

**DIE SCHWIMMVÖGEL DER HAGENAUER BUCHT AM UNTEREN
INN (OBERÖSTERREICH) – BRUTBESTAND UND
SIEDLUNGSDICHTE IN DER BRUTSAISON 2020**

The water birds of the Hagenauer Bucht on the Lower Inn River (Upper Austria)
– Breeding population and abundance in 2020

von F. BILLINGER

Zusammenfassung

BILLINGER F. (2022): Die Schwimmvögel der Hagenauer Bucht am Unteren Inn (Oberösterreich) – Brutbestand und Siedlungsdichte in der Brutsaison 2020. — Vogelkdl. Nachr. OÖ., Naturschutz aktuell **28/29**: 83–92.

Die Schwimmvögel (Entenvögel, Lappentaucher, Rallen) der Hagenauer Bucht bei Braunau/Inn (Oberösterreich) wurden als Teil einer im Jahr 2020 durchgeführten Brutvogelkartierung der Verlandungszonen an den Stauseen am Unteren Inn erfasst. Insgesamt wurden 27 erfolgreiche Bruten von 10 Wasservogelarten dokumentiert. Bestandsgröße und Siedlungsdichte folgender Arten sind im vorliegenden Artikel präsentiert: Höckerschwan (*Cygnus olor*), Graugans (*Anser anser*), Gänsesäger (*Mergus merganser*), Stockente (*Anas platyrhynchos*), Schnatterente (*Mareca strepera*), Reiherente (*Aythya fuligula*), Haubentaucher (*Podiceps cristatus*), Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*), Blässhuhn (*Fulica atra*) und Teichhuhn (*Gallinula chloropus*).

Abstract

BILLINGER F. (2022): The water birds of the Hagenauer Bucht on the Lower Inn River (Upper Austria) – Breeding population and abundance in 2020. — Vogelkdl. Nachr. OÖ., Naturschutz aktuell **28/29**: 83–92.

The Waterfowl (Anatidae), Grebes (Podicipedidae) and Rails (Rallidae) of the Hagenauer Bucht near Braunau/Inn (Upper Austria) have been surveyed as part of a breeding bird mapping of the upland zones of reservoirs at the Lower Inn River carried out in 2020. A total of 27 successful broods of 10 waterbird species were documented. Population size and abundance of the following species are presented in this article: Mute Swan (*Cygnus olor*), Greylag Goose (*Anser anser*), Goosander (*Mergus merganser*), Mallard (*Anas platyrhynchos*), Gadwall (*Mareca strepera*), Tufted Duck (*Aythya fuligula*), Great Crested Grebe (*Podiceps cristatus*), Little Grebe (*Tachybaptus ruficollis*), Common Coot (*Fulica atra*) and Common Moorhen (*Gallinula chloropus*).

1. Einleitung

Große, seltene und im Luftraum präsenzte Vogelarten (z. B. Seeadler, Schwarzmilan, Seidenreihler) genießen unter Ornithologen erhöhte Aufmerksamkeit, woraus ein guter Kenntnisstand zur Biologie und zum Brutbestand dieser Arten resultiert. Dagegen sind (häufige und regelmäßige) Brutvogelarten unzugänglicher Lebensräume, wie es die verschifften Buchten, Seitenarme und Flachwasserzonen der Hagenauer Bucht sind, untererfasst und Brutbestandsangaben müssen oft auf Schätzungen basieren.

Im Jahr 2020 wurden im Rahmen der Brutbestandserhebungen in den Verlandungszonen (siehe Artikel in diesem Publikationsband) erstmals nach 20 Jahren auch alle Wasservögel eines größeren Teilgebiets am Unteren Inn vollständig und standardisiert erfasst. Brutbestände und Siedlungsdichten in der rund 175 ha großen Hagenauer Bucht bei Braunau/Inn besitzen bedeutende Aussagekraft für die Bestandsverhältnisse am gesamten Unteren Inn.

