

Bestandsentwicklung und Brutbiologie des Haubentauchers (*Podiceps cristatus*) in Braunschweig: eine exemplarische Zehnjahresstudie an Südsee und Raffteichen

Ursula Rinas

In Niedersachsen liegen die Brutgebiete des Haubentauchers überwiegend in künstlichen Gewässern in den Flusstälern von Ems, Weser, Aller und Leine (WÜBBENHORST 2017). Hierbei werden Gewässer von mehr als 1 ha deutlich bevorzugt (95 % aller Brutpaare des Haubentauchers). Auch im Braunschweiger Raum finden Bruten des Haubentauchers

in der Regel auf künstlichen Gewässern statt. Über einen Zeitraum von 10 Jahren (2013-2022) wurde eine Erfassung der Bruten der Haubentaucher exemplarisch an zwei unterschiedlichen künstlichen Gewässern im Braunschweiger Stadtgebiet durchgeführt, dem Südsee und den Raffteichen (Abb. 1).



Abb.1: Südsee und Raffteiche. Oben: Blick vom südlichen Steg auf den Südsee. Unten: Blick Richtung Insel des Unterer Raffteichs. Inserts: Kartenausschnitte mit Niststandorten (x). Die Pfeile zeigen die Blickrichtung bei Fotoaufnahme. Fotos: U. Rinas.

Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende - <https://www.openstreetmap.org/copyright>.

1. Südsee und Raffteiche

Der Südsee liegt im südlichen Teil der Stadt Braunschweig zwischen den Stadtteilen Meverode und Rünigen (Abb.1). Es handelt sich um ein ca. 22 ha¹ großes Abbaugewässer, das im Rahmen des Ausbaus der Autobahn A391 entstand. Der Südsee wird vorwiegend im Freizeitbereich genutzt. Rund um den See, zumeist direkt am Seeufer, führt eine vielgenutzte Spazier-, Hundegassi- und Joggingstrecke. Auf dem Südsee wird auch gesegelt, fahren gelegentlich Kajaks und Drachenboote sowie in den letzten Jahren zunehmend „Standup“ Paddler. Teilbereiche des Ufers werden von Mitgliedern der Braunschweiger Angelvereine genutzt.

Die Raffteiche liegen im nordwestlichen Teil des Braunschweiger Westparks am Rande der Feldmark von Lehdorf südlich der B1 (Abb. 1). Es handelt sich um historische Fischteiche, von denen die beiden größeren Teiche, Mittlerer Raffteich bzw. Quellteich und Unterer Raffteich (jeweils ca. 2,3 ha¹) der-

zeit als Pachtgewässer von einem Braunschweiger Angelverein genutzt werden. Weite Teilbereiche des Ufers sind sowohl Anglern als auch Spaziergängern zugänglich. Mittig findet sich in beiden Teichen eine kleine baumbestandene Insel (jeweils ca. 0,04-0,05 ha¹).

Sowohl am Südsee als auch an den Raffteichen gibt es Uferbereiche mit ins Wasser ragenden Bäumen und Büschen. Darüber hinaus finden sich am Südsee schilfbestandene Uferabschnitte, die (inzwischen) an den beiden genannten Raffteichen fehlen. Südsee und Raffteiche werden vom Haubentaucher als Brutgewässer genutzt. Darüber hinaus finden sich auf dem Südsee unter eisfreien Bedingungen im Winter sowie zu den Zugzeiten immer wieder größere Ansammlungen mit teils mehr als 20 Exemplaren. Die Raffteiche dienen vorwiegend als Brutgewässer.

2. Brutphänologie des Haubentauchers

Brutplatzwahl und -treue:

Haubentaucher sind territorial und nisten zumeist als Einzelvögel (VLUG & BERNDT 2019). An größeren Gewässern können sie aber auch Brutkolonien bilden. Sie bauen Schwimmnester, die sie im Uferbereich im Röhricht (Schilf, Binsen, Kalmus, Rohrkolben, Seggen etc.) oder an ins Wasser ragenden Bäumen und Büschen verankern. Weiterhin werden See- und Teichrosenbestände sowie andere Schwimmpflanzenteppiche auf dem offenen Wasser besiedelt. In Ausnahmefällen werden die Nester sogar auf Land angelegt. Wenn jedoch aquatisches Schilf vorhanden ist, bildet dieses den bevorzugten Neststandort. Das Nestbaumaterial ist vielfältig und von den Neststandorten abhängig. Untersuchungen an beringten Haubentauchern sowie individuell erkennbare Färbungen weisen auf eine hohe Brutplatztreue (FUCHS 1982; VLUG & BERNDT 2019).

Brutzeit und -dauer, Selbstständigkeit der Jungen und Verlassen der Brutgebiete:

Die ersten (männlichen) Haubentaucher erreichen schon nach Eisfreiheit ihre Brutgebiete, wobei Ankunft und Brutbeginn stark von den klimatischen und lokalen Bedingungen abhängig sind (VLUG & BERNDT 2019). Die Brutsaison ist lang und kann in manchen Regionen das ganze Jahr umfassen. In Schleswig-Holstein und Brandenburg ermittelte Daten ergaben eine Brutsaison von Mitte März (Legbeginn) bis Mitte November (flügge werden der letzten Jungvögel) (BERNDT 2010, DITTBERNER (1996) zitiert in (VLUG & BERNDT 2019)). In letzterer Zeit konnte eine Vorverlegung und zeitliche Ausdehnung der Brutsaison beobachtet werden (Vlug & Berndt 2019), mutmaßlich eine Folge der klimatischen Veränderungen. Saisonal ungewöhnliche

Bruten, wie vereinzelt Winterbruten, wurden jedoch auch früher schon beobachtet (VLUG & BERNDT 2019).

