

Die Brutpopulation des Zwergtauchers *Tachybaptus ruficollis* an der Untersauer Ergebnisse der Erhebung 2022 und Vergleich mit früheren Daten

André Konter, E-Mail: podiceps@pt.lu

Zusammenfassung: Während der Brutzeit 2022 wurde an der Sauer von Diekirch flussabwärts bis nach Born eine Erhebung der Brutpopulation des Zwergtauchers *Tachybaptus ruficollis* durchgeführt, und es wurden 22 Brutpaare gefunden. Im Vergleich mit den Daten aus früheren Jahren stellt dies einen bedeutenden Rückgang dar. Mögliche Ursachen für diese Entwicklung werden diskutiert.

Résumé: La population reproductrice du Grèbe castagneux *Tachybaptus ruficollis* sur la Sûre inférieure – Résultat du recensement 2022 et comparaison avec des données antérieures

Pendant la saison de reproduction 2022, un recensement de la population reproductrice du Grèbe castagneux *Tachybaptus ruficollis* a été réalisée sur la Sûre en aval de Diekirch jusqu'à Born et 22 couples reproducteurs ont été enregistrés. Par rapport aux données des années précédentes, ce chiffre représente une diminution significative et les raisons possibles de cette évolution sont discutées.

Abstract: The breeding population of the Little Grebe *Tachybaptus ruficollis* on the lower Sauer – Results of the 2022 census and comparison with data from previous years

During the 2022 breeding season, a survey of the breeding population of the Little Grebe *Tachybaptus ruficollis* was carried out on the Sauer from Diekirch downstream to Born and 22 breeding pairs were found. Compared to the data from previous years, this represents a significant decrease. Possible reasons for this development are discussed.

Der Zwergtaucher *Tachybaptus ruficollis* galt früher in Luxemburg als weitverbreiteter und regelmäßiger Brutvogel auf fast allen Gewässern und Weihern des Landes und war ganzjährig bei uns anzutreffen (de la Fontaine 1865, 1897). Nach Ferrant (1926, 1937), der sein häufiges Brutvorkommen bestätigte, war die Art an Untersauer und Alzette sowie auf den meisten Weihern des Gutlandes sesshaft, doch könnte der untere Lauf der Sauer ab dem Zufluss der Our, also von dort an, wo der Fluss die Grenze zu Deutschland bildet, nicht oder nur sporadisch besiedelt gewesen sein. Infolge der Trockenlegung zahlreicher kleinerer Feuchtgebiete gegen Mitte des 20. Jahrhunderts fiel die Brutpopulation ab, so dass in Ermangelung artspezifischer Lebensräume der Zwergtaucher mit maximal 10-12 Paaren nur noch spärlich als Brutvogel vertreten war (Hulten & Wassenich 1960-61).

Doch gegen Ende des 20. Jahrhunderts hat sich der Bestand wieder erholt. Dies ist zumindest zum Teil dem Ausweichen der Art zur Brut auf Fließgewässer zuzuschreiben. So berichten Heidt et al. (2002) von einer größeren Flusspopulation zu den Brutzeiten, und nach Lorgé und Melchior (2010, 2016) besteht um das Jahr 2010 wieder eine nationale Brutpopulation von bis zu 100

Paaren, eine Angabe die angesichts der hohen Populationsdichte an verschiedenen Sauerabschnitten wie etwa zwischen Bettendorf und Diekirch zu niedrig liegen könnte (Konter 2011). In jüngster Zeit gibt es allerdings von der Untersauer vermehrt Hinweise auf eine rückläufige Population (Konter 2014, 2021, 2022), so dass es angebracht ist, eine großflächige Erhebung zur Brutzeit anzustreben. Diese wird im Jahr 2022 auf der Sauer zwischen Born und Diekirch realisiert. Das Resultat wird im Folgenden vorgestellt und mit den Daten aus früheren Jahren verglichen.