2. Material & Methode

Untersuchungsgebiet

Die Hagenauer Bucht liegt im Stauraum Ering-Frauenstein, zwischen Flusskilometer 53 und 56. Die ehemals vom Inn abgetrennte Bucht wird seit 20 Jahren von einem Seitenarm durchflossen, welcher hier ein Binnendelta formt. Geprägt von Verlandungsflächen, Flachwasserzonen und Seitenbuchten stellt das Gebiet nach wie vor für eine Vielzahl an Schwimmvogelarten einen der wichtigsten Brutlebensräume des Großraums dar. Das Gesamtareal umfasst eine Fläche von 174,9 ha, davon entfallen 45,19 ha auf offene Wasserflächen und 37,16 ha auf Verlandungszonen (überwiegend Schilfrohr). Der Rest wird von mit Auwald bewachsenen Inseln und Landzungen gebildet.

Methode

Die Brutbestandserfassung wurde mittels ufernahen Bootsbefahrungen zwischen Anfang Juli 2019 und Ende Juni 2020 (14 Exkursionen, in Summe ca. 50 h Untersuchungszeit) durchgeführt. Methodisch abgedeckt ist dabei der größte Teil der Wasserflächen der Hagenauer Bucht. Aufgrund der hohen Anzahl an Befahrungen und der erheblichen Mobilität der Familienverbände konnten vermutlich alle erfolgreichen Bruten erfasst werden. Durch die Notierung von Anzahl und Größe der Pulli, konnten Familienverbände von Stockente, Gänsesäger und Graugans zweifelsfrei identifiziert und Doppelzählungen vermieden werden. Als Brutpaare wurden mit Ausnahme des Haubentauchers ausschließlich Junge führende Weibchen/Paare und verleitende Adulte, also nur erfolgreich brütende Paare gezählt (daher nur begrenzte Vergleichbarkeit mit einer auf „Revieren“ basierenden Untersuchung im Jahr 2000; SABATHY & SCHUSTER 2004).

3. Ergebnisse und Diskussion

Folgend sind die Ergebnisse der Schwimmvogel-Brutbestandserhebung im Jahr 2020 in kurzen Artkapiteln dargestellt. Für jede Art sind drei verschiedene Siedlungsdichten angegeben, die sich auf folgende Lebensraumflächen beziehen:

- Gesamtareal der Hagenauer Bucht; 174,9 ha
- offene Wasserfläche + Verlandungszone; 82,35 ha
- offene Wasserfläche; 45,19 ha

Die Brutbestände der behandelten Arten im Bundesland Oberösterreich sind dem aktuellen „Atlas der Brutvögel Oberösterreichs 2013-2018“ (Ornithologische Arbeitsgemeinschaft am OÖ Landesmuseum 2020) entnommen, die Einzelzitate sind im Literaturverzeichnis angeführt.

Höckerschwan *Cygnus olor*

Höckerschwan	0,06 BP/10 ha Gesamtareal	OÖ-Brutbestand (2013-2018):
1 Brutpaar (Hagenauer Bucht)	0,12 BP/10 ha Wasserfläche + Verlandungszone	120–150 Paare
	0,22 BP/10 ha Wasserfläche	

In der Hagenauer Bucht konnte am 12.06.2020 mit einem Familienverband die erfolgreiche Brut eines Paares nachgewiesen werden. Der Standort im Südwesten der Bucht erklärt sich durch dort vorhandenes klares Wasser mit üppigem Vorkommen aquatischer Makrophyten.

Nachdem die Art erstmals Mitte der 1950er Jahre als Wintergast auftauchte, gelang im Jahr 1959 der Erstnachweis einer Brut im Gebiet (ERLINGER 1965). Zwischen 1970 und 1988 brüteten durchschnittlich 1,3 Paare erfolgreich in der Hagenauer Bucht (ERLINGER, unveröff. Nachlass). Mitteleuropäische Höchstwerte liegen bei 0,4–0,8 BP/10 ha Wasserfläche, auf größeren Gewässern nur ca. 0,05–0,15 BP/10 ha (z.B. 0,12 BP/10 ha in Brandenburg) (BAUER et al. 2012). In Kärnten liegt die maximale Siedlungsdichte bei 0,11 BP/10 ha im Stauraum der Drau bei Völkermarkt (PETUTSCHNIG & WAGNER 2012).

