Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie, Band 23, 1994

Brutvorkommen und Bestandsentwicklung des Zwergtauchers (*Tachybaptus ruficollis ruficollis* PALLAS, 1764) im Nordschwarzwald

Martin Boschert, Ulrich Dorka und Christoph Münch

Synopsis
We present results from a continuing study on the distribution and the population size and development of breeding Little Grebe on artificial and natural waters in the northern Black Forest area. There seems to be a correlation between habitat parameters (shore line, vegetation cover, isles, water depth) and tourist usage on the occurence and number of breeding pairs present on any one lake. Possible reasons for the population increase and spreading of Little Grebes in this area could be the increasing eutrophication of the formerly acidic and oligothrophic waters, leading to a change in the typical plant associations as well as to changes in potential food supplies. However, a final evaluation of the reasons can as yet not be made.

Zwergtaucher, Tachybaptus ruficollis, Nordschwarzwald, Brutvorkommen, Bestandsentwicklung, Habitat, Eutrophierung.
Northern Black Forest, distribution, population size and development of breeding Little Grebe, habitat, eutrophication.

1. Bisheriger Kenntnisstand der Vorkommen im Schwarzwald

Der Zwergtaucher siedelt in Baden-Württemberg in verschiedenen Verbreitungszentren wie den Altrheinen des südlichen Oberrheins, den Klärteichen bei Waghäusel KA, den Seen und Weihern Oberschwabens sowie dem westlichen Bodenseegebiet (WESTERMANN 1987).
Als Durchzügler wird er regelmäßig im Schwarzwald festgestellt. Vom Südschwarzwald gibt es bisher nur einen Brutnachweis vom Schluchsee aus dem Jahre 1972 (H. KAISER mdl. Mittl.). Aus dem Nordschwarzwald liegt aus den 1970er Jahren nur ein Brutnachweis von 1970 von H. KALCHREUTER (J. HÖLZINGER & K. WESTERMANN mdl. Mittl.) vom Buhlbachsee vor. Hinweise auf mögliche Brutvorkommen in früheren Jahren gibt es nur bei SCHÖTTLE (1978) aus den Jahren 1937, 1938, 1957, 1966, 1977 und 1978 vom Wildseemoor. Er stuft diese Art als Durchzügler ein, obwohl Mai-Beobachtungen vorliegen. Die letzten Nachweise stammen von 1978. In späteren Arbeiten (SCHÖTTLE 1981, 1988) führt er keine weiteren Beobachtungen mehr auf. Weitere Autoren des 19. und 20. Jahrhunderts, die über ornithologische Beobachtungen an Karseen bzw. Moorkolken berichten, geben keinen Hinweis auf mögliche Brutvorkommen des Zwergtauchers im Nordschwarzwald (vgl. u. a. KETTNER 1843, MÜLLER 1941).

2. Brutverbreitung und Habitat im Nordschwarzwald

Vom Anfang der 1980er Jahre liegen nur wenige Beobachtungen vor. Ein Einzelnachweis stammt von V. DORKA (mdl. Mittl.) vom Juli 1982 vom Huzenbacher See (Brutverdacht). An diesem Karsee brütet die Art vermutlich seit 1986. H. KOWALSKI und CH. MÜNCH erbrachten 1986 vom Buhlbachsee wieder einen Brutnachweis, nachdem bereits 1985 für diesen See Brutverdacht bestand.
Weitere Brutzeitbeobachtungen und Brutnachweise innerhalb der letzten Jahre veranlaßten uns, in den Jahren 1990 bis 1993 systematisch während der Brutzeit von Mai bis Juli neun Karseen, drei Moorkolke, zwei Stauseen sowie drei weitere künstliche Stillgewässer im Nordschwarzwald auf Zwergtaucherbrutvorkommen zu untersuchen (vgl. auch BOSCHERT & al. 1991). Sieben der neun Karseen sind besetzt. Nur die touristisch stark erschlossenen Kare Mummelsee und Glaswaldsee sind nicht besiedelt. Zwei der drei untersuchten Moorkolke, Hohlohsee und Wildsee, sind besiedelt. An den zwei untersuchten Stauseen sowie den drei weiteren künstlichen Gewässern konnten keine Nachweise erbracht werden. Hinzu kommt ein 1993 neu entdecktes Paar an einer Murgstaustufe.
Entscheidende Habitatparameter sind u. a. neben geringer Wassertiefe und schlammigem Untergrund besonders die Ausprägung der Ufervegetation (vgl. BANDORF 1982, WESTERMANN 1987). An den Gewässern im Nordschwarzwald scheinen Uferlinie, Breite der Ufervegetation sowie Inselbildungen die ausschlaggebenden Faktoren zu sein. Alle Brutgewässer weisen zumindest in Teilbereichen Verlandungszonen auf, die als Dek-

