

Vorkommen und Verbreitung von Haubentaucher *Podiceps cristatus*, Rothalstaucher *Podiceps grisegena* und Schwarzhalstaucher *Podiceps nigricollis* in Niedersachsen

Ergebnisse der landesweiten Brutbestandserfassung 2014

Jann Wübbenhorst

WÜBBENHORST, J. (2017): Vorkommen und Verbreitung von Haubentaucher *Podiceps cristatus*, Rothalstaucher *Podiceps grisegena* und Schwarzhalstaucher *Podiceps nigricollis* in Niedersachsen. Ergebnisse der landesweiten Brutbestandserfassung 2014. Vogelkd. Ber. Niedersachs. 45: 121-159.

2014 wurde in Niedersachsen und Bremen im Auftrag der Niedersächsischen Ornithologischen Vereinigung (NOV) und der Staatlichen Vogelschutzwarte eine systematische Erfassung der drei Lappentaucherarten Haubentaucher *Podiceps cristatus*, Rothalstaucher *Podiceps grisegena* und Schwarzhalstaucher *Podiceps nigricollis* durchgeführt. Ziel war es, Größe, Verteilung und Dynamik des Brutbestandes auf aktueller Datengrundlage zu bewerten, den Erhaltungszustand in Niedersachsen einzuschätzen und Vorschläge für mögliche Hilfsmaßnahmen zu erarbeiten.

Die Erfassung ergab für 2014 1.312 Brutpaare des Haubentauchers, 25 Brutpaare des Rothalstauchers und 106 Brutpaare des Schwarzhalstauchers. Die Verbreitungsschwerpunkte des Haubentauchers liegen in den Flusstälern vor allem von Ems, Weser, Aller und Leine. Hier werden ganz überwiegend künstliche Abbaugewässer besiedelt. Die größten Konzentrationen von Brutpaaren wurden dagegen auf den Flachwasserseen Dümmer und Steinhuder Meer ermittelt.

Der Rothalstaucher brütet aktuell in Niedersachsen vor allem im Einzugsgebiet der Aller und ihrer Nebenflüsse Örtze, Lachte, Innerste, Fuhse und Oker. Außerhalb dieses Gebietes waren 2014 nur ein Vorkommen bei Uelzen sowie zwei sehr isolierte küstennahe Vorkommen in den Landkreisen Cuxhaven und Friesland vorhanden. Auch der Schwarzhalstaucher ist in Niedersachsen nach wie vor nur spärlich verbreiteter Brutvogel. Der Siedlungsschwerpunkt lag 2014 in den wiedervernässten Hochmooren der Ostfriesisch-Oldenburgischen Geest und der Ems-Hunte-Geest mit der Dümmer Geestniederung.

Etwas mehr als die Hälfte der Haubentaucher brüteten innerhalb von Schutzgebieten, knapp 36 % davon entfallen auf Natura-2000-Gebiete und Naturschutzgebiete. Etwa 47 % der Vorkommen liegen in Gebieten ohne Schutzstatus. Die aktuellen Brutplätze des Rothalstauchers liegen dagegen zu fast 70 % außerhalb von Schutzgebieten, nur 28% befinden sich in Natura 2000-Gebieten und/oder Naturschutzgebieten. Der Schwarzhalstaucher schließlich brütet aktuell in Niedersachsen zu über zwei Dritteln in Schutzgebieten, ganz überwiegend in Natura 2000-Gebieten und/oder Naturschutzgebieten.

Die Mehrzahl der Haubentaucherbruten (55 %) fand auf Abbaugewässern statt, meist handelte es sich dabei um Kiesabbauflächen in Flusstälern. Den zweitgrößten Anteil machen die Bruten auf natürlichen Seen und Weihern aus, wobei fast drei Viertel dieser Bruten auf die großen Flachseen Steinhuder Meer und Dümmer entfallen. Für den Rothalstaucher stellen aktuell Klärteiche und Rieselfelder den wichtigsten Brutlebensraum dar, daneben werden vor allem Fischteiche sowie Abbaugewässer besiedelt. Wichtigstes Bruthabitat des Schwarzhalstauchers sind die Wiedervernässungsflächen in abgetorften Hochmooren, hier wurde 2014 die Hälfte der erfassten Brutpaare angetroffen. Klärteiche und Rieselfelder treten dem-

gegenüber deutlich zurück und folgen in der Bedeutung aktuell erst an dritter Stelle hinter den natürlichen Seen.

Die Bestandsentwicklung ist in Niedersachsen für alle drei Arten langfristig deutlich positiv. In jüngster Zeit ist aber eine Stagnation der Bestände erkennbar, beim Haubentaucher und Rothalstaucher etwa seit Mitte der 1990er Jahre, beim Schwarzhalstaucher etwa seit Mitte der 2000er Jahre. Lokal wurden dabei sowohl deutliche Zunahmen als auch Abnahmen sowie starke Schwankungen registriert.

Der niedersächsische Bestand des Rothalstauers ist nach wie vor sehr klein, wobei die Lage Niedersachsens am Rand des geschlossenen Verbreitungsgebietes zu berücksichtigen ist. Die Bruterfolge waren 2014 offenbar gering, und mehr als zwei Drittel der Paare brüten aktuell auf Gewässern ohne jeglichen Gebietschutz, weswegen der Erhaltungszustand des Rothalstauers weiterhin als ungünstig bewertet werden muss. Besser ist die Situation des Schwarzhalstauers, der vielerorts neu entstandene Brutplätze in wiedervernässten Hochmooren besiedeln konnte und heute überwiegend innerhalb von Natura 2000-Gebieten vorkommt. Allerdings bleibt die Stabilität dieser Vorkommen fraglich, da starke Bestandsschwankungen, Brutplatzaufgaben sowie auch spontane Neubesiedlungen für diese Art typisch sind.

Vieles deutet darauf hin, dass bei allen drei Arten, vor allem aber beim Rothalstaucher und beim Haubentaucher, der Bruterfolg durch hohe Prädationsverluste (vor allem der Gelege) verringert wird. Weitere Beeinträchtigungen gehen in vielen Brutgebieten vom Rückgang der Schilfröhrichte und weiteren Folgen der Hypertrophierung aus, hinzu kommt vermutlich beim Haubentaucher zumindest gebietsweise auch eine zunehmende Konkurrenz (und Habitatbeeinträchtigung) durch steigende Graugans- und Nutriabestände. Da erfolgversprechende Strategien zur Rückdrängung nichtheimischer Prädatoren und anderer Neozoen bisher fehlen, kommt Maßnahmen gegen den übermäßigen Nährstoffeintrag in die Gewässer und zur Wiederherstellung möglichst natürlicher Gewässermorphologien und hydrologischer Verhältnisse die größte Bedeutung für die Erhaltung der Taucherbestände zu.

J. W., Sandfeld 3a, D-21354 Bleckede, jw-bg@t-online.de.

1 Einleitung

2014 wurde in Niedersachsen und Bremen im Auftrag der Niedersächsischen Ornithologischen Vereinigung (NOV) und der Staatlichen Vogelschutzwarte Niedersachsen im NLWKN eine systematische Erfassung der drei Lappentaucherarten Haubentaucher *Podiceps cristatus*, Rothalstaucher *Podiceps grisegena* und Schwarzhalstaucher *Podiceps nigricollis* durchgeführt. Alle drei Taucherarten waren bereits Zielarten der landesweiten Brutvogelerfassungen in Niedersachsen und Bremen. Der Haubentaucher wurde als damaliger „Vogel des Jahres“ zuletzt im Jahr 2001 erfasst (MARXMEIER 2001), für Rothals- und Schwarzhalstaucher wurden 2005 landesweite Daten gesammelt und zusammen mit älteren Daten zurückgehend bis 1995 publiziert (DEGEN 2006).

Ziel der aktuellen landesweiten Erfassung war es, ein möglichst umfassendes und aktuelles Bild über Bestand, Verteilung und Habitatnutzung der drei Taucherarten zu erhalten. Da die drei Arten ein weites Spektrum unterschiedlicher Gewässer besiedeln, können die Ergebnisse helfen, die aktuelle Gefährdungssituation und die wirksamen Einflussfaktoren auch für andere Wasservogelarten mit ähnlicher Ökologie genauer einzuschätzen.

Europaweit werden alle drei Arten derzeit als ungefährdet eingestuft (LC „Least Concern“; BIRDLIFE INTERNATIONAL 2015). Der Brutbestand des Haubentauchers in Deutschland liegt bei etwa 21.000 bis 31.000 Brutpaaren, nimmt langfristig zu und entwickelt sich kurzfristig (1985 bis 2009) stabil (GEDEON et al. 2014). Eine bundesweite Bestandsgefährdung ist aktuell nicht zu erkennen (GRÜNEBERG

Tab. 1: Bestand und Gefährdung des Haubentauchers (Anzahl Reviere bzw. Brutpaare) in Niedersachsen und angrenzenden Bundesländern gemäß aktuellen Veröffentlichungen. – *Population and Red List Status of Great Crested Grebe in Lower Saxony and adjacent Federal States in Germany.*

Land State/Country	Bestand Population Size	Erfassungsjahr(e)/ Bezugszeitraum Year(s) of Inventory/ Estimate	Rote-Liste- Kategorie Red List Category	Quelle Source
Niedersachsen	1.500	2014	*	KRÜGER & NIPKOW (2015)
Schleswig-Holstein	3.500	2005 bis 2009	*	KNIEF et al. (2010)
Hamburg	180	2011	*	MITSCHE (2012)
Mecklenburg-Vorpommern	3.500 - 4.000	2009	V	VÖKLER et al. (2014)
Brandenburg/Berlin	3.800 - 4.700	2005/2006	V	RYSLAVY & MÄDLow (2008), GEDEON et al. (2014)
Sachsen-Anhalt	800 - 1.600	2005 bis 2009	*	DORNBUSCH et al. (2004), GEDEON et al. (2014)
Thüringen	400 - 500	2005 bis 2009	*	FRICK et al. (2011), GEDEON et al. (2014)
Hessen	400 - 600	2005 bis 2009	*	WERNER et al. (2014), GEDEON et al. (2014)
Nordrhein-Westfalen	2.000 - 3.000	2005 bis 2009	*	SUDMANN et al. (2009), GEDEON et al. (2014)

Tab. 2: Bestand und Gefährdung des Rothalstauchers (Anzahl Reviere bzw. Brutpaare) in Niedersachsen und angrenzenden Bundesländern gemäß aktuellen Veröffentlichungen. – *Population and Red List Status of Red-Necked Grebe in Lower Saxony and adjacent Federal States in Germany.*

Land State/Country	Bestand Population Size	Erfassungsjahr(e)/ Bezugszeitraum Year(s) of Inventory/ Estimate	Rote-Liste- Kategorie Red List Category	Quelle Source
Niedersachsen	25	2014	3	KRÜGER & NIPKOW (2015)
Schleswig-Holstein	700	2005 bis 2009	*	KNIEF et al. (2010)
Hamburg	2	2011	3	MITSCHE (2012)
Mecklenburg-Vorpommern	700 - 1.400	2009	V	VÖKLER et al. (2014)
Brandenburg	180 - 250	2005/2006	1	RYSLAVY & MÄDLow (2008)
Sachsen-Anhalt	70 - 75	2013	2	FISCHER & DORNBUSCH (2014), DORNBUSCH et al. (2004)
Thüringen	0 - 2	2005 bis 2009	R	FRICK et al. (2011), GEDEON et al. (2014)
Hessen	1 - 5	2005 bis 2009	R	WERNER et al. (2014), GEDEON et al. (2014)
Nordrhein-Westfalen	2	2005 bis 2009	R	SUDMANN et al. (2009), GEDEON et al. (2014)

et al. 2015), in Brandenburg und in Mecklenburg-Vorpommern wird der Haubentaucher aber aktuell auf der Vorwarnliste geführt (Tab. 1).

Beim Rothalstaucher ergaben die Erfassungen für den Atlas Deutscher Brutvogelarten für den Zeitraum von 2005 bis 2009 einen geschätzten Bestand von

Tab. 3: Bestand und Gefährdung des Schwarzhalstauchers (Anzahl Reviere bzw. Brutpaare) in Niedersachsen und angrenzenden Bundesländern gemäß aktuellen Veröffentlichungen (Rote Liste Hamburg: VG = Vermehrungsgast). – *Population and Red List Status of Black-Necked Grebe in Lower Saxony and adjacent Federal States in Germany.*

Land <i>State/Country</i>	Bestand <i>Population Size</i>	Erfassungsjahr(e)/ Bezugszeitraum <i>Year(s) of Inventory/ Estimate</i>	Rote-Liste- Kategorie <i>Red List Category</i>	Quelle <i>Source</i>
Niedersachsen	101	2014	*	KRÜGER & NIPKOW (2015)
Schleswig-Holstein	175	2005 bis 2009	V	KNIEF et al. (2010)
Hamburg	0	2011	VG	MITSCHE (2012)
Mecklenburg-Vorpommern	700 - 900	2009	*	VÖKLER et al. (2014)
Brandenburg	135 - 155	2005/2006	1	RYSLAVY & MÄDLow (2008)
Sachsen-Anhalt	65 - 75	2013	2	FISCHER & DORNBUSCH (2014), DORNBUSCH et al. (2004)
Thüringen	60 - 75	2005 bis 2009	*	FRICK et al. (2011), GEDEON et al. (2014)
Hessen	3 - 16	2005 bis 2009	1	WERNER et al. (2014), GEDEON et al. (2014)
Nordrhein-Westfalen	5 - 8	2005 bis 2009	R	SUDMANN et al. (2009), GEDEON et al. (2014)

1.800 bis 2.600 Paaren (GEDEON et al. 2014), die Bestandsentwicklung ist bundesweit sowohl langfristig als auch kurzfristig (1985 bis 2009) positiv, seit dem Ende der 1990er Jahre stabil. Die Art ist in Deutschland aktuell nicht gefährdet (GRÜNEBERG et al. 2015), für mehrere Bundesländer ist jedoch eine regionale Gefährdung erkennbar (Tab. 2).

Auch der Schwarzhalstaucher ist in Deutschland nicht gefährdet (GRÜNEBERG et al. 2015). Der Bestand nimmt bundesweit langfristig zu und hat sich kurzfristig (1985 bis 2009) unter lokal erheblichen Schwankungen stabilisiert (GEDEON et al. 2004). Regional ist dennoch auch für diese Art von einer Bestandsgefährdung auszugehen (Tab. 3).

2 Untersuchungsgebiet, Datenmaterial und Methode

2.1 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst die Landfläche Niedersachsens und Bremens (ca. 48.100 km²). Auf eine Kurzcharakterisierung der beiden Bundesländer wird an dieser Stelle verzichtet. Verwiesen sei auf die Ausführungen bei HECKENROTH (1985) sowie KRÜGER et al. (2014).

2.2 Aufruf zur Mitarbeit

Ein erster Aufruf zur landesweiten Erfassung der drei Lappentaucherarten erfolgte über das Mitteilungsblatt Nr. 31 der NOV im März 2014. Darin wurden die Hintergründe der Erfassung erläutert sowie Artsteckbriefe (mit Hinweisen zu Lebensraum, Brutbiologie, Phänologie, Erfassungs- und Auswertungsmethoden, weiterführender Literatur) und Meldebögen für die Mitarbeit zur Verfügung gestellt. Diese Informationen wurden auch auf der Internetseite der NOV bekannt gemacht. Die ADEBAR-Koordinatoren und -Bearbeiter sowie weitere regional oder lokal arbeitende vogelkundliche Arbeitsgruppen und Einzelpersonen wurden per Rundmail informiert und um Mitarbeit gebeten.

Über das im Herbst 2011 gestartete Internetportal ornitho.de des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten e.V. (DDA) bestand die Möglichkeit, Erfassungsergebnisse ergänzend oder alternativ zu den Meldebögen online einzugeben. Auf diese Möglichkeit wurde auch in den genannten Ankündigungen explizit hingewiesen, um eine möglichst große Datenbasis zu erhalten. Die Rundmail mit dem Aufruf zur Erfassung der Taucher wurde daher auch allen Regionalkoordinatoren des ornitho-Portals zugesandt.

Während der Jahrestagung der NOV am 26. September 2015 in Bad Bentheim wurden erste Ergebnisse vorgestellt, verbunden mit der Bitte um weitere Nachmeldungen.

2.3 Bestandserfassung 2014

Grundlage für die Vorgehensweise bei Erfassung und Auswertung der Daten waren die Methodendstandards nach SÜDBECK et al. (2005). Die Erfassung erfolgte vorwiegend durch Zählung territorialer, balzender, Nest bauender, brütender und führender Altvögel bzw. ortstreuer Paare/Individuen sowie Zählung von Familienverbänden mit nicht flüggen Jungvögeln, im Zeitraum von Anfang April bis Ende Juli. Im Falle des Rothalstaucher wurde empfohlen, ggf. eine ergänzende akustische Erfassung durchzuführen, insbesondere an vegetationsreichen und unzugänglichen Gewässern.

Haubentaucher und Rothalstaucher konnten in vielen Fällen gemeinsam erfasst werden, für den Rothalstaucher war dabei die Zeit ab Anfang Mai relevant. Der Schwarzhalstaucher besiedelt hingegen häufig Gewässer, die von den anderen beiden Arten gemieden werden (vor allem wiedervernässte Hochmoore). In solchen Gebieten war ein Erfassungsbeginn ab Ende April/Anfang Mai ausreichend. Die günstigste Erfassungszeit liegt für alle drei Arten in den frühen Morgenstunden bis in den Vormittag, für den Rothalstaucher auch in der Abenddämmerung und Anfang Mai ggf. auch nachts. Familienverbände können ganztags erfasst werden.

Für den Rothalstaucher wurden als günstige Erfassungstermine 1. Anfang Mai (Balz, Nestbau), 2. Mitte Mai (Nestbau, Kopulation, brütende Individuen), und 3. Ende Juni bis Anfang Juli (Zählung Junge führender Paare, brütende Individuen) empfohlen, für den Schwarzhalstaucher 1. Ende April bis Anfang Mai (Balz, Nestbau), 2. Mitte Mai (Balz, ggf. Nestbau, brütende Vögel) und 3. Mitte Juni bis Anfang Juli (brütende Vögel, Familienverbände). Für den Haubentaucher wurden 4 Erfassungstermine zwischen Anfang April und Mitte Juli empfohlen. In vielen Fällen brüten Haubentaucher jedoch sehr spät (z. T. Zweitbruten, meist aber wohl Ersatzbruten), oftmals werden Nestbauaktivitäten noch im Juni und Juli festgestellt, Jungvögel können von Ende April bis weit in den Herbst hinein beobachtet werden. Zur Ermittlung der erfolgreichen Bruten war daher häufig

ein sehr hoher Erfassungsaufwand mit zahlreichen über die gesamte Brutzeit bis in den September hinein verteilten Kontrollen notwendig.

2.4 Datenmaterial

Die eingegangenen Meldungen betrafen überwiegend das Jahr 2014 (ca. 95 % der ausgewerteten Daten), nur in wenigen Fällen wurden auch Daten aus den Vorjahren 2010 bis 2013 gemeldet.

Für einige Regionen (Emsland und Osnabrück, Diepholzer Moorniederung, Dümmer, Bremen) wurden von Regionalkoordinatoren zusammengestellte Geodaten abgegeben, die direkt oder nach Ergänzung einzelner Zusatzangaben in die Auswertung einbezogen werden konnten. Für zahlreiche weitere Regionen wurden von vogelkundlichen Vereinigungen, Artbearbeiter-Teams oder als Landkreis-Koordinator tätigen Einzelpersonen zusammenfassende Auswertungen erstellt und als ausführliche Berichte, umfangreiche Datentabellen oder kommentierte Meldebogen-Sammlungen übergeben, so z. B. für die Region Hannover, die Region Braunschweig, das Steinhuder Meer, die Landkreise Göttingen und Northeim, den Landkreis Holzminden mit dem südlichen Wesertal, die Landkreise Peine, Osterholz, Rotenburg/Wümme, Verden, Cuxhaven, Lüchow-Dannenberg, Uelzen und Lüneburg. Hinzu kommen etwa 170 einzelne Meldebögen als Papierausdruck oder digital. Schließlich wurden 9.320 Einzelmeldungen (Haubentaucher 8.042, Rothalstaucher 449, Schwarzhalstaucher 829) aus dem Ornitho-Portal ergänzend ausgewertet.

Auf den für jede der drei Arten spezifischen Meldebögen wurden neben dem Beobachtungsort, der Anzahl und dem Brutstatus (Brutzeitfeststellung, Brutverdacht, Brutnachweis) ergänzende weitere Daten zum Lebensraumtyp, zur Gewässergröße und -tiefe, zur Vergesellschaftung sowie ggf. zum Neststandort, zum Bruterfolg, zur Ursache von Brutverlusten, zu Störungen und zu Zweitbruten abgefragt (Tab. 4). In vielen Fällen wurden diese Daten auch bereitgestellt, wobei die letztgenannten Angaben häufig in ausführlichen Begleitdokumentationen zusammengefasst wurden.