Graugans *Anser anser*

Graugans	0,11 BP/10 ha Gesamtareal	OÖ-Brutbestand (2013-2018):
2 Brutpaare (Hagenauer Bucht)	0,24 BP/10 ha Wasserfläche + Verlandungszone	130–170 Paare
	0,44 BP/10 ha Wasserfläche	

In der Hagenauer Bucht wurden im Jahr 2020 zwei erfolgreiche Bruten der Graugans nachgewiesen (Familienverbände am 05.04.2020 und 12.06.2020). Für das Jahr 2000, als die Graugans begann, sich am Unteren Inn als Brutvogel zu etablieren, bestand in der Hagenauer Bucht kein Brutverdacht (SABATHY & SCHUSTER 2004). Der Gesamtbestand am unteren Inn dürfte gegenwärtig bei 50 bis 100 Paaren (REICHHOLF 2017, BRADER 2020) liegen.

Gänsesäger *Mergus merganser*

Gänsesäger	0,23 BP/10 ha Gesamtareal	OÖ-Brutbestand (2013-2018):
4 Brutpaare (Hagenauer Bucht)	0,49 BP/10 ha Wasserfläche + Verlandungszone	190–230 Paare
	0,89 BP/10 ha Wasserfläche	

Im Jahr 2020 konnte in der Hagenauer Bucht die erfolgreiche Brut von 4 Gänse-säger-Paaren nachgewiesen werden. Alle Brutnachweise basieren auf individuellen Beobachtungen Junge führender Weibchen am 30.05.2020 und 12.06.2020 mit 5, 7, 9 und 12 Jungvögel. Aus der direkt neben der Hagenauer Bucht in den Inn mündenden und im Unterlauf renaturierten Mattig ist eine Zuwanderung Junge führender Weibchen wahrscheinlich. Im Jahr 2000 konnte keine erfolgreiche Brut des Gänse-sägers am Unteren Inn nachgewiesen werden (SABATHY & SCHUSTER 2004), der erste Nachweis gelang am 03.05.2001 knapp oberhalb der Hagenauer Bucht (J. Hellmannsberger). Der Untere Inn weist aufgrund seiner sommerlichen Trübung eine vergleichsweise geringe Gänse-säger-Brutdichte auf (REICHHOLF 1999).

Stockente *Anas platyrhynchos*

Stockente	0,57 BP/10 ha Gesamtareal	OÖ-Brutbestand (2013-2018):
10 Brutpaare (Hagenauer Bucht)	1,21 BP/10 ha Wasserfläche + Verlandungszone	2000–3000 Paare
	2,21 BP/10 ha Wasserfläche	

In der Hagenauer Bucht wurde im Jahr 2020 ein Bestand von 10 erfolgreich brütenden Paaren der Stockente dokumentiert. Die räumliche Verteilung der Brutnachweise weist einen deutlichen Schwerpunkt im südöstlichen Teil der Hagenauer Bucht auf. ERLINGER (unveröff. Nachlass) berichtet im Zeitraum 1968–1987 jährlich von Brutnachweisen (Minimum: eine erfolgreiche Brut im Jahr 1980, Maximum: 25 erfolgreiche Bruten im Jahr 1970).

Mitteuropäische Maximalwerte der Siedlungsdichte liegen bei 80 BP/10 ha Wasserfläche (BAUER et al. 2012), in guten Gebieten jedoch trotzdem meist unter 5 BP/10 ha. AUBRECHT (2020) berichtet in Oberösterreich von großflächigen Siedlungsdichten von 0,05–0,2 BP/10 ha. TRAUTTMANSDORFF (1986) berichtet aus der Brutsaison 1985 im Ennsstau Staning von einer sehr geringen Bruterfolgsquote der Stockente von 32% (28 begonnene Nester, 9 Nester mit Schlupferfolg). Die hier dokumentierten 10 erfolgreichen Paare dürften daher nur einen (kleinen) Teil der begonnenen Bruten im Jahr 2020 in der Hagenauer Bucht abbilden.

Schnatterente *Mareca strepera*

Schnatterente	0,06 BP/10 ha Gesamtareal	OÖ-Brutbestand (2013-2018):
1 Brutpaar (Hagenauer Bucht)	0,12 BP/10 ha Wasserfläche + Verlandungszone	50–100 Paare
	0,22 BP/10 ha Wasserfläche	

Während die Schnatterente ganzjährig als regelmäßiger Nahrungsgast an den Stauseen am Unteren Inn vorkommt, gelingen nur selten Brutnachweise. Am 23.06.2020 konnte mit einem intensiv verleitenden Weibchen ein solcher er-

bracht werden. Da es sich um eine spät brütende Art handelt, können weitere erfolgreiche Bruten im Juli und August 2020 nicht gänzlich ausgeschlossen werden. In der Hagenauer Bucht beträgt das Häufigkeitsverhältnis zwischen Schnatter- und Stockente 1:10 (erfolgreich brütender Paare). SCHUSTER (2001) ermittelte für die Reichersberger Au am Unteren Inn einen Brutbestand von 7 Paaren.

