

Starke Bestandszunahme des Haubentauchers (*Podiceps cristatus*) im Wolfsburger Raum und ihre Ursachen

Von Martin Flade

1. Einleitung

Seit 1971 hat der Haubentaucher in Wolfsburg nicht nur deutlich zugenommen, sondern er hat auch ständig neue Brutgebiete besiedelt. Viele Autoren (z. B. Geiger 1957, Bauer u. Glutz 1966 und Fiala 1974) sehen die starke Ausbreitung des Haubentauchers in diesem Jahrhundert in West- und Mitteleuropa vorwiegend als Folge der zunehmenden Eutrophierung der Gewässer und der damit in Zusammenhang stehenden Zunahme des Weißfisch- und Barschbestandes. Für den Wolfsburger Raum scheint das vor allem für die beiden Hauptbrutgebiete zuzutreffen, während die Neubesiedlung vieler Kleingewässer andere Ursachen haben dürfte.

An dieser Stelle sei all denen, die mir bei der Literaturbeschaffung und mit zahlreichen Ratschlägen behilflich waren, vielmals gedankt, vor allem Dr. H. Mattes, Berlin, für die wiederholte sorgfältige Durchsicht des Manuskriptes. W. König, Wolfsburg, leistete wertvolle Hilfe bei den Freilandarbeiten, und G. Latzel, Wolfsburg, überließ mir aus seinen Aufzeichnungen die Haubentaucherbestandszahlen der Jahre 1968–1973. Vom Wolfsburger Sportfischerverein danke ich den Herren Mokolke und Siebert für die Überlassung der Karpfen- und Schleienfangzahlen und eine Reihe weiterer wichtiger Anmerkungen.

2. Entwicklung des Gesamtbestandes

Über die Entwicklung der Haubentaucherpopulation im Stadtgebiet Wolfsburg (203 km²) sowie den anliegenden Gebieten Kranichsee (Kr. Gifhorn) und Velpker Kiesgruben (Kr. Helmstedt) gibt Tab. 1 Auskunft. Die erstaunliche Zunahme seit 1971 ist auf verschiedene Ursachen zurückzuführen, die Gründe für die Zunahme in den 3 wichtigsten Brutgebieten Gr. Schillerteich, Neuer Teich und Rückhaltebecken Hageberg sind jedoch einheitlich in der Verbesserung des Nahrungsangebotes zu sehen.

Wie die Tab. 1 zeigt, hat nicht nur die Anzahl der Brutpaare, sondern auch die Anzahl der besiedelten Gewässer zugenommen. Der Bruterfolg kann hierfür nicht verantwortlich gemacht werden (z. B. 1976 nur 8 flügge Junge; hierzu siehe auch Melde 1978), die flächen- und zahlenmäßige Zunahme potentieller Brutgewässer nur teilweise (s. unten). Die Gründe für die Neubesiedlungen scheinen für die einzelnen Gewässer vielmehr verschieden zu sein.

Tab. 1: Entwicklung des Haubentaucher-Bestandes im Wolfsburger Raum 1968—1978

Jahr:	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Brutpaare 1):	2	2	1	1	2	4	8	8	12	17	23
besiedelte Gewässer:	2	2	1	1	1	2	2	2	3	6	8
Zweitbruten:	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	3
flügge Jungvögel:	6	7	2	5	6	9	22	12	8	34	27
							—24	—15			

Der Kranichsee (Erstbesiedlung 1977) und der Düpenteich (Erstbesiedlung 1978) wurden sofort nach ihrer Schaffung durch Ausbaggerung (Bodenentnahme für Elbe-Seitenkanal und Autobahn) besiedelt. Dabei sind die auf dem ca. 12 ha großen Kranichsee brütenden 2 Brutpaare als durchschnittlich anzusehen (vgl. Z a n g 1976), der knapp 6 ha große Düpenteich wurde wohl wegen seines guten (künstlichen) Fischbesatzes sofort angenommen.

Dagegen scheint bei den 3 Kleinstgewässern Alter Teich (3,5 ha, Erstbesiedlung 1973), Kl. Schillerteich (knapp 1 ha, Erstbesiedlung 1977) und Velpker Kiesgruben (ca. 1 ha, Erstbesiedlung 1978) ein gewisser Populationsdruck aus anderen Gebieten die Neubesiedlung verursacht zu haben, da diese Gewässer in der heutigen Form (Nutzungsform, Vegetation, Zuflüsse, Eutrophierungsgrad) schon seit vielen Jahren existieren. Sie waren wohl stets mögliche, suboptimale Brutgebiete, sind aber erst in den letzten Jahren besiedelt worden.