Die meisten Daten lagen bis zum Jahresende 2014 vor, jedoch erfolgten bis September 2015 zahlreiche Nachmeldungen. Letzte Meldebögen zum Brutjahr

Tab. 4: Einteilung der in den Meldebögen abgefragten Angaben zum Lebensraumtyp, zur Gewässergröße und -tiefe sowie zur Vergesellschaftung. – *Specifications for habitat types, association, size and depth of water bodies as used in the 2014 census of grebe species.*

Lebensraumtyp		<i>habitat type</i>
A	natürliche Seen und Weiher	<i>natural lakes and ponds</i>
B	Fischteiche	<i>artificial fish-ponds</i>
C	Kläerteiche und Rieselfelder	<i>sewage farms</i>
D	Flussauen und Altarme	<i>flood plains</i>
E	Niedermoore	<i>fens</i>
F	Bodenabbau von Sand, Kies u. Ton	<i>sand-, gravel- and claypits</i>
G	Wiedervernässungen in Hochmooren	<i>pools created after peat digging</i>
H	überstautes Grünland	<i>flooded grasslands</i>
I	Stausee, Talsperre	<i>water reservoirs, barrier lakes</i>
K	sonstiges künstliches Gewässer	<i>other artificial water bodies</i>
Gewässergröße		<i>size of water body</i>
1	<1 ha	<i><1 ha</i>
2	bis 5 ha	<i>up to 5 ha</i>
3	bis 10 ha	<i>up to 10 ha</i>
4	bis 50 ha	<i>up to 50 ha</i>
5	bis 100 ha	<i>up to 100 ha</i>
6	>100 ha	<i>>100 ha</i>
Gewässertiefe		<i>depth of water body</i>
1	bis 2 m	<i>up to 2 m</i>
2	bis 10 m	<i>up to 10 m</i>
3	>10 m	<i>>10 m</i>
Vergesellschaftung		<i>association</i>
a	in/bei Lachmöwenkolonie	<i>in colonies of Black-headed Gull</i>
b	in/bei Trauerseeschwalbenkolonie	<i>in colonies of Black Tern</i>

Tab. 5: Datenmenge und Atlascodes der ausgewerteten ornitho.de-Meldungen für 2014. – *Number of records and Atlas-Codes in data from ornitho.de (DDA-website for bird records).*

Art <i>Species</i>	Haubentaucher <i>Podiceps cristatus</i>	Rothalstaucher <i>Podiceps grisegena</i>	Schwarzhalstaucher <i>Podiceps nigricollis</i>	Gesamt <i>All</i>
Brutnachweis/sicheres Brüten (C-Codes)	1.043	59	56	1.158
Brutverdacht/wahrscheinliches Brüten (B-Codes)	1.358	53	109	1.520
Brutzeitfeststellung/mögliches Brüten (A-Codes)	951	48	98	1.097
Art nicht (mehr) festgestellt (E99)	64	3	4	71
Ohne Brutzeitcode	4.626	286	562	5.474
Gesamt	8.042	449	829	9.320

Tab. 6: Brutbestand von Haubentaucher, Rothalstaucher und Schwarzhalstaucher in Niedersachsen und Bremen 2014 im Vergleich zu vorherigen Erfassungen seit 2001. – *Population numbers of Crested, Red-necked and Black-necked Grebe in Lower Saxony and Bremen in 2014 in comparison to former censuses since 2001.*

Art Species	2014	ADEBAR (2005-2009) KRÜGER et al. (2014)	2005 DEGEN 2006	2001 MARXMEIER unveröff.
Haubentaucher <i>Podiceps cristatus</i>	1.312 (838 BN, 474 BV)	1.600 - 2.600 (Mittel 2.000)	–	1.308
Rothalstaucher <i>Podiceps grisegena</i>	25 (22 BN, 3 BV)	20 - 25	23 (19 BN, 4 BV)	–
Schwarzhalstaucher <i>Podiceps nigricollis</i>	106 (86 BN, 20 BV)	120 - 150 (Mittel 130)	117 (57 BN, 60 BV)	–

2014 gingen noch im Februar 2016 beim Verfasser ein.

2.5 Hinweise zur Auswertung

Für die Ermittlung des niedersächsischen Bestandes wurden wie üblich nur Brutnachweise (BN) und Brutverdachtsmeldungen (BV) berücksichtigt. Brutzeitfeststellungen wurden über die Meldebögen nur selten mitgeteilt, da alle drei Arten vor allem während des Durchzugs im Frühjahr, aber auch später nach der Abwanderung aus den Brutgebieten regelmäßig abseits ihrer Brutgewässer beobachtet werden können und reine Brutzeitfeststellungen daher für die Bestandserfassung kaum von Bedeutung sind. Bei den ornitho-Daten handelt es sich überwiegend um Zufallsbeobachtungen, es ist daher nicht verwunderlich, dass im Vergleich zu den Meldebögen hier der Anteil von Brutnachweis- und Brutverdachtsmeldungen wesentlich geringer ist und Meldungen ohne Angabe zum Brutstatus überwiegen (Tab. 5).

Allein auf Basis der über ornitho.de gemeldeten Datensätze, die für viele Gebiete sehr zahlreiche und stark divergierende Angaben enthalten, wäre eine zuverlässige Ermittlung des Gesamtbestandes v. a. beim Haubentaucher kaum möglich gewesen. Unverzichtbar war daher die von den regionalen Koordinatoren geleistete Arbeit, mithilfe eigener Gebietskenntnisse die eingegangenen Einzelmeldungen zu sortieren und für zahlreiche Gewässer den resultierenden Brutbestand zu ermitteln. Für die landesweite Auswertung wurden dann zunächst die regionalen Sammelberichte und die eingegangenen Meldebögen ausgewertet und digitalisiert, um anschließend mit Hilfe der ornitho.de-Daten vorhandene Datenlücken aufzufüllen.

Die zusätzlichen Angaben zum Lebensraum-Typ, zur Gewässergröße und Gewässertiefe waren nicht für alle Brutvorkommen gemeldet worden. Der Lebensraumtyp konnte in allen zunächst unklaren Fällen nachträglich ergänzt werden (meist durch eine Internetrecherche), bezüglich der Gewässertiefe und -größe gelang dies nur teilweise.

3 Ergebnisse

3.1 Verteilung und Anzahl der Reviere in der Brutperiode 2014

Die landesweite Erfassung 2014 ergab 1.312 Brutpaare des Haubentauchers und damit fast exakt die gleiche Anzahl wie die Erfassung aus dem Jahr 2001 (1.308 Brutpaare, MARXMEIER unveröff.). Die Verteilung ähnelt erwartungsgemäß sehr den Ergebnissen der ADEBAR-Erfassung 2005 bis 2008 (KRÜGER et al. 2014), allerdings ergeben sich im Detail auch deutliche Abweichungen (s. Kap. 4.1).

Für den Schwarzhalstaucher fällt das Ergebnis mit 106 Brutpaaren etwas geringer aus als im Vergleichsjahr 2005, für den Rothalstaucher (25 Brutpaare) dagegen geringfügig höher (Tab. 6).

3.2 Verteilung nach Naturräumlichen Regionen

Der Haubentaucher besiedelt in Niedersachsen alle Naturräumlichen Regionen. Die Verbreitungsschwerpunkte liegen in den Flusstälern vor allem von Ems, Weser, Aller und Leine, teilweise auch der Hase und der Hunte. Das Elbtal ist aktuell vergleichsweise gering und unregelmäßig besiedelt. Die größten Bestände brüten auf den Flachwasserseen Dümmer und Steinhuder Meer. Entsprechend konzentriert sich der Bestand in den Naturräumlichen Regionen

Tab. 7: Bestand von Haubentaucher, Rothalstaucher und Schwarzhalstaucher in Niedersachsen 2014, gegliedert nach Naturräumlichen Regionen. – *Distribution and habitat use of Great Crested, Red-necked and Black-necked Grebe in different natural regions in Lower Saxony and Bremen.*

	Haubentaucher <i>Great Crested Grebe</i>		Rothalstaucher <i>Red-necked Grebe</i>		Schwarzhalstaucher <i>Black-necked Grebe</i>	
	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)
1. Watten und Marschen	196	14,9	6	24,0	13	12,3
2. Ostfriesisch-Oldenburgische Geest	50	3,8	-	-	41	38,7
3. Stader Geest	60	4,6	-	-	3	2,8
4. Ems-Hunte-Geest u. Dümmer-Geestniederung	221	16,8	-	-	32	30,2
5. Lüneburger Heide und Wendland	37	2,8	5	20,0	-	-
6. Weser-Aller-Flachland	387	29,5	7	28,0	2	1,9
7. Börden	180	13,7	6	24,0	14	13,2
8.1 Osnabrücker Hügelland, 8.2 Weser-und Leinebergland	176	13,4	1	4,0	1	0,9
9. Harz	5	0,4	-	-	-	-
Summe	1.312	100	25	100	106	100

Weser-Aller-Flachland und Börden sowie in Teilen der Ems-Hunte-Geest mit Dümmer-Geestniederung, des Weser-Leine-Berglandes (mit dem Osnabrücker Hügelland) sowie der Watten und Marschen. Die Ostfriesisch-Oldenburgische Geest, die Stader Geest, die Lüneburger Heide und das Wendland sowie der Harz sind nur relativ dünn besiedelt (Abb. 1).

Der Rothalstaucher brütet aktuell in Niedersachsen vor allem im Einzugsgebiet der Aller und ihrer Nebenflüsse Örtze, Lachte, Innerste, Fuhse und Oker (18 Brutpaare in den Regionen Weser-Aller-Flachland, Börden, Weser- und Leine-Bergland und Lüneburger Heide; Abb. 2). Auch die zusätzlichen Brutzeitfeststellungen stammen überwiegend aus diesem

Tab. 8: Anteile der Vorkommen (%) von Haubentaucher, Rothalstaucher und Schwarzhalstaucher in Schutzgebieten 2014. Die Anteile summieren sich auf über 100 %, da viele Gebiete unter verschiedene Schutzkategorien fallen. – *Percentage of Great Crested, Red-necked and Black-necked Grebe populations in different protection regimes.*

Raumeinheit/Schutzstatus	Haubentaucher <i>Great Crested Grebe</i> n=1.312	Rothalstaucher <i>Red-necked Grebe</i> n=25	Schwarzhalstaucher <i>Black-necked Grebe</i> n=106
	EU-Vogelschutzgebiete (BSG)	30,3	20,0
BSG, wertbestimmende Art	18,4	16,0	- ¹⁾
FFH-Gebiete	27,4	12,0	22,6
Natura 2000-Gebiete gesamt	33,5	24,0	59,4
Naturschutzgebiete (NSG)	22,5	20,0	52,8
Natura 2000 und NSG gesamt	35,7	28,0	67,9
Landschaftsschutzgebiete (LSG)	21,5	12,0	2,8
ohne Gebietsschutz	47,0	68,0	31,1
Niedersachsen/Bremen gesamt	100,0	100,0	100,0

¹⁾ Der Schwarzhalstaucher wird in keinem der niedersächsischen EU-Vogelschutzgebiete als wertbestimmende Art geführt.

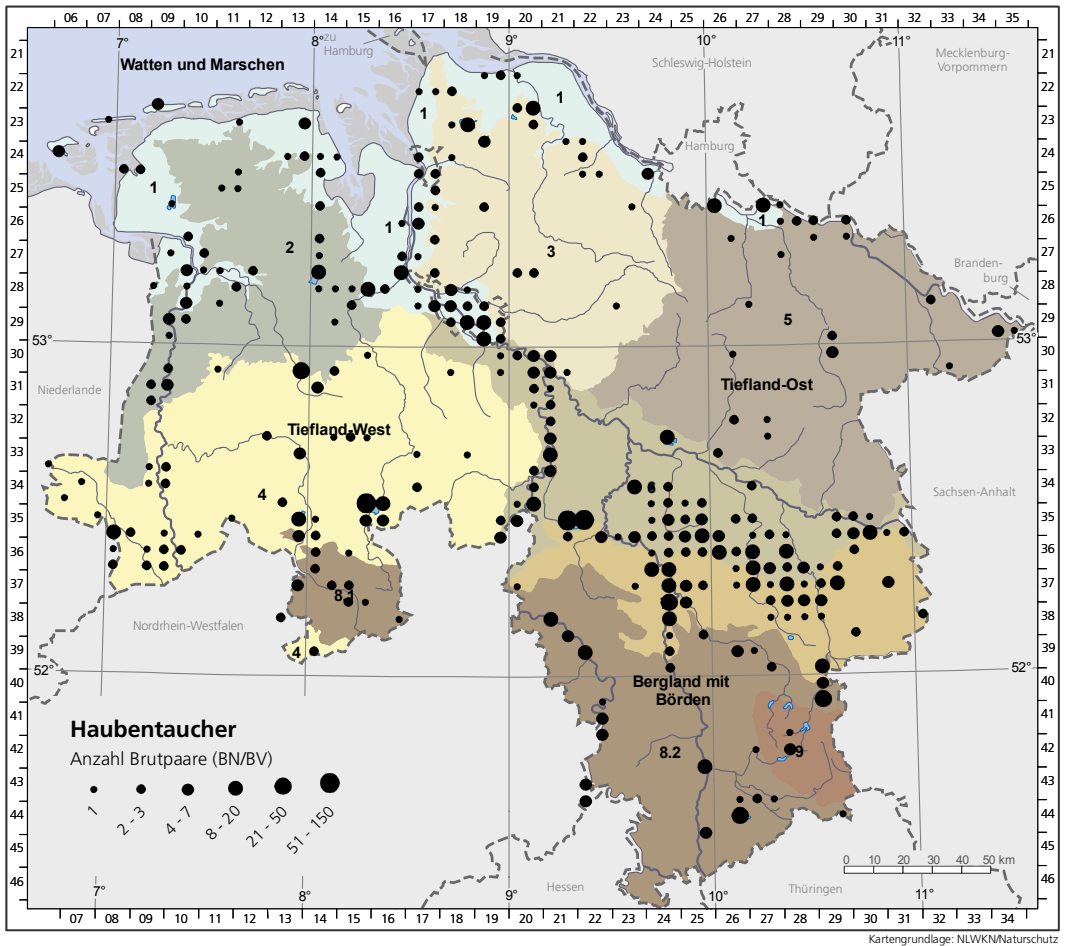


Abb. 1: Verbreitung des Haubentauchers in Niedersachsen und Bremen 2014 nach TK-Quadranten. Bezeichnung und Nummerierung der Naturräumlichen Regionen s. Tab. 5. – *Breeding distribution of Great Crested Grebe in Lower Saxony and Bremen 2014.*

Raum. Außerhalb dieses Gebietes waren 2014 nur ein Vorkommen bei Uelzen sowie zwei sehr isolierte küstennahe Vorkommen in den Landkreisen Cuxhaven (hier aber immerhin 5 Brutpaare) und Friesland vorhanden.

Auch der Schwarzhalstaucher ist in Niedersachsen nach wie vor nur spärlich verbreiteter Brutvogel. Der Siedlungsschwerpunkt lag 2014 in den wiedervernässten Hochmooren der Ostfriesisch-Oldenburgischen Geest und der Ems-Hunte-Geest mit der Dümmer Geestniederung (Abb. 3). Weitere Vorkommen wurden in den Börden und der Region Watten und Marschen sowie vereinzelt in der

Stader Geest, dem Weser-Aller-Flachland und dem Weser-Leine-Bergland festgestellt. Die Lüneburger Heide mit dem Wendland war als einzige Naturräumliche Region neben dem Harz unbesiedelt.

3.3 Verteilung nach Schutzgebieten

Etwas mehr als die Hälfte der Haubentaucher brüteten 2014 innerhalb von Schutzgebieten (Tab. 8). Knapp 36 % davon entfallen auf Gebiete mit allgemein strengem Schutzregime (Natura2000-Gebiete und Naturschutzgebiete), der Rest auf Landschaftsschutzgebiete. Etwa 47 % der Vorkommen liegen in Gebieten ohne Schutzstatus.

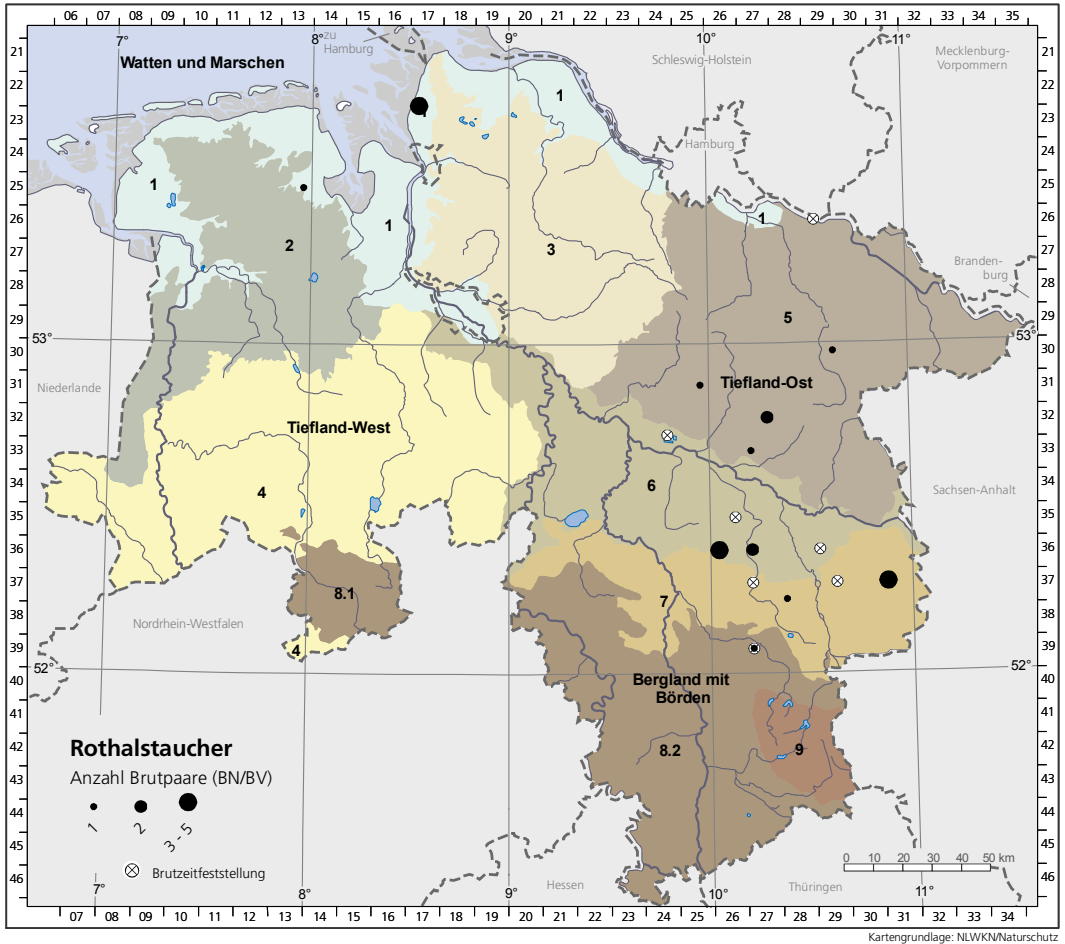


Abb. 2: Verbreitung des Rothalstauchers in Niedersachsen und Bremen 2014 nach TK-Quadranten. Bezeichnung und Nummerierung der Naturräumlichen Regionen s. Tab. 5. – Breeding distribution of Red-necked Grebe in Lower Saxony and Bremen 2014 (● confirmed breeding or probable breeding, ⊗ possible breeding).

Die aktuellen Brutplätze des Rothalstauchers liegen dagegen zu fast 70 % außerhalb von Schutzgebieten, nur 28 % befinden sich in Natura2000-Gebieten und/oder Naturschutzgebieten.

Der Schwarzhalstaucher schließlich brütet aktuell in Niedersachsen zu über zwei Dritteln in Schutzgebieten, ganz überwiegend in Natura 2000-Gebieten und/oder Naturschutzgebieten. Als einzige der drei Lappentaucherarten gehört er in keinem der niedersächsischen EU-Vogelschutzgebiete zu den wertbestimmenden Arten.

3.4 Situation der drei Taucherarten in EU-Vogelschutzgebieten

Innerhalb der EU-Vogelschutzgebiete (BSG) wurden 2014 beim Haubentaucher etwa 30 %, beim Rothalstaucher etwa 20 % und beim Schwarzhalstaucher knapp 54 % des jeweiligen Landesbestandes nachgewiesen (Tab. 8). Tab. 9 listet diejenigen BSG auf, in denen mindestens eine der drei Taucherarten 2014 gebrütet hat. Für vier Gebiete wurde der Haubentaucher als wertbestimmende Art definiert (NLWKN 2011c), darunter mit dem Dümmer und dem Steinhuder Meer die beiden wichtigsten Brutgewässer

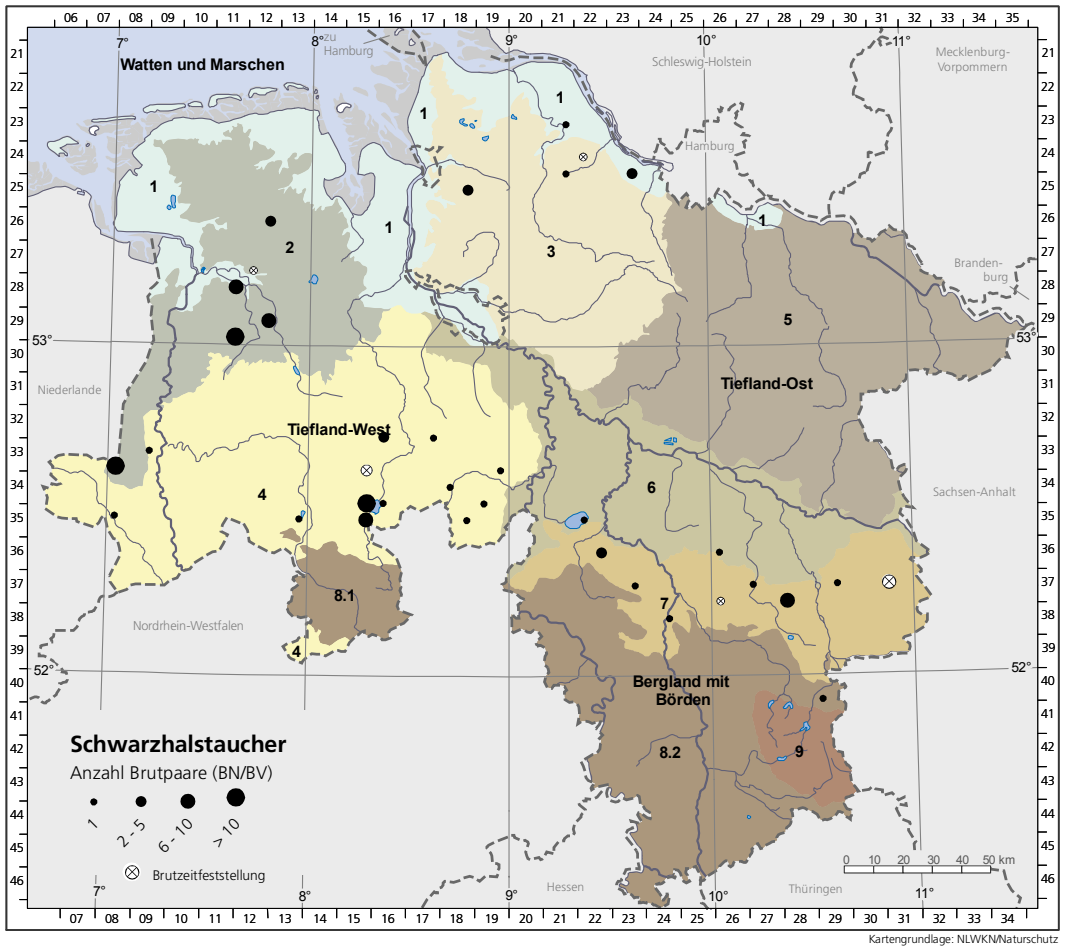


Abb. 3: Verbreitung des Schwarzhalstauchers in Niedersachsen und Bremen 2014 nach TK-Quadranten. Bezeichnung und Nummerierung der Naturräumlichen Regionen s. Tab. 5. – Breeding distribution of Black-necked Grebe in Lower Saxony and Bremen 2014 (● confirmed breeding or probable breeding, ⊗ possible breeding).

dieser Art in Niedersachsen. Mit dem Seeburger See (im BSG „Unteres Eichsfeld“) und dem BSG „Okertal bei Vienenburg“ sind auch die beiden nächstgrößten Konzentrationen von Haubentaucher-Brutpaaren in der Vogelschutzgebietskulisse enthalten.