Reiherente *Aythya fuligula*

Reiherente	0,11 BP/10 ha Gesamtareal	OÖ-Brutbestand (2013-2018):
2 Brutpaare (Hagenauer Bucht)	0,24 BP/10 ha Wasserfläche + Verlandungszone	250–350 Paare
	0,44 BP/10 ha Wasserfläche	

Am 19.08.2019 konnten im nordöstlichen Teil der Hagenauer Bucht, und damit in starkem ökologischem Zusammenhang mit der Schlossbucht Hagenau, zwei Junge führende Weibchen nachgewiesen werden. ERLINGER (unveröff. Nachlass) berichtet von sporadischen Brutnachweisen im Zeitraum 1969–1980 (Maximum: drei Brutnachweise im Jahr 1970), wobei sie erstmals im Jahr 1962 brütend festgestellt werden konnte (ERLINGER 1965). Die für Oberösterreich bedeutendste Population besiedelt das Trauntal mit >100–200 Paaren, am Unteren Inn ist die Art stark rückläufig (BILLINGER & SCHUSTER 2020). Dass bei entsprechender Qualität und Störungsruhe des Bruthabitats hohe Dichten erreicht werden können zeigt eine Untersuchung am Ennsstau Staning im Jahr 1985. Auf einer Flusslänge von 10 km wurden innerhalb einer Brutsaison 39 begonnene Bruten (26 davon erfolgreich) der Reiherente dokumentiert (TRAUTTMANSDORFF 1986).

Haubentaucher *Podiceps cristatus*

Haubentaucher	0,11 BP/10 ha Gesamtareal	OÖ-Brutbestand (2013-2018):
2 Brutpaare (Hagenauer Bucht)	0,24 BP/10 ha Wasserfläche + Verlandungszone	180–280 Paare
	0,44 BP/10 ha Wasserfläche	

Im Jahr 2020 wurden in der Hagenauer Bucht zwei Brutpaare des Haubentauchers festgestellt (mehrmals Balz beobachtet, mehrwöchige Standorttreue). Wie die Mehrheit der erfolgreich brütenden Gänsesäger waren beide Haubentaucherpaaire im Seitenarm mit Klarwasser im Südwesten der Untersuchungsfläche lokalisiert. Im Zeitraum zwischen 1968 und 1987 lag der Brutbestand in der Hagenauer Bucht bei durchschnittlich 11,8 erfolgreich brütenden Paaren (ERLINGER, unveröff. Nachlass), wobei im Jahr 1974 mit 27 Brutnachweisen das Maximum erreicht war. Die Entwicklung der Hagenauer Bucht von der tiefen Klarwasserbucht, welche gute Voraussetzungen für tauchende Fischfresser bot, zum Binnendelta, das von Inseln und Flachwasserzonen charakterisiert ist, zeigt sich in der Bestandsentwicklung dieser Lappentaucherart.

Zwergtaucher *Tachybaptus ruficollis*

Zwergtaucher	0,11 BP/10 ha Gesamtareal	OÖ-Brutbestand (2013-2018):
2 Brutpaare (Hagenauer Bucht)	0,24 BP/10 ha Wasserfläche + Verlandungszone	90–120 Paare
	0,44 BP/10 ha Wasserfläche	

Vom Zwergtaucher gelangen im Jahr 2020 in der Hagenauer Bucht zwei Brutnachweise in eutrophen, verschlammten Seitenarmen, die von Schilfgürteln umgeben sind und eine maximale Wassertiefe von 50 cm aufweisen. Im Jahr 2000 lag der Brutbestand bei fünf „Revieren“ (SABATHY & SCHUSTER 2004). PÜHRINGER (unveröff.) berichtet von 0,47–1,18 BP/10 ha Wasserfläche am Almsee, in der südöstlichen Steiermark wird an Fisch- und Schotterteichen von 1,1–25,5 BP/10 ha berichtet (DVORAK et al. 1993, RINGERT & SAMWALD 2015).