Methodik

Untersuchungsgebiet

Die an der Sauer untersuchten Abschnitte erstrecken sich über eine Gesamtlänge von 38,5 km zwischen den Ortschaften Diekirch und Born. Ganz begangen wurde der Abschnitt des Flusses von der Autobrücke in Diekirch bis zum unteren Ortsende in Moestroff (6,5 km). Zwischen Moestroff und Reisdorf ist die Sauer kaum einsehbar, so dass hier eine Strecke von ca. 2 km ausgespart werden musste. Von etwas oberhalb der Reisdorfer Brücke bis unterhalb des Sauerstaus in Rosport, bis zur Ralingermühle, wurde die Erhebung wieder durchgehend durchgeführt (29,4 km), musste aber unterhalb der Ralingermühle bis zum E-Werk in Rosport wegen größtenteils fehlender Einsehbarkeit der Sauer unterbrochen werden (ca. 3 km). Ab dem E-Werk bis oberhalb von Hinkel ist die Sicht wieder frei (1,4 km), doch zwischen Hinkel und Born fehlt wieder fast durchgehend ein guter Blick (2,9 km). Entlang der Ortslage Born können wieder über eine Strecke von 1,2 km Daten erhoben werden.

Vorgehensweise bei den Erhebungen von 2022

Alle Erhebungen erfolgten von den entlang der Sauer angelegten Fahrrad- und Spazierwegen, in Ausnahmefällen auch von der Straße aus, wenn diese nahe an der Sauer verlief und alternativ kein anderer Weg bestand. Eine Klanggattrappe zur Lokalisierung der Zwergtaucher wurde nicht eingesetzt, die Sauer wurde aber systematisch mit einem Fernglas abgesucht, wobei insbesondere die Uferböschung genauestens inspiziert wurde. Alle Sichtungungen von Zwergtauchern wurden punktgenau festgehalten, ebenso die Begleitumstände der Feststellungen, insbesondere in Bezug auf Balz, Paarbindung, Nestbau und Brut.

Zeitraumen der Erhebungen von 2022

Das ganze Untersuchungsgebiet wurde zweimal begangen, ein erstes Mal in der Periode vom 13. bis 28. April 2022, ein zweites Mal vom 27. Mai bis zum 10. Juni 2022. Lediglich im renaturierten Gebiet unterhalb von Steinheim erfolgten regelmäßig wöchentliche Beobachtungen.

Vergleich mit früheren Daten

Die 2022 gewonnenen Daten wurden mit früheren Angaben zur Zwergtaucherpopulation im Untersuchungsgebiet abgeglichen. Zu diesem Zweck wurde die ornithologische Fachliteratur zur luxemburgischen Vogelfauna nach brutbiologischen Daten abgesucht sowie Daten aus früheren Erhebungen des Autors herangezogen.

Resultate

Die Brutpopulation des Zwergtauchers im Jahr 2022

Bei der ersten Begehung im April wurden insgesamt 11 Paare und 6 Einzelvögel gezählt. Angesichts der geografischen Verteilung der allein gesichteten Zwergtaucher kann man alle als zu eigenen Revieren zählende Tiere betrachten. Somit ergibt sich eine Gesamtzahl von 17 Revieren. Die zweite Erhebung von Ende Mai/Anfang Juni ergab 13 Paare und zwei einzelne Zwergtaucher und damit insgesamt 15 Reviere. Tabelle 1 listet die Beobachtungen im Detail auf. Dabei ist auffällig, dass zur Brutzeit auf der Strecke flussabwärts von Rosport bis Born kein einziger Zwergtaucher festgestellt wurde.

Geht man davon aus, dass die allgemein eher diskrete Lebensweise des Zwergtauchers selbst bei genauem Absuchen eines Gebietes nur selten alle Vögel erfassen kann, diese aber eine große Standorttreue während der Brutzeit aufzeigen, so kann man Tabelle 1 mit Blick auf die besetzten Reviere auswerten. Demnach waren 10 Reviere bei beiden Begehungen besetzt, in 12 weiteren

Revieren wurden nur einmal Zwergtaucher angetroffen. Damit ergibt sich eine Maximalzahl von 22 besetzten Revieren für das Untersuchungsgebiet im Jahr 2022.

Tabelle 1: Auflistung der festgestellten Zwergtaucher (ZT) während der ersten (N1) und der zweiten (N2) Erhebung mit Ortsangaben.