Der Rothalstaucher brütete auch 2014 in den traditionellen Brutgebieten BSG „Südheide und Aschauteiche bei Eschede“ und BSG „Wendesser Moor“. In zwei weiteren Gebieten, in denen der Rothalstaucher wertbestimmend ist, gab es 2014 keine Brutvorkommen (BSG „Heerter See“ und BSG „Niedersächsische Mittelbe“).

Die größte Teilpopulation des Schwarzhalstauchers wurde 2014 im BSG „Dümmer“ festgestellt. Größere Bestände fanden sich außerdem im Dalum-Wietmarscher Moor und in der Esterweger Dose, vier Paare und damit deutlich weniger als 2013 siedelten im BSG „Diepholzer Moorniederung“.

3.5 Wichtige Vorkommen außerhalb von Schutzgebieten

Zahlreiche weitere Einzelgewässer oder Gewässerkomplexe, die nicht Teil von EU-Vogelschutzgebieten sind, weisen bedeutende Bestände des Hauben-

Tab. 9: Bestandssituation von Haubentaucher, Rothalstaucher und Schwarzhalstaucher in niedersächsischen EU-Vogelschutzgebieten (BSG) 2014. Fett = Bestand in BSG, in denen die jeweilige Art wertbestimmend ist. – *Great Crested, Red-necked and Black-necked Grebe populations in Special Protection Areas of the EU Birds Directive.*

Nr.	EU-Vogelschutzgebiet	Haubentaucher <i>Great Crested Grebe</i>	Rothalstaucher <i>Red-necked Grebe</i>	Schwarzhalstaucher <i>Black-necked Grebe</i>
V01	Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer	12	-	-
V03	Westermarsch	2	-	-
V04	Krummhörn	1	-	-
V06	Rheiderland	7	-	-
V08	Leinetal bei Salzderhelden (mit Northeimer Kiesteichen)	9	-	-
V09	Ostfriesische Meere	1	-	-
V11	Hunteniederung	2	-	-
V13	Dalum-Wietmarscher Moor und Georgsdorfer Moor	-	-	13
V14	Esterweger Dose	-	-	16
V16	Emstal von Lathen bis Papenburg	6	-	-
V17	Alfsee	8	-	1
V19	Unteres Eichsfeld (mit Seeburger See)	25	-	-
V20	Untere Seeve- und Untere Luhe-Ilmenau-Niederung (mit Steller See und Junkernfeldsee)	11	-	-
V23	Untere Allerniederung	4	-	-
V27	Unterweser	8	-	-
V31	Ostenholzer Moor und Meißendorfer Teiche	8	-	-
V34	Südheide und Aschauteiche bei Eschede	2	2	-
V35	Hammeniederung	1	-	-
V37	Niedersächsische Mittelelbe	4	-	-
V39	Dümmer	105	-	21
V40	Diepholzer Moorniederung	-	-	4
V42	Steinhuder Meer	125	-	1
V43	Wesertalae bei Landesbergen	3	-	-
V47	Barnbruch	6	-	-
V49	Riddagshäuser Teiche	8	-	-
V50	Lengeder Teiche	1	-	-
V52	Innerstetal von Langelsheim bis Groß Düngen	6	1	-
V56	Wendesser Moor	-	2	-
V58	Okertal bei Vienenburg	25	-	1
V63	Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens	1	-	-
V64	Marschen am Jadebusen	2	-	-
V68	Sollingvorland (mit Kiesabgrabung Heinsen)	4	-	-

Tab. 10: Wichtige Haubentaucher-Brutgebiete 2014 in Niedersachsen außerhalb der BSG-Gebietskulisse. – *Important breeding sites 2014 for Great Crested Grebe outside Special Protection Areas of the EU Birds Directive in Lower Saxony and Bremen.*

Brutgebiete <i>Breeding site</i>	BP <i>Breeding pairs</i>	Schutzstatus <i>Protection status</i>	Landkreis <i>County</i>	Quelle <i>Source</i>
Thülsfelder Talsperre	22	FFH, NSG	CLP	J. Schnötke
Abbaugewässer Hastenbeck/Tündern	19	LSG (tlw.)	HM	D. Meier, A. Rinne
Abbaugewässer Giften	14		HI	M. Risch, F. Hessing
Sandgrube Negenborn	14		H	F. Hessing, C. Stolz
Leinetal, Kiesteiche Ricklingen/Döhren	13	LSG	H	F. Hessing, P. Steffen
Großer Koldinger See und umliegende Teiche	13	NSG (tlw.), LSG	H	F. Hessing, I. Scherber
Abbaugewässer Nordstemmen	10		HI	A. Hill, A. Sührig, F. Hessing
Abbaugewässer Wipshausen	10	LSG (tlw.)	PE	H.-W. Kuklik, K. Matthias
Zwischenahner Meer	9	NSG (tlw.), LSG	WST	R. Strewe, F. Harms
Kleientnahmestelle Krümse	8		WL	V. Dierschke
Süplingenburger Klärteiche	7		HE	K.-H. Dorge
Kiessee Isingerode	7		WF	J. Heuer
Wangermeer	7		FRI	V. K. Prueter
Göttinger Kiessee	7	LSG	GÖ	H.-H. Dörrie
Kiesteiche Großenwieden	7	LSG (tlw.)	HM	D. Meier, A. Rinne
Bederkesaer See	7		CUX	J. Wildberger
Weserberglandsee u. Seen bei Lauenförde	7		HOL	V. Konrad, U. Jürgens

tauchers auf (Tab. 10). Bemerkenswert ist die Thülsfelder Talsperre im Landkreis Cloppenburg mit 22 Brutpaaren, die zum FFH-Gebiet erklärt wurde und als NSG ausgewiesen ist. Bei den meisten weiteren wichtigen Haubentaucher-Brutgebieten (Tab. 10) handelt es sich um Komplexe von (Kies-)Abbaugewässern in den Flusstälern, die überwiegend entweder keinem Gebietsschutz unterliegen oder (oft nur teilweise) als LSG geschützt sind.

Wichtigste Brutgebiete des Rothalstauchers waren 2014 die ehemaligen Zuckerfabrikteiche Lehrte (Region Hannover; F.-D. BUSCH), die Süplingenburger Klärteiche (Landkreis Helmstedt; K.-H. DORGE) und eine Kleipütte bei Cappeler Altendeich (Cappel-Neufeld; Landkreis Cuxhaven; J. WILDBERGER) mit jeweils fünf Brutpaaren. Jeweils zwei Brutpaare wurden im NSG Wendesser Moor (Landkreis Peine; H.-W. KUKLIK) und im Gebiet der Aschauteiche (Landkreis Celle, OAG Südheide) gefunden (Tab. 9), jeweils ein Brutpaar an den ehemaligen Klärteichen Baddeckenstedt (Landkreis Wolfenbüttel; H. WINKLER, A.

HILL), den Klärteichen Üfingen (Landkreis Peine; U. RINAS), den Habighorster Teichen (Landkreis Celle; OAG Südheide), den Polderteichen Wietzendorf (Landkreis Heidekreis; N. MOLZAHN), den Pieperhöfener Teichen (Landkreis Uelzen; L. WELLMANN, T. BARDUHN, M. KANDOLF) sowie den Spülteichen Neustadtgödens (Landkreis Friesland; V. K. PRUETER).

Mit dem Dümmer, der Esterweger Dose und dem Dalum-Wietmarscher Moor lagen drei der wichtigsten Schwarzhalstaucher-Brutgebiete innerhalb der Vogelschutzgebietskulisse (Tab. 9). Weitere bedeutende Vorkommen wurden im Bereich der Wiedervernässungsflächen Bathorn (Landkreis Emsland/Grafschaft Bentheim; mind. 13 Brutpaare; J. MELTER), im Polder Holter Hammrich (Landkreis Leer, neun Brutpaare; M. M. MEYER, K. GERDES u. a.), im Schwanenburger Moor (Landkreis Cloppenburg; sieben Brutpaare; H. NIESKE, J. SCHNÖTKE), an den Klärteichen Üfingen (sechs Brutpaare; U. RINAS, R. MAYEN, H. SCHMIDT), im NSG Neudorfer Moor (Landkreis Leer, vier Brutpaare; T. PENKERT) sowie im Goldenstedter/

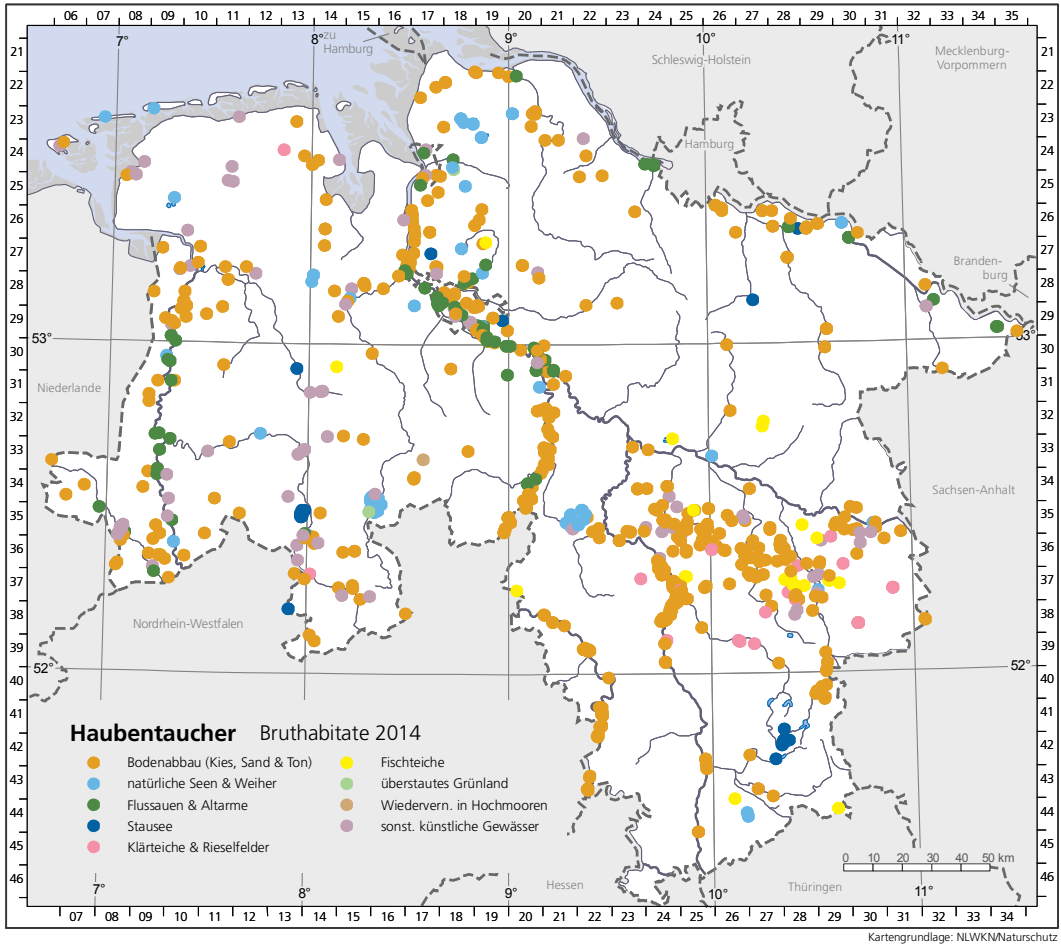


Abb. 4: Verbreitung des Haubentauchers in Niedersachsen und Bremen 2014 nach besiedelten Habitattypen (s. Tab. 4). – *Breeding distribution and habitat types of Crested Grebe in Lower Saxony and Bremen 2014 (see Tab. 4 for explanations).*

Barnstorfer Moor (Landkreise Vechta und Diepholz, vier Brutpaare; H. SCHÜRSTEDT, J. LINHOFF, L. FRYE u. a.) festgestellt. An den Süplingenburger Klärteichen, die jahrelang der bedeutendste Brutplatz dieser Art in Niedersachsen waren (DEGEN 2006), waren 2014 fünf bis sieben Paare zur Brutzeit anwesend, es kam jedoch zu keiner Brut (K.-H. DORGE).

3.6 Habitatwahl

Die Mehrzahl der Haubentaucherbruten (55 %) fand auf Abbaugewässern statt (Tab. 11), meist handelte es sich dabei um Kiesabbauflächen in Flusstälern (Abb. 4). Den zweitgrößten Anteil

machen die Bruten auf natürlichen Seen und Weiher aus, wobei fast drei Viertel dieser Bruten auf die großen Flachseen Steinhuder Meer und Dümmer entfallen – andere natürliche Gewässer spielen entsprechend nur eine relativ geringe Rolle. Die restlichen Brutpaare verteilen sich auf Flussauen und Altarme, Fischteiche, Klärteiche und Rieselfelder, Stauseen und sonstige künstliche Gewässer. Insgesamt wurden 71 % der Haubentaucherbruten auf künstlichen Gewässern erfasst.

Die vom Haubentaucher besiedelten Gewässer waren in etwa 95 % der Fälle mehr als 1 ha groß (Tab. 12). Etwa 45 % siedelten auf Flachgewässern bis etwa 2

Tab. 11: Habitatwahl von Haubentaucher-, Rothalstaucher- und Schwarzhalstaucher-Brutpaaren in Niedersachsen und Bremen 2014. – *Breeding habitat (see Tab. 4) of Great Crested, Red-necked and Black-necked Grebe in Lower Saxony and Bremen in 2014.*

Lebensraumtyp <i>habitat type</i>	Haubentaucher <i>Great Crested Grebe</i> n = 1.312	Rothalstaucher <i>Red-necked Grebe</i> n = 25	Schwarzhalstaucher <i>Black-necked Grebe</i> n = 106
A Natürliche Seen und Weiher	23 %	-	16 %
B Fischteiche	3 %	16 %	1 %
C Klärteiche und Rieselfelder	3 %	52 %	11 %
D Flussauen und Altarme	6 %	-	
E Niedermoor	-	8 %	
F Bodenabbau von Sand, Kies und Ton	55 %	24 %	7 %
G Wiedervernässungen in Hochmooren	< 1 %	-	50 %
H Überstautes Grünland	< 1 %	-	6 %
I Stausee, Talsperre	3 %	-	1 %
K Sonstiges künstliches Gewässer	7 %	-	8 %

Tab. 12: Habitatwahl von Haubentaucher-, Rothalstaucher- und Schwarzhalstaucher-Brutpaaren in Niedersachsen und Bremen 2014: Gewässergröße und -tiefe. – *Breeding habitat (size and depth of water bodies) of Great Crested, Red-necked and Black-necked Grebe in Lower Saxony and Bremen in 2014.*

Lebensraumtyp	Haubentaucher <i>Great Crested Grebe</i>	Rothalstaucher <i>Red-necked Grebe</i>	Schwarzhalstaucher <i>Black-necked Grebe</i>
Gewässergröße <i>size of water body</i>	n = 1.005	n = 20	n = 37
< 1 ha	4,8 %	-	8,1 %
bis 5 ha	19,8 %	60,0 %	16,2 %
bis 10 ha	18,4 %	-	2,7 %
bis 50 ha	25,2 %	40,0 %	29,7 %
bis 100 ha	6,5 %	-	
> 100 ha	25,4 %	-	43,2 %
Gewässertiefe <i>depth of water body</i>	n = 630	n = 17	n = 42
bis 2 m	45,2 %	100,0 %	95,2 %
bis 10 m	41,3 %	-	4,8 %
> 10 m	13,5 %	-	-

m Tiefe, die Mehrheit wurde auf tieferen Gewässern bis 10 m Tiefe oder darüber angetroffen.

Für den Rothalstaucher stellen aktuell Klärteiche und Rieselfelder den wichtigsten Brutlebensraum dar (52 % der Bruten; Tab. 11). Die beiden Bruten im NSG Wendesser Moor sind die einzigen Funde auf Niedermoorflächen, daneben wurden Fischteiche sowie Abbaugewässer besiedelt. Bezüglich der Größe und Tiefe der besiedelten Gewässer ist die Datenbasis relativ schmal und daher wenig aussa-

gekräftigt. Die Rothalstaucher besiedelten kleine bis mittelgroße Gewässer, die (soweit Angaben vorliegen) bis maximal 2 m tief sind (Tab. 12).

Wichtigstes Bruthabitat des Schwarzhalstauchers sind die Wiedervernässungsflächen in abgetorften Hochmooren, hier wurde 2014 die Hälfte der erfassten Brutpaare angetroffen. Klärteiche und Rieselfelder treten demgegenüber deutlich zurück und folgen in der Bedeutung aktuell erst an dritter Stelle hinter den natürlichen Seen, vor allem dem

Dümmer. Von vielen Brutgewässern liegen keine Angaben zur Größe und Tiefe vor, was vermutlich u. a. darauf zurückzuführen ist, dass die komplexen Gewässerstrukturen in Wiedervernässungsflächen sich diesbezüglich oft schwer einschätzen lassen. Ähnlich wie der Rothalstaucher wurde auch der Schwarzhalstaucher weit überwiegend auf Flachgewässern bis maximal 2 m Tiefe angetroffen.

3.7 Bruterfolg

Haubentaucher

Eine landesweite Auswertung der Angaben zum Bruterfolg ist nicht möglich, da bei einem Großteil der Meldungen entsprechende Angaben fehlen. Sie war aber auch nicht Ziel der landesweiten Erfassung, die auf die Ermittlung der aktuellen Brutbestände ausgerichtet war. Gleichwohl wurden aus zahlreichen intensiv untersuchten Gebieten regionale Daten zum Erfolg der Bruten gemeldet. Da die Jungvögel über 10 bis 11 Wochen von den Altvögeln betreut werden, war es nur relativ selten möglich, das Schicksal der Bruten bis zur Familienauflösung und dem Flüggewerden der Jungen zu verfolgen. Daher sind die mitgeteilten Angaben als Schlupferfolg (hier: Anteil Bruten mit erfolgreich geschlüpften Juv.) bzw. als geschlüpfte Juv. pro Brutpaar zu interpretieren. Der eigentliche Bruterfolg (also die pro Brutpaar flügge gewordenen Jungvögel) dürfte jeweils deutlich geringer sein, da die Jungvögel vor allem in den ersten Wochen einem starken Prädationsdruck unterliegen.

In der Region Hannover (ohne das Steinhuder Meer) konnten mindestens 153 Bp. nachgewiesen werden (F. HESSING, pers. Mitt.). Es wurden 119 Brutnachweise (einschließlich Zweitbruten) von 108 Paaren erbracht, bei 93 erfolgreichen Bruten (einschl. fünf Zweitbruten) wurden max. 188 Jungvögel gezählt. Dabei wurde jeweils die zuletzt festgestellte Anzahl Jungvögel pro erfolgreicher Brut ausgewertet. Es ergeben sich 2,02 Juv. pro erfolgreich brütendem Paar und 1,58 Juv./Bp. Im Landkreis Hildesheim lagen die ermittelten Werte (2,5 Juv. pro erfolgreich brütendem Paar und 1,7 Juv. /Bp.) etwas höher.

Am Steinhuder Meer konnte vom Westturm aus eine durchschnittliche Familiengröße von 2,17 Juv. pro erfolgreichem Paar ermittelt werden (K.-H. NAGEL, pers. Mitt.).

Am Seeburger See (Landkreis Göttingen) gelangten die meisten der späten Bruten (ab Juni) zum Schlupf, allerdings wurden meist nur ein oder zwei Jungvögel beobachtet (einmal drei Pulli; H. DÖRRIE, pers. Mitt.). Während der Jungenaufzucht kam es zu weiteren Verlusten, so dass (bezogen auf 25 Brutpaare) von höchstens 0,4 bis 0,6 flügge gewordenen (!) Jungen pro Paar auszugehen ist (T. MEINEKE, pers. Mitt.).

Auf dem Göttinger Kieselsee wurde ein Rekordbestand von sieben Brutpaaren festgestellt, die insgesamt 15 Bruten unternahmen (darunter mindestens drei Zweitbruten), von denen sechs bis zum Schlupf gelangten. Das Ergebnis von acht Jungen entspricht 1,14 Juv./Bp. (H. DÖRRIE, pers. Mitt.).

Im Raum Hessisch Oldendorf (Landkreis Hameln-Pyrmont) wurde auf 15 von insgesamt 29 Kiesteichen je ein Haubentaucherpaar erfasst. Lediglich eines dieser Paare zog 2014 Jungvögel auf (D. MEIER, pers. Mitt.).

Im Wesertal im Landkreis Holzminden wurden insgesamt 30 bis 31 erfolgreiche Bruten mit zusammen 52 (vermutlich flügge gewordenen) Jungvögeln gezählt, entsprechend 1,68 bis 1,73 Juv. pro erfolgreicher Brut und 1,21 bis 1,27 Juv./Bp. (JÜRGENS & KONRAD 2016).

Im Raum Wolfsburg war der Schlupferfolg der Haubentaucher im Barnbruch westlich der Stadt (mit Tankumsee, Kranichmoorsee, Ilkerbruchsee u. a.) mit 0,89 Juv./Bp. deutlich geringer als auf den innerstädtischen Gewässern (Allersee, Neuer Teich, Großer Schillerteich u. a.) mit 1,73 Juv./Bp. (H.-J. KALISCH, pers. Mitt.). Der Unterschied beruhte auf dem Anteil der erfolglosen Brutpaare, die Jungenzahl pro Paar mit Schlupferfolg war mit 2,0 bzw. 1,9 in beiden Gebieten etwa gleich.

Auch die Teiche im Stadtgebiet Oldenburg-Eversten (Tonkuhle, Schwanenteich, Dobbenteich) verzeichneten einen guten Bruterfolg (G. WALTER, N. GRABOW, T. CHROST), während die Zahl der beobachteten Jungvögel im Umland tendenziell geringer war (K. FUHRMANN, G. REICHERT u. a.).