Blässhuhn *Fulica atra*

Blässhuhn	0,11 BP/10 ha Gesamtareal	OÖ-Brutbestand (2013-2018):
2 Brutpaare (Hagenauer Bucht)	0,24 BP/10 ha Wasserfläche + Verlandungszone	300–500 Paare
	0,44 BP/10 ha Wasserfläche	

Der Bestand erfolgreich brütender Blässhuhn-Paare in der Hagenauer Bucht lag im Jahr 2020 bei zwei Paaren. Die Nester lagen in unmittelbarer Nähe zueinander, im makrophytenreichen, von Klarwasser geprägten Seitenarm im Südwesten der Bucht. Ein weiterer Brutplatz wurde Anfang Juni 2019, im Südosten der Bucht im Schilfröhricht, dokumentiert. Zwischen 1968 und 1987, als noch Makrophytenbestände die offenen Wasserflächen prägten, brüteten durchschnittlich 25,6 Paare (Maximum: 36 Paare im Jahr 1983) in der Hagenauer Bucht (ERLINGER, unveröff. Nachlass). Heute finden sich im Gebiet nur noch punktuell Unterwasserpflanzen, was sich im gegenwärtig geringen Brutbestand niederschlägt. Im grenznahen Vogelschutzgebiet Weidmoos/Salzburg wird von 3,6–7,9 Rev./10 ha berichtet (Revital 2018a). TRAUTTMANSDORFF (1986) berichtet am Ennsstau Staning im Jahr 1985 auf 10 km Flusslänge von 30 begonnenen Nestern des Blässhuhns, 20 Bruten waren davon erfolgreich.

Teichhuhn *Gallinula chloropus*

Teichhuhn	0,06 BP/10 ha Gesamtareal	OÖ-Brutbestand (2013-2018):
1 Brutpaar (Hagenauer Bucht)	0,12 BP/10 ha Wasserfläche + Verlandungszone	300–500 Paare
	0,22 BP/10 ha Wasserfläche	

Der Brutbestand des Teichhuhns in der Hagenauer Bucht lag im Jahr 2020 bei einem Paar. Ein Altvogel und ein etwa faustgroßes Junges konnten am 23.06.2020 im Seitenarm im Südwesten der Untersuchungsfläche beobachtet werden. Im Vogelschutzgebiet Weidmoos/Salzburg erreichte das Teichhuhn im Jahr 2007 einen maximalen Brutbestand von 35 Revieren (5 Rev./10 ha) (Revi-

tal 2018b). Aktuelle Daten zu Bestand/Siedlungsdichte in oberösterreichischen Gewässern fehlen.

Schellente *Bucephala clangula*

Am 08.05.2020 konnte in der Hagenauer Bucht ein Männchen der Schellente nachgewiesen werden. Da weitere Hinweise auf eine Brut dieser Art fehlen, ist nicht von einer (erfolgreichen) Brut der Schellente im Untersuchungszeitraum auszugehen. Der oberösterreichische Brutbestand liegt bei 22–31 Paaren, mit deutlichem Schwerpunkt an Traun, Enns und Alm (SCHUSTER & MITTERBACHER 2020).

Brandgans *Tadorna tadorna*

Im Jahr 2020 konnten, wie schon im Jahr 2000 (SABATHY & SCHUSTER 2004), keine konkreten Hinweise auf eine Brut der Brandgans in der Hagenauer Bucht dokumentiert werden. Angesichts der stark positiven Bestandsentwicklung in den letzten 20 Jahren, von 10–20 Brutpaare auf gegenwärtig 20–40 am Unteren Inn (BILLINGER 2020), ist das Fehlen eines Brutvorkommens in der Hagenauer Bucht überraschend und dürfte an fehlenden Brutmöglichkeiten (Höhlungen und Nischen) liegen.

Knäkente *Spatula querquedula*

Am 20.05.2020, und damit deutlich nach der Zugperiode des Frühjahrs, konnte im südwestlich gelegenen Seitenarm der Hagenauer Bucht ein adultes Männchen der Knäkente festgestellt werden. Zur Einstufung als Brutvogel reicht diese Beobachtung nicht. Der oberösterreichische Gesamtbestand liegt bei nur 3–5 Paaren (SCHUSTER 2020).