Die Brutdauer beträgt beim Haubentaucher in Mittel- und Westeuropa durchschnittlich 28 Tage (VLUG 2007; VLUG & BERNDT 2019). Junge Haubentaucher werden nach ca. 10-12 Wochen flügge, können aber schon vorher ihre Selbstständigkeit erlangen, insbesondere im Falle von Zweitbruten (VLUG & BERNDT 2019). Einige Jungvögel werden später selbstständig und betteln auch nach flügge werden penetrant und aggressiv, bis sie von ihren Eltern vertrieben werden. Das individuelle Gebaren beim selbstständig werden ist vielfältig und zeigt eine bemerkenswerte Variabilität in den Verhaltensmustern der Haubentaucher (BERNDT 2011; VLUG & BERNDT 2019).

Kleinere Brutgewässer werden von Haubentauchern häufig schnell geräumt, um zu den größeren Mauerwassern zu gelangen (VLUG 2007). Nicht selten verlässt auch der eine Brutvogel das Brutgewässer, sobald die Jungen ca. 33-55 Tage alt sind, und überlässt seinem Partner das Aufziehen der Jungen bis zur Selbstständigkeit.

Durchschnittlicher Bruterfolg:

Aus Schleswig-Holstein wurden 2,07 zweiwöchige Jungvögel pro erfolgreichem Brutpaar berichtet (BERNDT 1974; VLUG & BERNDT 2019). Bei der niedersächsischen Erfassung in 1974 konnten 2,06 Junge pro erfolgreichem Brutpaar ermittelt werden (ZANG 1976) und die landesweite Erfassung von 2014 ergab in Niedersachsen einen gebietsabhängigen Bruterfolg zwischen 1,7-2,5 Jungvögeln pro

erfolgreichem Brutpaar (WÜBBENHORST 2017). Eine Bestimmung des Gesamtbruterfolges einschließlich der erfolgreichen, erfolglosen und nicht brütenden Paare ließ sich landesweit nicht durchführen.

Zweit- und Drittbruten:

Von Zweitbruten spricht man, wenn in der gleichen Brutsaison nach erfolgreicher Erstbrut ein weiterer Brutversuch gestartet wird. Zweit- und sogar Drittbruten sind beim Haubentaucher nicht unbekannt (KUNZ 1963; ZANG 1977; SCHÜCKING 1978; HESSING 1979; KROYMANN & KROYMANN 2003; BERNDT 2010). In Niedersachsen wurde ein Durchschnitt von 1-5 % Zweitbruten ermittelt, wobei diese Werte stark vom Jahr und von den Brutgewässern abhingen (Zang 1977). Bei den Zweitbrütern schlüpfte die erste Brut zwischen der zweiten April- und der ersten Juni-Dekade und die Zweitbrut zwischen der ersten Juli- und der ersten September-Dekade. Auch für

Schleswig-Holstein wurde ein Anteil von 1-2 % Zweitbruten ermittelt, zumeist verschachtelte Zweitbruten, die oft schon begonnen wurden, nachdem die Jungen der Erstbrut ein Alter von 3 Wochen erreicht hatten (BERNDT 2010). Bei Schachtelbruten schwanken die Beziehungen unter den Jungvögeln der Erst- und Zweitbrut zwischen Konkurrenz und Fürsorge (KUNZ 1963; HERRMANN & STREHLOW 2005; VLUG & BERNDT 2019). Mehrfachbruten scheinen häufiger bei erfahreneren Brutpaaren und auf kleineren Gewässern mit zum Teil nur einem Brutpaar zu erfolgen (BERNDT 2010; TAKAYA 2011; VLUG & BERNDT 2019). Eine in den 70er Jahren festgestellte Zunahme an Zweitbruten wurde auf eine verbesserte Nahrungsgrundlage aufgrund von Eutrophierung zurückgeführt (ZANG 1977). Die in der letzten Zeit offensichtlich weiter zunehmende Anzahl an Zweitbruten scheint ein Tribut an den Klimawandel zu sein (VLUG & BERNDT 2019).

3. Haubentaucherbruten am Südsee (2013-2022)

Am Südsee erfolgten die Bruten sowohl in Nestern am wasserseitigen Schilf als auch an im Wasser liegenden Ästen und überhängenden Zweigen. Die

Anzahl der erfolgreichen Brutpaare schwankte von Jahr zu Jahr, maximal konnten 3 erfolgreiche Brutpaare festgestellt werden (2014, Tabelle 1).

Tab. 1. Erfolgreiche Bruten auf dem Braunschweiger Südsee

Südsee	Erfolgreiche Brutpaare	pulli Erstbrut (pulli Zweitbrut)	pulli pro Brutpaar und Jahr
2013	1	2	2
2014	3	5	1,7
2015	2	4 (2)	3
2016	1	2 (1)	3
2017	2	4	2
2018	1	1	1
2019	1	1	1
2020 *	0	0	--
2021	0	0	--
2022	0	0	--
	Erfolgreiche Erst- (Zweit)bruten = 11 (2)	Summe aller pulli = 22	Ø = 2

* In 2020 hat möglicherweise noch eine Brut am Südsee stattgefunden. Am 11.07.2020 wurden überraschenderweise zwei Altvögel mit schon 3 mindestens 6 Wochen alten Jungvögeln festgestellt. Diese Brut ist nicht mit in die Auswertung eingegangen (am Südsee übersehene Brut oder zugewandert?). Ihre Berücksichtigung hätte nichts Grundsätzliches an Auswertung und Diskussion geändert.

