989 waren am 17. Mai ebenfalls nur Altvögel sichtbar, am 12. 7. hatten erst 2 Paare je 2 mittelgroße juv. und auf zwei verschiedenen Weihern konnte je ein Altvogel brütend eingesehen werden. Am 9. 8. waren von ca. 5 Paaren insgesamt 11 bis 12 größere juv., die zum Teil noch gefüttert wurden, anwesend, ein kleiner pullus und 3 ca. 14 Tage alte juv. wurden ebenfalls registriert. 1990 waren am 23. Mai nur Altvögel zu sehen, am 11. 7. führte lediglich 1 Paar 3 bis 4 kleine juv., hingegen am 19. 8. hatten 10 Paare große juv., die zum Teil noch gefüttert wurden und zum größten Teil noch nicht flügge waren, insgesamt waren es 18 juv.

Legt man die in der Literatur erwähnte Brutdauer von durchschnittlich 20 Tagen

zugrunde und berücksichtigt das Alter der Jungen, so scheint der Hauptlegebeginn der Burgwaldener Population deutlich später zu liegen, als derjenige nordbayerischer Brutvögel; dies trifft zumindest für 1989 und 1990 zu, da für 1989 der Legebeginn etwa Mitte Juni bis Ende Juni liegen dürfte und für 1990 ebenfalls etwa Mitte und eher sogar Ende Juni. Jedenfalls waren im Mai nur Altvögel und am 11. Juli 1 Paar mit Jungvögeln anwesend, d. h. zu diesem Zeitpunkt brütete noch die Population, allerdings stellte ein Mitarbeiter von mir (A. WANBACH) am 3. 6. 1 Paar mit bereits 2 kleinen pulli fest, die ich zuvor übersehen hatte.

Offenbar spielt die Höhenlage von ca. 500 m eine Rolle, somit verzögerte Ausbildung der submersen Vegetation und damit auch der Insektenentwicklung mit späterem Aufzuchtoptimum, wobei auch das periodische Ablassen der Weiher mit Kalkung einen verzögernenden Effekt ausüben könnte. Als Brutnachbarn, die als Konkurrenten auftreten könnten, kommen vor: Haubentaucher mindestens seit 1972, jährlich durchschnittlich 2 Brutpaare, Reiherente erstmals 1971, jährlich wohl unter 10 Brutpaaren, Bleßhuhn, jährlich ca. 30 bis 40 Paare, Stockente mehrere Paare und Teichhuhn (selten, möglicherweise Abnahme).

Legt man eine besiedelte Fläche von ca. 28 ha zugrunde und setzt sie in Korrelation zur Anzahl der Brutpaare, so ergeben sich folgende Siedlungsdichten:

bei 7 BP = 1 BP/4 ha
 bei 8 BP = 1 BP/3,5 ha
 bei 9 BP = 1 BP/3,1 ha
 bei 10 BP = 1 BP/2,8 ha
 bei 11 BP = 1 BP/2,5 ha
 bei 13 BP = 1 BP/2,2 ha

Bei 12 bis 13 Brutpaaren scheint offenbar die Kapazitätsgrenze für die Burgwaldener Weiher erreicht zu sein. Auf Seite 61–65 werden in der *Avifauna Bavariae* Band 1 Siedlungsdichten an bayerischen Brutplät-

zen mitgeteilt; diese schwanken erheblich zwischen den einzelnen Gewässern; die

Burgwaldener Weiher nehmen offenbar eine Mittelstellung ein.