Platz an der Sauer	N1	N2
Unterer Deutscher Arm, Steinheim		2 ZT
Oberer Deutscher Arm, Steinheim	1 ZT	2 ZT
unterh. Kläranlage Echternach	1 ZT	
Höhe Grundschule Echternach		1 + 1 ZT etwas auseinander
100 m unterh. Brücke Fölkenbach	2 ZT, Trillern	2 ZT, Plattform
20 m oberh. Brücke Fölkenbach	2 ZT, drohen 2. Paar, Verfolgung	
35 m oberh. Brücke Fölkenbach	2 ZT, Trillern, Drohen	2 ZT, Anfangsplattform
100 m oberh. Brücke Fölkenbach	1 + 1 ZT etwas auseinander	2 ZT, Trillern
unterh. Einfluss Aesbach	1 ZT	
1 km unterh. Weilerbach		2 ZT
50 m oberh. Brücke Weilerbach	2 ZT zusammen	
unterh. Brücke Wallendorf		2 ZT, 2p ca. 1 Woche alt
oberh. Brücke Reisdorf		1 ZT
Brücke Moestroff	1 ZT	1 ZT auf Nest
100 m oberh. Wehr Bettendorf	1 ZT	
200 m oberh. Wehr Bettendorf	2 ZT, Trillern	2 ZT, Trillern
200 m unterh. erster Flusskurve oberh. Bettendorf	2 ZT, Trillern	2 ZT, Trillern
direkt unterh. erster Flusskurve oberh. Bettendorf	2 ZT mit Plattform	
200 m unterh. Brücke Gilsdorf	2 ZT, Trillern	2 ZT, brütend
100 m oberh. Brücke Gilsdorf	2 ZT, davon 1 Ex. brütend	2 ZT
unteres Ende Camping Diekirch	1 ZT	2 ZT, Nestbau
oberes Ende Camping Diekirch	2 ZT	

Die Zwergtaucherbrutpopulation im untersuchten Gebiet in früheren Jahren und Vergleich mit 2022

Tabelle 2 fasst die vom Autor gesammelten publizierten und nicht publizierten Daten zu den Vorkommen von Zwergtauchern im Untersuchungsgebiet nach Sauerabschnitten zusammen. Geht man hier jeweils von den Maximalzahlen pro Abschnitt aus, so erhält man eine Gesamtpopulation von 80-89 Brutpaaren (Born 3 BP; Rosport Stau-Ralinger Mühle 2-3 BP; Rosport Stau-Minden 19-22 BP; Minden-Echternach Neue Brücke 4-6 BP; Echternach-Bollendorf 18 BP; Wallendorf 3 BP; Moestroff 2 BP; Bettendorf-Diekirch 29-32 BP). Allerdings erscheint diese Vorgehensweise wenig realistisch, denn es ist durchaus vorstellbar, dass es entlang der Sauer zu Verschiebungen der Reviere kam, so dass nicht alle Strecken zum selben Zeitpunkt mit einer maximalen Anzahl von Zwergtauchern besiedelt waren. Konzentriert man sich auf die Jahre 2013 und 2014, so lässt sich die Population wie folgt berechnen: Ralinger Mühle 1 BP, Rosport Stau-Minden 19-22 BP, Echternach-Bollendorf 11-14 BP, Moestroff 2 BP, Bettendorf Diekirch 17 BP, also insgesamt 50-56 BP. Dabei würde man davon ausgehen, dass es in Born, in Wallendorf und zwischen Echternach und Minden keine Vorkommen mehr gab.



Abb. 1: An einem Weidentrieb in der Sauer oberhalb von Bettendorf brütender Zwergtaucher im Jahr 2006.

Das Jahr 2014 steht für die höchste Brutpopulation des Zwergtauchers zwischen Rosport und Minden, wie sich an den Zahlen für das renaturierte Gebiet unterhalb von Steinheim ersehen lässt. Dort stieg die Brutpopulation von 3-4 BP im Jahr 2010 auf 17 BP im Jahr 2014 an, danach folgte ein steter Rückgang auf 11-13 BP (2015), 5 BP (2016) und schließlich 2 BP (2018 bis 2020) (Konter 2015, 2021, 2022). Zwischen Bettendorf und Diekirch (Abb. 1) wurde die größte Population schon in den Jahren 2009 bis 2011 vermerkt (29-31 BP), schon ab 2012 erfolgte dort ein Populationsrückgang.