Im Verlauf des Beobachtungszeitraums wurde eine starke Abnahme der erfolgreichen Bruten beobachtet. Ab 2020 konnte keine erfolgreiche Brut mehr nachgewiesen werden. Die Gesamtzahl der zeitweise anwesenden Haubentaucher in den Monaten April bis Mai schien jedoch keine signifikanten Veränderungen zu zeigen. Da der Südsee nicht nur als Brut- und Winterrastplatz dient, sondern auch in den Zugzeiten rastende bzw. brutplatzsuchende Vögel

beherbergt, können keine verlässlichen Aussagen über die Anzahl anwesender, aber nicht erfolgreicher Brutpaare gegeben werden. Über alle Jahre gemittelt kann ein Bruterfolg von 2 pulli pro erfolgreichem Brutpaar und Jahr errechnet werden (Tabelle 1). Der Bruterfolg ist hier als Schlupferfolg zu verstehen, da nicht immer das Schicksal aller Jungvögel bis zum flügge werden verfolgt werden konnte. Zudem stellt er einen Minimalwert dar, da sehr früh

verloren gegangene pulli möglicherweise nicht immer entdeckt wurden. Es wurden insgesamt 11 erfolgreiche Erst- und 2 erfolgreiche Zweitbruten getätigt. Die beiden Zweitbruten erfolgten in einem Revier im südlichen Teil des Südsees, über das im Folgenden ausführlicher berichtet werden soll.

Dokumentation des Brutgeschehens am Süden- de des Südsees:

Ein über viele Jahre genutzter Neststandort lag im südlichen Teil des Südsees in einem kleinen Schilfgürtel (Abb. 2). Dicht am Nistplatz führt ein 2011 errichteter Steg vorbei. An diesem Standort fanden 2016 noch eine Erst- und eine Zweitbrut statt. 2019 erfolgte der letzte erfolglose Brutversuch.



Abb. 2: Schilfrückgang am Brutplatz im südl. Teil des Südsees. Oben: Brutplatz am wasserseitigen Schilf (Pfeil und Insert) am 08.04.2017. Unten. Der gleiche Gewässerabschnitt am 17.04.2023. Fotos: U. Rinas

Eine etwas genauere Dokumentation des Brutgeschehens an diesem Platz über den genannten Zeitraum könnte Hinweise auf die Ursachen der abnehmenden Haubentaucherbruten am Südsee liefern.

2016: Nach Brutbeginn Ende März wurden am 27. April zwei frisch geschlüpfte pulli festgestellt, 2 Tage später konnte nur noch ein pullus gesichtet werden. Am 7. Juni brütete ein Altvogel erneut an dem

Standort. Tags drauf lagerten abends Leute auf dem Steg ca. 3 m entfernt vom Nest. Der überlebende Jungvogel der Erstbrut hielt sich meist dicht in der Nähe des brütenden Altvogels auf. Am 1. Juli war ein frisch geschlüpfter pullus im Gefieder zu erkennen. Der Jungtaucher der Erstbrut, nun über 9 Wochen alt, bettelte noch immer penetrant und wurde teils energisch von seinen Eltern vertrieben. Am 4. Juli war kein pullus mehr zu sehen, der Jungvogel der Erstbrut hielt sich noch weiterhin in Reviernähe auf. Während der Brut der Haubentaucher brüteten auch Blässhühner in unmittelbarer Nähe (ca. 1 m Nestabstand). Die Blässhühner zogen 3 Junge auf. Teilweise kam es zu Auseinandersetzungen, beide Arten schienen sich aber insgesamt (notgedrungen) zu tolerieren.

2017: Die Brut begann wieder im März am gleichen Standort und am 06. April war der erste pullus im Gefieder des brütenden Altvogels zu sehen. Tags darauf konnten 3 pulli (und ein Ei) auf dem Nest des

weiterhin brütenden Altvogels festgestellt werden. Auf dem Steg war während der gesamten Zeit reger Betrieb (z. B. in einer Stunde passierten 11 Leute den Steg oder saßen mal eine Weile ebendort). Die brütenden Haubentaucher (ca. 3 m vom Steg entfernt) wurden in der Regel nicht bemerkt. Am 8. April brütete der Haubentaucher immer noch, einer der 3 pulli fehlte inzwischen. Am 9. April schwamm das Paar in Nestnähe mit den beiden überlebenden pulli. Eine Frostrnacht am 20. April hatten die beiden pulli gut überstanden. Im Alter von ca. 9 Wochen bettelten sie noch immer penetrant und piksten mit den Schnäbeln nach ihren Eltern (08.06.2017). Die Beiden wurden teils geduldig versorgt teils auch massiv vertrieben. Am 12. Juni verbrachte der eine Jungvogel die Nacht noch immer gemeinsam mit seinen Eltern versteckt in Nestnähe im Schilf. Am 10. Juli befand sich morgens jede Menge Plastikmüll in Stegnähe im Wasser (große rote Plastikherzen und -blütenblätter). Eine Zweitbrut erfolgte nicht.