kung, Neststandorte und bevorzugte Nahrungsgebiete genutzt werden. Einem Stausee, den Karen Mummelsee und Glaswaldsee sowie drei künstlichen Gewässern fehlen solche Strukturen. Die höchsten Brutpaardichten werden an Karseen erreicht (Buhlbachsee, Sankenbachsee), die eine große Uferlinie bzw. eine gut ausgebildete Ufervegetation und Verlandungszonen aufweisen (vgl. Tab. 1).

3. Bestand und Bestandsentwicklung

Der Bestand belief sich 1990 auf mindestens zehn Brutpaare und verdoppelte sich nahezu bis 1993 auf mindestens 19 (vgl. Tab. 1). Aufgrund fehlender Beobachtungen sind Gesamtbestandsangaben über frühere Jahre nicht sinnvoll. Ungefähr Mitte der 1980er Jahre begann eine kontinuierliche und erfolgreiche Besiedlung der Karseen und Moorgewässer des Nordschwarzwaldes (vgl. Tab. 1). Einige der Karseen sind vermutlich erst 1991 besiedelt worden. Unterstützt wird diese Annahme durch den Brutbestandsanstieg beim Buhlbachsee (von einem Paar 1986 auf sechs Paare 1993) sowie beim Sankenbachsee (von zwei Paaren 1986 auf je vier Brutpaare 1992 und 1993). Dieser ehemalige Karsee wurde 1981 wieder geflutet.

4. Mögliche Ursachen der Bestandsentwicklung

Als mögliche Ursache einer Neubesiedlung bzw. des Brutbestandsanstieges könnte eine zunehmende Eutrophierung in Betracht kommen, die neben einer Veränderung der Wasserpflanzengesellschaften auch eine Veränderung im potentiellen Nahrungsangebot bedeuten kann.
Einflüsse ergeben sich über Nährstoffeinträge u. a. durch

- kontinuierlichen Stickstoff-Eintrag aus der Atmosphäre
- Eintrag von Calcium und Phosphor durch Besucher (Tritt, Abfälle), Kalkung von Waldflächen sowie Windeintrag durch Kalkschotterung der Waldwege
- Stockenten (Kot, Fütterungen)
- Großsäuger (Kot).

Über zunehmende Eutrophierung ist mehrfach berichtet worden (vgl. u. a. THIES & al. 1988, ZOLLHÖFER 1990). ZOLLHÖFER (1990) konnte in der Wasserkäferfauna des Wildseemoores eine Verschiebung zugunsten euryöker bzw. ubiquitärer Arten durch Eutrophierung nachweisen. In der Hohen Tatra in der Slowakei ergaben sich in verschiedenen Seen durch Eutrophierung Verschiebungen in der Zusammensetzung des Makrozoobenthos, u. a. Zunahme von Vertretern der Oligochaeta, Hirudinea, Chironomidae; Abnahme von Vertretern der Ephemeroptera, Plecoptera und Coleoptera (KRNO 1988).

5. Avifaunistische Bedeutung und Fazit

Zusammen mit dem Schluchsee (940 m NN) handelt es sich um die am höchsten gelegenen Brutplätze (von 677 bis 981 m NN) in Baden-Württemberg. Sie befinden sich bis auf drei Ausnahmen alle über der bisher angegebenen Höhengrenze der regelmäßig besetzten Brutgebiete in Oberschwaben (755 m NN; PRINZINGER & ORTLIEB 1988) sowie im Schwarzwald-Baar-Bereich (735 m NN; H. KAISER mdl. Mittl., WESTERMANN 1987). Damit zählen sie auch in Mitteleuropa zu den am höchsten gelegenen Brutplätzen außerhalb des Alpenraumes (vgl. BANDORF 1982, BAUER & GLUTZ 1966, BEZZEL 1985). SCHIFFERLI & al. (1980) führen einen Brutplatz im Schweizer Jura am Lac de Joux VD in 1005 m Höhe auf.