Die Vorkommen zwischen Echternach und Bollendorf, die sich erst ab den 1990er Jahren aufgebaut hatten, erreichten ihre Maximalwerte zwischen 2011 und 2013. Im Jahr 2013 wurden dort noch 18 Reviere ausgemacht, aber nur 11-14 BP. Die 18 Reviere scheinen aber nicht durchgehend besetzt gewesen zu sein, die durch den intensivierten Bootsverkehr verursachten Störungen haben wohl zu örtlichen Verschiebungen geführt, so dass die Anzahl von 11-14 BP eher der wirklichen Brutpopulation entspricht. Das bedeutet, dass es in diesem Sauerabschnitt schon 2013 weniger Brutpaare gab.

Tabelle 2: Brutzeitvorkommen N von Zwergtauchern in Brutpaaren (BP) vor 2022, nach Sauerabschnitten geordnet.

Zeitraum	Sauerabschnitt	N	Publikation
Ca. 2010	Born, entlang ganzen Ort	3 BP	
2012	Rosport Stau-Ralinger Mühle	2-3 BP	
2014	Ralinger Mühle	1 BP	
2000	Minden-Edingen (Ortslage Steinheim)	4 BP	Konter 2021, 2014
2008	Rosport Stau-Minden	13-15 BP ²	Konter 2012, 2014
2010	Rosport Stau-Minden ¹	11 BP	
2011	Rosport Stau-Minden ¹	14 BP	
2012	Rosport Stau-Minden	14 BP	Konter 2014
2013	Rosport Stau-Minden	13-15 BP	Konter 2014
2014	Rosport Stau-Minden ¹	19-22 BP	
2015	Rosport Stau-Minden ¹	Min. 14-16 BP	
2016	Rosport Stau-Minden ¹	Min. 10 BP	
2017	Steinheim Renaturierung	4 BP	Konter 2021, 2022
2018	Steinheim Renaturierung	2 BP	Konter 2021, 2022
2019	Steinheim Renaturierung	2 BP	Konter 2021, 2022
2020	Steinheim Renaturierung	2 BP	Konter 2021, 2022
Ca. 2006	Minden-Echternach Neue Brücke	4-6 BP	
01.05.2004	Echternach-Aesbach	2 BP	
24.06.2007	Echternach Ort	4 BP	
2009	Echternach-Bollendorf	10 BP	Konter 2014
2010	Echternach-Bollendorf	15 BP	Konter 2014
2011	Echternach-Bollendorf	18 BP	Konter 2014
2012	Echternach-Bollendorf	17 BP	Konter 2014
2013	Echternach-Bollendorf	11-14 BP, 18 Rev. ³	Konter 2014
2014	Echternach-Weilerbach	7 BP	
2015	Echternach-Weilerbach	5 BP	
?	Wallendorf	3 BP	
2013	Moestroff	2 BP	
2006	Brücke Bettendorf - Sauerinsel Bleesbrück	13 BP	Konter 2013
2009-2011	Bettendorf-Diekirch	29-32 BP	Konter 2011, 2013
2012	Bettendorf-Diekirch	26 BP	Konter 2013
2013	Bettendorf Diekirch	>17 BP	Konter 2014
2015	Bettendorf-Diekirch	20 BP	

¹ Die Gesamtanzahl der BP errechnet sich jeweils aus den Angaben zur Brutpopulation im renaturierten Gebiet von Steinheim aus Konter 2015, 2021 und 2022 und den vom Autor außerhalb dieses Gebietes festgestellten Brutpaaren. Wurden die Teilgebiete unterhalb und oberhalb des renaturierten Gebietes in einem Jahr nicht untersucht, so ist nur eine minimale Anzahl an BP angegeben.

² nur 2-3 BP innerhalb des heute renaturierten Gebietes

³ rein rechnerisch ergab die Anzahl der gefundenen Zwergtaucher 11-14 BP, ihre Verteilung ließ aber auf bis zu 18 Reviere schließen

Die Daten aus Tabelle 2 lassen auf eine maximale Brutpopulation im Untersuchungsgebiet von 50-60 BP schließen. Mit maximal 22 Brutpaaren im Jahr 2022 wäre damit der Bestand in den letzten 8 bis 10 Jahren um 56-63% zurückgegangen.

Diskussion

Die hier vorliegenden Zahlen dürften nicht nur für die Sauer, sondern auch für die Schätzung der nationalen Brutpopulation von Bedeutung sein. Sie deuten darauf hin, dass die von Lorgé und Melchior (2010, 2016) angegebene Zahl von landesweit 90-100 Brutpaaren einer Korrektur nicht nach oben (Konter 2011), sondern nach unten bedarf.