Abb. 3: Letzte (erfolglose) Haubentaucherbrut im südl. Teil des Südsees. Oben: Brutplatz im schütterten Schilf (Pfeil und Insert) am 19.03.2019. Fotos U. Rinas. Unten: Zerstörtes Nest am 24.03.2019. Fotos: W. Fiebig

2018: Am 4. April brütete der Haubentaucher, das Nest war sehr exponiert, der Rückgang des Schilfs schon recht fortgeschritten. Der Haubentaucher konnte noch am 18. April brütend auf dem Nest festgestellt werden. Am 4. Mai war ein Haubentaucher erneut beim Nestbau am Südende zu beobachten. Die zuvor gestartete Brut war offensichtlich aufgegeben worden, auch ein ebendort brütendes Blässhuhn hatte das Nest verlassen. Am 7. Mai brüteten sowohl Haubentaucher als auch das Blässhuhn wieder an gleicher Stelle. Am 18. Mai waren beide nicht mehr auf ihren Nestern zu finden. Haubentaucher und auch Blässhuhn hatten ihre erste Brut sowie das Nachgelege offensichtlich aufgege-

ben. 2019: Ab Mitte März wurde wieder gebrütet, exponiert im schütterten Schilf, aber auf einem offensichtlich soliden Nest (Abb. 3). Am 24. März beobachtete Wilfried Fiebig während der Wasservogelzählung gegen 9:30 Uhr, wie die beiden Haubentaucher aufgebracht versuchten, ihr offensichtlich zerstörtes Nest und ihr(e) Ei(er) zu retten (Abb. 3). Ein Verlust durch sturmbedingten Wellenschlag konnte ausgeschlossen werden. Es muss wohl von einer massiven Störung unbekannter Ursache ausgegangen werden. Die Brut ging verloren und ein weiterer Brutversuch wurde weder in 2019 noch in den Folgejahren in diesem Revier unternommen.

4. Haubentaucherbruten an den Raffteichen (2013-2022)

Die beiden Raffteiche, der Quellteich und der Untere Raffteich, besitzen jeweils nur ein Zehntel der Größe des Südsees und wurden jeweils maximal von einem Paar besiedelt. Über beide Reviere wird im Folgenden über den gesamten Zeitraum zusammenfassend berichtet.

Bruterfolg und Zweitbruten:

Erfolgreiche Haubentaucherbruten konnten in jedem Jahr des Beobachtungszeitraums auf den Raffteichen nachgewiesen werden (Tabelle 2). Wobei auf dem Unteren Raffteich bis auf 2020 jedes Jahr ein Paar erfolgreich brütete. Ein weiteres Paar siedelte sich ab 2016 auf dem Quellteich an (s. auch Abb. 4).

Tab. 2. Erfolgreiche Bruten auf den Braunschweiger Raffteichen

Raffteich	Erfolgreiche Brutpaare Unterer Raffteich / Quellteich	pulli Erstbrut (pulli Zweitbrut) Unterer Raffteich / Quellteich	pulli pro Brutpaar und Jahr
2013	1 / 0	3 / 0	3
2014	1 / 0	3 (2) / 0	5
2015	1 / 0	4 / 0	4
2016	1 / 1	4 (3) / 1	4
2017	1 / 1	2 (1) / 3	3
2018	1 / 0	2 / 2	2
2019	1 / 1	2 / 2	2
2020	0 / 1	0 / 2	2
2021	1 / 1	2 / 2	2
2022	1 / 1	3 / 3	3
	Erfolgreiche Erst- (Zweit)bruten = 15 (3)	Summe aller pulli = 44	Ø = 2,9

Auch dort wurde anschließend bis auf 2018 jedes Jahr erfolgreich gebrütet. Auf dem Unteren Raffteich wurden 2014, 2016 und 2017 von dem dort siedelnden Paar Zweitbruten getätigt. Über alle Jahre gemittelt ergibt sich für die beiden Teiche ein Bruterfolg von 2,9 pulli pro erfolgreichem Brutpaar und Jahr. Als besonders erfolgreich kann hier das Brutpaar von 2016 auf dem Unteren Raffteich angesehen werden, welches 4 pulli in der Erstbrut bis zum flügge werden großgezogen hat und anschließend in einer Zweitbrut 3 weitere pulli hatte, von denen min-

destens 2 das Gebiet als flügge Jungvögel verlassen haben. Es wurden an den Raffteichen in dem Beobachtungszeitraum insgesamt 15 Erst- und 3 Zweitbruten getätigt. Da alle Zweitbruten auf dem Unteren Raffteich erfolgten, kann recht wahrscheinlich davon ausgegangen werden, dass es sich jeweils um das gleiche, sehr erfahrene Brutpaar handelte. Interessanterweise wurde für die Raffteiche (einschließlich der weiter westl. gelegenen Densdorfer Teiche) auch für die Jahre 1969-1976 ein erstaunlich hoher Anteil von 30 % Zweitbruten ange-

geben (3 Zweitbruten bei 10 Bruten) (F. MELCHERT mündl. zitiert in (ZANG 1977)).

Schlupftermine:

Die Schlupftermine für die ersten pulli des Jahres variierten von April bis Juni. So wurden die ersten frisch geschlüpften pulli am 19.04.2017 auf dem Unteren Raffteich entdeckt (Brut auf der Insel) und der Schlupf der spätesten, erstmalig im Jahre beobachteten pulli erfolgte am 22.06.2018 ebenfalls auf der Insel des Unteren Raffteichs. Zweitbruten erfolgten nur, wenn die pulli der Erstbrut spätestens Ende April schlüpften. Zwischen Schlupf der Erstbrut (15.-27. April) und Schlupf der Zweitbrut (5. August und 24. August) lagen im Durchschnitt 116 Tage (2014 = 111 Tage, 2016 = 130 Tage und 2017 = 108 Tage),

d. h. im Durchschnitt 16 Wochen und 4 Tage. In 2014 und 2017 hatten die jungen Haubentaucher der Erstbrut das Gebiet schon verlassen, als die Altvögel mit der Zweitbrut begannen. In 2016 hatten sie offensichtlich recht anhängliche Jungvögel aus der Erstbrut. Noch im Alter von 13 Wochen hielt sich einer ihrer Jungvögel im Gebiet auf und lagerte in der Nähe seiner Eltern, die schon auf dem neuen Nest saßen. BERNDT (2010) berichtete, dass in Schleswig-Holstein Zweitbruten häufig schon im Abstand von 7-8 Wochen begonnen werden, es also zu sogenannten Schachtelbruten kommt. Das hier ansässige Paar ließ sich deutlich mehr Zeit zwischen den Bruten und konnte sich so jeweils voll auf die eine Brut bzw. auf die Versorgung der daraus resultierenden pulli konzentrieren.

