

# Gehört der Zwergtaucher *Tachybaptus ruficollis* in die Rote Liste der gefährdeten Brutvögel Bayerns?

Von Josef Reichholf

## 1. Bundesweite Einstufung

Die neueste Fassung der „Roten Liste der in der Bundesrepublik Deutschland und Berlin (West) gefährdeten Vogelarten“ vom 1.1.1987 (DDA & DS/IRV 1987) stuft den Zwergtaucher *Tachybaptus ruficollis* in die Kategorie 3 „bedrohte Arten“ ein.

Dieser Einstufung liegen folgende Kriterien zugrunde:

- (1) Arten, die in mehreren Teilen ihres heimischen Verbreitungsgebietes zurückgehen oder verschwunden sind.
- (2) Arten, die mindestens in einem Bundesland (Flächenstaat) ausgestorben sind.
- (3) Arten mit großen Biotopverlusten, über die infolge schwieriger Erfassung Aussagen über das Ausmaß des Rückgangs nicht gemacht werden können.

Mindestens eines dieser Kriterien muß für die Einstufung erfüllt sein. Für den Zwergtaucher gibt es keine flächendeckenden Bestandserhebungen, die Aufschluß auf überregionale Bestandsveränderungen geben könnten.

Im Atlas der Brutvögel Bayerns (ORN. GES. BAYERN & BAYER. LANDESAMT UMWELTSCHUTZ 1987) wird sogar festgestellt, daß (für dieses Bundesland) Angaben zur Gesamtentwicklung nicht möglich sind. Unter „Gefährdung“ wird ausgeführt: „Lokale Vorkommen durch Veränderung der Brutplätze (z. B. Entwässerungen, Teichentlandungen und Mähen der Teiche während der Brutzeit) gefährdet; andererseits sind Ansiedlungsmöglichkeiten an geeigneten künstlichen Gewässern gegeben. Störung des Brutgeschäftes durch Freizeitaktivitäten. Die Art steht nicht auf der Roten Liste.“

Mit einer Rasterfrequenz von 53,6% für alle Nachweiskategorien und 33,8% für sicheres Brüten gehört der Zwergtaucher zu den 10 in Bayern am weitesten verbreiteten Wasservögeln. Diese Befunde aus dem „Atlas“ beziehen sich auf die Jahre 1979 bis 1983.

Nun zeigten aber MANN, SCHMIDTKE & BRANDL (1987) für das Rußweihergebiet bei Eschenbach in der Oberpfalz einen so massiven Rückgang der dortigen Zwergtaucherbestände seit Mitte der 70er Jahre auf, daß sich die Frage aufdrängte, ob es sich dabei um ein lokales, für die überregionalen Verhältnisse unbedeutendes Ereignis handelt, oder ob ein großflächiger Bestandsrückgang dahinter steht.

Da die Entwicklung im Rußweihergebiet unabhängig von der Bestandsdynamik der dortigen Haubentaucher *Podiceps cristatus* und Schwarzhalsstaucher *Podiceps nigricollis* verlief, verstärkte sich der Verdacht einer überregionalen Bedingtheit des Bestandszusammenbruches beim Zwergtaucher.

Anhand der Befunde von den Stauseen und Altwässern am unteren Inn soll daher versucht werden, zu prüfen, ob sich auch dort Rückgänge abzeichnen, wenn ja, in welchem Umfang, und ob Brut- und Winterbestände gleichermaßen betroffen sind.

Die Ergebnisse sollen einen weiteren Baustein zur Beurteilung der Bestandsentwicklung beim Zwergtaucher abgeben und damit die Berechtigung bzw. Notwendigkeit seiner Einstufung als „gefährdete Art“ näher beleuchten.