Der Vergleich der im Jahr 2022 festgestellten Brutpopulation mit den Daten aus den vorangegangenen Jahren weist im Untersuchungsgebiet einen bedeutenden Rückgang von deutlich über 50% innerhalb der letzten Dekade auf. Im oberen Teil der Sauer zwischen Bettendorf und Diekirch, der wohl zuerst besiedelt wurde, setzt der Abwärtstrend schon im Jahr 2012 ein. Eine regelmäßige Brutpopulation dürfte sich im Raum Echternach erst ab den 1990er Jahren aufgebaut haben, der Rückgang beginnt dort nur unwesentlich später, und zwar in der Saison 2013. Die erste Brutzeitbeobachtung im Sauerabschnitt bei Steinheim erfolgt im Jahr 1996, danach baut sich, begünstigt durch die teilweise Renaturierung des Flusses, schnell eine bedeutende Brutpopulation auf, die allerdings ab 2015 ebenso rasant wieder abfällt. Dieses zeitver-setzte Geschehen in den einzelnen Abschnitten der Sauer könnte einen kleinen Teil der Populationsrückgänge erklären: Mit dem Erreichen der Höchstpopulation wäre die Revierdichte jeweils so angestiegen, dass einzelne Paare in den darauffolgenden Jahren in flussabwärts gelegene Gebiete abwandern. Dies würde gleichzeitig ein späteres Erreichen der Höchstpopulation dort begründen. Allerdings sind die festgestellten Rückgänge doch zu bedeutend, um allein in möglichen Populationsverschiebungen ihre Ursache zu finden, dies umso mehr da der Bruterfolg z.B. in Steinheim bis zum Jahr 2015 (Konter 2021), aber auch im Bereich Bettendorf-Diekirch (Konter 2011) in einigen Jahren durchaus vielversprechend ausfallen ist.

Auffällig ist, dass der kontinuierliche Abwärtstrend zwischen Echternach und Bollendorf mit einem alljährlich zunehmenden Bootsverkehr in diesem Abschnitt einhergeht (Konter 2014). Auch der schnelle Aufbau der Brutpopulation im Raum Steinheim könnte sich durch die starke Befahrung der Sauer direkt oberhalb bis nach Minden erklären, wo die reguläre Strecke der Bootsverleiher endet. Die durch die Kanuten verursachten Störungen könnten Teile der Population flussabwärts vertrieben haben. Erst in den letzten Jahren werden vermehrt Kanufahrten im Bereich des renaturierten Sauerabschnitts vermerkt, wobei zeitlich der dortige Zusammenbruch der Zwergtaucherbrutpopulation mit dem Auftreten der ersten Stehpaddler einhergeht. Hinzu kommen vielerorts zusätzliche anthropogene Störungen, wie etwa durch Freizeitangler oder badende Hunde, die in ihrer Anzahl ebenfalls stark angestiegen sind.

Einen sicherlich negativen Einfluss auf den Bruterfolg der Flusspopulation üben die in letzter Zeit immer häufiger vorkommenden starken Regenfälle aus, indem sie den Bruterfolg der Zwergtaucher mindern. So verhindern die Starkregen während des Brutjahrs 2012 bei den meisten Zwergtaucherpaaren an der Sauer den Schlupferfolg, und die Anzahl der Jungen, welche die Unabhängigkeit erreichen, ist viel zu niedrig, um die Wintersterblichkeit der adulten Vögel auszugleichen (Konter 2014). Starke Hochwasser können gleichzeitig das Bruthabitat schädigen, indem sie direkt am Ufer stehende Hecken entwurzeln oder deren überhängende Äste abreißen oder schädigen. In Steinheim werden insbesondere ab 2015 die Schilf- und Rohrkolbenbestände

an vielen Stellen unzugänglich, nachdem sie zuerst von den Wassermassen und den darin mitgeführten Baumstämmen plattgewalzt und anschließend mit Schwemmgut durchsetzt werden; dadurch verlanden sie stellenweise, oder gestrandete Baumstämme versperren den Zwergtauchern den Zugang zur litoralen Vegetation (Konter 2021).