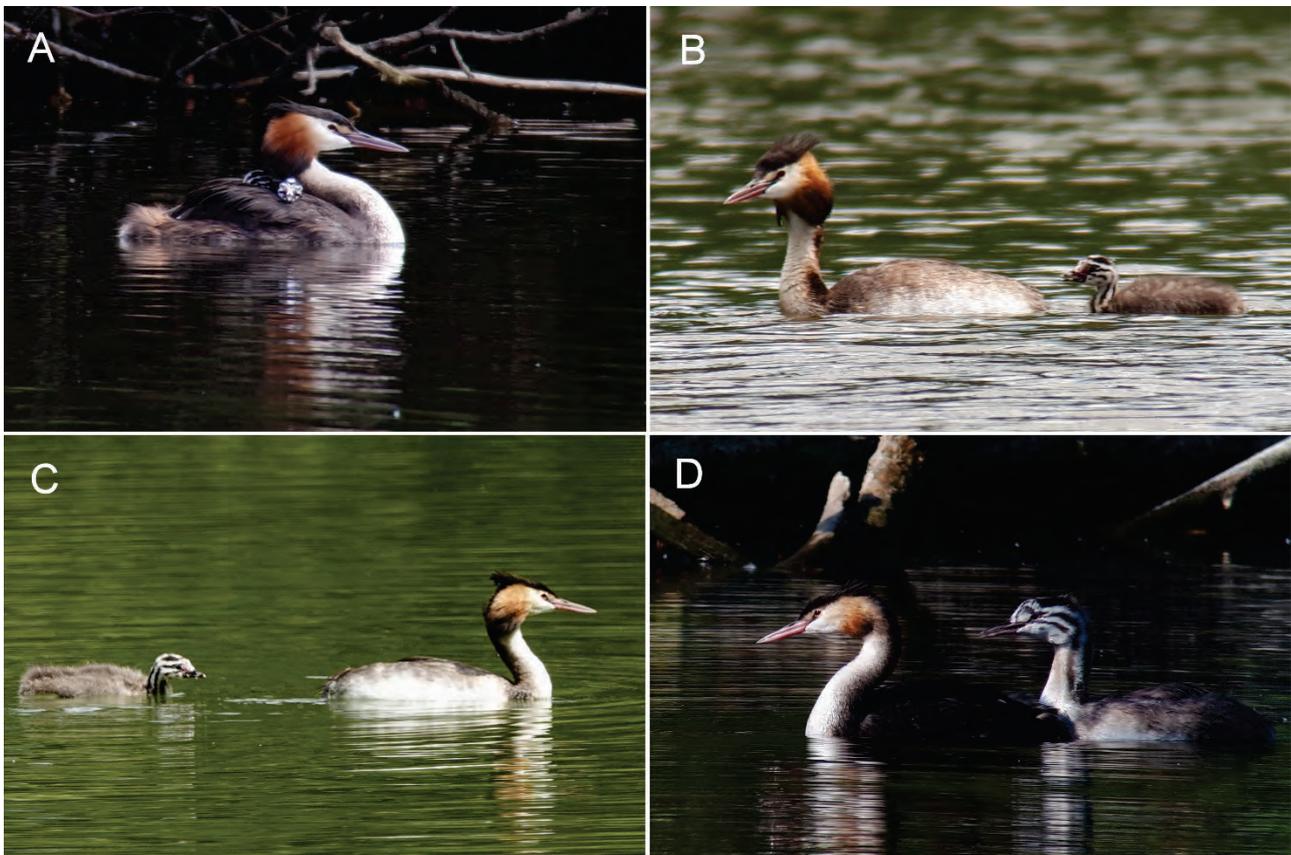


Abb. 4: Altersstudie junger Haubentaucher (Raffteiche, Quellteich). Frisch geschlüpfte pulli (A, 26.06.2022). 2-3 Wochen (B, 13.07.2022), 4 Wochen (C, 26.07.2022), 8-9 Wochen (D, 25.08.2022). Fotos: U. Rinas

Neststandorte:

An den Raffteichen ist kein Schilfröhricht vorhanden und die Nester wurden an ufernahen, überhängenden und im Wasser liegenden Ästen und Zweigen befestigt (Abb. 5). Für den Bau der Nester wurden überwiegend (abgestorbene) Zweige verwendet. Der Nestbau erfolgte an unterschiedlichen Stellen im Uferbereich (Abb. 1 und 5). Das Brutpaar auf dem Unteren Raffteich war besonders flexibel in seiner Nistplatzwahl, es brütete 5-mal am nördl. Ufer (Erstbrut 2013-2015, Zweitbrut 2014 und 2017), einmal nahe am Weg am südl. Ufer (Erstbrut 2021) und

6-mal an der Insel (Erstbrut 2016-2019 und 2022, Zweitbrut 2016). Auf dem Quellteich wurde ausschließlich im Uferbereich der Insel gebrütet. Die Ufer der unzugänglichen Inseln wurden also insgesamt bevorzugt, andere auch wegnaher Uferbereiche jedoch nicht ausgeschlossen. Die Zweitbruten wurden teils an der gleichen Stelle oder wie in 2017 an unterschiedlichen Orten getätigt.