## 2. Material und Methode

Den Auswertungen liegen die monatlichen Wasservogelzählungen am Innstausee Eggfling-Obernberg des „Feuchtgebietes von internationaler Bedeutung Unterer Inn“ im niederbayerisch-österreichischen Grenzgebiet für den Zeitraum 1968/69 bis 1985/86 zugrunde (I). Ein weiterer Datensatz bezieht sich auf monatliche Zählungen im Bereich des Innstausees Neuhaus-Schärding unter Einschluß des Altwasserzuges bei Inzing außerhalb des Staures (II). Dieses Altwasser, das von Bächen aus dem Vorland gespeist wird und keine Wasserzufuhr aus dem Inn mehr erhält, seit 1961 die Staustufe Neuhaus-Schärding in Betrieb genommen wurde, stellte den bedeutendsten Sammelplatz für Zwergtaucher am ganzen unteren Inn dar. Monatliche Zählungen liegen aus den Wintern 1968/69, 1969/70 und von 1972/73 bis 1976/77 vor. Wie bei der Internationalen Wasservogelzählung wurden jeweils die Quersummen der monatlichen Zählungen von September bis April verwertet.

Schließlich wurden in einem weiteren Datensatz (III) alle monatlichen Zählergebnisse der Wasservogelzählung von 1971 bis 1976 für den gesamten unteren Inn von der Salzach- bis zur Rottmündung zusammengestellt, um daraus das monatliche Präsenzmuster ableiten zu können und die ungefähre Bedeutung des unteren Inns als Durchzugs- und Überwinterungsgebiet für den Zwergtaucher im überregionalen Vergleich hervorzuheben.

Bei den Wasservogelzählungen waren beteiligt: G. ERLINGER, K. JANICH, L. PAMMER, K. POINTNER, H. REICHHOLF-RIEHM, F. SEGIETH, H. UTSCHICK, W. WIESINGER und F. WIMMER.

### 3. Untersuchungsgebiet

Die Stauseen am unteren Inn befinden sich im Bereich der Flußkilometer 17 bis 70 am Inn südlich von Passau zwischen der Mündung der Salzach und der Rott. Die Gebiete sind bei REICHHOLF (1966), in REICHHOLF & REICHHOLF-RIEHM (1982) und im überregionalen Vergleich bei HAARMANN (1984) detailliert beschrieben.

## 4. Ergebnisse

### 4.1 Verteilung im Winterhalbjahr

Der Zwergtaucher ist am unteren Inn Brutvogel, Durchzügler und Wintergast. Der Schwerpunkt seines Vorkommens fällt in das Winterhalbjahr. Die Phänologie zeigt einen regelmäßig hohen Winterbestand von 30 bis 40 Zwergtauchern im Gebiet mit einem Herbstzug-Gipfel im Oktober für die Jahre 1971 bis 1976 (Abb. 1). Der starke Einbruch im Februar ist zumeist vereisungsbedingt. Klammert man den Oktobergipfel aus, so ergibt sich fast eine Normalverteilung mit Maximum im Januar. Dieser Aufbau des Herbst- und Winterbestandes schließt die Möglichkeit aus, daß es sich bei den festgestellten Zwergtauchern weitgehend um die Mitglieder des örtlichen Brutbestandes handelt. Es muß sich vielmehr in der Hauptmasse um Zuzügler handeln.

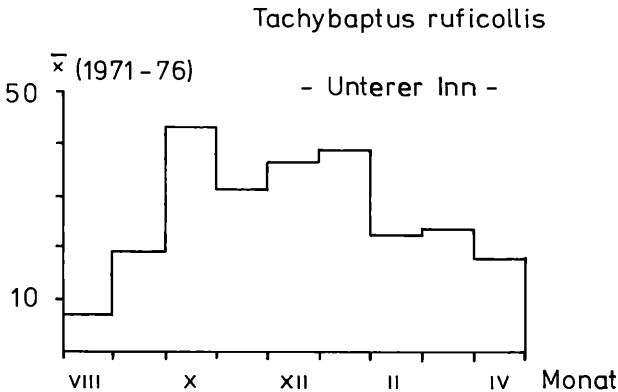


Abb. 1:

Phänologie des Zwergtauchers im Winterhalbjahr (August bis April) an den Stauseen am unteren Inn. Monatsmittel von 1971 bis 1976 der monatlichen Wasservogelzählungen. – *Phenology of the Little Grebe during the months of August to April on the impoundments of the lower Inn river, Bavaria. Monthly averages of the international waterfowl counts from 1971 to 1976.*