Tab. 1: Angaben zu den untersuchten Gewässern sowie Informationen zur Besiedlungsgeschichte und zum aktuellen Brutbestand des Zwergtauchers im Nordschwarzwald.
Flächen- und Höhenangaben sind aus FEZER (1957) sowie THIES & al. (1988) entnommen.

-- siehe nächste Seite --

Tab. 1: General details of the water bodies investigated in the northern Black Forest area (FEZER 1957, THIES & al. 1988), and the population size and development of Little Grebes since 1980.
From left to right: name of water body (Gewässername); type of lake (Gewässertyp) including Karsee = corrie lake, Moorkolk = fen lake, Stausee = reservoir, künstl. See = artificial lake; lake size in ha; pairs per ha; altitude (m a.s.l.); study years: blanks = no observations made, -- = no Little Grebe present, 1 ? = breeding possible, 1...6 = pairs breeding; marginal vegetation (Ufervegetation) in categories from 0 = none present to 3 = densely vegetated. Bottom: total number of pairs (Gesamtbestand).

-- see next page --

Name	Gewässertyp	Fläche in ha	Paare pro ha	Höhe m NN	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	Ufer-vegetation
Glaswaldsee	Karsee	3,4	--	839												--	--	--	0
Ellbachsee	Karsee	0,4	2,5	771											--	1	1	1	3
Buhlbachsee	Karsee	1,3	4,6	785						1 ?	1	2	2	2	3	3	5	6	3
Wilder See	Karsee	2,4	0,4	910				--			--			--	1	1	1	1	1
Mummelsee	Karsee	3,7	--	1029											--	--	--	--	0
Herrenwieser See	Karsee	1,1	0,9	825		--							--			1	1	1	2
Huzenbacher See	Karsee	2,0	1,0	747		--	1 ?		--		1 ?	1 ?		1 ?	1	1	2	2	3
Schurmsee	Karsee	1,4	0,7	794	--		--	--					1 ?	--	--	1	1	1	1
Sankenbachsee	Karsee	2,1	1,9	677							2	2	2	3	3	3	4	4	3
Hohlohsee	Moorkolk	3,0	0,3	981											1	1	1	1	3
Wildsee	Moorkolk	2,3	0,4	909										--	1	1	1	1	3
Hornsee	Moorkolk	0,7	--	909											--	--	--	--	3
Schwarzenbach	Stausee	70,0	--	669												--	--	--	1
Kleine Kinzig	Stausee	55,0	--	605												--	--		0
Murgstaustufe	Stausee	4,5	0,2	452														1	1
Kaltenbachsee	künstl. See	0,5	--	754												--	--	--	1
Langwaldsee	künstl. See	0,6	--	695													--	--	0
Sandsee	künstl. See	0,5	--	790											--	--	--	--	0
				Gesamtbestand											≥ 10	≥ 13	≥ 17	≥ 19	

Die Bestandsdichten an den einzelnen Gewässern (vor allem an den Karseen) entsprechen vielfach den durchschnittlichen Werten für kleinere Gewässer. Die am Buhlbachsee festgestellte Bestandsdichte gehört zu den höchsten, die für diese Art bisher bekannt waren (vgl. BANDORF 1982, BAUER & GLUTZ 1966).
Die Brutvorkommen, die Bestandsentwicklung sowie die Bestandsdichte des Zwergtauchers im Nordschwarzwald erscheinen um so interessanter, da in der südlichen Oberrheinebene ein drastischer Rückgang zu verzeichnen ist (WESTERMANN 1987, WESTERMANN in Vorb.). Eine Bewertung der Entwicklung ist derzeit noch nicht möglich. Hierfür sind detaillierte Untersuchungen zu Populationsentwicklung, Brutbiologie und Bruterfolg sowie Nahrungsökologie unter Berücksichtigung botanischer und entomologischer Aspekte notwendig, die in den Folgejahren durchgeführt werden sollen.

Dank

Herrn H. KOWALSKI, Bergneustadt, danken wir für Beobachtungsdaten von verschiedenen Karseen. V. DORKA, Tübingen, und H. KAISER, Villingen, überließen uns dankenswerterweise zum Teil noch unveröffentlichtes Material. Herrn Dr. H.-G. BAUER, Radolfzell-Möggingen, danken wir für die Hilfe bei der Abfassung der englischen Zusammenfassung.