5. Brutbestand des gesamten Landkreises Augsburg

Zusammenfassend wird festgestellt, daß der Brutbestand der Zwerghaucherpopulation der Burgwaldener Weiher über einen Zeitraum von 70 Jahren erstaunlich stabil geblieben ist. Sowohl für den Zeitraum 1920 bis 1950, als auch für die Zeitspanne 1972 bis 1976 und dann wieder 1986 bis 1990 lassen sich für die zuzugrunde gelegten Beobachtungsjahre keine gravierenden Veränderungen nachweisen, insbesondere keine sichere Bestandsabnahme. Das ist erstaunlich, da offenbar in anderen Bereichen Bayerns und auch außerhalb Abnahmen beschrieben werden und vor allem die Zahl der Durchzügler an vielen Stellen Bayerns drastisch zurückgegangen ist, z. B. auch für den nordschwäbischen Bereich am Unteren Lech und auf den angrenzenden Donaustaustauseen (F. HEISER), Vogelkundliche Beobachtungen aus dem bayerischen Schwaben 1981/1982, Ber. Naturw. V f. Schwaben, 1983, Band 87, Heft 2). Der Hauptgrund des gleichbleibenden Brutbestandes liegt sicherlich darin, daß die Burgwaldener Weiher während des gesamten Zeitraumes keine erkennbare Biotopveränderung durchmachten, die gleichbleibende Nutzung als Fischteiche auch die Sukzession immer wieder unterbrochen hat. Es wäre denkbar, daß die Weiherkette als optimaler Brutbiotop des Landkreises den Bestand halten konnte, während im Landkreis und Umgebung auch eine Abnahme stattfand. Dieser Annahme widerspricht jedoch die Tatsache, daß alle bisher bekannten Brutplätze im Landkreis offenbar nicht verwästen. So erwähnt W. WÜST das Brutvorkommen der Reinhartshauser Weiher von 1 bis 2 Paaren aus dem Jahr 1948, wo z. B. 1989 ebenfalls 2 und 1990 1 Paar brüteten; weiterhin 1 bis 2 Paare bei Wellenburg, was heute ebenfalls noch der Fall ist. Seit 1975 bis heute ist das Brutvorkommen bei der

Abtei Oberschönenfeld belegt, ebenso das Vorkommen der Schnerzhofer Weiher, die allerdings schon außerhalb des Landkreises Augsburg im Unterallgäu liegen. Lediglich im Weidacher Weiher, bereits außerhalb des Landkreises im Landkreis Aichach-Friedberg gelegen, erlosch das Brutvorkommen von jährlich mindestens 1 Paar 1987. Für 1988 bis 1990 ergibt sich für den Landkreis Augsburg (ohne die Burgwaldener Weiher) ein Brutbestand von durchschnittlich ca. 15 nachgewiesenen Paaren an 12 verschiedenen Brutgebieten (Wellenburg Weiher, Fischteiche Schwabaich, Europaweiher Gersthofen, Weiher bei Lauterbrunn, Weiher bei Mittelstetten, Weiher bei Oberschönenfeld, Rothsee, Weihergruppe bei Klimnach, Weiher bei Reichertshofen, Kiesgrube bei Täfertingen (Mitbeobachter: W. BURKHART, U. GÖRTZ, A. WAMBACH).

Es handelt sich um kleine bis allenfalls mittelgroße Weiher mit entsprechenden Verlandungs- bzw. Röhrichtzonen. An den Lechstaustufen besteht allenfalls für Stau 22 Brutverdacht für 1 Paar.

Unter der Annahme, daß das eine oder andere Brutvorkommen übersehen wurde, besonders an kleinen Weihern, dürfte der Brutbestand tatsächlich noch etwas höher liegen, so daß unter Einbezug der Burgwaldener Weiher ein durchschnittlicher jährlicher Brutbestand des Landkreises Augsburg ($110\,000\text{ ha} = 1100\text{ km}^2$, davon $56\,000\text{ ha}$ landwirtschaftlich genutzte Fläche) auf ca. 25–30 Brutpaare anzusetzen ist. Der jährliche Brutbestand könnte aber auch niedriger liegen, da alle bekannten Brutplätze nicht vollständig in einem Jahr aufgesucht wurden und es durchaus möglich ist, daß diese nicht alljährlich besetzt sind. Eine Kartierung aller potentiellen Gewässer ist deshalb im Landkreis Augsburg auf der Grundlage der topographischen

Karte mit Maßstab 1:25 000 für 1991 vorgesehen.