Rothalstaucher

Für 19 der 25 festgestellten Rothalstaucherbrutpaare liegen Angaben zum Bruterfolg vor. Von diesen

brüteten 14 zunächst erfolgreich (es kam also zum Schlupf von Jungvögeln), jedoch gelangte ein Großteil der Jungvögel nicht bis zum Flüggewerden. Auf den Süplingenburger Klärteichen wurden bei insgesamt fünf Brutpaaren zunächst drei Pulli und ein älterer Jungvogel gezählt, ab dem 15. Juni war nur noch ein Jungvogel zu sehen (K.-H. DORGE, pers. Mitt.). Auf den ehemaligen Zuckerfabriksteichen bei Lehrte wurden ebenfalls fünf Brutpaare erfasst, von denen eines alle Jungvögel kurz nach dem Schlupf verlor und ein weiteres ebenfalls ohne Bruterfolg blieb. Aus den übrigen drei Bruten gingen zunächst sieben Pulli hervor, von denen drei bis vier flügge wurden (F.-D. BUSCH, F. HESSING). Von den fünf Brutpaaren bei Cappeler Altendeich hatten drei Schlupferfolg (J. WILDBERGER).

Auf den Klärteichen Baddeckenstedt (Landkreis Wolfenbüttel) und der Sandentnahmestelle Neustadtgödens konnte je ein Brutpaar je zwei Jungvögel erfolgreich aufziehen (H. WINKLER, A. HILL, V. K. PRUETER). Das Paar auf den Polderteichen Wietzendorf erbrütete zwei oder drei Pulli, von denen bald nur noch eines übrig war. Auch dieser Jungvogel wurde jedoch schließlich nicht flügge, vermutlich aufgrund von Prädation (N. MOLZAHN, T. HELLBERG).

Schwarzhalstaucher

Angaben zum Schlupferfolg liegen nur aus einem Teil der besiedelten Gebiete vor. Am Westrand der Esterweger Dose bei Bockhorst (Landkreis Emsland) wurden z. B. elf Paare mit zehnmal einem und einmal zwei Pulli beobachtet (A. DEGEN). Für das Schwaneburger Moor, das Goldenstedter Moor und das Guderhandviertel (Landkreis Stade) deuten die Beobachtungen auf ein bis zwei geschlüpfte Juv./Bp. hin (H. NIESKE, J. SCHNÖTKE, H. SCHÜRSTEDT, J. LINHOFF, G. SEEMANN). Geringer war offenbar der Erfolg der neun Paare im Polder Holter Hammrich (M. M. MEYER, K. GERDES u. a.).

Auf den Wiedervernässungsflächen bei Bathorn waren von den mindestens 13 Brutpaaren zumindest einige bis zum Schlupf erfolgreich, der Bruterfolg konnte jedoch nicht quantifiziert werden (J. MELTER).

Auf den Üfinger Klärteiche kam es zum Totalverlust von sechs Bruten durch hohen Wasserstand nach Starkregen (H. SCHMIDT, U. RINAS).

3.8 Brutkolonien und Vergesellschaftung

Bei immerhin knapp 14 % der Haubentaucherpaare wurde kolonieartiges Brüten festgestellt (Tab. 13). Oft handelt es sich dabei jedoch nicht um eine eigentliche Kolonie mit geringen Nestabständen, sondern um ein gehäuftes Vorkommen in besonders gut geeigneten Bruthabitaten oder Kleinkolonien innerhalb flächig verteilter Vorkommen. Dies gilt z. B. für insgesamt 81 Brutpaare, die ihre Nester in den geschützteren Teilen der Schwimmblattzone des Dämmers angelegt haben. Auf dem Seeburger See brüteten die Haubentaucher sowohl flächig verteilt als auch in kleinen Kolonien von bis zu vier Paaren (H. DÖRRIE, pers. Mitt.), ähnlich im Bereich der „Moorhütte“ am Steinhuder Meer (K.-H. NAGEL, pers. Mitt.). Einen Sonderfall bildet offenbar eine Freibrüterkolonie mit 17 Paaren im NSG "Okertal bei Vienenburg" mit Schwimmnestern auf einem Wasserpflanzenteppich (H. ZANG, pers. Mitt.; s. a. ZANG 2014).

In den wichtigsten Rothalstaucher-Brutgebieten (Süplingenburger Klärteiche, Klärteiche Lehrte, Pütte Cappeler Altendeich, s. 3.5) etablierten sich kleine Konzentrationen von jeweils fünf Paaren.

Schwarzhalstaucher brüteten zu 61,5 % in Kolonien und dann i. d. R. auch in Gesellschaft von Lachmöwen. In der Dümmerbucht Wackersort brüteten 13 Schwarzhalstaucher innerhalb einer großen Trauerseeschwalbenkolonie (2014 97 Brutpaare; U. MARXMEIER, pers. Mitt.).

Immerhin ein Fünftel der Schwarzhalstaucher-Brutpaare siedelte jedoch in Gebieten ohne Brutvorkommen von Lachmöwen und/oder Trauerseeschwalben. In den meisten Fällen waren dies Einzelpaare oder wenige verteilt brütende Paare. Eine Ausnahme bilden die Klärteiche Üfingen: Hier wurden sechs Brutpaare sowie zahlreiche weitere Einzelvögel oder Nichtbrüterpaare festgestellt, obwohl es keine Lachmöwenbruten in dem Gebiet gab (U. RINAS, pers. Mitt.). Die durchschnittliche Koloniegroße bzw. Brutpaarzahl der Schwarzhalstaucher betrug in Gebieten mit Lachmöwenvorkommen 3,88 Paare, in Gebieten ohne Lachmöwen 1,57 Paare.

Tab. 13: Koloniebruten und Vergesellschaftung mit Lariden bei Haubentaucher, Rothalstaucher und Schwarzhalsstaucher in Niedersachsen und Bremen 2014. – *Breeding in colonies and association with Gulls and Terns of Great Crested, Red-necked and Black-necked Grebe in Lower Saxony and Bremen in 2014.*

	Haubentaucher <i>Great Crested Grebe</i>	Rothalstaucher <i>Red-necked Grebe</i>	Schwarzhalsstaucher <i>Black-necked Grebe</i>
Kolonien Colonies	n = 1.262	n = 25	n = 106
Anteil Koloniebrüter	17 %	0 %	61,5 %
Vergesellschaftung (Anteil BP) mit percentage of breeding pairs in association with			n=106
Lachmöwe <i>Larus ridibundus</i>	k. A.	k. A.	59,6 %
Trauerseeschwalbe <i>Chlidonias niger</i>	k. A.	k. A.	12,5 %
nicht in Laridenkolonie			21,2 %
keine Angabe			6,7 %

4 Diskussion

4.1 Vollständigkeit der Erfassung

Haubentaucher, Rothalstaucher und Schwarzhalsstaucher sind relativ auffällige und zumindest als Altvögel im Prachtkleid leicht bestimmbare Arten. Ihr Vorkommen ist an deutlich begrenzte Habitats (im Wesentlichen verschiedene Stillgewässertypen) gebunden, die von Vogelbeobachtern gerne und häufig aufgesucht werden. Die Grundvoraussetzungen für eine landesweite Erfassung dieser Arten sind daher vergleichsweise gut.

Gleichwohl ist eine vollständige Erfassung für eine weit verbreitete und gebietsweise häufige Art wie den Haubentaucher trotz großer Beteiligung zahlreicher professioneller und vor allem ehrenamtlicher Kartierer schon aufgrund der Größe des Untersuchungsgebietes kaum möglich, Erfassungslücken sind daher unvermeidlich. Die Brutgebiete v. a. des Schwarzhalsstauers sind zudem oft schwer zugänglich. Zahlreiche Faktoren wie die Unübersichtlichkeit vieler Gewässer (v. a. der Uferbereiche) erschweren die Bestandserfassung. Haubentaucher wurden auf besiedelten Fließgewässern vermutlich häufiger übersehen (V. BLÜML, pers. Mitt.).

Ein wesentliches Problem besteht bei den Taucherarten in der Ermittlung des Brutbestandes aus der Zahl der beobachteten Vögel. Auf großen Gewässern wie dem Steinhuder Meer, oft aber auch auf kleineren wie dem Ilkerbruchsee (Wolfsburg) sind während der Brutzeit Trupps nichtbrütender Haubentaucher anzutreffen. Wo sich an geeigneten

Standorten sowohl zahlreiche Brutpaare als auch Nichtbrüter versammeln, ist eine Unterscheidung zwischen Brutpaaren (Brutverdacht) einerseits und Nichtbrütern bzw. Brutzeitfeststellungen andererseits kaum möglich (K.-H. NAGEL, pers. Mitt., H.-J. KALISCH, pers. Mitt.). Auch sind einzelne Reviervögel, deren Partner versteckt brüten, auf größeren Gewässern mit zahlreichen Brutpaaren kaum zu identifizieren. Nest- und Jungenverluste können schnell eintreten und dann unbemerkt bleiben, andererseits können z. B. beim Haubentaucher Jungvögel bis zum 20. Tag im Rückengefieder der Altvögel versteckt sein (ANDRETZKE et al. 2005).

Rothalstaucher sind während der Bebrütung des Geleges sowie während der Führung von wenige Tage alten Küken sehr heimlich, die Nester befinden sich oft gut versteckt in der Vegetation (ebd.).

Hinzu kommt, dass große Gewässer häufig nicht vollständig an einem Tag kontrolliert werden können und Verlagerungen von Revieren zwischen verschiedenen Terminen zu Doppel- oder Fehlzählungen führen können. Lokale Umsiedlungen während der Brutzeit sind möglich, Familien können größere Strecken über die offene Wasserfläche zurücklegen. Die Zunahme des Wassersportbetriebes während der Sommermonate v. a. in der Osthälfte des Steinhuder Meeres führt z. B. zum Ausweichen der Haubentaucher-Familien an das ruhigere Westufer, wo dann die Gefahr der Doppelwertung besteht (K.-H. NAGEL, pers. Mitt.).

Bei Haubentauchern kommt es mitunter auch zur Aufteilung der Familien, weshalb zwei räumlich

getrennt führende Altvögel nicht immer zwei Brutpaaren gleichgesetzt werden können (ANDRETZKE et al. 2005). Darüber hinaus wandern offenbar auch erfolgreiche Brutvögel mitunter frühzeitig ab und bilden abseits der Brutgewässer Sommergesellschaften, während ein Partner die Jungenaufzucht allein fortführt (V. KONRAD, pers. Mitt.).

Auch Nahrungsflüge von (ggf. weniger fischreichen) Brutgewässern zu Küstengewässern kommen bei Haubentauchern vor. So berichtet M. TEMME (pers. Mitt.) von Brutvögeln eines Teiches auf der Insel Norderney, die offenbar aus Nahrungsmangel regelmäßig über den nahen Deich in die großen Priele des Wattenmeeres fliegen.

In Gebieten mit größeren Ansammlungen von Schwarzhalstauchern ist ebenfalls häufig nur ein Teil der Individuen als Brutvögel zu werten. In den meisten Kolonien wurden neben den Brutpaaren zusätzlich Nichtbrüterpaare und Einzelvögel festgestellt, so z. B. im Schwaneburger Moor (Landkreis Cloppenburg; H. NIESKE, pers. Mitt.). Auf den Süpplingenburger Klärteichen waren 2014 fünf bis sieben Paare anwesend, die aber nicht zur Brut schritten (K.-H. DORGE, pers. Mitt.). Sehr große Ansammlungen wurden noch während der Brutzeit auf den Üfinger Klärteichen festgestellt, wo sechs Brutpaare erfasst wurden. Zwischen Mitte Juni und Mitte August konnten hier regelmäßig 50 bis max. 97 Individuen beobachtet werden (G. BUSCHE, H. SCHMIDT, U. RINAS, R. MAYEN). Ähnlich hohe Rastbestände wurden 2014 nur vom Speicherbecken bei Geeste (Landkreis Emsland) gemeldet, sowohl vor der Brutzeit (Ende März bis Ende April) regelmäßig 20 bis max. 101 Ind., kulminierend in der ersten Aprilhälfte (60 bis 101), als auch nach der Brutzeit im Juli/August. Schon am 29. Juni waren hier wieder 30 Schwarzhalstaucher anwesend, den Juli über etwa 20 bis 30, im August noch 10 bis 15. Mitte Juli bis Mitte August wurden auch bis zu sechs flügge diesjährige beobachtet (H.-M. TRAUTNITZ, J. WERMES, J. THIEMANN u. a.), dennoch kam es auf dem Speicherbecken offenbar zu keiner Brut.

Viele Spätbruten und ein verlängerter Heimzug führten auch beim Haubentaucher dazu, dass sich Brut- und Zugzeit bzw. Dispersion weit überlagerten. Am Steinhuder Meer hat sich aufgrund des späten Wintereintruchs im März 2014 der Heim- bzw. Durchzug bis weit in den April hinein verschoben.

Während die ersten Haubentaucher allgemein schon ab Mitte März brüten können (BAUER et al. 2005; KOOIKER unveröff.), kann sich die Jungenaufzucht bei Spätbruten bis in den Spätherbst hinein verlagern.

In vielen Gebieten wurden 2014 noch Ende Juni oder sogar Mitte Juli neue Bruten begonnen (s. Kap. 4.6), während es gleichzeitig im Juli vielerorts schon zum Zuzug diesjähriger Vögel auf den Brutgewässern kommt (z. B. am Seeburger See; T. MEINEKE, pers. Mitt.). Spätestens ab Anfang August ist aufgrund des beginnenden Durchzugs häufig keine Trennung mehr nach einheimischen und fremden Vögeln möglich (K.-H. NAGEL, pers. Mitt.). Auf den Meinbrexer Kiesseen (Landkreis Holzminen) wurden schon vor Beginn des Zuges größere Ansammlungen von Altvögeln beobachtet, vermutlich aufgrund des Abwanderns erfolgloser Paare (und wohl auch einzelner Partner erfolgreicher Paare) von den Brutgewässern (V. KONRAD).

In die Auswertung einbezogen wurden nur mit Lokalisierung gemeldete Brutpaare (Brutnachweis/ Brutverdacht). Eine Ausnahme bildet das Steinhuder Meer, das aus den genannten Gründen nicht vollständig erfasst werden konnte. Aufgrund umfangreicher Beobachtungsdaten wurde der Brutbestand des Haubentauchers 2014 hier auf 125 Paare geschätzt, 74 davon wurden standardisiert erfasst (K.-H. NAGEL, pers. Mitt.). In diesem Fall wurde die Schätzung in die Gesamtauswertung übernommen.

Die Ergebnisse für den Rothalstaucher und den Schwarzhalstaucher liegen im Bereich der bei früheren Erfassungen ermittelten landesweiten Bestände (s. Tab. 6, Kap. 3.1). Beim Haubentaucher hingegen liegt der für 2014 ermittelte Bestand zwar auf dem gleichen Niveau wie 2011 (MARXMEIER unveröff.), jedoch weit unterhalb der aus den Adebar-Kartierungen hervorgegangenen Schätzung (KRÜGER et al. 2014; s. Kap. 3.1).

Betrachtet man die räumliche Verteilung der Haubentaucher-Nachweise in Niedersachsen 2014, so ergibt sich im Vergleich zur Adebar-Kartierung zwar erwartungsgemäß ein sehr ähnliches Verbreitungsbild, doch sind andererseits auch zahlreiche Gebiete erkennbar, aus denen aktuell gegenüber dem Adebar-Kartierzeitraum 2005 bis 2009 deutlich

weniger Vorkommen gemeldet wurden:

- Unterelbe zwischen Buxtehude und Otterndorf (Landkreise Stade, Cuxhaven)
- Mittelelbe und Untere Luhe (Landkreis Harburg)
- Mittelelbe in den Landkreisen Lüneburg und Lüchow-Dannenberg
- Ostfriesisches Binnenland (Landkreise Aurich, Wittmund, Friesland)
- Ems- und Hasetal im Bereich Meppen/Haselünne
- Teile des Landkreises Oldenburg
- Weser zwischen Minden und Rinteln (Landkreis Schaumburg)
- weite Teile des Landkreises Gifhorn

In vielen Fällen ist davon auszugehen, dass es sich nicht vorrangig um „Meldelücken“, sondern um tatsächliche Änderungen in der Brutpaarverteilung handelt. In Nordostniedersachsen ist es in den letzten Jahren zu einem deutlichen Bestandsrückgang gekommen (s. Kap. 4.6.3).

Aus vielen Gebieten ist bekannt, dass die Zahl der Haubentaucher Brutpaare von Jahr zu Jahr stark schwanken kann (s. Kap. 4.2.1). Möglicherweise erklärt sich ein Großteil der aktuellen „Verbreitungslücken“ daraus, dass in der über vier bis fünf Jahre zusammengefassten Darstellung der Aedbar-Ergebnisse auch nur unregelmäßig besetzte Rasterfelder in die Gesamtverbreitung eingingen.

Insgesamt lässt sich vor diesem Hintergrund ein aktueller Gesamtbestand des Haubentauchers in Niedersachsen und Bremen von etwa 1.400 bis 1.500 Paaren schätzen.

4.2 Bestandsentwicklung von Haubentaucher, Rothalstaucher und Schwarzhalstaucher in Niedersachsen

4.2.1 Haubentaucher

In Europa kam es während des 19. Jahrhunderts allgemein zu einem deutlichen Rückgang des Haubentaucherbestandes v.a. aufgrund intensiver Bejagung (für den Handel mit Federn). Danach setzte eine Erholung und Arealerweiterung ein, letztere u. a. bedingt durch ein milderes Klima. Als Hauptfaktoren für den Bestandsanstieg gelten die Eutrophierung der Stillgewässer und der damit verbundene Anstieg der Cyprinidenpopulationen sowie

die Nutzung zahlreicher künstlich geschaffener Habitate wie Stauseen und Abbaugewässer (DEL HOYO et al. 1992).

In Niedersachsen hat der Bestand seit den 1950er Jahren und verstärkt seit den 1960er Jahren deutlich zugenommen (LUDWIG et al. 1990, HECKENROTH & LASKE 1997). Auf dem Dümmer wurde der Höhepunkt der Bestandsentwicklung Mitte der 1980er Jahre erreicht (MARXMEIER & KÖRNER 2009). Landesweit nahm der Haubentaucher nach einer Stagnationsphase bis Mitte der 1990er Jahre (mit etwa 1.200 Paaren) offenbar noch einmal zu, allerdings weniger stark als zuvor (KRÜGER et al. 2014). Für 2005 wurde ein Bestand von etwa 1.500 Paaren geschätzt (KRÜGER & OLTMANNS 2007). Lokal wurden dabei sowohl deutliche Zunahmen als auch Abnahmen sowie starke Schwankungen registriert.

In Schleswig-Holstein verlief die Entwicklung ähnlich (deutliche Zunahme vom Beginn der 1970er bis 1995, seitdem etwa stabil; KOOP & BERNDT 2014). Im Gegensatz dazu wurde im benachbarten Mecklenburg-Vorpommern seit Ende der 1970er Jahre ein drastischer Rückgang bis Mitte der 1990er Jahre und anschließend ein stabiler bis leicht rückgängiger Trend festgestellt (VÖKLER 2014).

Für die wichtigsten Brutgebiete des Haubentauchers in Niedersachsen, den Dümmer und das Steinhuder Meer, ist die Bestandsentwicklung relativ gut dokumentiert. Sehr starke Bestandsschwankungen beinahe bis hin zum kurzzeitigen Verschwinden der Art als Brutvogel waren am Dümmer in den letzten Jahrzehnten die Regel (Abb. 5). 1984 wurde mit 371 Brutpaaren das bisherige Bestandsmaximum erreicht. Seit der Jahrtausendwende bewegt sich der Bestand zwischen (häufig) unter 50 und (selten) über 100 Brutpaaren. 2015 und 2016 wurden erstmals keine Haubentaucherbruten auf dem See festgestellt (U. MARXMEIER, pers. Mitt.), vereinzelt gab es Bruten in der näheren Umgebung.

Am Steinhuder Meer brüteten zu Beginn der 1970er Jahre 200 bis 300 Paare (WEISSKÖPPEL 1975), 1982 wurden nur noch 145 Paare geschätzt (GARBERDING & NAGEL 1984). Anschließend blieb der Bestand insgesamt etwa stabil (K.-H. NAGEL, pers. Mitt.), wie im Falle des Dümmer jedoch mit sehr starken Schwankungen: 2001 wurden 80 Brutpaare erfasst (MARXMEIER unveröff.), 2002 rund 250, 2005

jedoch weniger als 20 (ÖSSM unveröff., zitiert nach KRÜGER et al. 2014).

Eine andere Entwicklung beschreibt T. MEINEKE (pers. Mitt.) für den Seeburger See (Landkreis Göttingen), die größte natürliche Wasserfläche in Südniedersachsen: Bis Ende der 1960er und Anfang der 1970er Jahre gab es hier aufgrund von Verfolgung (Abschuss wegen Fischbewirtschaftung) nur wenige Haubentaucher-Brutpaare. Während der 1980er Jahre wuchs der Brutbestand auf 30 Paare und kulminierte in der ersten Hälfte der 1990er Jahre bei maximal 65 Paaren mit mindestens 90 flugfähigen Jungvögeln. Anschließend sank die Anzahl erfolgreicher Brutpaare bis zur Jahrtausendwende stetig ab und stabilisierte sich seither auf deutlich niedrigerem Niveau bei meist 10 bis 15 (erfolgreichen) Paaren.

Demgegenüber stehen andere Regionen, in denen die Haubentaucherbestände in den letzten Jahrzehnten mehr oder weniger kontinuierlich angestiegen sind, v. a. aufgrund der Besiedlung neu entstandener Gewässer. Für den ehemaligen Regierungsbezirk Osnabrück (Landkreise Emsland, Grafschaft Bentheim, Osnabrück und Stadt Osnabrück) wird ein deutlicher Bestandsanstieg von drei bis vier Paaren 1974 auf 67 Paare 1988 beschrieben (BRINKSCHRÖDER 1986, BRINKSCHRÖDER et al. 1990). In dieser Zeit wurden zahlreiche neu entstandene Gewässer erstmals besiedelt. Die aktuelle Erfassung ergibt für dieses Gebiet 114 Paare und damit abermals einen deutlichen Anstieg. Auf dem 1982 gefluteten Alfsee-Hauptbecken (Landkreis Osnabrück) gab es zunächst (1984 bis 1988) noch keine Brutvorkommen (BRINKSCHRÖDER et al. 1990), aktuell wurden 10 Brutpaare erfasst (J. CHRISTIANSEN). Das aktuell nach dem Alfsee bedeutendste Haubentauchergewässer in diesem Raum ist der Rubbenbruchsee in Osnabrück, der durch Sandabgrabung zwischen 1968 und 1991 entstanden ist.