## 4.2 Entwicklung des Winterbestandes am Innstausee Egglfing-Obernberg

Für das Gebiet des Innstausees Egglfing-Obernberg liegt eine kontinuierliche Zählserie vom Winter 1968/69 bis 1985/86 vor. Diese 18 Jahre sollten als Erfassungszeitraum umfassend genug sein, um langfristige Trends – falls vorhanden – trotz Schwankungen von Jahr zu Jahr sichtbar zu machen. Abb. 2 zeigt das Ergebnis: Es stimmt erstaunlich gut mit den Befunden von MANN, SCHMIDTKE & BRANDL (1987) überein, doch relativ hohe Zwergtaucher-Werte hielten sich hier am unteren Inn noch bis gegen Ende der 70er Jahre. Danach kam es zum gleichen Zusammenbruch, wie im Rußweihergebiet. Seit Mitte der 70er Jahre läßt sich eine signifikante Abnahme des Bestandes an Durchzüglern und Überwinterern feststellen, die in der Größenrelation mit einem Rückgang auf rund  $1/10$  praktisch identisch wie im Rußweihergebiet ausfällt.

Der Zwergtaucher wird mittlerweile bei vielen Exkursionen, nicht nur bei den monatlichen Wasservogelzählungen, nur noch einzeln oder überhaupt nicht mehr festgestellt.

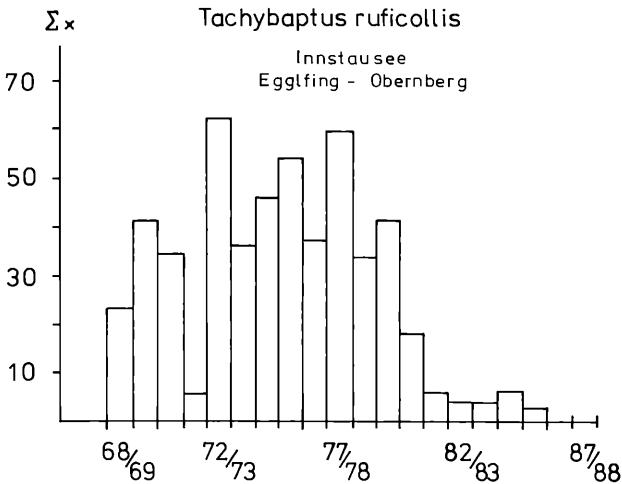


Abb. 2:

Abnahme des Zwergtauchers in den Quersummen der monatlichen Wasservogelzählungen am Innstausee Egglfing-Obernberg vom Winter 1968/69 bis 1985/86. Daten: Je 7 Zählungen zur jeweiligen Monatsmitte pro Zählperiode. – *Decrease of the Little Grebe stocks for the impoundment of Egglfing-Obernberg on the lower Inn river from the winter of 1968/69 to 1985/86. The bars represent the sum of the counted Little Grebes per count period (September to April = 7 counts) at the international waterfowl count dates (close to the middle of the month).*

### 4.3 Rückgang im Hauptüberwinterungsgebiet am unteren Inn

Noch stärker als am Stausee Eggfing-Oberberg fällt die Abnahme im Erfassungsbereich des Innstausees Neuhaus-Schärding aus. Betroffen ist dabei insbesondere der große Altwasserzug bei Inzing, der Ende der 60er Jahre der mit Abstand bedeutendste Sammelplatz für Zwergtaucher war. Abb. 3 vermittelt trotz der Lückenhaftigkeit der Daten eine treffende Vorstellung vom Ausmaß der Bestandsabnahme. Sie verlief möglicherweise exponentiell und stabilisierte sich auf wiederum rund 10% des Ausgangswertes. Möglicherweise ist diese relative Abnahme der bessere Index für das Geschehen als die absoluten Häufigkeitsveränderungen.