Ankunft und Abzug aus dem Gebiet:

Die ersten einzelnen Haubentaucher erschienen zuweilen schon Ende Januar im Gebiet und (bal-

zende) Paare konnten ab Anfang März beobachtet werden. Wenn keine Zweitbruten erfolgten, verließen die Haubentaucher die Raffteiche teils schon Mitte August. Ansonsten konnten auch Ende Oktober noch immer adulte und (fast)flügge Jungvögel beobachtet werden.

Insgesamt lässt sich schlussfolgern, dass selbst in so einem kleinen Teichgebiet das Brutverhalten schwer vorhersagbar verläuft, auch dies ein Zeichen der großen Variabilität des Haubentauchers hinsichtlich seiner Brutstrategien (VLUG & BERNDT 2019).



Abb. 5: Haubentauchernester am Unteren Raffteich. Oben: Erstbrut am 01.04.2017 an der Insel. Unten: Zweitbrut am 05.08.2017 am Nordufer. Fotos: U. Rinas

5. Diskussion zu den Ursachen der Unterschiede in der Entwicklung des Bestandes und des Bruterfolges an Südsee und Raffteichen

In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts wurde ein starker Bestandsanstieg beim Haubentaucher verzeichnet, der zum größten Teil auf eine Zunahme an künstlichen Gewässern sowie einer allgemeinen Gewässereutrophierung und damit einhergehenden Zunahme an Schilf zurückgeführt wurde (VLUG & BERNDT 2019). Dort heißt es auch zur Bestandsentwicklung in Niedersachsen: „Auch in Niedersachsen und Bremen ist der Bestand über die vergangenen Jahrzehnte stetig angestiegen: 1974: 700-800 (Zang 1978), 1985: 840-1.900 (HECKENROTH & LASKE 1997) und 2005-2008: 1.600-2.600 Brutpaare (KRÜGER et al. 2014); für das Jahr 2014 werden nur noch 1.500 Brutpaare angegeben (KRÜGER & NIPKOW 2015)“. Auch anhand der landesweiten Erfassung des Haubentauchers wird für 2014 von einem Gesamtbestand von 1.400-1.500 Brutpaaren in Niedersachsen ausgegangen (WÜBBENHORST 2017). Insgesamt scheinen die Bestände zu stagnieren, möglicherweise mit leicht abnehmender Tendenz. In der neuen niedersächsischen Roten Liste wird die Bestandsentwicklung des Haubentauchers noch als positiv eingeschätzt (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022).

Für den Südsee in Braunschweig lässt sich über die letzten zehn Jahre eindeutig eine Abnahme der erfolgreichen Brutpaare feststellen (auch der Bruterfolg der erfolgreichen Paare schien über die Jahre abgenommen zu haben). Für die Raffteiche konnte keine derartige Abnahme in der Anzahl der erfolgreichen Brutpaare abgeleitet werden. Im Gegenteil, hier siedelte sich 2016 noch ein weiteres Paar an, so dass in den folgenden Jahren bis auf zwei Ausnahmen jedes Jahr auf beiden Teichen erfolgreich gebrütet wurde. Auch der durchschnittliche Bruterfolg pro erfolgreichem Paar und Jahr war auf den Raffteichen deutlich höher (2,9 versus 2,0). Letztere Feststellung mag sicherlich auch der Tatsache geschuldet sein, dass auf kleineren Gewässern generell ein höherer Bruterfolg erzielt wird (VLUG & BERNDT 2019).

Für die doch recht dramatische Abnahme der Haubentaucherbruten auf dem Südsee konnten keine eindeutigen Ursachen identifiziert werden. Drei Faktoren könnten hieran jedoch ursächlich und möglicherweise in Kombination beteiligt sein: 1) Schilfrückgang, 2) menschliche bzw. Störungen unbekannter Natur und 3) Habitatsverschlechterung durch Graugänse und Nutria.

zu 1)

Der Schilfbestand am Südsee geht eindeutig zurück (siehe Abb. 2 und 3) und Schilf ist der bevorzugte Brutstandort des Haubentauchers (VLUG & BERNDT 2019). Rückgänge von aquatischem Schilf sind vielfältig beobachtet worden, ohne dass die Ursachen dafür immer eindeutig geklärt werden konnten (OST-

ENDORP 1990). Rückgehende Schilfröhrichtbestände bei gleichbleibend guter Nahrungssituation konnten am Dümmer für den Rückgang der Haubentaucherbrutpopulation identifiziert werden (MARXMEIER & DÜTTMANN 2002). Durch den Schilfrückgang sind die Nester oft exponierter und stärkerem Prädationsdruck ausgesetzt. Andererseits zeigt die gleichbleibend hohe Anzahl an erfolgreichen Brutpaaren und der sehr gute Bruterfolg an den Raffteichen, dass nicht vorhandenes Schilf keineswegs mit schlechtem Bruterfolg verbunden sein muss.

zu 2)

Sowohl Südsee als auch Raffteiche werden von Spaziergängern und Angelvereinen genutzt. Allerdings findet keine Nutzung der Seefläche am Raffteich durch Boote oder Ähnliches statt und durch die beiden Inseln können die Haubentaucher an den Raffteichen auf störungsarme Brutplätze zurückgreifen (was sie aber nicht immer tun). Eine Quantifizierung der freizeithlichen Nutzung ist schwierig, subjektiv erscheint es, dass der Südsee stärker im Freizeitbereich genutzt wird und diese Nutzung in den letzten Jahren zugenommen hat. Insbesondere das Geschehen am Brutplatz am Südende lässt den Verdacht aufkommen, dass es hier immer wieder zu massiven Störungen gekommen sein muss. Menschliche Aktivitäten in der Nähe des Brutplatzes wirken sich zwar nicht zwangsläufig negativ aus und manche Haubentaucher sind ausgesprochen „dickfellig“ was Nistplatzwahl und Störungsanfälligkeit betrifft (KELLER 1989, VLUG & BERNDT 2019, eigene Beobachtungen).