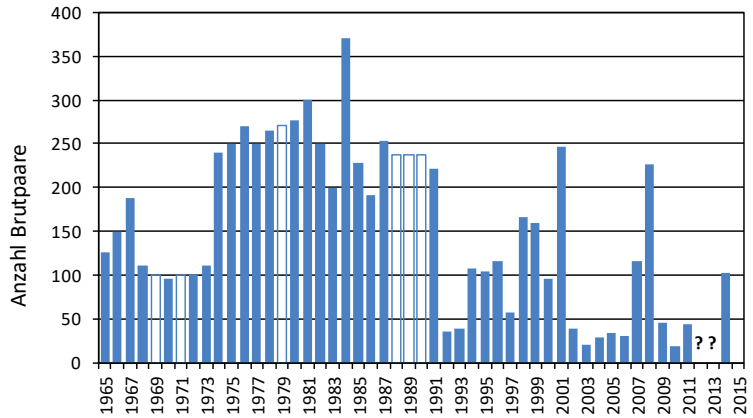


Abb. 5: Bestandsentwicklung des Haubentauchers am Dümmer von 1965 bis 2015. Ungefüllte Säulen geben interpolierte Werte wieder. Für 2012 und 2013 liegen noch keine ausgewerteten Ergebnisse vor. (Daten: LUDWIG et al. (1990), MARXMEIER et al. (2001), MARXMEIER & KÖRNER (2009), BLÜML et al. (2012), NATURSCHUTZRING DÜMMER e.V. unveröff.). – *Population dynamics of the Great Crested Grebe at Lake Dümmer since 1965. Framed columns represent interpolated data; numbers for 2012 and 2013 not available.*

Die Besiedlung durch den Haubentaucher begann spätestens 1984 mit zwei Brutpaaren, zwischen 1993 und 2003 wurden in guten Jahren sieben bis neun Paare registriert, seitdem schwankt der Bestand zwischen zwei und fünf Paaren (KOOIKER unveröff.).

Die Besiedlung der Kieseeseen an der Weser im Landkreis Holzminden erfolgte ebenfalls erst in jüngerer Zeit (JÜRGENS & KONRAD 2016), noch in den 1960er und 1970er Jahren traten Haubentaucher hier lediglich als Durchzügler und/oder Wintergäste auf (PREYWISCH 1962, PEITZMEIER 1979). 1977 wurde der erste Brutnachweis erbracht (PREYWISCH 1983), seitdem stieg der Bestand im Wesertal zwischen Beverungen/Würgassen und Höxter über 10 Brutpaare 1997 (MÜLLER 1997) auf aktuell 22 Brutpaare (JÜRGENS & KONRAD 2016).

Die zahlreichen in den letzten Jahrzehnten entstandenen Abbaugewässer im Weser-Aller-Flachland und den Börden, u. a. entlang der Leine, Innerste, Fuhse und Oker, bilden aktuell den Verbreitungsschwerpunkt des Haubentauchers in Niedersachsen (s. Tab. 7 u. 9).

Ein deutlicher und trotz starker Schwankungen insgesamt kontinuierlicher Bestandsanstieg von



Abb. 6: Schwimmnest des Haubentauchers in der Schwimmblattzone, Dümmer. 02. Juli 2008. Foto: F. Körner. – *Swimming nest of the Great Crested Grebe in the zone of floating-leaf plants, Dümmer, 02 July 2008.*



Abb. 7: Aufschwimmende Rhizome von Teich- und Seerosen (*Nuphar lutea*, *Nymphaea alba*), Dümmer, 11. Juni 2015. Foto: F. Körner. – *Rhizomes of yellow pond lily and water lily floating on the surface.*



Abb. 8: Uferbereiche des Dümmer mit vorgelagerter Schwimmblattzone weisen in manchen Jahren kolonieartige Brutvorkommen des Haubentauchers auf. 16. Mai 2004. Foto: D. Tornow. – *In some years, colony-like breeding of the Great Crested Grebe occurs in the offshore zone of floating-leaf plants of Lake Dümmer.*

1967 bis heute wurde auch im Steinfeld nordöstlich von Goslar registriert (ZANG 2014).

4.2.2 Rothalstaucher

Der Bestand des Rothalstauchers in Niedersachsen hat seit Beginn der 1980er Jahre deutlich zugenommen, die Vorkommen sind aber weiterhin klein, relativ stark isoliert und unterliegen einer starken Fluktuation (KRÜGER et al. 2014). Die Bestandsentwicklung zwischen 1990 und 2005 wurde



Abb. 9: Schwimmblattzone Wackersort, Dümmer. 07. Juni 2008. Foto: F. Körner. – *Zone of floating-leaf plants at Wackersort, Dümmer, 07 June 2008.*

von SÜDBECK & OLDEKOP (1999) sowie DEGEN (2006) ausführlich dargestellt und diskutiert. Demnach hielt der Bestandsanstieg bis 1997 an, seitdem bewegt sich die Zahl erfasster Brutpaare relativ stabil zwischen 20 und 27.

Von 1990 bis 1998 waren die Leiferder Teiche (Landkreis Gifhorn) und der Heerter See (Stadt Salzgitter) die beiden wichtigsten Brutgebiete des Rothalstauchers in Niedersachsen. Auf dem Heerter See brüteten bis 2002 durchgehend 2 bis 4 Paare, auf den Leiferder Teichen bis 2000 4 bis 6 Paare, danach bis 2005 noch 1 bis 4 Paare. 2014 waren beide Gebiete nicht vom Rothalstaucher besiedelt.

Auf den Süpplingenburger Klärteichen tauchten Rothalstaucher als Brutvögel erst auf, nachdem sich 2010/2011 die Wasserverhältnisse geändert hatten (s. 4.3.2). Von 2011 bis 2014 schritten hier 5 bis 7 Paare zur Brut, der Bruterfolg war zunächst gut, nahm dann aber ab und war 2014 gering (am 15. Juni nur noch 1 Juv. aus 5 Brutpaaren; K.-H. DORGE, pers. Mitt.)

Trotz zwischenzeitlich recht stabiler Bestandssituation über 10 Jahre und mehr (sowohl in einzelnen Gebieten als auch landesweit) kommt es also weiterhin regelmäßig zur Aufgabe etablierter Brutgebiete und zur Neubesiedlung an anderen, oft weit entfernten Stellen.

4.2.3 Schwarzhalstaucher

Der niedersächsische Bestand des Schwarzhalstau- chers stieg nach ersten Ansiedlungen zu Beginn der 1970er Jahre im östlichen Teil der Börde stetig auf über 30 Paare in der ersten Hälfte der 1990er Jahre und weiter auf über 100 Paare im Jahr 2003 (HECKENROTH & LASKE 1997, KRÜGER et al. 2014). Dabei kam es zu einer Ausbreitung nach Westen und einer zunehmenden Besiedlung von Wieder- vernässungsflächen abgetorfter Hochmoore in Westniedersachsen, wo sich die Bestände zwischen 1995 und 2005 mehr als versiebenfachen (DEGEN 2006). Seitdem hat sich der Bestand in einem Bereich von 100 bis 150 Paaren stabilisiert, wobei es in vielen Gebieten zu starken Bestandsschwankungen kommt. Der Schwerpunkt der Verbreitung hat sich seit 1995 weiter nach Westen verlagert, 2014 wurden 77 % der Brutpaare westlich der Weser erfasst (1995: 51 %, 2005: 69 %; Daten aus DEGEN 2006).

Mit 106 Brutpaaren lag der Bestand 2014 am unteren Ende der genannten Schwankungsbreite. Während der Bestand am Dümmer mit 21 Paaren im langjährigen Vergleich hoch war (vgl. KÖRNER & MARXMEIER 2000, DEGEN 2006), fiel er z.B. in der Diepholzer Moorniederung (4 Brutpaare) relativ gering aus. Im Neustädter Moor brüteten im Jahr 2013 zehn Brutpaare, 2014 nur eines; das Rehdeener Geestmoor war in den Vorjahren besiedelt, 2014 jedoch nicht (K. OBRACAY, pers. Mitt.). Eine hohe Bestandsdynamik mit spontanen, oft sehr kurzfristigen Neubesiedlungen ist für den Schwarzhalstaucher vielerorts typisch (KOOP 1998, FJELDSÅ 2004).

Das Steinhuder Meer ist nur unregelmäßig besiedelt. 2002 kam es zur Ansiedlung von 16 Paaren, die auf dichten Wasserpflanzenteppichen brüteten, welche sich nach dem Aufklaren des Sees 1999 ab 2001 entwickelt hatten (BRANDT 2004). 2003 wurden noch 10 (allerdings erfolglose) Brutpaare festgestellt, seitdem brütet die Art hier wie vorher nur sporadisch. Das 2014 im Gebiet festgestellte Paar brütete nicht auf dem See selbst, sondern auf einem benachbarten Moorgewässer.

In den Süpplingenburger Klärteichen (Landkreis Helmstedt) werden die Bestände der Taucher und anderer Brutvogelarten seit mehr als 30 Jahren erfasst. Die Teiche waren viele Jahre lang das bedeutendste Brutgebiet für Schwarzhalstaucher in Niedersachsen (1995: 12 Brutpaare und damit mehr als ein Drittel des Landesbestandes; 2005 22 Brutpaare entsprechend 19 % des Landesbestandes; DEGEN 2006). Nach der Umstellung der Produktion beim Hauptwassereinleiter änderte sich die Zusammensetzung des zugeführten Brauchwassers, und die eingeleitete Wassermenge nahm ab. In der Folge kam es ab 2010/2011 auch zu starken Verschiebungen bei den Lappentaucherbeständen (K.-H. DORGE, pers. Mitt.). Schwarzhalstaucher wurden seltener und brüten in den letzten Jahren nur noch unregelmäßig in geringer Zahl (K.-H. DORGE, pers. Mitt.).

4.3 Habitatwahl

Haubentaucher

Haubentaucher besiedeln Stillgewässer ab etwa 1 ha Größe sowie langsam fließende Gewässer mit gutem Kleinfischbestand (BAUER & BERTHOLD 1996). Im Vergleich zu Rothalstaucher und Schwarzhalstaucher bevorzugt der Haubentaucher größere und tiefere Gewässer (VLUG 1993, KOOP 1998), die möglichst reich an (kleinen) Fischen sein sollten (BAUER et al. 2005). Auffallend ist eine große Anpassungsfähigkeit an verschiedene künstlich geschaffene Gewässertypen (DEL HOVO et al. 1992).

2001 brütete bereits fast die Hälfte aller niedersächsischen Paare an Abbaugewässern (landesweite Erfassung 2001, U. MARXMEIER, pers. Mitt.), in der aktuellen Erfassung waren es 55 %. Kiesseen waren mit einer hohen Stetigkeit besiedelt (F. HESSING, pers. Mitt.), lediglich kleine Gewässer ohne ausrei-

chenden Uferbewuchs (Schilfgürtel) wurden gemieden (D. MEIER, pers. Mitt., V. KONRAD & U. JÜRGENS, pers. Mitt.).

Seit etwa Mitte der 1970er Jahre besiedelt der Haubentaucher auch ursprünglich oligotrophe Teiche ohne Großröhrichte im Oberharz (NOTHDURFT & NOTHDURFT 2002). Auch 2014 waren die von hohen Fichtenbeständen gesäumten Oberharzer Teiche bei Buntenbock besiedelt (J. NOTHDURFT, pers. Mitt., H. ZANG, pers. Mitt.).

Relativ selten brüten Haubentaucher auch an Fließgewässern mit geringen Fließgeschwindigkeiten wie Vechte und Dinkel in der Grafschaft Bentheim (MÜLSTEGEN 1995). Auch 2014 wurden Bruten auf der Vechte (J.-H. MÜLSTEGEN, pers. Mitt.) und der Dinkel (L. HESSELINK, pers. Mitt.) gemeldet, außerdem auf der Leine an der Wasserkunst im hannoverschen Stadtteil Limmer (F. HESSING, pers. Mitt.).

Haubentaucher verankern ihre Schwimmnester meist im Uferbereich im Röhricht (Schilf, Binsen, Kalmus, Rohrkolben, Seggen etc.) oder an ins Wasser ragenden Bäumen und Büschen (ANDRETZKE et al. 2005). Zunehmend werden See- und Teichrosenbestände sowie andere Schwimmpflanzenteppiche auf dem offenen Wasser besiedelt. Auch Schlammflächen, kleine Inseln (V. DIERSCHKE, pers. Mitt.) oder Holzstücke im Wasser (K.-H. DORGE, pers. Mitt.) können zur Nestanlage genutzt werden.

Am Dümmer hat sich die Nistplatzwahl des Haubentauchers seit den 1980er Jahren auffallend verändert (MARXMEIER & DÜTTMANN 2002, MARXMEIER et al. 2001). Wie in vielen anderen größeren Flachgewässern wurden früher bevorzugt durchflutete Schilfröhrichte für die Nestanlage genutzt. Parallel zur Bestandsabnahme des Haubentauchers am Dümmer (s. Kap. 4.2.1) vollzog sich ein Wechsel der Niststandorte. Hohe Nährstoffeinträge führten zu einem großflächigen Absterben durchfluteter Schilfröhrichte, die in der Folge immer weniger für die Nestanlage zur Verfügung standen (MARXMEIER et al. 2001). Die Haubentaucher reagierten mit einem Wechsel auf die Schwimmblattzone (v. a. Teich- und Seerosen, *Nuphar lutea*, *Nymphaea alba*) sowie kleine, durchflutete Inseln aus Kalmus *Acorus calamus* und Teichbinsen *Schoenoplectus lacustris*. Seit dem Ende der 1990er Jahre nahm

auch die Fläche der Binsen- und Kalmusinseln stark ab, so dass 2001 etwa 80 % der Haubentaucher in der Schwimmblattzone brüteten. Für 2014 ergab die Erfassung folgende Verteilung: Schwimmblattzone 84,7 %, Schilfsaum mit Weidengebüsch 10,2 %, Weidengebüsch 5,1 % (U. MARXMEIER, pers. Mitt.). Auch von zahlreichen anderen Gewässern (u. a. Steinhuder Meer, Seeburger See, Göttinger Kiessee) wurden Schwimmnester auf der offenen Wasserfläche gemeldet.

Die Freibrüterkolonie auf den Vienenburger Oker- teichen nutzte Pflanzenteppiche des Ähren-Tausendblatts *Myriophyllum spicatum* mit Algenüberwuchs (ZANG 2014). Am Alfsee (Landkreis Osnabrück) wurden 2013 mehrere Schwimmnester in Verkrautung gefunden, 2014 dagegen nur Ufernester (J. CHRISTIANSEN, pers. Mitt.).

Rothalstaucher

Die Habitatwahl des Rothalstauchers wurde von VLUG (1993, 2000) sowie für Niedersachsen von SÜDBECK & OLDEKOP (1999) und zuletzt DEGEN (2006) ausführlich diskutiert. Die dort konstatierte Bevorzugung kleiner Gewässer wird aus den hier (Kap. 3.6, Tab. 12) vorgestellten Daten nicht deutlich, allerdings liegen auch nicht zu allen 2014 erfassten Bruten Daten zur Gewässergröße vor. Außerdem sind möglicherweise z. T. mehrere kleinere Gewässer in einem Komplex bei der Flächenangabe zusammengefasst worden. Entsprechend den bekannten Präferenzen (VLUG 1993, DEGEN 2006) wurden Rothalstaucher ausschließlich auf Flachgewässern bis max. 2 m Tiefe angetroffen.

Bezüglich der besiedelten Gewässertypen hat sich gegenüber den Auswertungen für 1990 bis 1998 (SÜDBECK & OLDEKOP 1999) bzw. 1995 bis 2005 (DEGEN 2006) eine Veränderung ergeben, die jedoch aufgrund der geringen Gesamtzahl an Bruten (n=25) vorsichtig zu bewerten ist. Waren in den früheren Untersuchungen noch 57 % (1990 bis 1998) bzw. 50 % (1995 bis 2005) der vom Rothalstaucher zur Brut genutzten Gewässer Fischteiche, so machen diese aktuell nur noch 16 % aus. Deutlich höher ist dagegen aktuell der Anteil der Klärteiche und Rieselfelder mit 52 % (1990 bis 1998 23 %, 1995 bis 2005 22 %) sowie der als Bruthabitat genutzten Bodenabbaugewässer mit 24 % (1990 bis 1998 14 %, 1995 bis 2005 10 %).

Der Anteil der Abbaugewässer wird dabei stark beeinflusst durch die erwähnte Kleipütte bei Cappler Altendeich (Landkreis Cuxhaven), die vermutlich bzgl. Tiefe und Vegetation eine deutlich andere Struktur aufweist als typische Kiesabbaugewässer.

Als Nestunterlagen des Rothalstauchers wurden in der aktuellen Untersuchung genannt: schwimmende Holzstücke, Schilf, Schwimmkampen (künstliche Vegetationsinseln; Süplingenburger Klärteiche 2011 bis 2014; K.-H. DORGE, pers. Mitt.) sowie Schilfrand (Kiesabbau Velpker Schweiz; ebd.).

Schwarzhalstaucher

Schwarzhalstaucher besiedeln bevorzugt flache und stark verlandende Gewässer mit einer reichen submersen Vegetation, die in der Regel zugleich Brutvorkommen von Lachmöwen, Sturmmöwen oder Seeschwalben aufweisen (DEGEN 2006). Die Abhängigkeit vom kolonieartigen Vorkommen der genannten Arten verschließt dem Schwarzhalstaucher viele kleinere Gewässer als Brutplatz (ebd.).

Da sich der Schwarzhalstaucher zu einem Großteil von Wasserinsekten und deren Larven sowie Mollusken und kleinen Crustaceen ernährt, ist er nicht auf Fischvorkommen angewiesen und kann daher sowohl hypertrophe, zeitweise anaerobe Klärteiche als auch neu entstandene Gewässer besiedeln, auch saure und relativ nährstoffarme Hochmoorgewässer (BAUER & GLUTZ v. BLOTZHEIM 1966, FLADE & JEBRAM 1995, KOOP 1998, BLÜML & SANDKÜHLER 2015). Brutgewässer des Schwarzhalstauchers sind häufig ökologisch instabil, zeigen große Wasserstandsschwankungen und können in trockenen Perioden ganz verschwinden (KOOP 1998, VLUG 2005). Die Brutortstreue ist daher bei Schwarzhalstauchern gering, sie können ungeeignete Gewässer schnell verlassen und ausgedehnte neue Feuchtgebiete kurz nach ihrer Entstehung bereits in großen Kolonien besiedeln (VLUG 2012).

Wie bereits von DEGEN (2006) dargestellt, sind Wiedervernässungen in Hochmooren aktuell die wichtigsten Lebensräume des Schwarzhalstauchers in Niedersachsen. Der Anteil auf solchen Flächen brütender Paare lag 2014 bei 50 % und damit in der gleichen Größenordnung wie bereits 2000 bis 2005 (53 %, ebd.).

Im Vergleich zur Auswertung 2000 bis 2005 brüteten Schwarzhalstaucher 2014 häufiger auf natürlichen Gewässern und seltener auf Klärteichen und Rieselfeldern. Dies dürfte v. a. auf den 2014 relativ hohen Bestand auf dem Dümmer einerseits und dem starkem Rückgang auf den Süplingenburger Klärteichen andererseits (s. Kap. 4.2.3) beruhen.

Fischteiche, die der Rothalstaucher gerne besiedelt, sind für den Schwarzhalstaucher oft nicht nutzbar. Letzterem fehlen hier meist die an Seen oft massenhaft auftretenden Zuckmückenlarven (Chironomidae) als bevorzugte Nahrung, weil diese das alljährliche Ablassen bewirtschafteter Fischteiche nicht überleben (KOOP 1998).

Als Brutplätze wurden in der aktuellen Untersuchung genannt: Binsenbulten (Schwaneburger Moor, H. NIESKE; Georgsdorfer Moor, Wiedervernässung Bathorn, J. MELTER), Holzstücke, Schilf, Schwimmkampen (Süplingenburger Klärteiche 2011 bis 2014; K.-H. DORGE), eine flache Insel im eingepolderten Grünland (Polder Borryhauser Wiesen, U. MARXMEIER) sowie vor allem schwimmende Wasserpflanzen (See- und Teichrosen, Wasserpest, Fadenalgenmatten etc., H. SCHMIDT, U. RINAS, U. MARXMEIER u. a.).

Aus der Vergangenheit wurden spontane Ansiedlungen großer Brutkolonien auf Pflanzenteppichen der Schmalblättrigen Wasserpest *Elodea nuttallii* auch aus Niedersachsen bekannt. Nach dem Aufklaren des Steinhuder Meers 1999 kam es ab August 2001 zu einem vermehrten Wachstum submerser Vegetation aus höheren Wasserpflanzen, unter denen *Elodea nuttallii* dominierte. Auf den Pflanzen lagen stellenweise Teppiche aus fädigen Grünalgen der Gattung *Spirogyra* (BRANDT 2004). Im Sommer 2002 war dieser Pflanzenteppich so ausgedehnt, dass der See kaum noch mit Wasserfahrzeugen befahrbar war. Schwarzhalstaucher siedelten sich in einer Kolonie von 16 Brutpaaren an, zudem waren zahlreiche Nichtbrüter anwesend (ebd.). Ab dem Frühjahr 2003 löste sich der Pflanzenteppich auf. Zwar versuchten noch einmal 10 Paare, auf den Wasserpest-Beständen zu brüten, die Brutversuche blieben jedoch erfolglos. Nach dem anschließenden Rückfall des Sees in ein Trübwasserstadium traten Schwarzhalstaucher-Bruten nur mehr vereinzelt auf.

Eine ganz ähnliche Entwicklung konnte 2011 auf dem Hochwasser-Rückhaltebecken „Alfsee“ (Landkreis Osnabrück) beobachtet werden. Nachdem sich ein nahezu flächendeckender Teppich von Wasserpflanzen, dominiert von *Elodea nuttallii*, gebildet hatte, etablierte sich die mit mindestens 52 Paaren bisher wohl größte Kolonie in Niedersachsen (FLORE 2011). Insgesamt wurden 91 Brutversuche registriert. In den Folgejahren verschwand der Pflanzenteppich. Seitdem wurden deutlich geringere Rastbestände und nur noch vereinzelt Bruten festgestellt (2014 1 Brutpaar, J. CHRISTIANSEN).

4.4 Spätbruten, Zweitbruten, Nachgelege

Aus verschiedenen Gründen verliefen viele frühe Haubentaucherbruten erfolglos. Jungvögel wurden häufig erst im Sommer und dann bis in den Herbst hinein beobachtet.