Das Abholzen der Ufervegetation, das in den letzten 10-15 Jahren stark zugenommen hat, steht einer stabilen Zwergtaucherpopulation auf der Sauer ebenfalls im Weg, zerstört es doch die besten Brutplätze und nimmt den brütenden Zwergtauchern den Sichtschutz. Einige Brutpaare könnten durch den Mangel an geeignetem Bruthabitat ganz abgewandert sein (siehe Konter 2013), andere auf weniger geeignete Stellen ausweichen, wo der Bruterfolg durch ein höheres Ausmaß an Störungen und eine schnellere Gefährdung durch Hochwasser in der Regel niedriger ausfällt. Bei Hochwasser bedeutet eine fehlende Ufervegetation nicht nur ein schnelleres Vorkommen der Wassermassen, das Ufer wird ebenfalls schneller unterspült und abgetragen. Durchaus vorstellbar ist, dass das Hochwasser von 2021 an der deutschen Insel unterhalb von Steinheim weniger große Schäden durch Abrisskanten verursacht hätte, wenn nicht vorher die schützende Ufervegetation großzügig zurückgeschnitten worden wäre. Generell sind die Pflegemaßnahmen im renaturierten Gebiet unterhalb von Steinheim stark zu bemängeln, nicht nur weil sie sich regelmäßig über einen Zeitraum von mehr als einem Monat erstrecken, sondern in der Hauptsache weil meist inselständig überhängendes Gebüsch radikal beseitigt wird, die Uferstreifen nicht ausgedünnt und aufkommende Weiden nicht ausgerissen werden, sie werden lediglich auf Bodenhöhe abgesägt. Dies hat am Ende stark zur Verlandung des luxemburgischen Seitenarms beigetragen, so dass dort heute alle vormaligen Brutplätze der Zwergtaucher zerstört sind.

Wohl keinen Einfluss auf den Rückgang der Zwergtaucherpopulation in der letzten Dekade dürften Kältewinter gehabt haben, auch wenn ein Großteil der Brutpopulation des Gebietes ganz oder zumindest teilweise, in Abhängigkeit vom Wettergeschehen, lokal überwintern dürfte. Anhaltender Frost kann mit starken Populationseinbußen verbunden sein, die bis zu 70% betragen können (Gedeon et al. 2014). Solche meteorologischen Phänomene bleiben in letzter Zeit aber weitgehend aus, sieht man von kurzen Frostperioden meist erst spät im Winter ab.

Nach Gedeon et al. (2014) profitierte der Zwergtaucher in letzter Zeit lokal von der Schaffung von Kleingewässern oder großflächigen Renaturierungsmaßnahmen. Das ist wohl anfänglich auch unterhalb von Steinheim der Fall. Ob sich die spätere Reduzierung der Brutpopulation teilweise auf Abwanderungen zu neuen Kleingewässern in Luxemburg oder in Grenznähe erklären lässt, ist aber fraglich, denn zum einen sind davon zu wenige entstanden, zum anderen ist ihre geringe Größe angesichts des aktuellen Sommerwetters mit einem hohen Risiko des Trockenfallens verbunden, was die meisten dieser Flächen ungeeignet für das Brutgeschäft des Zwergtauchers macht.

Noch zu untersuchen bleibt, ob die lokal stark gestiegene Population an Nilgänsen *Alopochen aegyptiaca* und Kanadagänsen *Branta canadensis*, etwa im Raum Rosport-Minden, sich ebenfalls negativ auf die Bestände des Lappentauchers auswirkt.

Allgemein sind wie auch im hier untersuchten Gebiet Lebensraumveränderungen und -zerstörungen sowie Störungen durch Angel- und Freizeitbetrieb an potenziellen Brutplätzen als Rückgangsursachen für Zwergtaucherpopulationen bekannt (Heyne 1999, Dietzen et al. 2015). Es scheint leider ebenfalls hierzulande keinen politischen Willen zu geben, hieran etwas zu ändern, z. B. durch eine Zonierung der Sauer, bei der man avifaunistisch besonders wertvollen Abschnitten einen größeren Schutz zugesteht, der auch anderen Tier- und Pflanzenarten zu Gute käme. Dies beweist nicht zuletzt das Règlement grand-ducal vom 1. Juni 2022 zur Regulierung des Kanuverkehrs auf unseren Flüssen, das die Belange der Zwergtaucherpopulation weitgehend ignoriert und eine ganzjährige Bootsbeifahrung rezenter Hochburgen der Brutverbreitung des Zwergtauchers gestattet. Mit solchen Gesetzen haben wir schon heute den Kampf gegen die Zerstörung der Artenvielfalt verloren.