zu 3)

Am Südsee werden in der Brutsaison auch pulli führende Graugänse beobachtet, allerdings nicht in der Anzahl wie sie an den Raffteichen festzustellen sind. Durch die beiden Inseln gibt es an der Raffteichen sehr viele Graugansbruten und in der Brutsaison können dort ca. 20 Paare mit ihren Gösseln in allen Altersstufen beobachtet werden. Zusätzlich dienen die Raffteiche als Mauserplatz für die Graugänse. Nach subjektiver Einschätzung haben die Graugansbestände dort innerhalb des Beobachtungszeitraums sehr stark zugenommen. Für den Südsee konnte eine derart auffällige Zunahme nicht festgestellt werden. An den Raffteichen ist kein Schilf (mehr) vorhanden, dort findet Verbiss durch Graugänse auch an überhängendem Weidenzweigen statt, so dass jahreszeitlich spätere Haubentaucherbruten möglicherweise keinen Sichtschutz durch Belaubung finden. Am Südsee ist Verbiss an frisch ausgetriebenem Schilf feststellbar, allerdings ist die Ursache für den Verbiss unbekannt. Auch Nutrias werden gelegentlich im Bereich der Oker und im Südsee gesichtet.

Der Rückgang der Haubentaucherbruten am Süd-

see ist sicherlich multifaktoriell. Mit großer Wahrscheinlichkeit kann ein direkter negativer Einfluss von Graugänsen ausgeschlossen werden. Habitatsverschlechterung durch Verbiss am Schilf – nicht unbedingt ursächlich von Graugänsen – mag möglicherweise mit zum Schilfrückgang beigetragen haben. Insgesamt scheint der Rückgang des Haubentaucherbrutbestandes am Südsee am ehesten mit Schilfrückgang und Störungen aufgrund zunehmender Freizeitnutzung, möglicherweise auch mutwilliger Natur, zu korrelieren. Ähnliche Erklärungsversuche, rückgehendes Schilf und zunehmende Freizeitnutzung, wurden auch schon früher für den Rückgang (lokaler) Haubentaucherbrutbestände, insbesondere an größeren Gewässern, als plausibel erachtet (FUCHS 1982; VLUG & BERNDT 2019). Eine mangelnde Nahrungsversorgung konnte meist ausgeschlossen werden (MARXMEIER & DÜTTMANN 2002; LOVATT 2015). Auch Gespräche mit Braunschweiger Anglern deuten nicht auf einen abnehmenden Fischbestand und auch die teilweise großen winter-

lichen Haubentaucheransammlungen weisen nicht auf unzureichende Nahrung im Südsee.

Haubentaucher sind sehr reviertreu und eine nähere Betrachtung der Brutversuche am südlichen Ende des Südsees deutet darauf, dass Haubentaucherpaaire auch bei wiederholten Misserfolgen ihr Vorgehen (zunächst) nicht ändern. Ähnliche Vermutungen äußerte VLUG (2007) zu wiederholten erfolglosen Brutversuchen in einer großen Haubentaucherkolonie. Er mutmaßte, dass Haubentaucher auch bei erfolglosen Bruten ihre Strategie ungern ändern: "Es scheint, als ob die Taucher ihre Lektion nie lernen." Möglicherweise ist die Art als solche flexibel und opportunistisch in ihren Brutstrategien (VLUG & BERNDT 2019), nicht jedoch das einzelne Individuum. Haubentaucher können recht alt werden (derzeitiger Rekord 19 Jahre und 3 Monate (FRANSSON et al. 2017) und sie sind zudem reviertreu. Daher mag es länger dauern, bis sich angepasste Strategien an eine sich verändernde lokale Umwelt durchsetzen.

6. Zusammenfassung

Über einen Zeitraum von 10 Jahren (2013-2022) wurden die Haubentaucherbruten am Braunschweiger Südsee (22 ha¹) und an den Raffteichen (je ca. 2,3 ha¹) erfasst. Am Südsee konnte innerhalb dieses Zeitraums ein drastischer Rückgang der erfolgreichen Brutpaare festgestellt werden. Eindeutige Ursachen für diesen Rückgang konnten nicht identifiziert werden, Schilfrückgang in Kombination mit menschlichen Störungen erscheint jedoch als plausibelste Erklärung. An den Raffteichen stieg die

Anzahl der Brutpaare im Beobachtungszeitraum, fanden anteilmäßig mehr Zweitbruten statt und zudem wurde dort ein deutlich höherer Bruterfolg pro erfolgreichem Brutpaar realisiert. Die augenfälligsten Unterschiede zwischen Südsee und Raffteichen, die für diesen Unterschied im Bruterfolg ursächlich sein könnten, liegen in der Größe des Gewässers und in möglicherweise geringeren menschlichen Störungen an den Raffteichen.

7. Summary

The breeding success of the Great Crested Grebe (*Podiceps cristatus*) was followed for 10 years (2013-2022) at two different artificial water bodies in Braunschweig (Lower Saxony, Germany), at the Südsee (22 ha) and the Raffteiche (each approx. 2,3 ha). The number of successful breeding pairs dropped dramatically within this period at the Südsee. A clear-cut reason for it was not identified, however declining aquatic reed and increasing human disturbances appeared as the most likely ex-

planations. At the same time, the number of successful breeding pairs increased from one to two pairs at the Raffteiche. Moreover, the proportion of second broods as well as the breeding success of successful pairs was there significantly higher. The most likely differences between these two water bodies contributing to these differences in breeding success were assigned to the water body size and presumably less human disturbances at the Raffteiche.