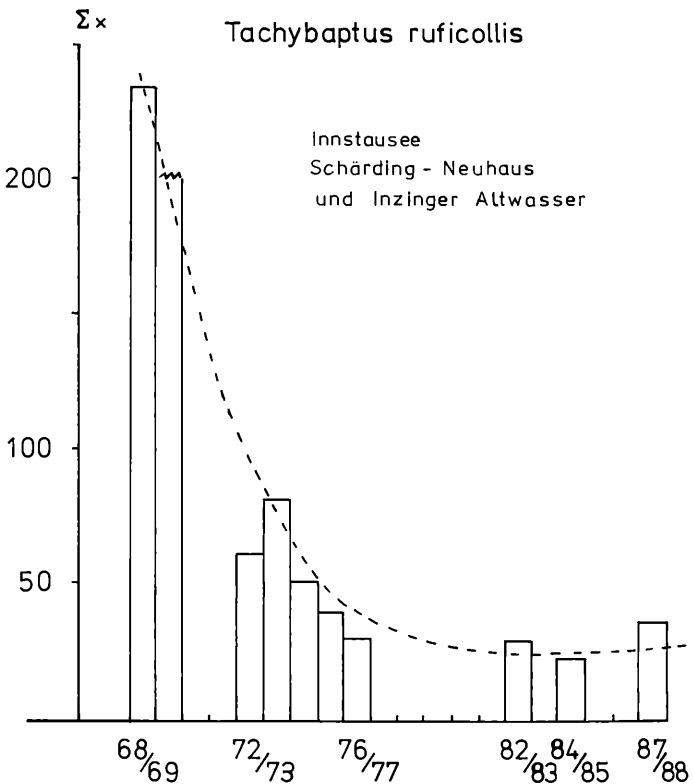


Abb. 3:

Rückgang der Zwergtaucher-Zahlen im Bereich des Inn-Altwassers bayerischerseits am Stausee Neuhaus-Schärding. – *Decrease of the Little Grebe on backwaters along another impoundment of the lower Inn river including the most important site for Little Grebes during the winter months.*

Die Werte für 1982/83, 1984/85 und 1987/88 wurden aus unvollständigen Zählungen hochgerechnet, um die Vergleichbarkeit mit den Angaben bis 1976/77 zu wahren.

#### 4.4 Entwicklung des Brutbestandes an Altwässern am unteren Inn

Über den Zwergtaucher-Brutbestand liegen für den unteren Inn keine umfassenden Bestandsaufnahmen vor. Nur das Teilgebiet der Altwässer im Auwald zwischen Eggfing und Aigen bayerischerseits des Innstausees Eggfing-Obernberg ist näher untersucht worden. Für die Jahre 1961 bis 1965 waren hier etwa 40 Brutpaare zu verzeichnen (REICHHOLF 1966). Jedes der 15 größeren Altwässer war damals mit 1 bis 5 Brutpaaren besetzt und Zwergtaucherbruten gab es selbst auf sehr kleinen Altwässern von knapp einem Viertel Hektar Wasserfläche.

Schon in den 70er Jahren änderten sich die Verhältnisse stark. Zwergtaucher brüteten, wie auch gegenwärtig, nur noch an den drei größten Altwässern und auch hier nur sporadisch. Der durchschnittliche Brutbestand belief sich von 1982 bis 1987 auf 2 bis 3 Paare.

Damit fällt also die Abnahme des Brutbestandes auch in die vergleichbare Größenkategorie und das Ergebnis bestätigt, daß nicht allein die Durchzügler und Wintergäste vom Rückgang betroffen waren, sondern auch die Brutvögel im Gebiet selbst.

### 5. Diskussion

Die Befunde zur Bestandsentwicklung des Zwergtauchers vom unteren Inn bestätigen also die Ergebnisse von MANN, SCHMIDTKE & BRANDL (1987). Das wird besonders deutlich, wenn man die Daten für Eggfing-Obernberg mit jenen vom Großen Rußweiher korreliert (BRANDL in litt.). Abb. 4 zeigt das Ergebnis: Die recht gute Korrelation mit  $r = 0,69$  für  $n = 16$  und einseitigem Test ist mit  $p < 0,01$  gesichert. Sie spricht stark für überregionale Zusammenhänge in der Populationsdynamik des Zwergtauchers. Die zeitlichen Unterschiede im Verlauf sind vergleichsweise unbedeutend, was sich zusätzlich am Brutbestand der Stillgewässer im baden-württembergischen Kreis Ravensburg (PRINZINGER & ORTLIEB 1988) ablesen läßt, der um die Hälfte von 1967 bis 1985/86 zurückgegangen ist. Ein starker Rückgang des Zwergtauchers ist auch bei den Wasservogel-Zählungen in der Schweiz von 1967 bis 1987 festgestellt worden (SUTER & SCHIFFERLI 1988). Lokale Eigenheiten der Gebiete verhindern zwar „perfekte“ Korrelationen, lassen aber den überregionalen Trend trotzdem deutlich