Literatur

BANDORF, H., 1982: *Tachybaptus ruficollis* - Zwergtaucher. - In: WÜST, W. (Hrsg.): Avifauna Bavariae Bd. 1., 2. Aufl. - Orn. Ges. Bayern, München: 60-76.

BAUER, K. M. & U. N. GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1966: Handbuch der Vögel Mitteleuropas Bd. 1. - Akademische Verlagsgesellschaft, Frankfurt/M: 146-163.

BEZZEL, E., 1985: Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Nonpasseriformes - Nichtsingvögel. - Aula, Wiesbaden: 792 S.

BOSCHERT, M., DORKA, U. & CH. MÜNCH, 1991: Brutvorkommen des Zwergtauchers (*Tachybaptus ruficollis*) im Nordschwarzwald. - Orn. Jh. Bad.-Württ. 7: 145-148.

FEZER, F., 1957: Eiszeitliche Erscheinungen im nördlichen Schwarzwald. - Bundesanstalt f. Landeskunde, Remagen: 86 S.

KETTNER, W. F. von, 1843: Beschreibung des badischen Murg- und Oosthales. - Sauerländer, Frankfurt a. M.: 179 S.

KRNO, I., 1988: Makrozoobenthos litorálu tatranskych jazier - Das Makrozoobenthos des Litorals der Seen der Hohen Tatra. - Zbornik TANAP - Sammlung von Studien über den Tatra-Nationalpark 28: 235-250 (slowakisch mit deutscher Zusf.).

MÜLLER, K., 1941: Naturschutzgebiet Wildseemoor bei Wildbad-Kaltenbronn. - Veröff. württ. Landesstelle f. Naturschutz 17: 7-56.

SCHIFFERLI, A., GEROUDET, P., WINKLER, R., JACQUAT, B., PRAZ, J.-C. & L. SCHIFFERLI, 1980: Verbreitungsatlas der Brutvögel der Schweiz. - Schweizerische Vogelwarte Sempach.

SCHÖTTLE, R., 1978: Ornithologisches Tagebuch vom Wildseemoor bei Wildbad-Kaltenbronn. - Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 47/48: 339-349.

SCHÖTTLE, R., 1981: Ornithologisches Tagebuch vom Wildseemoor bei Wildbad-Kaltenbronn. - 1. Nachtrag. - Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 53/54: 405-409.

SCHÖTTLE, R., 1988: Ornithologisches Tagebuch vom Wildseemoor bei Wildbad-Kaltenbronn. - 2. Nachtrag. - Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 63: 163-168.

THIES, H., HOEHN, E. & R. SCHOEN, 1988: Gewässerversauerung und Limnochemie von sechs Seen im Nordschwarzwald. - In: KOHLER, A. & H. RAHMANN (Hrsg.): Gefährdung und Schutz von Gewässern. - Tagung über Umweltforschung an der Universität Hohenheim. - Ulmer, Stuttgart: 219-224.

PRINZINGER, R. & R. ORTLIEB, 1988: Stillgewässer-Kataster des Landkreises Ravensburg. - Ökol. Vögel 10, Sonderheft: 1-136.

WESTERMANN, K., 1987: Zwergtaucher - *Tachybaptus ruficollis*. - In: HÖLZINGER, J. (Hrsg.): Die Vögel Baden-Württembergs Bd. 1.2. - Ulmer, Stuttgart: 754-760.

WESTERMANN, K., in Vorb.: Zwergtaucher - *Tachybaptus ruficollis*. - In: HÖLZINGER, J. (Hrsg.): Die Vögel Baden-Württembergs Bd. 3.

ZOLLHÖFER, J., 1990: Veränderungen im Makrozoobenthon und Wasserchemismus des Wildseemoores (Kaltenbronn, Nordschwarzwald). - Naturschutzforum 3/4: 189-228.

Adressen

Martin Boschert, Wiedigstraße 18, D-77815 Bühl.
Ulrich Dorka, Kirchgasse 1, D-72070 Tübingen.
Christoph Münch, Am Eckenberg 31, D-77704 Oberkirch.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie

Jahr/Year: 1994

Band/Volume: 23_1994

Autor(en)/Author(s): Boschert Martin, Dorka Ulrich, Münch Christoph

Artikel/Article: Brutvorkommen und Bestandsentwicklung des Zwergtauchers (Tachybaptus ruficollis ruficollis PALLAS, 1764) im Nordschwarzwald 85-88