Beim Haubentaucher ist vom Dämmer etwa seit Beginn der 1990er Jahre eine deutliche Verzögerung des Brutbeginns nachgewiesen (MARXMEIER et al. 2001). Wurden in den 1960er, 1970er und 1980er Jahren die meisten Gelege noch zwischen der 13. und 15. Dekade gefunden (Mai), so lagen die Gelegefunde ab Mitte der 1990er Jahre überwiegend zwischen der 17. und 20. Dekade (Mitte Juni bis Mitte Juli). Diese Entwicklung stand im Zusammenhang mit dem Wechsel der Nisthabitate (s. Kap. 4.3): Die zunehmende Nutzung der Schwimmblattzone anstelle der immer weniger verfügbaren durchfluteten Schilfröhrichte erzwang einen späteren Brutbeginn, da See- und Teichrosenbestände im Laufe der Vegetationsperiode erst heranwachsen müssen (ebd.). Möglicherweise kommt hinzu, dass im Frühsommer noch keine ausreichende Nahrungsbasis besteht (U. MARXMEIER, pers. Mitt.).

Auch die Haubentaucherpopulation am Steinhuder Meer ist seit Jahren gekennzeichnet durch späten Brutbeginn, nur in wenigen Fällen werden Nestbau oder brütende Vögel schon im April festgestellt (K.-H. NAGEL, pers. Mitt.). Erst Ende Mai bzw. Anfang Juni beginnt die Mehrzahl der Paare mit dem Nestbau, führende Familien werden ab Ende Juni, verstärkt ab Mitte Juli beobachtet. Nicht wenige Jungvögel schlüpfen erst Mitte/Ende August. In diesen Fällen handelt es sich vermutlich entweder um Ersatzbruten oder Spätbruten, eher nicht um Zweitbruten (ebd.).

In der Region Hannover wurden 2014 bezüglich des Brutbeginns deutliche Unterschiede festgestellt. Im Bereich der Stadt Hannover wurden die Bruten überwiegend im April bis Mitte Mai begonnen. Beim ersten Kontrolldurchgang bis zum 13. April wurden z. B. im Bereich Ricklingen/Döhren bereits 10 von 13 Paaren brütend angetroffen, bis Mitte/Ende August war die Jungenaufzucht dort weitestgehend abgeschlossen (F. HESSING, pers. Mitt.). Die Haubentaucher an den Teichen im Umland dagegen begannen (ebenso wie am Steinhuder Meer) in vielen Fällen erst Ende Juni/Anfang Juli mit der Brut.

Auf dem Seeburger See beginnen die Haubentaucher mit dem Nestbau und Eiablage wie früher meist schon im April oder ab Anfang Mai. Die Nester der Erstbruten werden im Schilfgürtel angelegt, sie bleiben jedoch in aller Regel (trotz z. T. mehrfacher Nachgelege) erfolglos (T. MEINEKE, pers. Mitt.). Ab Juni kommt es dann zu (Ersatz-)Bruten in der Schwimmblattzone auf See- und Teichrosenblättern, von denen 2014 die meisten erfolgreich verliefen (H. DÖRRIE, pers. Mitt.). Altvögel mit Jungen werden auf dem Seeburger See daher regelmäßig frühestens ab Ende Juni beobachtet, meist erst ab Mitte Juli (T. MEINEKE, pers. Mitt.).

Auch auf dem Göttinger Kieselsee nutzen Haubentaucher den Pflanzenteppich auf dem offenen Wasser zur Nestanlage. 2013 schlüpfen aus einem Dreiergelege noch am 19. September zwei Junge. Noch am 01. Dezember wurden die beiden Jungvögel auf dem See beobachtet, nachdem die Altvögel infolge einer kurzzeitigen Vereisung den See bereits Ende November verlassen hatten (H. DÖRRIE, pers. Mitt.).

Auf der Bodenentnahme südlich Gummern (Landkreis Lüchow-Dannenberg) begann ein Paar im Juni mit dem Nestbau in flutenden Wasserpflanzen, am 14. August wurden zwei Jungvögel beobachtet, die beide Ende September flügge wurden (H.-J. KELM, pers. Mitt.). Auf dem Baggersee Ahausen (Landkreis Verden) wurden 3 Juv. noch im Oktober festgestellt (T. KUPPEL, pers. Mitt.). Auf Teichen nördlich Tündern (Landkreis Hameln-Pyrmont) wurde Ende Juli eine Spätbrut mit Schwimmnest beobachtet, ein nichtflügger Pullus war noch am 19. September 2014 anwesend (A. KREUSEL, pers. Mitt.).

An der Weser wurden durch zwei Hochwasser im Mai und Juni 2014 viele frühe Bruten zerstört (z.B. Landkreis Nienburg, D. WESSEL, pers. Mitt.; Landkreis Holzminden, V. KONRAD, S. BEYER, H. NIEHAUS, pers. Mitt.; Landkreis Verden, H.-J. WINTER, pers. Mitt.).

Auf der Thülsfelder Talsperre (Landkreis Cloppenburg) wurden am 13. Juli sieben Brutpaare mit 17 Juv. beobachtet; am 07. September waren es 22 Brutpaare mit 32 Juv. (J. SCHNÖTKE).

Hinweise auf Zweitbruten: Während Zweitbruten beim Haubentaucher in Großbritannien recht häufig auftreten, gelten sie in Mitteleuropa als selten (BAUER & GLUTZ v. BLOTZHEIM 1966). Am Steinhuder Meer wurden Zweitbruten in den 1970er und 1980er Jahren häufiger als heute beobachtet (K.-H. NAGEL, pers. Mitt.). Infolge des in den letzten Jahren verzögerten Brutbeginns werden Zweitbruten insgesamt unwahrscheinlicher (MARXMEIER et al. 2001).

In der Region Hannover wurden 2014 zehn Zweitbruten nachgewiesen (F. HESSING, pers. Mitt.). Mit einer Ausnahme fanden alle Zweitbruten im Bereich der Stadt Hannover, der Stadt Langenhagen bzw. Gemeinde Isernhagen statt, wo die Haubentaucher deutlich früher mit der Brut begannen als im Umland.

Weitere Nachweise von Zweitbruten gab es an der Tonkuhle Eversten (Stadt Oldenburg; N. GRABOW), an den Teichen im Westpark Braunschweig (U. RINAS), an den Kiesgruben im Landkreis Holzminden (V. KONRAD, U. JÜRGENS), an der Alten Aller bei Verden (R. MAARES) sowie am Blender See im Landkreis Rotenburg/W. (zwei Brutpaare mit zwei Zweitbruten; R. MAARES). Hinweise auf Zweitbruten gab es auch auf den Teichen Anna Süd und Anna Nord bei Schöningen (Landkreis Helmstedt; K.-H. DORGE) sowie an einer Bodenentnahme nordöstlich Bütlingen (Landkreis Harburg; D. FRANKE, J. WÜBBENHORST).

Bei einem der drei Schwarzhalstaucher-Brutpaare im Guderhandviertel (Landkreis Stade) kam es möglicherweise zu einer Schachtelbrut (G. SEEMANN).

4.5 Vergesellschaftung, Kolonialität und Konkurrenz

Die vier in Niedersachsen und Bremen heimischen Lappentaucherarten unterscheiden sich deutlich

bezüglich ihres Sozialverhaltens zur Fortpflanzungszeit. Während der Schwarzhalstaucher ein typischer Koloniebrüter ist, verhalten sich Zwergtaucher zur Brutzeit ausgesprochen territorial. Haubentaucher und Rothalstaucher nehmen eine Mittelstellung ein: Sie verteidigen in der Regel über den unmittelbaren Nestbereich deutlich hinausgehende Territorien, können aber unter entsprechenden Umständen auch in kleinen oder größeren Verbänden nisten (VLUG 2012). Koloniebruten im eigentlichen Sinne (BEZZEL & PRINZINGER 1990) sind beim Rothalstaucher selten, obwohl die Art nicht selten in größeren Konzentrationen nistet (VLUG 2012).

In Schleswig-Holstein brüteten in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts etwa 10 bis 20 % des Haubentaucher-Landesbestandes kolonieartig (BERNDT 1974, BERNDT et al. 2003). Mitunter werden sogar sehr große Kolonien nachgewiesen. Für Schleswig-Holstein sind bis zu 160 Paare in einer Kolonie bekannt, für die Niederlande und die Schweiz sogar 300 bis 500 Paare (VLUG 2012).

In den 1980er Jahren und zu Beginn der 1990er Jahre, als die Brutbestände des Haubentauchers im Vergleich zur heutigen Situation sehr hoch waren, brüteten auf dem Dümmer etwa 80 bis 90 % der Paare in Kolonien (LUDWIG et al. 1990). Heute hat sich die Situation bezüglich der Anzahl der Brutpaare und der besiedelten Nisthabitate stark verändert, dennoch brüteten auch 2014 ca. 80 % der Paare zumindest „kolonieartig“ in bevorzugten Bereichen der Schwimmblattzone (U. MARXMEIER, pers. Mitt.). Auch auf dem Seeburger See und dem Steinhuder Meer wurden kleine Kolonien von wenigen Paaren beobachtet, in den meisten anderen Gebieten war 2014 koloniales Brüten eher die Ausnahme.

Insgesamt liegt der Anteil der Koloniebrüter im weiteren Sinne für den Haubentaucher mit 14 % in der für Schleswig-Holstein beschriebenen Größenordnung.

Größere Brutpaarzahlen des Schwarzhalstauchers stehen auch in der aktuellen Untersuchung immer im Zusammenhang mit Brutkolonien, jedoch wurden auch zahlreiche einzeln brütende Paare festgestellt. Der Koloniebrüteranteil am Landesbestand 2014 war mit 61,5 % für diese Art relativ gering.

Schwarzhalstaucher brüten bevorzugt innerhalb oder in direkter Nachbarschaft von Laridenkolonien (Lachmöwe, Sturmmöwe, Trauerseeschwalbe u. a.), wo sie vom Warnverhalten und der Verteidigungsbereitschaft der Möwen und Seeschwalben gegen Prädatoren profitieren (VLUG 2012).

Bei der Erschließung neuer Brutplätze in den Wiedervernässungen der Hochmoore scheinen Lachmöwenkolonien eine besondere Rolle zu spielen. In der Untersuchung der Jahre 1995 bis 2005 wurden ausschließlich Bruten in Wiedervernässungsflächen gefunden, die auch von Lachmöwen besiedelt waren (DEGEN 2006). Auch 2014 war dieser Zusammenhang sehr deutlich, allerdings gab es in Einzelfällen auch Schwarzhalstaucher-Bruten in Hochmooren ohne Lachmöwenvorkommen (z. B. Goldenstedter/Barnstorfer Moor, Rühler Moor, Bültler See, Neustädter Moor). Mitunter brüten auch mehrere Paare erfolgreich in Gebieten ohne Lachmöwen. Die größte Ansammlung von Brutpaaren ohne Lachmöwen-Nachbarschaft gab es an den Üfinger Klärteichen. Die sechs Brutpaare blieben erfolglos, allerdings war hier nicht Prädation die Ursache, sondern ein Wasserstandsanstieg nach Starkregen (U. RINAS, H. SCHMIDT).

Die interspezifische Konkurrenz zwischen den Lappentaucherarten ist mehrfach beschrieben worden (VLUG 1993, KOOP 1998, VLUG 2005). Der Haubentaucher besiedelt vorzugsweise größere und tiefere Gewässer als der Rothalstaucher und fehlt daher meist an typischen Rothalstaucher-Gewässern (VLUG 1993). Auch auf vielen Brutgewässern des Schwarzhalstauchers, v. a. in den Hochmoor-Wiedervernässungen, fehlt der Haubentaucher als Brutvogel. Wo beide Arten gemeinsam vorkommen, sind sie durch unterschiedliche Nahrung und ggf. auch durch unterschiedliche Nistplatzwahl ökologisch deutlich getrennt (KOOP 1998). Wo allerdings Haubentaucher zunehmend in der Schwimmblattzone bzw. auf Wasserpflanzenteppichen oder auf anderen schwimmenden Inseln, z. B. Nistflößen, brüten, kann sich eine stärkere Nistplatzkonkurrenz entwickeln.

Die stärkste Konkurrenzsituation besteht aufgrund einer sich prinzipiell überlappenden Nahrungs- und Habitatwahl vermutlich zwischen Rothals- und Schwarzhalstaucher (KOOP 1998). Zwar kommen in Niedersachsen nur auf wenigen Gewässern beide Arten gemeinsam vor, wo dies jedoch der

Fall ist, kann der größere Rothalstaucher den Brut-erfolg der kleineren Art deutlich mindern, wie dies KOOP (1998) z.B. für die Lebrader Teiche in Schleswig-Holstein beschrieb.

Ein in Niedersachsen wohl einmaliges Beispiel für die Konkurrenz der drei Arten untereinander liefern die Süplingenburger Teiche (Landkreis Helmstedt). Wie oben beschrieben (s. Kap. 4.2.3), hat sich hier seit 2011 eine deutliche Verschiebung bei Lappentaucherbeständen ergeben. Die neu eingewanderten Rothalstaucher bedrängten und attackierten die Schwarzhalstaucher. In einem Fall konnte sogar beobachtet werden, wie ein Rothalstaucher einen Schwarzhalstaucher ertränkte (K.-H. DORGE, pers. Mitt.). Als sich die Rothalstaucher etabliert hatten, traten die ersten Haubentaucher auf, die mit zunehmender Brutpaarzahl in immer stärkeren Konflikt mit den Rothalstauchern gerieten. 2014 wurden fünf bis sechs Nistplattformen der Rothalstaucher, die z. T. schon fest brüteten, so lange von Haubentauchern attackiert, bis diese Nistplätze von den Rothalstauchern aufgegeben und schließlich von den Haubentauchern besetzt wurden. Die zuletzt deutlich geringere Reproduktionsrate der Rothalstaucher ist vermutlich auf diese Auseinandersetzungen zurückzuführen (ebd.).

Vereinzelt wurde auch von Nistplatzkonkurrenz zwischen Lappentauchern und anderen Wasservogelarten berichtet. Ein Schwarzhalstaucher-Nest auf den Klärteichen Lehrte wurde anschließend von einem Blässhuhn überbaut (F.-D. BUSCH). Ein Rothalstaucherpaar auf den Polderteichen Wietzendorf brütete dagegen erfolgreich in nur etwa 10 Metern Entfernung von einem Blässhuhnnest (N. MOLZAHN).

Am Ilkerbruchsee und am Neuen Teich (Wolfsburg) wurde Nistplatzkonkurrenz zwischen Haubentauchern und individuenstarken Grauganspopulationen festgestellt (H.-J. KALISCH). An den Schöppenstedter Teichen wurden drei besetzte Nester des Haubentauchers am Schilfrand und auf einem Floß von Höckerschwänen zerstört (R. JÜRGENS).

Auch die aus Nordamerika stammende, durch Aussetzung von Haltungstieren inzwischen in Deutschland vielerorts wild vorkommende Rotwangenschmuckschildkröte *Trachemys scripta elegans* kann Haubentaucher von ihren Nistplätzen vertreiben (P. BECKER, pers. Mitt.). Die Rolle der in Ostnieder-

sachsen inzwischen sehr häufigen Nutria *Myocastor coypus* ist noch ungeklärt. Eine Verdrängung brütender Wasservögel aus den Uferbereichen durch hohe Nutria-Bestände ist anzunehmen.

4.6 Faktoren der Bestandsentwicklung, Beeinträchtigungen und Gefährdungsursachen

Wesentlicher Faktor für den Haubentaucherbestand ist die Verfügbarkeit kleiner bis mittelgroßer Fische (10 bis 15 cm, max. bis ca. 25 cm Länge). Bestandszunahmen an lange bestehenden Gewässern waren fast immer durch Erhöhung des Nährstoffeintrages und dadurch zumindest anfänglich besseres Nahrungsangebot bedingt (BAUER et al. 2005).

Als klassisches Beispiel für die Auswirkungen der Eutrophierung kann in Niedersachsen der Dümmer dienen. Eine starke Eutrophierung des ursprünglich eher mesotrophen Gewässers (Vorkommen von Armleuchteralgen *Characeen*) und entgegen dem natürlichen Jahresgang regulierte Wasserstände ab den 1950er Jahren bewirkten zunächst eine deutliche Zunahme der piscivoren Arten (LUDWIG et al. 1990). Große Bestände kleinwüchsiger Weißfische boten Ende der 1980er Jahre Haubentauchern und anderen Fischfressern ein hervorragendes Nahrungsangebot, eingeschränkt wohl nur durch die starke Trübung des Wassers (MARXMEIER & KÖRNER 2009). Diese Situation blieb im Wesentlichen bis in die 1990er Jahre erhalten, allerdings kam es nun jahrweise zu starken Schwankungen der Nahrungsverfügbarkeit, möglicherweise verursacht durch erhöhte Fischsterblichkeit in kalten Wintern oder fehlende Abblaimöglichkeiten im Frühjahr. Die Klarwasserphase im Jahr 2000 markierte einen Wendepunkt, der wohl in erster Linie mit der drastischen Abnahme des Weißfischbestandes zusammenhing (ebd.). Seitdem schwankt der Dümmer zwischen Klarwasserphasen mit Wachstum der Unterwasserpflanzen und der Benthosfauna und Trübwasserphasen mit Massenentwicklung des Phytoplanktons und offenbar geringem Jungfischanteil (MARXMEIER, pers. Mitt.). In letzteren kam es wiederholt (zuletzt 2016) zum völligen Verschwinden des Haubentauchers als Brutvogel.

BAUER et al. (2005) nennen einen Mangel an geeigneten ungestörten Nistplätzen als Grund für hohe Nichtbrüteranteile, außerdem den Verlust von Ufervegetation (v. a. der Schilfbestände) durch

Beseitigung, Wellenschlag und Hypertrophierung. Darüber hinaus wurden lokale Rückgänge ehemals bedeutender Populationen wie z.B. am Zwischenahner Meer oft durch eine Zunahme des Publikums- und Bootsverkehrs und damit verbundene Störungen sowie eine überstarke Befischung der Gewässer verursacht (MORITZ & KRÜGER 2011; zit. nach KRÜGER et al. 2014). In Schleswig-Holstein lassen unerklärliche Bestandsrückgänge und fehlende Bruterfolge an einer Reihe von Brutplätzen eine gezielte Verfolgung durch Angler und Fischer vermuten (KOOP & BERNDT 2014).

Die Ursachen für den deutlichen Bestandsrückgang in Mecklenburg-Vorpommern seit Beginn der 1980er Jahre sind nicht geklärt. Allgemein werden aber der starke Rückgang von Schilfröhricht und der gewachsene Freizeitdruck auf die Gewässer als Rückgangsursachen angesehen (VÖKLER 2014). Darüber hinaus kommen u. a. die zunehmende Prädation (v. a. durch Neozoen wie Mink *Neovison vison* und Waschbär *Procyon lotor*) und die eingeschränkte Nahrungsverfügbarkeit (Gewässertrübung durch starkes Algenwachstum) als Rückgangsgründe in Frage.

In Brandenburg gelten Schwarzhals- und Rothalstaucher als vom Aussterben bedroht, der Haubentaucher wird auf der Vorwarnliste geführt (Tab. 1-3). Für alle drei Arten wird im durch relativ kontinentales Klima geprägten Brandenburg die beschleunigte Austrocknung und Verlandung von Brutgewässern durch Grundwasserabsenkung, Entwässerung und überdurchschnittliche Temperaturen als wesentlicher Gefährdungsfaktor genannt. Außerdem führt das Abpumpen von Vernässungsflächen zu erheblichen Brutverlusten (RYSLAVY et al. 2011).

Die Gefährdungsursachen für Rothals- und Schwarzhalsstaucher in Niedersachsen hat DEGEN (2006) ausführlich dargestellt. Aufgrund ihrer relativ kleinen Bestände können für diese Arten Veränderungen oder Störungen in einzelnen Gebieten erhebliche und nachhaltige Wirkungen auf den Gesamtbestand haben. Dies gilt aktuell besonders für den Rothalstaucher, dessen Landesbestand nach wie vor sehr klein ist und der zudem überwiegend außerhalb von Schutzgebieten brütet (s. Kap. 3.3, Tab. 8).

Der Verlust der Ufer- und Unterwasservegetation stellt für beide Arten eine große Gefährdung dar.

Die Entschlammung von Fischteichen zur Brutzeit kann zu Brutverlusten führen, eine zu starke Uferunterhaltung mit weitgehender Entfernung der Vegetation führt zum Verschwinden von Nistmöglichkeiten. Zudem kann eine intensive Fischwirtschaft mit hoher Besatzdichte von Karpfen und anderen Cypriniden die Bestandsdichte und den Bruterfolg von Rothalstachern beeinträchtigen (VLUG 2000).

4.6.1 Habitatveränderungen

Der drastische Rückgang der Schilfgürtel ist seit Jahrzehnten an vielen mitteleuropäischen Seen ein bekanntes Phänomen (OSTENDORP 1989, LUDWIG et al. 1990, VAN DER PUTTEN 1997, BRIX 1999). Die wichtigsten Faktoren, die zum „Schilfsterben“ führen, sind offenbar neben der direkten Zerstörung durch menschliche Ufernutzung sedimentchemische Änderungen im Zusammenhang mit der Eutrophierung, mechanische Belastungen durch Wellengang und Treibgut, Fraßdruck von Wasservögeln, Bisamratte und Nutria, und schließlich auch Veränderungen im hydrologischen Regime, beispielsweise künstliche Seespiegelmanipulationen oder natürliche Hochwasserereignisse (SCHMIEDER et al. 2002). Vor allem der fehlenden oder zu geringen Wasserstandsdynamik kommt nach neueren Untersuchungen offenbar vielerorts eine Schlüsselrolle zu. Ein konstant hoch eingestellter Wasserstand verhindert das Trockenfallen von Uferbereichen im Sommer, eine Rückeroberung von Seeboden über Leghalme entfällt, auch eine Neuansiedlung auf trockenfallendem Rohboden ist so nicht mehr möglich. Gleichzeitig bleiben jedoch erosive Kräfte bestehen und tragen nach und nach Uferbereiche mit Schilfrhizomen ab (JENSEN et al. 2010). Der Dümmer beispielsweise wird im Sommer für den Segelbetrieb angestaut, seit 2009 noch einmal um 10 cm höher als in früheren Jahren (U. MARXMEIER, pers. Mitt.). Dies verhindert nicht nur die Etablierung neuer Schilfflächen, sondern führt auch immer wieder zu Flächenverlusten in Verlandungszonen im Süden des Sees (Abreißen von aufschwimmenden Röhrchinseln im Niedermoorbereich).