Im Vergleich dazu ermittelte J. SCHLÖGEL im benachbarten Landkreis Unterallgäu 1987 einen Bestand von mindestens ca. 22 Brutpaaren, wobei die Schnierzhofer Weiher mit 7 bis 8 Brutpaaren, ähnlich wie die Burgwaldener Weiher für den Landkreis Augsburg, das Hauptbrutvorkommen und damit den Bestandsrückhalt darstellen.

SCHLÖGEL vermerkt, daß teilweise der Bestand aus optisch nicht ersichtlichen Gründen stark zurückging, z. B. für das Unggenrieder Teichgebiet 1982 von mindestens 6 BP auf 1 BP 1987 (J. SCHLÖGEL, Vogelkundliche Mitteilungen aus dem Unterallgäu, Rundbrief der KG Unterallgäu im LBV). Nach eigenen Beobachtungen sind jedoch die Bestandszahlen an den Schnierzhofer Weihern eher zunehmend.

6. Schutzstrategie

Bestandsaufnahmen bedrohter oder auch nur potentiell bedrohter Arten (REICHHOLF schlägt vor, den Zwergräucher in die Rote Liste bedrohter Arten in Bayern aufzunehmen) sollten über den wissenschaftlichen Aspekt hinaus mit der Überlegung verbunden sein, welche Schutzmaßnahmen sich anbieten. Im Fall des Brutvorkommens des Zwergräuchers im Landkreis Augsburg würde dies bedeuten: Erhaltung und gegebenenfalls Optimierung der bestehenden Brutgewässer und Neuschaffung von solchen. Im Moment scheint jedoch kein einziges Brutgewässer durch Biotopezerstörung bedroht, lediglich zwei Bruthabitate werden durch Entfernung des Uferbewuchses beeinträchtigt. Bei Neuanlagen handelt es sich entweder um sterile Fischteiche oder um Flachteiche durch Naturschutzgrup-

pen, die in aller Regel viel zu klein gestaltet sind und damit als Bruthabitat des Zwergräuchers ausscheiden.

Bei letzteren Maßnahmen sollte daher von der bisherigen Praxis Abstand genommen werden, nur Gewässer zu schaffen, die allenfalls den Ansprüchen von Erdkröte und einigen häufigen Libellenarten genügen und großflächigere Projekte gefördert werden. Die Kreisgruppe Augsburg im LBV hat aus diesem Grund in Zusammenarbeit mit dem Wasserwirtschaftsamt Donauwörth auf 17 ha Pachtfläche ein großflächiges Konzept von Flachteichen realisiert (eine Kette von 7 ineinander übergehender Flachteiche und 4 einzelne daneben mit einer Gesamtfläche von 1,5 ha) und damit neue Brutmöglichkeiten für den Zwergräucher geschaffen.

Zusammenfassung

Von 1920 bis 1990 wurde der Brutbestand an einem räumlich relativ abgeschlossenen Weihergebiet im Landkreis Augsburg (Burgwaldener Weiher) ermittelt. Eine signifikante Bestandsänderung ließ sich nicht nachweisen, der Brutbestand

von ca. 7 bis 13 Paaren blieb erstaunlich konstant. Einige Brutzeitdaten werden mitgeteilt. Der Brutbestand im Landkreis Augsburg wird auf 25 bis 30 Paare jährlich geschätzt.

Summary

Long-term Monitoring of the Little Grebe *Tachybaptus ruficollis* in the Area of Augsburg

In a pond area near Augsburg, Bavaria, the breeding of the Little Grebe was registered from the years of 1920 to 1990. No significant changes took place. The average breeding stock amounted to 7 to 13 pairs in the pond area under special

study. The total for the district of Augsburg is calculated to 25 to 30 breeding pairs of Little Grebes.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Uwe Bauer, Schriftenstraße 33, Augsburg

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ornithologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1991

Band/Volume: [30_1-2](#)

Autor(en)/Author(s): Bauer Uwe

Artikel/Article: [Langjährige Bestandserfassung des Zwergtauchers *Tachybaptus ruficollis* im Landkreis Augsburg 27-32](#)