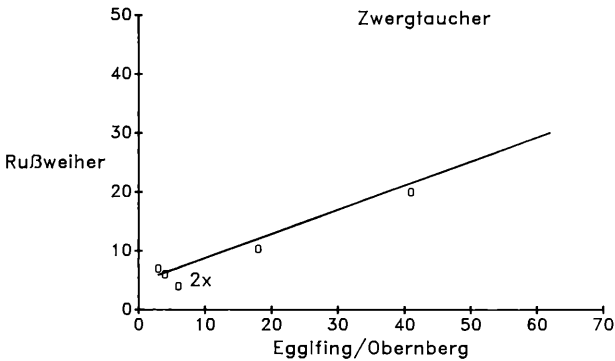


Abb. 4

Korrelation der Zwergtaucher-Häufigkeiten am Großen Rußweiher und auf dem Innstausee Egglfing-Obernberg (BRANDL, R. Orig.) – *Correlation between Little Grebe numbers on the Rußweiher pond in Northern Bavaria and the Egglfing-Obernberg impoundment on the lower Inn river.*

werden. Daran ändern auch die Unterschiede im zeitlichen Verlauf am Innstausee Schärding-Neuhaus nichts, denn in diesem Gebiet am unteren Inn befanden sich traditionelle Überwinterungsgebiete, die nach stichprobenhaften Erfassungen in den letzten Jahren immer noch – zumindest zeitweise – vom Zwergtaucher aufgesucht werden.

Bestandseinbußen, wie im Winter 1971/72 machen darüberhinaus deutlich, daß selbstverständlich das Ausmaß der Vereisung oder andere Formen ungünstiger Witterung einen Einfluß ausüben können, aber deswegen keine langfristigen Abnahmetrends entstehen müssen. Die Bestände können sich auch sehr schnell wieder erholen (wenn die ökologischen Rahmenbedingungen dies zulassen).

Auch der Anstieg der Bestände des Zwergtauchers zwischen 1968/69 und der zweiten Hälfte der 70er Jahre spiegelt sich in den Befunden aus der Schweiz und vom Rußweiher wider. Möglicherweise ist Bayern mit seiner Randlage im Gesamtareal des Zwergtauchers nur ein „Überlauf“-Bereich bzw. eine Verschleißzone für die Art. Dieser Randlage im Areal würde dann, wie das auch von zahlreichen anderen Arten bekannt ist (vgl. Lehrbücher der Tiergeographie), ein stärkeres Fluktuieren der Bestände als in den zentralen Bereichen entsprechen.

Für solch überregionale Prozesse, die mit der Arealstruktur zusammenhängen, sprechen die guten zeitlichen Korrelationen der Bestandsveränderungen, die sich nicht allein auf Veränderungen in der Witterung zurückführen lassen, weil diese sich in Nordbayern anders auswirken (können) als in Oberschwaben oder Niederbayern.

Es wäre auch denkbar, daß die großräumigen Veränderungen Teil eines zyklischen Vorganges in der Zwergtaucherpopulation der Westpaläarktis sind. Die Art neigt zu Bestandsschwankungen (FIALA 1974), auch wenn nicht in annähernd so starkem Maße, wie beim – zumeist in lockeren Kolonien brütenden – Schwarzhalstaucher.

Da der Zwergtaucher einer vergleichsweise engen Habitatbindung unterliegt, müssen allerdings auch Trends in der ökologischen Struktur und/oder Qualität seiner Gewässer-Lebensräume in Betracht gezogen werden. Die enge Einnischung geht beispielsweise aus den Untersuchungen von BEISSMANN (1984) oder aus der von BANDORF für die „Avifauna Bavariae“ Bd. I (WÜST 1981) ausgearbeiteten Verteilung der Art im bayerischen Gewässernetz hervor.