Tafelente *Aythya ferina*

Während im Jahr 2020 jegliche Hinweise auf ein Brutvorkommen der Tafelente fehlten, berichtet ERLINGER (unveröff. Nachlass) jährlich von mehreren Brutnachweisen zwischen 1969 und 1980 (Minimum: eine erfolgreiche Brut im Jahr 1975, Maximum: zwölf erfolgreiche Bruten im Jahr 1970). Ab 1980 nur mehr sporadisch. REICHHOLF (1972) gibt für den Zeitraum 1970 am Unteren Inn 145–170 Brutpaare an, heute brüten im selben Gebiet wohl nur noch 2–4 Paare (SCHUSTER 2020).



Abb. 1: Die räumliche Verteilung (Erstbeobachtungen) der erfolgreich gebrüteten Schwimmvögel (Entenvögel, Lappentaucher, Rallen) der Hagenauer Bucht im Jahr 2020 (Orthofoto: Land Oberösterreich 2021).

Fig. 1: The spatial distribution (located are first observations) of successfully bred swimming birds (Anatidae, Podicipedidae, Rallidae) of the Hagenauer Bucht in 2020 (Orthophoto: Land Oberösterreich 2021).

Literatur

- AUBRECHT G. (2020): Blässhuhn. — In: Ornithologische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum des OÖ Landesmuseums (Hrsg.): Atlas der Brutvögel Oberösterreichs 2013-2018. — Denisia **44**: 216–217.
- AUBRECHT G. (2020): Höckerschwan. — In: Ornithologische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum des OÖ Landesmuseums (Hrsg.): Atlas der Brutvögel Oberösterreichs 2013-2018. — Denisia **44**: 110–111.
- AUBRECHT G. (2020): Stockente. — In: Ornithologische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum des OÖ Landesmuseums (Hrsg.): Atlas der Brutvögel Oberösterreichs 2013-2018. — Denisia **44**: 134–135.
- AUBRECHT G. (2020): Teichhuhn. — In: Ornithologische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum des OÖ Landesmuseums (Hrsg.): Atlas der Brutvögel Oberösterreichs 2013-2018. — Denisia **44**: 214–215.
- BAUER H.-G., BEZZEL E. & W. FIEDLER (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Ein umfassendes Handbuch zu Biologie, Gefährdung und Schutz. — AULA-Verlag, Wiesbaden.
- BILLINGER F. (2020): Brandgans. — In: Ornithologische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum des OÖ Landesmuseums (Hrsg.): Atlas der Brutvögel Oberösterreichs 2013-2018. — Denisia **44**: 122–123.