Die Eutrophierung fördert nährstoffliebende Arten wie Rohrkolben *Typha latifolia*, stellenweise *T. angustifolia* und Wasserschwaden *Glyceria maxima*, die in die Schilfbestände einwandern und diese stellenweise ersetzen (LUDWIG et al. 1990). Gleichzeitig schwächt die Eutrophierung die Vitalität des

Schilfrohrs (KLÖTZL 1982). Stark erhöhter Nährstoffeintrag kann schließlich auch zum Verschwinden des Wasserschwadens führen (MEIER-PEITHMANN 2008, 2009, 2011).

Im Zuge der landesweiten Tauchererfassung 2014 wurde Verbiss durch Wasservögel (v. a. Graugans) als limitierender Faktor des Brutplatzangebots für den Haubentaucher (vor allem aus dem Raum Wolfsburg berichtet (Ilkerbruchsee, Alter Teich Wolfsburg; H.-J. KALISCH). Im Wendesser Moor führt die Schädigung der Schwimmpflanzenvegetation durch die Graugänse inzwischen auch dazu, dass die Rothalstaucher kaum noch Möglichkeiten finden, ihre Schwimmnester zu verankern. Die Nester werden daher z. T. in überhängenden Weidenzweigen am Ufer befestigt, wo sie aber bei Unwettern (Sturm) stark gefährdet sind (P. BECKER, pers. Mitt., LAMPRECHT 2005).

Die Graugans hat in Niedersachsen seit den 1980er Jahren und noch einmal verstärkt seit der Jahrtausendwende sowohl als Brut- als auch als Gastvogel ihren Bestand vervielfacht. Der Schwerpunkt der Brutverbreitung liegt in den naturräumlichen Regionen Watten und Marschen (v. a. Untere Ems, Unterweser und Hunte), Lüneburger Heide und Wendland (v. a. Mittelbe) sowie im Weser-Aller-Flachland und den Börden, außerdem am Dümmer und in der Diepholzer Moorniederung (KRÜGER et al. 2014). Der Bestand wurde für 2005 bis 2008 auf etwa 4.500 Paare geschätzt, hat sich seitdem aber erneut deutlich erhöht (KRUCKENBERG in Vorb.).

Auch die Nutria hat sich zumindest im östlichen Niedersachsen vermutlich aufgrund zuletzt milder Winter stark vermehrt. Im Jagdjahr 2014 wurden in Niedersachsen etwa 7.500 Nutrias erlegt (GRÄBER et al. 2015), deutlich mehr als 2013 (etwa 4.500) und mehr als 8-mal so viele wie 2002. Im Osten Niedersachsens wird der Bisam *Ondatra zibethicus* zunehmend von der Nutria verdrängt (ebd.). Auch am Dümmer und in den umliegenden Wiesengebieten ist die Nutria inzwischen regelmäßig anzutreffen (U. MARXMEIER pers. Mitt.).

SÜDBECK & OLDEKOP (1999) diskutieren die Rolle der Hypertrophierung von Gewässern für den Rothalstaucher. Solche Gewässer weisen meist eine starke Schwimblattvegetation und/oder intensives Algenwachstum auf, wodurch die Unterwasserflora,

die als Lebensraum für die wirbellosen Nahrungstiere der Art von Bedeutung ist, stark zurückgeht. Gleichzeitig bildet sich am Gewässerboden häufig eine mächtige Faulschlammschicht. In natürlichen Gewässern mit stark schwankenden Wasserständen (natürlichen Flachseen, Überflutungsrinnen, kleinen Tümpeln etc.) sowie in Fischteichen kommt es nicht zur Faulschlamm-Bildung, da der Schlamm durch das Austrocknen (bei Niedrigwasser bzw. beim Ablassen der Teiche) regelmäßig oxidiert und organisch umgesetzt wird. Dies könnte der Grund für die Bevorzugung von Fischteichen durch den Rothalstaucher sein.

4.6.2 Störungen

Haubentaucher können durch Störungen zur Brutplatzaufgabe bewegt werden, aber unter bestimmten Umständen auch sehr vertraut werden und an viel besuchten Gewässeruferrn brüten. Für den Seeburger See beschreibt T. MEINEKE (pers. Mitt.), dass es hier Anfang der 1970er Jahre aufgrund von Verfolgung (Abschluss wegen Fischbewirtschaftung) nur wenige Haubentaucher-Brutpaare gab, die eine hohe Fluchtdistanz (mindestens 200 m) einhielten und nur in unzugänglichen Uferbereichen brüteten. Nach dem Ende der Bejagung entwickelte sich eine zunehmende Vertrautheit und damit verbunden auch eine Nutzung der von Ausflüglern und Badegästen viel besuchten (und anfangs von Prädatoren gemiedenen) Gewässerabschnitte. Heute sind die Haubentaucher am Seeburger See „eine Institution für alle Besucher und entsprechend zutraulich“ (F.-J. LANGE, pers. Mitt.).

Einige Bereiche des Steinhuder Meeres sind extrem stark von Tourismus, Badebetrieb und Wassersport frequentiert, z. B. Teile des Nordufers und die Badeinsel in Steinhude. Aufgrund der Zunahme der Wassersportaktivitäten in den Sommermonaten besonders in der Osthälfte des Sees ziehen sich die Haubentaucher an das Westufer zurück. Andererseits wurden 2014 wie auch schon in früheren Jahren brütende Haubentaucher gelegentlich direkt an der Promenade oder zwischen Bootsstegen registriert (K.-H. NAGEL, pers. Mitt.).

An zahlreichen Haubentaucher-Brutgewässern wurden 2014 vielfältige Störungen notiert: Angelnutzung, Naherholung (Baden, Hunde, Modellbootfahren, Grillparties, ...), Bootsverkehr, Quadfahrer, Sport-

veranstaltungen im Uferbereich etc.. Besonders betroffen sind meist siedlungsnahe Abbaugewässer.

In vielen Fällen waren Brutverluste oder fehlende Besiedlung wahrscheinlich auf derartige Störungen zurückzuführen (V. KONRAD, J. WESTING, H. SCHMEDES, P. KUNZE, J. NOTHDURFT, K. HELLMANN, F. BACHMANN, B. HERMENAU, K.-M. ARNOLD u. a.).

4.6.3 Prädation

Zahlreiche Prädatoren kommen für Verluste von Eiern und Jungvögeln bei Tauchern in Frage, auch die Altvögel können gelegentlich Opfer größerer Prädatoren werden.

Am Seeburger See werden seit Jahren hohe Verluste bei den frühen Bruten der Haubentaucher im Schilfgürtel festgestellt. Hauptverursacher sind hier vermutlich Rabenkrähe *Corvus corone* und Waschbär *Procyon lotor*, daneben auch Marderhund *Nyctereutes procyonoides* und Fuchs *Vulpes vulpes* (T. MEINEKE, pers. Mitt.). Der Waschbär erreicht schwimmend mindestens 10 Meter vom Ufer entfernte Nester (ebd.). Das in den letzten Jahren verstärkt beobachtete späte (und überwiegend erfolgreiche) Brüten in der Schwimmblattzone kann als Strategie zur Prädationsvermeidung gedeutet werden, da solche Nester von Prädatoren wie Waschbär und Marderhund kaum erreicht werden können (H. DÖRRIE, pers. Mitt.).

Gelegeverluste von Haubentauchern aufgrund hoher Waschbär-Populationen wurden u. a. auch von den Schöppenstedter Teichen (R. JÜRGENS), vom Ilkerbruchsee (H.-J. KALISCH) und von den Kiesteichen Isingerode (J. HEUER) gemeldet.

Der ursprünglich aus Pelztierfarmen entwichene Mink *Neovison vison f. domestica* kommt inzwischen in fast allen Bundesländern vor, das Hauptverbreitungsgebiet liegt derzeit in Sachsen-Anhalt, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern (GRÄBER et al. 2015). Die Ausbreitung bekam 2007 nochmals einen deutlichen Schub, als im Landkreis Jerichower Land (Sachsen-Anhalt) ca. 15.000 Mink einer Pelztierfarm von Unbekannten freigelassen wurden. Einige tausend Tiere konnten in den darauffolgenden Tagen wieder eingefangen werden, die übrigen verteilten sich in der Landschaft (ebd.). Über die aktuelle Verbreitung in Niedersachsen ist wenig

bekannt, besonders häufig dürfte der Mink in den östlichen, an Sachsen-Anhalt, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern angrenzenden Landkreisen (besonders in Lüchow-Dannenberg und Lüneburg, aber auch in Uelzen, Gifhorn, Wolfsburg und Helmstedt) sein. Die Jagdstrecke in Niedersachsen ist bisher gering (2014 20 Tiere) und bietet kein repräsentatives Bild.

Der Mink ist ein Nahrungsopportunist, der neben Fischen auch zahlreiche Säuger, Vögel, Amphibien und Insekten verzehrt (BORKENHAGEN 2011). Da er ebenso wie der Haubentaucher Fische bis zu 15 cm Länge bevorzugt (ebd.), ist eine Nahrungskonkurrenz möglich. Vom Plöner Stadtsee (Schleswig-Holstein) sind adulte Haubentaucher als Beute des Minks mehrfach belegt (ebd.).

Vierorts dürfte sich außerdem ein hoher Schwarzwildbestand negativ auswirken, da das Schwarzwild sich gerne im Schilf aufhält (z. B. Barnbruch bei Wolfsburg, H.-J. KALISCH).

An den Leiferder Teichen, bis vor etwa 10 Jahren noch eines der wichtigsten Brutgebiete für den Rothalstaucher in Niedersachsen, wurden 2014 im gesamten Untersuchungszeitraum keine Taucher beobachtet, auch andere Wasservögel sind hier selten geworden. Als Ursache wird die ständige Anwesenheit eines Seeadlerpaares *Haliaeetus albicilla* vermutet (W. OLDEKOP). Auf die dauerhafte Jagdaktivität eines lokalen Seeadlerpaares weist H.-J. KALISCH auch für den Ilkerbruchsee und den Düpenteich (Barnbruch, Wolfsburg) hin, auf beiden Gewässern blieb der Haubentaucher 2014 ohne Bruterfolg.

Während der Ansiedlung einer großen Schwarzhalstaucher-Kolonie auf dem Alfsee 2011 führte eine Rohrweihe *Circus aeruginosus* hohe Verluste (an Gelegen und Jungvögeln) herbei (FLORE 2011). Auf den Ostfriesischen Inseln werden Haubentaucherküken regelmäßig von Silbermöwen *Larus argentatus* erbeutet (M. TEMME, pers. Mitt.). An den Polderteichen Wietendorf wurden 2014 alle drei Jungvögel des dortigen Rothalstaucher-Brutpaares prädiert, möglicherweise durch eine Schleiereule (N. MOLZAHN, T. HELLBERG).

Schwer zu bewerten, da vermutlich fast immer unbemerkt, ist das Ausmaß von Jungvogelverlusten durch Hechte *Esox lucius* und Welse *Silurus glanis*.

Die aktuelle Verbreitung des Haubentauchers in Niedersachsen (Abb. 1) zeigt, dass die mittlere Elbtalaue im Vergleich zu anderen Flusstälern aktuell nur sehr dünn besiedelt ist. Im Vergleich zur Adebarkartierung (KRÜGER et al. 2014) hat sich die Rasterfrequenz erheblich verringert. Zwischen 2001 (MARXMEIER unveröff.) und 2014 hat die Zahl der Haubentaucher-Brutpaare in den ostniedersächsischen Kreisen Lüneburg, Uelzen und Lüchow-Dannenberg um 72 % abgenommen. 2016 wurden im Kreis Lüchow-Dannenberg nur noch zwei erfolgreiche Bruten bekannt (H.-J. KELM, pers. Mitt.). Auch bei anderen Wasservogelarten (Enten, Höckerschwan, Graugans) wurden in den letzten Jahren an der Mittelelbe auffallend geringe Bruterfolge beobachtet.

Möglicherweise ist diese Entwicklung auf einen Prädationsdruck durch die Neozoen unter den Prädatoren zurückzuführen. Sowohl Waschbär und Marderhund als auch (vermutlich) Mink haben ihren niedersächsischen Verbreitungsschwerpunkt in Lüchow-Dannenberg, der Marderhund zusätzlich in Lüneburg, Uelzen, Gifhorn und Wolfsburg, der Waschbär zusätzlich in Südniedersachsen (Göttingen, Northeim, Helmstedt; GRÄBER et al. 2015). Auch die möglicherweise (durch Schilfverbiss und Störung) den Haubentaucher aus dem Schilfröhricht als Nisthabitat verdrängende *Nutria* kommt vor allem im Osten Niedersachsens vor und hat zuletzt deutlich zugenommen.

Darüber hinaus hat auch der Seeadler einen Verbreitungsschwerpunkt an der Mittelelbe.

4.6.4 Weitere Ursachen

Häufige Ursache für Gelegeverluste sind Hochwasser nach Starkregenereignissen. Sechs Nester des Schwarzhalstauchers wurden an den Klärteichen Üfingen 2014 durch Starkregen und nachfolgenden Wasseranstieg zerstört (U. RINAS, R. MAYEN, H. SCHMIDT).

An der Weser kam es im Mai und Juni 2014 zweimal zu Hochwassern, durch die viele frühe Haubentaucherbruten zerstört wurden (Kap. 4.4). Andererseits kann auch das Trockenfallen von Nestern bei sehr niedrigen Wasserständen die Bruten gefährden.

Auch am Gartower See (Lüchow-Dannenberg) kam es 2014 zu einer späten Brut am 12. Juni nach vorherigem Brutverlust durch Wasseranstieg (H.-J. KELM, pers. Mitt.).

Schwimmnester, aber auch in Weidenzweigen am Ufer befestigte Nester können leicht durch Stürme zerstört werden (z. B. Schwimmnest des Schwarzhalstauchers auf dem Alfsee, J. CHRISTIANSEN).

4.7 Erhaltungszustand, Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen

Der Rothalstaucher gilt aktuell in Niedersachsen (aufgrund des nach wie vor sehr geringen Bestandes) als gefährdet, Hauben- und Schwarzhalstaucher sind aktuell nicht gefährdet (KRÜGER & NIPKOW 2015). Alle drei Arten weisen über die letzten Jahrzehnte eine positive, in jüngster Zeit aber landesweit stagnierende Bestandsentwicklung auf.

Die von DEGEN (2006) vorgenommene Einschätzung der Gefährdungsfaktoren und des Erhaltungszustandes für Rothals- und Schwarzhalstaucher kann als weiterhin gültig angesehen werden.

Der Bestand des Rothalstauchers ist mit 25 Paaren nach wie vor sehr klein, wobei die Lage Niedersachsens am Rand des geschlossenen Verbreitungsgebietes zu berücksichtigen ist. Die aktuellen Beeinträchtigungen an den Brutplätzen sind schwierig zu bewerten, jedoch sind in den vergangenen 15 bis 20 Jahren mehrere zuvor wichtige und langjährige Vorkommen der Art aufgegeben worden (Leiferder Teiche, Heerter See, Süplingenburger Klärteiche, Mittelelbeniederung). Die Bruterfolge in den drei aktuell wichtigsten Vorkommensgebieten waren 2014 relativ niedrig, und mehr als zwei Drittel der Paare brüten aktuell auf Gewässern ohne jeglichen Gebietsschutz. Aus diesen Gründen muss der Erhaltungszustand des Rothalstauchers weiterhin als ungünstig bewertet werden. Für alle Rothalstau-chervorkommen müssen, soweit noch nicht geschehen, Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen durchgeführt werden.

Für den Schwarzhalstaucher gilt, dass das von BOHLEN & BURDORF (2005) formulierte Erhaltungsziel, regelmäßig besetzte Brutkolonien und landesweit insgesamt mindestens 100 Brutpaare zu etablieren, vor allem durch die neu entstandenen Brutplätze

in wiedervernässten Hochmooren erreicht wurde. Die meisten dieser (Moorgewässer-)Vorkommen liegen innerhalb von Natura 2000-Gebieten, insgesamt trifft das für immerhin zwei Drittel der Schwarzhalstaucher-Vorkommen in Niedersachsen zu. Wie dauerhaft diese Vorkommen sein werden, ist fraglich, da es auch in den Wiedervernässungsflächen wie auf den meisten anderen besiedelten Gewässern zu starken Bestandsschwankungen, Brutplatzaufgaben und spontanen Neubesiedlungen kommt, wie es für diese Art typisch ist. Die anthropogenen Beeinträchtigungen sind (abgesehen von den Nährstoffeinträgen, die aktuell z.B. den Dümmer und das Steinhuder Meer sehr stark zwischen verschiedenen ökologischen Zuständen schwanken lassen) aufgrund der Konzentration in Schutzgebieten eher gering. Der Erhaltungszustand kann insgesamt weiterhin als gut gelten. Verschiedene, auch mögliche Zielkonflikte berücksichtigende Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Hochmoore haben BLÜML & SANDKÜHLER (2015) beschrieben.

Der Haubentaucher ist in Niedersachsen mit etwa 1.400 bis 1.500 Brutpaaren und Vorkommen in allen Naturräumlichen Regionen eine weit verbreitete und relativ häufige Art mit langfristig positiver Bestandsentwicklung. Seit der Jahrtausendwende ist der Bestand vermutlich insgesamt stabil, wobei regional sowohl zunehmende als auch abnehmende, stark schwankende oder etwa gleichbleibende Populationen registriert werden. Zunahmen gab es in den letzten Jahren vor allen in Gebieten mit vielen neu entstandenen Abbaugewässern und Wasserrückhaltebecken, deutliche Abnahmen u. a. an den großen niedersächsischen Seen und im Nordosten.

Beeinträchtigungen gehen in vielen Brutgebieten vom Rückgang der Schilfröhrichte und weiteren Folgen der Hypertrophierung aus. Auf das Schilfsterben und wohl auch auf die erhöhte Prädation in Uferbereichen hat der Haubentaucher vielerorts mit einer zeitlichen und räumlichen Verlagerung des Brutgeschehens (in den Sommer und auf Schwimmpflanzen/Pflanzenteppiche auf dem offenen Wasser) reagiert. Dies zieht allerdings möglicherweise eine stärkere Gefährdung der Nester durch die im Zuge des Klimawandels zunehmenden Sommer-Unwetter nach sich und ist außerdem auch nicht auf allen Gewässern möglich.

Inwieweit zukünftig auch in Niedersachsen Grundwasserabsenkung und Wassermangel die Bruthabitate der Taucherarten zumindest regional beeinträchtigen werden, wie dies in Brandenburg bereits der Fall ist, bleibt abzuwarten.

Neben einer offenbar zunehmenden Prädation vor allem durch Raubsäuger wirkt sich wahrscheinlich zumindest gebietsweise auch eine zunehmende Konkurrenz (und Habitatbeeinträchtigung) vor allem durch steigende Graugans- und Nutriabestände negativ aus.

Da ein Großteil der Haubentaucher auf Gewässern ohne Gebietsschutz brütet, sind auch Störungen durch die allgemein zunehmende Freizeit- und Erholungsnutzung der Gewässer und ihrer Ufer in Betracht zu ziehen.

Insgesamt ist der Erhaltungszustand des Haubentauchers in Niedersachsen und Bremen weiterhin als gut zu bewerten, es sind jedoch Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen auch außerhalb der Natura-2000-Gebiete notwendig. Da erfolgversprechende Strategien zur Rückdrängung nicht-heimischer Prädatoren bisher fehlen, kommt Maßnahmen gegen den übermäßigen Nährstoffeintrag in die Gewässer und zur Wiederherstellung möglichst natürlicher Gewässermorphologien und hydrologischer Verhältnisse die größte Bedeutung zu.

5 Danksagung

Ich danke der Staatlichen Vogelschutzwarte im NLWKN und der NOV für die Bereitstellung von Daten und die gute Zusammenarbeit. Ulrike Marxmeier und Frank Körner überließen mir bisher unveröffentlichte Daten zur Bestandsentwicklung des Haubentauchers auf dem Dümmer, wofür ich ihnen ganz besonders danke. T. Krüger, V. Blüml, U. Marxmeier und J.-J. Vlug danke ich für die kritische Durchsicht des Manuskriptes.

Ohne die mitunter sehr zeitraubende Erfassungs- und Auswertungsarbeit der nachfolgend genannten Avifaunisten und Beobachter wäre die Auswertung der landesweiten Erfassung nicht möglich gewesen. Ihnen allen möchte ich für ihre Unterstützung ganz herzlich danken:

M. Akkermann, F. Allmer, H. Andretzke, H.-M. Ar-

noldt, F. Bachmann, T. Barduhn, K. Beelte, D. Behrendt, S. Beuger, S. Beyer, E. Blümel, V. Blüml, C. Bobzin, M. Boekhoff, M. Bögershausen, L. Boldt, H. Bollmann, L. Bosman, T. Brandt, C. Bräuning, W. Brinkschröder, W. Bruns, F. Busch, F.-D. Busch, G. Busche, A. Büter, J. Christiansen, T. Chrost, G. Dahms, A. Degen, J. Deichmann, E. Dense, C. Dibern, V. Dierschke, K.-H. Dorge, H.-H. Dörrie, H. Drebing, F. Dreyer, H. Düllberg, W. Eikhorst, J. Eitner, M. Elscher, E. Ern, H. Feder, W. Fiebig, M. Fischer, J. Folger, K. Franz, W. Franz, L. Frye, C. Fuchs, K. Fuhrmann, E. Garve, K. Gerdes, A. Giesenberg, N. Grabow, R. Gritzka, D. Gruber, T. Hammer, U. Handke, F. Harms, J. Hartmann, S. Hein, A. Heitmann, K. Hellmund, B. Hermenau, L. Hesselink, F. Hessing, J. Heuer, A. Hill, K. Hinsch, M. Hintze, O. Hüppop, R. Jackmann, E. Jähme, A. Jalass, C. Jansen, K. Jünemann, R. Jürgens, U. Jürgens, H.-J. Kalisch, M. Kandolf, B. Kaune, W. Kellert, H.-J. Kelm, D. Kleinschmidt, H.-G. Klinger, F. Kloas, R. Knab, W. Könecke, V. Konrad, G. Kooiker, R. Köther, A. Kramer, A. Kreusel, H. Kruckenberg, S. Krüger, J. Kühl, H.-W. Kuklik, P. Kunze, T. Kuppel, K. Lampe-Dreyer, J. Lanfermann, F.-J. Lange, H.-D. Lichtner, M. Lieber, J. Linhoff, K. Löhmer, M. M. Meyer, R. Maares, U. Marxmeier, K. Matthias, H. Mätze, R. Mayen, D. Meier, W. Meier-Peithmann, H. Meinecke, T. Meineke, J. Melter, W. Menke, U. Meyer, H. Möllmann, N. Molzahn, J.-H. Mülstegen, T. Münchenberg, T. Munk, K.-H. Nagel, K. Nährmann, F. Neumann, G. Niehaus, H. Niehaus, S. Nielsen, H. Nieske, J. Nothdurft, K. Obracay, T. Obracay, W. Oldekop, W. Oppel, M. Otten, W. Paszkowski, B. Patrovski, S. Paul, K.-H. Penkert, T. Penkert, H. Petersen, C. Pielsticker, A. Pille, U. Pittius, V. K. Prueter, H. Rahlfs, H. Rauls, H. Rebling, G. Reichert, U. Reimers, I. Reincke, H. Reiner, J. Reißmann, M. Richter, U. Rinas, A. Rinne, M. Risch, U. Ristig, J. Rösler, G. Rotzoll, K.-H. Schepka, I. Scherber, A. Schiewe, B. Schiewe, J. Schlicht, H.-J. Schlosser, H. Schmedes, F.-U. Schmidt, H. Schmidt, J. Schnötke, W. Schoenke, W. Schott, J. Schumann, R. Schumann, H. Schürstedt, H. Schuster, G. Seemann, C. Siebner, C. Siems-Wedhorn, E. Staffhorst, U. Stefener, P. Steffen, M. Steven, C. Stolz, R. Strewer, J.-H. Stuke, P. Südbek, A. Sühlig, H. Thiemann, J. Thiemann, K. Thye, H. P. Tiedemann, V. Tiemeyer, H.-M. Trautnitz, M. Trzaska, P. Velten, M. Viol, O. Vogel, H. Vollstaedt, U. Voß, S. Walke, H. Walking, C. Walter, G. Walter, B. Waschowski, M. Weinhold, B. Weißenborn, L.