Nimmt man klimatische Einflüsse als (Haupt-)Ursachen für die Fluktuationen in den früheren Jahren (bis Mitte der 70er Jahre) an, wofür sicher einiges spricht, so können diese mit Sicherheit nicht die Hauptfaktoren für den anhaltenden Niedergang in neuester Zeit darstellen. Denn kein entsprechender Witterungstrend kann für diese Phase geltend gemacht werden.

Anders sehen die Verhältnisse aus, wenn man versucht, die ökologische Entwicklung der Kleingewässer mit ins Kalkül zu ziehen. Ohne Zweifel haben sich viele Bäche, kleine Flüsse und Teiche oder Altwässer in den vergangenen 20 Jahren hinsichtlich ihrer Wasserqualität recht ungünstig entwickelt. Der Zwergtaucher braucht als Unterwasser-Sichtjäger aber klares Wasser mit einem reichen Angebot an großen Larven von Wasserinsekten (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1966).

Im Gegensatz zu den Erfolgen bei der Abwasserbehandlung an großen Gewässern, für die sich nach den amtlichen Befunden erhebliche Verbesserungen der Wasserqualität in den letzten 20 Jahren feststellen lassen, unterlagen die Kleingewässer eher dem umgekehrten Trend: Zunehmende Belastung, insbesondere aus dem agrarischen Bereich, führte zu starken Eutrophierungsprozessen, die sich unter anderem ganz deutlich auch in den Altwässern am unteren Inn nachweisen lassen: Sie sind entweder verockert (REICHHOLF 1981) oder übermäßig mit Nährstoffen belastet. So weist der Inn im Winterhalbjahr eine mittlere Leitfähigkeit von 210 bis 220 Mikrosiemens/cm und im Sommerhalbjahr (bei hoher Wasserführung) von 160 Mikrosiemens/cm auf, während die Werte für die „glasklaren Quellen“ im Inntal jahraus jahrein zwischen 500 und 600 Mikrosiemens schwanken und die Altwässer mit 300 bis 450 Mikrosiemens dazwischen liegen (eigene Messungen, unveröffentlicht). Starke Sauerstoffdefizite sind die Folge dieser Belastung mit löslichen Pflanzennährstoffen, zu der über die Bäche des Vorlandes auch erhebliche Frachten



von organischem Detritus hinzukommen. Keines der Altwässer am unteren Inn befindet sich bayerischerseits mehr im mesotrophen Zustand (REICHHOLF in Vorber.).

Die Eutrophierung durch im Wasser gelöste oder suspendierte Stoffe wird nochmals verschärft durch den Eintrag von Stickstoffverbindungen aus der Luft, die inzwischen die Größenordnung von 40 kg Stickstoff pro Hektar und Jahr in Bayern erreicht oder überschritten hat (Angaben des Bayerischen Landesamtes für Bodenkultur 1987).

Es ergeben sich also genügend ökologische Gründe für einen überregionalen Rückgang des Zwergtauchers und somit auch klare Begründungen für die Einstufung der Art als „gefährdet“. Der Befund, der im „Atlas der Brutvögel Bayerns“ publiziert worden ist, darf nicht mehr als Bemessungsgrundlage für die zu erstellende neue Fassung der Bayerischen „Roten Liste“ herangezogen werden. Die Entwicklung hat die darin enthaltenen Feststellungen überholt.

Eine Reduzierung des Nährstoffeintrages in die Kleingewässer und ins Grundwasser wäre das Gebot der Stunde; eine Forderung, die längst nicht mehr „nur auf ornithologischen Befunden“ begründet ist.

### Zusammenfassung

Die Brut- und Winterbestände des Zwergtauchers sanken seit Mitte/Ende der 70er Jahre auf rund ein Zehntel der Werte der ausgehenden 60er Jahre ab. Der Rückgang entspricht ähnlichen Befunden im Rußweihergebiet in der Oberpfalz in zeitlicher Hinsicht wie auch im Umfang der Bestandsrückgänge. Die zunehmende Eutrophierung der Kleingewässer ist möglicherweise eine der Hauptursachen. Eine Einstufung des Zwergtauchers als Art der „Roten Liste“ erscheint nach diesen Befunden gerechtfertigt und auch für Bayern notwendig.