Danksagung

Mein Dank gilt Michel Delleré und Jos. Conter sowie meiner Frau Maria, die aktiv bei der Kartierung der untersuchten Sauerabschnitte mitgewirkt haben.

Literatur

- De la Fontaine A. (1865): Faune du pays de Luxembourg ou Manuel de zoologie contenant la description des animaux vertébrés observés dans le pays de Luxembourg – Deuxième classe Oiseaux. Imprimerie-Librairie V. Buck, Luxembourg.
- De la Fontaine A. (1897): Trente années d'observations sur les migrations des oiseaux de la faune luxembourgeoise - Années 1863 à 1894. Extrait des Publications de l'Institut Grand-Ducal de Luxembourg, Section des Sciences Naturelles & Mathématiques, Tome XXV.
- Dietzen C., T. Dolich, T. Grunwald, P. Keller, A. Kunz, M. Niehuis, M. Schäf, M. Schmolz & M. Wagner (2015): Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz, Band 2 Entenvögel bis Storchenvögel (Anseriformes bis Ciconiiformes). Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 47, Landau
- Ferrant V. (1926): Faune du Grand-Duché de Luxembourg. Oiseaux. Inst. Gr.-D. Lux. Archives, Nouvelle Série X: 1-320.
- Ferrant V. (1937): Die einheimische Vogelwelt im Haushalt der Natur. Auszug aus Chasse et Pêche.
- Gedeon K., C. Grüneberg, A. Mitschke & C. Sudfeldt 2014: Atlas Deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland & Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster
- Heidt C., A. Konter, P. Lorgé & J. Weiss (2002): Tätigkeitsbericht 1985-1997 der Arbeitsgemeinschaft Feldornithologie. Regulus WB 19: 1-86
- Heyne Karl-Heinz (1999): Kartierungsergebnisse: Zwergtaucher 1998. Dendrocopos 26:20
- Hulten M. & V. Wassenich (1960-61): Die Vogelfauna Luxemburgs. Sonderdruck des Institut Grand-Ducal de Luxembourg, Section des Sciences Naturelles, physiques et mathématiques, 1. Teil : Band XXVII, 1960 ; 2. Teil: Band XXVIII, 1961.
- Konter A. (2011): High population density and early brood of Little Grebe *Tachybaptus ruficollis*. Regulus WB 26: 26-29.
- Konter A. (2012): Die ornithologische Entwicklung der Sauer bei Steinheim seit Abschluss der Hochwasserschutzmaßnahmen. Regulus WB 27:54-72.
- Konter A. (2013): Ein schwieriges Brutjahr 2012 für die Zwergtaucher *Tachybaptus ruficollis* an der Sauer. Regulus WB 28:17-30.
- Konter A. (2014): Recent developments of the breeding population of Little Grebes *Tachybaptus ruficollis* along the river Sauer and possible causes for the changes in population numbers. Regulus WB 29:1-13.
- Konter A. (2015): Die weitere Entwicklung der Wasservogelwelt an der Sauer unterhalb von Steinheim in den Jahren 2012-2014. Regulus WB 30:1-34.
- Konter A. (2021): Zum Brutvorkommen und zur Populationsentwicklung des Zwergtauchers *Tachybaptus ruficollis* im renaturierten Gebiet an der Sauer bei Ralingen/Edingen. Dendrocopos 48:49-66.
- Konter A. (2022): Beobachtungen zur Entwicklung der Wasservogelwelt nach der Renaturierung der Sauer unterhalb von Steinheim. Ferrantia 86 (in press).
- Lorgé P. & E. Melchior (2010): Vögel Luxemburgs. LNLV, Kockelscheuer.
- Lorgé P. & E. Melchior (2016): Vögel Luxemburgs. Natur & Umwelt, Kockelscheuer.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Regulus - Wissenschaftliche Berichte](#)

Jahr/Year: 2023

Band/Volume: [38](#)

Autor(en)/Author(s): Konter André

Artikel/Article: [Die Brutpopulation des Zwergtauchers *Tachybaptus ruficollis* an der Untersauer Ergebnisse der Erhebung 2022 und Vergleich mit früheren Daten 51-58](#)