Wellmann, G. Wende, D. Wendt, J. Wermes, D. Wessel, J. Westing, G. Weyer, J. Wildberger, T. Willer, H.-J. Winter, R. Wynand, E. Zander, H. Zang.

6 Summary – Occurrence and distribution of Great Crested Grebe *Podiceps cristatus*, Red-necked Grebe *Podiceps grisegena* and Black-necked Grebe *Podiceps nigricollis* in Lower Saxony in 2014

In 2014, a statewide census on three species of grebe, Great Crested Grebe *Podiceps cristatus*, Red-necked Grebe *Podiceps grisegena* and Black-necked Grebe *Podiceps nigricollis* was commissioned by the Niedersächsische Ornithologische Vereinigung (NOV) and the Staatliche Vogelschutzwarte in the NLWKN in Lower Saxony and Bremen. The objectives were to evaluate breeding population size, distribution and dynamics based on recent data, to gauge conservation status and develop suggestions for possible supporting measures.

1.312 breeding pairs of Great-crested Grebe, 25 of Red-necked Grebe and 106 of Black-necked Grebe were recorded in 2014, with concentrations of distribution in the valleys of the rivers Ems, Weser, Aller and Leine. In these regions, most nesting sites are located at artificial water bodies. The largest concentrations of breeding pairs, however, were found in shallow lakes like Dümmer and Steinhuder Meer, respectively.

Red-necked Grebes mostly breed along the drainage area of the river Aller and its tributaries Örtze, Lachte, Innerste, Fuhse and Oker. Outside that area, in 2014 additional pairs could only be found close to Uelzen as well as in the coastal administrative districts of Cuxhaven and Friesland.

Black-necked Grebes are still rare in Lower Saxony, as well. Their distribution was concentrated in the restored peat bogs of the Ostfriesisch-Oldenburgische Geest and Ems-Hunte-Geest including the Dümmer Geestniederung.

Little more than half of the Great Crested Grebes bred in conservation areas, about 36 % of which are Natura 2000 sites and nature reserves. Roughly 47 % were located in unprotected regions.

70 % of recent nesting sites of Red-necked Grebes,

were detected outside protected areas and only 28 % within the Natura 2000 network and nature reserves, respectively.

Over two thirds of the current Black-necked Grebe population breeds inside conservation areas, mostly the Natura 2000 network and nature reserves.

55 % of the Great Crested Grebes nested on artificial water bodies, which mainly were results of gravel mining in river valleys. The second largest portion of breeding sites were those at natural lakes or ponds, and three fourths of those were found at the shallow lakes Steinhuder Meer and Dümmer.

Red-necked Grebes preferred settling ponds and sewage farms, followed by fish ponds and excavation lakes.

The most important Black-necked Grebes' breeding sites were flooded areas in raised bogs formerly used for peat extraction; in 2014, over half of all recorded breeding pairs were found in those. Sewage plants and settling ponds were markedly less significant and came third after natural lakes.

Long-term population development for all three species in Lower Saxony is definitely positive. However, recently numbers have stagnated. Those of Great Crested Grebe and Red-necked Grebe since the 1990ies, and Black-necked Grebe population since the mid-noughties. Locally, strong fluctuations of increases and declines were observed.

The Lower Saxony population of the Red-necked Grebe is still small, however it has to be considered that Lower Saxony is at the brink of the species' range. Breeding success in 2014 was obviously low, and more than a third of the population is nesting on unprotected sites, which is why the species' conservation status must still be considered unfavourable.

Black-necked Grebes are faring better, as they are able to claim new breeding habitat in re-flooded, drained raised bogs and occur mostly within the Natura 2000 network. Population stability is questionable however, as large fluctuation, nest predation and spontaneous resettlement are typical aspects of their reproductive process.

There are many indications for high rates of lost clutches due to nest predation in all three species, but especially in Red-necked and Great Crested Grebe. Additional impairments in many habitats are dwindling reed beds and other effects of hypertrophy, furthermore, Great crested Grebes in at least some of their habitats suffer from ecological impacts and competition brought on by growing populations of greylag goose and nutria.

As promising strategies for reduction of invasive predators and other neozoa are missing, measures such as counteracting hypertrophy and renaturation of water body morphology and hydrology to a more natural state are of the highest priority regarding the conservation of grebe populations.

7 Literatur

- ANDRETZKE, H., T. SCHIKORE & K. SCHRÖDER (2005): Artsteckbriefe. In: SÜDBECK, P. et al. (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell.
- BAUER, H.-G., & P. BERTHOLD (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. Wiesbaden.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (Hrsg.) (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz, 2. Auflage. – Bd. 1 (Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel). Wiebelsheim.
- BAUER, K. M., & U. N. GLUTZ VON BLOTZHEIM (1966): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 1, Gaviiformes-Phoenicopteriformes. Frankfurt a.M.
- BERNDT, R. K. (1974): Haubentaucher *Podiceps cristatus*. In: R. K. BERNDT & D. DRENCKHAHN: Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Bd. 1: 68-88. Ornithologische Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg, Kiel.
- BERNDT, R. K., B. KOOP & B. STRUWE-JUHL (2003): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Bd. 5, Brutvogelatlas. Neumünster.
- BEZZEL, E., & R. PRINZINGER (1990): Ornithologie. Stuttgart.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004): Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. Cambridge, UK: BirdLife International. (BirdLife Conservation Series No. 12).
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015): European red List of Birds. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- BLÜML, V., & K. SANDKÜHLER (2015): Bedeutung niedersächsischer Hochmoore für Brutvögel. Inf.dienst Nat.schutz Niedersachs. 35/3: 119-177.
- BLÜML, V., A. DEGEN, C. KÖNIG, F. KÖRNER, U. MARXMEIER, H. REBLING, W. SCHOTT & B. THIEN (2012): Ornithologischer Sammelbericht für das Emsland, Stadt und Landkreis Osnabrück sowie das Dümmer-Gebiet für die Jahre 2008-2010. Osnabr. Nat.wiss. Mitt. 38: 9-110.
- BOHLEN, M., & K. BURDORF (2005): Artsspezifische Erhaltungsziele und Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes in EU-Vogelschutzgebieten. Manuskript.
- BORKENHAGEN, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Herausgegeben von der Faunistisch-Ökologischen Arbeitsgemeinschaft Schleswig-Holstein. Husum.
- BRANDT, T. (2004): Im Spiegel ökologischer Veränderungen: Spontanes Brüten des Schwarzhalstauchers (*Podiceps n. nigricollis*) am Steinhuder Meer. Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 36: 93-100.
- BRINKSCHRÖDER, W. (1986): Zum Vorkommen des Haubentauchers (*Podiceps cristatus*) im westlichen Niedersachsen. Osnabr. nat.wiss. Mitt. 12: 87-118.
- BRINKSCHRÖDER, W., B. HÜLSMANN & W. SCHOTT (1990): Ergebnisse der Haubentaucher-Brutbestandserfassungen 1984-1988 im westlichen Niedersachsen. Beitr. Nat.kd. Niedersachs. 43: 23-27.
- BRIX, H. (1999): The European Research Project on Reed Dieback and Progression (EUREED). Limnologica 29: 5-10.
- DEGEN, A. (2006): Rothals- (*Podiceps grisegena*) und Schwarzhalstaucher (*P. nigricollis*) in Niedersachsen: Verbreitung, Brutbestand und Habitatwahl 1995-2005 sowie Gefährdungsursachen, Schutz und Erhaltungszustand. Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 38: 1-24.
- DEL HOYO, J., A. ELLIOTT & J. SARGATAL (Hrsg., 1992): Handbook of the Birds of the World. Vol. 1. Lynx Edicions, Barcelona.
- DORNBUSCH, G., K. GEDEON, K. GEORGE, R. GNIELKA & B. NICOLAI (2004): Rote Liste der Vögel (Aves) des Landes Sachsen-Anhalt. 2. Fassung, Stand Februar 2004. Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachs.-Anhalt 39: 138-143.
- FISCHER, S., & G. DORNBUSCH (2014): Bestandssituation ausgewählter Brutvogelarten in Sachsen-Anhalt – Jahresbericht 2013. Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachs.-Anhalt 6: 5-40.
- FIELDSÄ, J. (2004): The Grebes. Oxford University Press, Oxford.
- FLADE, M., & J. JEBRAM (1995): Die Vögel des Wolfsburger Raumes im Spannungsfeld zwischen Industriestadt und Natur. Wolfsburg.
- FLORE, B.-O. (2011): Schwarzhalstaucher *Podiceps nigricollis* am Alfsee: Brut- und Gastvögel an einem nordwestdeutschen Flachsee mit Massenvorkommen von

- Nuttalls Wasserpest *Elodea nuttallii*. Vogelwelt 132: 197-206.
- FRANTZEN, M. (1978): Rothalstaucher – *Podiceps grisegena*. In: GOETHE, F., H. HECKENROTH & H. SCHUMANN (Hrsg.): Die Vögel Niedersachsens. Nat.schutz Landsch.pfl. Niedersachs. B. H. 2.1.
- FRICK, S., H. GRIMM, S. JAEHNE, H. LAUSSMANN, E. MEY & J. WIESNER (2011): Rote Liste der Brutvögel (Aves) Thüringens. 3. Fassung, Stand: 12/2010. Naturschutzreport 26: 47-54.
- GARBERDING, K.-H., & K.-H. NAGEL (1984): Die Bedeutung und Entwicklung des Steinhuder Meeres als Lebensraum für Brut- und Gastvögel. Nat.schutz Landsch.pfl. Niedersachs., Beiheft 1.
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S.R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER UND K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- GRÄBER, R., E. STRAUSS & S. JOHANSHON (2015): Wild und Jagd – Landesjagdbericht 2014 / 2015 Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.), Hannover, 116 Seiten.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.
- HECKENROTH, H., & V. LASKE (1997): Atlas der Brutvögel Niedersachsens 1981-1995 und des Landes Bremen. Nat.schutz Landsch.pfl. Niedersachs., 37: 1-329. Hannover.
- HECKENROTH, H. (1985): Atlas der Brutvögel Niedersachsens 1980. Nat.schutz Landsch.pfl. Niedersachs. 14. Hannover.
- HÜPPOP, O., H.-G. BAUER, H. HAUPT, T. RYSLAVY, P. SÜDBECK & J. WAHL (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember 2012. Ber. Vogelschutz 49/50: 23-83.
- JENSEN, K., W. SCHOENBERG, B. HOLSTEN, F. LÖSCHENBRAND, M. EDER, S. ZIMMERMANN & S. HEEMANN (2010): Renaturierung degradierter Uferabschnitte an Seen der Holsteinischen Schweiz. Abschlussbericht Deutsche Bundesstiftung Umwelt - Projekt 22961 – 33/0.
- KLÖTZLI, F. (1982): Schilfsterben: ein Krankheitsgeschehen an unseren Seeufern? Mitt. Naturforsch. Ges. Bern. Neue Folge 39: 82-88.
- KNIEF, W., R. K. BERNDT, B. HÄLTERLEIN, K. JEROMIN, J. J. KIECKBUSCH & B. KOOP (2010): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins – Rote Liste. 5. Fassung – Oktober 2010. Herausgeber: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MLUR).
- JÜRGENS, U., & V. KONRAD (2016): Erfassung des Bestandes von Haubentauchern (*Podiceps cristatus*) im Jahre 2014 im südlichen Wesertal. Beitr. Nat.kunde zw. Egge u. Weser 26: 137-175.
- KOOP, B. (1998): Ist der Schwarzhalstaucher (*Podiceps nigricollis*) ein r-Strategie? Populationsdynamik und Habitatwahl unter dem Einfluss interspezifischer Konkurrenz. Corax 17: 199-214.
- KOOP, B., & R. K. BERNDT (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Band 7. Zweiter Brutvogelatlas. Neumünster. 504 S.
- KÖRNER, F., & U. MARXMEIER (2000): Zum Brutvorkommen des Schwarzhalstauchers (*Podiceps n. nigricollis*) am Dümmer. Vogelkd. Ber. Niedersachs. 32: 43-46.
- KRÜGER, T., & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 8. Fassung, Stand 2015. Inf.dienst Nat.schutz Niedersachs. 35/4: 181-260.
- KRÜGER, T., J. LUDWIG, S. PFÜTZKE & H. ZANG (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008. Nat.schutz Landsch.pfl. Niedersachs. 48: 1-552.
- LAMPRECHT, H. (2005): Monitoring im Europäischen Vogelschutzgebiet V 56 „Wendesser Moor“. Unveröff. Gutachten im Auftrag des NLWKN (Staatliche Vogelschutzbehörde).
- LUDWIG, J., H. BELTING, A. HELBIG & H. A. BRUNS (1990): Die Vögel des Dümmer-Gebietes. Avifauna eines nordwestdeutschen Flachsees und seiner Umgebung, Nat.schutz Landsch.pfl. Niedersachs. H. 21.
- MARXMEIER, U., & F. KÖRNER (2009): Bestandsentwicklung und Rastphänologie ausgewählter Wasservogelarten im EU-Vogelschutzgebiet Dümmer. Vogelkd. Ber. Niedersachs. 41: 1-42.
- MARXMEIER, U. (2001): Niedersachsenweite Haubentaucher-Kartierung. NOV-Mitteilungen Nr. 6: 8-11.
- MARXMEIER, U., & H. DÜTTMANN (2002): Röhrichsterben beeinflusst Brutverhalten des Haubentauchers (*Podiceps cristatus*) am Dümmer (Niedersachsen, Deutschland). J. Orn. 143: 15-32.
- MARXMEIER, U., F. KÖRNER & H. DÜTTMANN (2001): Veränderungen in der Nistplatzwahl des Haubentauchers (*Podiceps cristatus*) am Dümmer. Vogelkd. Ber. Niedersachs. 33: 197-203.
- MEIER-PEITHMANN, W. (2008): Feldstudien zur Nahrungsökologie von Höckerschwan *Cygnus olor*, Singschwan *C. cygnus* und Zwergschwan *C. bewickii* an der Tauben Elbe im Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalauen.

- Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 40: 437-452.
- MEIER-PEITHMANN, W. (2009): Bestandsentwicklung von Gastvögeln der Dannenberger Elbbögen 1992-2009 im Zeichen milder Winter. Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 41: 43-68.
- MEIER-PEITHMANN, W. (2011): Dokumentation des nah-rungsökologischen Wandels bei Sing-, Zwerg- und Höckerschwänen *Cygnus cygnus*, *C. bewickii*, *C. olor* von 1965 bis 2010 in den Dannenberger Elbbögen. Vogelwelt 132: 57-79.
- MITSCHE, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Hamburg und Umgebung. Kartierungen im Rahmen des bundesweiten Atlasprojektes „ADEBAR“ und aktueller Stand der km²-Kartierung in Hamburg. Hambg. avifaunist. Beitr. 39: 5-228.
- MORITZ, V., & T. KRÜGER (2011): Brut- und Gastvögel des Zwischenahner Meeres. In: AKKERMANN, R., G. FISCHER & W. MICHAELSEN (Hrsg.): Das Zwischenahner Meer und sein nahes Umland. Oldenburg.
- MÜLLER, A. (1997): Wasservögel des Wesertales zwischen Hötter und Würigassen – Bestandserhebung und Schutzprogramme. Veröff. Nat.kdl. Ver. Egge-Weser, Band 10. Hötter.
- MÜLSTEGEN, J.-H. (1995): Haubentaucher (*Podiceps cristatus*) – Bruten an Fließgewässern im südwestlichen Niedersachsen. Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 27: 1-6.
- NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) (2011a): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz – Prioritätenlisten der Arten und Lebensraum-/Biotoptypen mit besonderem Handlungsbedarf, Stand Januar 2011 (ergänzt September 2011). – 33 S., Hannover. www.nlwkn.niedersachsen.de/download/70386.
- NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) (2011b): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz – Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen (Stand: November 2011). Hannover. <http://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/80100>
- NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) (2011c, Hrsg.): Vollzugshinweise zum Schutz von Gastvogelarten in Niedersachsen. – Wertbestimmende Gastvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität bzw. Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Enten, Säger und Taucher der Binnengewässer. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 20 S., unveröff.
- NOTHDURFT, W., & J. NOTHDURFT (2002): Ansiedlung des Haubentauchers *Podiceps cristatus* auf den Teichen im niedersächsischen Teil des Oberharzes (543 m – 586 m NN), Populationsentwicklung und Habitatnutzung. Ökol. Vögel 24: 631-651.
- OSTENDORP, W. (1989): „Die-back“ of reeds in Europe – A critical review of literature. Aquat. Bot. 35: 5–26.
- PEITZMEIER, J. (1979): Avifauna von Westfalen. Abh. Landesmus. Nat.kd.Münster/Westfalen Heft 3/4.
- PREYWISCH, K. (1962): Die Vogelwelt des Kreises Hötter. Verlag Ernst u. Werner Gieseking, Bielefeld.
- PREYWISCH, K. (1983): Die Verbreitung der Wirbeltiere im Kreis Hötter. Veröff. Nat.kdl. Ver. Egge-Weser, Band 02. Hötter.
- RYSLAVY, T., & W. MÄDLÖW (2008): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008. Beilage zu Nat.schutz Landsch.pfl. Brandenburg. 17 (4): 1-115.
- RYSLAVY, T., H. HAUPT & R. BECHOW (2011): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin – Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005-2009. Otis 19 (Sonderheft): 5-448.
- SCHMIEDER, K., M. DIENST & W. OSTENDORP (2002): Auswirkungen des Extremhochwassers 1999 auf die Flächendynamik und Bestandsstruktur der Uferröhrichte des Bodensees. Limnologica 32: 131–146.
- SÜDBECK, P., & W. OLDEKOP (1999): Zum Brutbestand des Rothalstauchers *Podiceps grisegena* in Niedersachsen 1990-1998. Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 31: 1-10.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- SUDMANN, S.R., C. GRÜNEBERG, A. HEGEMANN, F. HERHAUS, J. MÖLLE, K. NOTTMAYER-LINDEN, W. SCHUBERT, W. VON DEWITZ, M. JÖBGES & J. WEISS (2009): Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens 5. Fassung – gekürzte Online-Version. NWO & LANUV (Hrsg.).
- VAN DER PUTTEN, W. H. (1997): Die-back of *Phragmites australis* in European wetlands: an overview of the European Research programme on Reed Die-back and progression (1993–1994). Aquat. Bot. 59: 263–275.
- VLUG, J. J. (1993): Habitatwahl des Rothalstauchers (*Podiceps grisegena*) in Schleswig-Holstein in Zusammenhang mit seiner Nahrungsökologie. Corax 15: 91-117.
- VLUG, J. J. (2000): Zur Brutbestandsentwicklung und Ökologie des Rothalstauchers (*Podiceps grisegena*) in Schleswig-Holstein und Hamburg 1969-1998 – mit ergänzenden Bemerkungen zur früheren Situation und zu den Verhältnissen in den Nachbarländern. Corax 18: 160-179.
- VLUG, J. J. (2005): Fortpflanzungsstrategie, Bruterfolg und Familiengröße des Rothalstauchers (*Podiceps grisegena*), insbesondere in Schleswig-Holstein und Hamburg 1969-2002 – im Vergleich zu Hauben- (*Podiceps cristatus*) und anderen Lappentauchern (*Podiceps*

- dae). Corax 20: 19-64.
- VLUG, J. J. (2012): Kolonialität und Territorialität bei Lap-pentauchern Podicipedidae. Corax 22: 81-96.
- VÖKLER, F. (2014): Zweiter Brutvogelatlas des Landes Meck-lenburg-Vorpommern. Herausgegeben von der Orni-thologischen Arbeitsgemeinschaft Mecklenburg-Vor-pommern e.V., Greifswald.
- VÖKLER, F., B. HEINZE, D. SELLIN & H. ZIMMERMANN (2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns – 3. Fassung, Stand Juli 2014. Herausgegeben vom Mi-nisterium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbrau-cherschutz Mecklenburg-Vorpommern im Auftrag der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Mecklenburg-Vorpommern.
- WEISSKÖPPEL, P. (1975): Die Vogelwelt am Steinhuder Meer und in seiner weiteren Umgebung. Wunstorf.
- WERNER, M., G. BAUSCHMANN, M. HORMANN & D. STIEFEL (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens 2. Fassung (März 2014). Staatliche Vogel-schutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland - Institut für angewandte Vogelkunde. http://vswffm.de/content/projekte/rote_liste___erhaltungszust/index_ger.html
- ZANG, H. (2014): Eine Kolonie offen brütender Hauben-taucher *Podiceps cristatus* 2014 bei Goslar. Vogelkd. Ber. Niedersachs. 44: 85-90.