- BILLINGER F. & A. SCHUSTER (2020): Reiherente. — In: Ornithologische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum des OÖ Landesmuseums (Hrsg.): Atlas der Brutvögel Oberösterreichs 2013-2018. — *Denisia* **44**: 144–145.
- BRADER M. (2020): Graugans. — In: Ornithologische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum des OÖ Landesmuseums (Hrsg.): Atlas der Brutvögel Oberösterreichs 2013-2018. — *Denisia* **44**: 112-113.
- DVORAK M., RANNER A. & H.-M. BERG (1993): Atlas der Brutvögel Österreichs. — Österr. Ges. f. Vogelkunde und Umweltbundesamt, Wien, 522 pp.
- ERLINGER G. (1965): Die Vogelwelt des Stauseegebietes Braunau-Hagenau. — *Jb. OÖ Museal-Ver.* **110**: 422–445.
- Land Oberösterreich (2021): Digitales Oberösterreichisches Raum-Informationssystem [DORIS], Linz.
- Ornithologische Arbeitsgemeinschaft am OÖ Landesmuseum (2020): Atlas der Brutvögel Oberösterreichs 2013-2018. — *Denisia* **44**: 608 pp.
- PETUTSCHNIG W. & S. WAGNER (2012): Bestand, Bruterfolg und Regulation des Höckerchwans (*Cygnus olor*) in Kärnten. — *Carinthia II* 202/122: 433–442.
- PÜHRINGER N. (2020): Haubentaucher. — In: Ornithologische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum des OÖ Landesmuseums (Hrsg.): Atlas der Brutvögel Oberösterreichs 2013-2018. — *Denisia* **44**: 168–169.
- PÜHRINGER N. (2020): Zwergtaucher. — In: Ornithologische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum des OÖ Landesmuseums (Hrsg.): Atlas der Brutvögel Oberösterreichs 2013-2018. — *Denisia* **44**: 166–167.
- REICHHOLF J.-H. (1972): Die Bedeutung der Stauseen am Unteren Inn für den Wasservogelbestand Österreichs. — *Egretta* **15**: 21–27.
- REICHHOLF J.-H. (1999): Die Inn-Salzach-Lücke im Brutvorkommen des Gänsesägers *Mergus merganser* am Alpennordrand. — *Mitt. Zool. Ges. Braunau* **7/3**: 211–216.
- REICHHOLF J.-H. (2017): Die Entwicklung des Vorkommens der Graugans *Anser anser* an den Stauseen am Unteren Inn. — *Mitt. Zool. Ges. Braunau* **12/2**: 131–140.
- Revital (2018a): ESG Weidmoos, ornithologische und herpetologische Kartierung 2017. — Bericht i. A. des Amtes der Salzburger Landesregierung, Abt. Naturschutz. 38 S. + Anhang.
- Revital (2018b): ESG Bürmooser Moor. Ornithologische Kartierung inkl. Verbindungskorridor Weidmoos-Bürmooser Moor 2017. — Gutachten i. A. der Salzburger Landesregierung. 27 S. + Karten.
- RINGERT J. & O. SAMWALD (2015): Zwergtaucher *Tachybaptus ruficollis* (PALLAS 1764). — In: ALBEGGER et al. (2015) – Avifauna Steiermark – Die Vögel der Steiermark. BirdLife Österreich – Landesgruppe Steiermark, Leykam Buchverlags GmbH Nfg & Co. KG, Graz: 221–223.
- SABATHY E. & A. SCHUSTER (2004): Brutbestand der Wasservögel im unteren Inntal (Oberösterreich) im Jahr 2000. — *Egretta* **47**: 1–38.
- SCHUSTER A. (2001): Brutvogelkartierung Reichersberger Au/Unterer Inn/LIFE Projekt B4-3200/98/480. — Bericht im Auftrag des Landes Oberösterreich, 216 pp.
- SCHUSTER A. (2020): Schnatterente. — In: Ornithologische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum des OÖ Landesmuseums (Hrsg.): Atlas der Brutvögel Oberösterreichs 2013-2018. — *Denisia* **44**: 130–131.

- SCHUSTER A. (2020): Tafelente. — In: Ornithologische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum des OÖ Landesmuseums (Hrsg.): Atlas der Brutvögel Oberösterreichs 2013-2018. — *Denisia* **44**: 142–143.
- SCHUSTER A. (2020): Knäkente. — In: Ornithologische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum des OÖ Landesmuseums (Hrsg.): Atlas der Brutvögel Oberösterreichs 2013-2018. — *Denisia* **44**: 136–137.
- SCHUSTER A. & M. MITTERBACHER (2020): Schellente. — In: Ornithologische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum des OÖ Landesmuseums (Hrsg.): Atlas der Brutvögel Oberösterreichs 2013-2018. — *Denisia* **44**: 146–147.
- TRAUTMANSDORFF J. (1986): Brutbiologie der Wasservögel am Stausee Staning, Österreich. — *Anz. Orn. Ges. Bayern* **25**: 195–206.
- WEIßMAIR W. & M. BRADER (2020): Gänsesäger. — In: Ornithologische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum des OÖ Landesmuseums (Hrsg.): Atlas der Brutvögel Oberösterreichs 2013-2018. — *Denisia* **44**: 148–149.

Anschrift des Verfassers

Florian BILLINGER BSc
Vormarkt Nonsbach 75
A-4982 Obernberg am Inn
E-Mail: f.billinger@gmx.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Vogelkundliche Nachrichten aus Oberösterreich, Naturschutz aktuell](#)

Jahr/Year: 2022

Band/Volume: [028-029](#)

Autor(en)/Author(s): Billinger Florian

Artikel/Article: [Die Schwimmvögel der Hagenauer Bucht am Unteren Inn \(Oberösterreich\) – Brutbestand und Siedlungsdichte in der Brutsaison 2020 83-92](#)