8. Danksagung

Für die Überlassung der Fotos vom zerstörten Haubentauchernest danke ich Wilfried Fiebig. Mein Dank geht ebenso an Frank Hessing für die stete Diskussionsbereitschaft und an Hans-Martin Arnoldt, Günter Brombach und Peter Velten für die zur Verfügung gestellten Informationen und die kritische Durchsicht des Manuskriptes.

9. Literaturverzeichnis

- BERNDT, R. K. (1974): Haubentaucher. In: BERNDT R. K., DRENCKHAHN, D. (Hrsg.): Vogelwelt Schleswig-Holsteins I: 68-88. OAG, Kiel.
- BERNDT, R. K. (2010): Zweitbruten sowie eine Drittbrut des Haubentauchers (*Podiceps cristatus*) in Schleswig-Holstein. Corax 21: 311-317.

- BERNDT, R. K. (2011): Mit welchem Alter werden junge Haubentaucher (*Podiceps cristatus*) flügge? *Corax* 21: 392-394.
- FRANSSON, T., L. JANSSON, T. KOLEHMAINEN, C. KROON, T. WENNINGER (2017): EURING list of longevity records for European birds. <https://euring.org/>.
- FUCHS, E. (1982): Bestand, Zugverhalten, Bruterfolg und Mortalität des Haubentauchers *Podiceps cristatus* auf dem Sempachersee. *Orn. Beob.* 79: 255-264.
- HERRMANN, J., H. STREHLOW (2005): Schachtelbrut bei einem Haubentaucherpaar (*Podiceps cristatus*) im Britzer Garten, Berlin-Neukölln. *Berl. ornithol. Ber.* 15: 200-202.
- HESSING, F. (1979): Drittbrut beim Haubentaucher (*Podiceps cristatus*) nachgewiesen. *Mitt. Orn. Ver. Hildesheim* 3: 102-103.
- KELLER, V. (1989): Variations in the response of Great Crested Grebes *Podiceps cristatus* to human disturbance - A sign of adaptation? *Biol. Conserv.* 49: 31-45.
- KROYMANN, B., L. KROYMANN (2003): Winterbruten und eine Drittbrut des Haubentauchers (*Podiceps cristatus*) am Mittleren Neckar. *Orn. Jh. Bad. -Württ.* 19: 547-550.
- KRÜGER, T.; K. SANDKÜHLER (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens. 9. Fassung Oktober 2021. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/2022.
- KUNZ, W. (1963): Weitere Zweitbrutnachweise beim Haubentaucher (*Podiceps c. cristatus*) in Deutschland. Sonderdruck aus „Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens“ 16: 75-78.
- LOVATT, J. K. (2015): Great Crested Grebes *Podiceps cristatus* in County Cavan, in summer 2014: population levels and breeding success. *Irish Birds* 10: 167-174.
- MARXMEIER, U., H. DÜTTMANN (2002): Röhrichsterben beeinflusst Brutverhalten des Haubentauchers (*Podiceps cristatus*) am Dümmer (Niedersachsen, Deutschland). *J. Ornithol.* 143: 15-32.
- OSTENDORP, W. (1990): Die Ursachen des Röhrichrückgangs am Bodensee-Untersee. *Carolinea* 48: 85-102.
- SCHÜCKING, A. (1978): Von Nachgelegen, Zweit- und Drittbruten des Haubentauchers (*Podiceps cristatus*) in der Brutperiode 1978. *Cinclus* 6: 27-29.
- TAKAYA, S. (2011): Breeding ecology of Great Crested Grebe *Podiceps cristatus* breeding-site tenacity and production of second brood. *J. Yamashina Inst. Ornithol.* 42: 177-184.
- VLUG, J. J. (2007): Fortpflanzungsstrategien der Lappentaucher. *Regulus Wissenschaftliche Berichte* 22: 1-19.
- VLUG, J. J., R.K. BERNDT (2019): Was macht Haubentaucher *Podiceps cristatus* so erfolgreich? Brut- und Nahrungsstrategien eines weit verbreiteten Opportunisten. *Corax* 24: 1-74.
- WÜBBENHORST, J. (2017): Vorkommen und Verbreitung von Haubentaucher *Podiceps cristatus*, Rothalstauer *Podiceps grisegena* und Schwarzhalstauer *Podiceps nigricollis* in Niedersachsen. Ergebnisse der landesweiten Brutbestandserfassung 2014. *Vogelk. Ber. Nieders.* 45: 121-160.
- ZANG, H. (1976): Bestandsaufnahme des Haubentauchers (*Podiceps cristatus*) in Niedersachsen und Bremen 1974. *Vogelk. Ber. Nieders.* 8: 1-8.
- ZANG, H. (1977): Zur Frage der Häufigkeit von Zweitbruten beim Haubentaucher (*Podiceps cristatus*). *J. Ornithol.* 118: 261-267.

¹ Berechnung nach <https://www.geolife.de>

Anschrift der Verfasserin:

Ursula Rinas, Königstiege 17, 38118 Braunschweig, ursula.rinas@gmail.com

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Aves Braunschweig](#)

Jahr/Year: 2023

Band/Volume: [14](#)

Autor(en)/Author(s): Rinas Ursula

Artikel/Article: [Bestandsentwicklung und Brutbiologie des Haubentauchers \(*Podiceps cristatus*\) in Braunschweig: eine exemplarische Zehnjahresstudie an Südsee und Raffteichen 44-54](#)