### Summary

Should the Little Grebe *Tachybaptus ruficollis* be placed onto the Bavarian “Red List” of Endangered Breeding Birds?

Breeding stocks and winter numbers of the Little Grebe fell significantly since the seventies to a level as low as ten per cent of the original numbers. This decrease is in accordance with similar results obtained for a pond area in Northern Bavaria both with respect to time and magnitude. Eutrophication of small waters is likely to have contributed substantially to the decrease. The Little Grebe should be placed onto the Bavarian “Red List” of endangered breeding birds, therefore.

### Dank

Für zahlreiche Hinweise, konstruktive Kritik und die Erstellung der Abb. 4 ist Herrn Dr. R. BRANDL, Universität Bayreuth, zu danken. Dank gebührt auch den langjährigen Mitarbeitern bei den Wasservogelzählungen, deren Daten Bausteine für diese Ausarbeitung geliefert haben.

### Literatur

- BANDORF, H. (1981): Zwergtaucher *Tachybaptus ruficollis*. In WÜST, W.: Avifauna Bavariae Bd. I. Altötting.
- BEISSMANN, W. (1984): Durchzug und Überwinterung des Zwergtauchers *Tachybaptus ruficollis* im Brenztal 1978/79. Anz. orn. Ges. Bayern 23: 57–64.
- DACHVERBAND DEUTSCHER AVIFAUNISTEN & DEUTSCHE SEKTION DES INTERNATIONALEN RATES FÜR VOGELSCHUTZ (DDA & DS/IRV) (1987): Rote Liste der in der Bundesrepublik Deutschland und Berlin (West) gefährdeten Vogelarten (6. Fassung, Stand 1. 1. 1987). Ber. Dtsch. Sekt. Int. Rat Vogelschutz 26: 17–26.
- FIALA, V. (1974): Populationsdynamik und Brutbiologie der Lappentaucher Podicipedidae im Teichgebiet von Namest' n. Osl./ČSSR. Anz. orn. Ges. Bayern 13: 198–218.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. (1966): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 1. Akademische Verlagsgesellschaft, Frankfurt.
- HAARMANN, K. (1984): Feuchtgebiete internationaler Bedeutung und Europareservate in der Bundesrepublik Deutschland. 2. Zustandsbericht. Niederelbe Verlag, Otterndorf.
- MANN, W., K. SCHMIDTKE & R. BRANDL (1987): Gibt es einen Bestandsrückgang beim Zwergtaucher *Tachybaptus ruficollis*? Anz. orn. Ges. Bayern 26: 229–235.
- ORNITHOLOGISCHE GESELLSCHAFT IN BAYERN & BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (1987): Atlas der Brutvögel Bayerns 1979–1983. Bearb. von G. NITSCHKE & H. PLACHTER. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz, München.
- PRINZINGER, R. & R. ORTLIEB (1988): Stillgewässer-Kataster des Landkreises Ravensburg. Ökol. Vögel, Sonderheft 10.
- REICHHOLF, J. (1966): Untersuchungen zur Ökologie der Wasservögel der Stauseen am unteren Inn. Anz. orn. Ges. Bayern 7: 536–604.
- (1981): Verrostendes Wasser. Nationalpark 31: 41–43.
- & H. REICHHOLF-RIEHM (1982): Die Stauseen am unteren Inn – Ergebnisse einer Ökosystemstudie. Ber. ANL 6: 47–89.
- SUTER, W. & L. SCHIFFERLI (1988): Überwinternde Wasservögel in der Schweiz und ihren Grenzgebieten: Bestandsentwicklungen 1967–1987 im internationalen Vergleich. Orn. Beob. 85: 261–298.

Anschrift des Verfassers:  
 Prof. Dr. Josef Reichholf,  
 Zoologische Staatssammlung,  
 Münchhausenstr. 21, 8000 München 60

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ornithologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1988

Band/Volume: [27\\_2-3](#)

Autor(en)/Author(s): Reichholf Josef

Artikel/Article: [Gehört der Zwergtaucher Tachybaptus ruficollis in die Rote Liste der gefährdeten Brutvögel Bayerns? 275-284](#)