Zu den Zweitbruten (s. Tab. 1): der Zweitbrutanteil seit 1968 liegt in Wolfsburg bei 5 Nachweisen von 75 Gelege bebrütenden Paaren (6,66 %) ziemlich hoch (vergl. Z a n g 1977).

3. Verbessertes Nahrungsangebot als Grund für die Haubentaucherzunahme

3.1 Beispiel Neuer Teich (10 ha)

3.1.1 Verhältnis Beuteangebot — Brutbestand

Fischbestände sind weniger gut meßbar als Vogelbestände, es sei denn, es handelt sich um Kleinstgewässer, die regelmäßig abgefischt werden können. Bei größeren Gewässern können höchstens Aussagen über bestimmte Teilpopulationen gemacht werden, die sich z. B. durch den Angelsport erfassen lassen (z. B. in Ufernähe lebende Karpfen über 35 cm Länge), wobei nie sichergestellt werden kann, ob die ermittelten Teilzahlen repräsentativ

1) Als »Brutpaare« gelten alle Paare, die bei Balz, Revierverteidigung und Nestbau beobachtet wurden (vgl. H e s s i n g u. M a y e n 1977).

für das Gesamtgewässer oder die Gesamtpopulation sind (hierzu siehe auch Geiger 1957). Aufgrund dieser Problematik ist die Korrelation zwischen Haubentaucherbestand und Fischbesatz eines Gewässers in der Regel kaum erfaßbar. Am Neuen Teich läßt sich jedoch dank sehr günstiger Bedingungen der Beweis führen, daß der Haubentaucherbestand mit dem Beuteangebot steigt.

Die Hauptbeute des Haubentauchers besteht aus kleinen Fischen bis zu gut 20 cm Länge (Bauer u. Glutz 1966, Geiger 1957), und zwar in der Regel aus sogenannten Weißfischen (kleinere Karpfenartige) und Flußbarschen. Nach Geiger (1957) konnte »anhand verschiedener Untersuchungen gezeigt werden, daß, nach Ausmerzungen unerwünschter räuberischer Fischarten in einem See, die Zahl der überlebenden Individuen der erwünschten Art zwar stark zunahm, gleichzeitig aber ihr Durchschnittsgewicht entsprechend sank«. Ein Überbesatz an Fischen einer Art wirkt sich also negativ auf deren Durchschnittsgewicht aus. Ein ähnlicher Zusammenhang zeichnet sich am Neuen Teich ab. Hier kam es (nach Wolfsburger Sportfischerverein) in den letzten Jahren zu einer derartigen Massenvermehrung der Weißfische, daß das Nahrungsangebot für die großen Karpfenartigen konkurrenzbedingt stark verknappte und das Durchschnittsgewicht gefangener Karpfen über 35 cm Länge abnahm (siehe Tab. 2).

Tab. 2: Entwicklung des Haubentaucher-Bestandes, darunter das durchschnittliche Gewicht gefangener Karpfen (*Cyprinus carpio*) von mind. 35 cm Körperlänge (n = 1204) am Neuen Teich 1974–1978

Jahr	1974	1975	1976	1977	1978
Frühjahrsmaximum:	8	12	11	18	38
Brutpaare:	0	0	1	6	10
flügge Junge:	—	—	2	18	14
Junge pro Brutpaar:	—	—	2,0	3,0	1,4
Karpfengewicht (in g):	1985	1898	1870	1587	?)

Wie Tab. 2 zeigt, stiegen die Haubentaucher-Bestandszahlen in der gleichen, von der Weißfisch-Massenvermehrung geprägten Zeitspanne von 0 auf 10 Brutpaare bzw. 8 auf 38 Ex. pro Frühjahrsmaximum an.

Der nur 10 ha große Teich weist 1978 mit seinen 10 Brutpaaren einen im Vergleich zur Größe besonders hohen Bestand auf (vgl. Bauer u. Glutz 1966, Melde 1973 und Zang 1976). Die Weißfischzunahme nahm 1978 ein so großes Ausmaß an, daß sich der Wolfsburger Sportfischerverein gezwun-

2) Die 1978er-Werte liegen zwar noch nicht vor, nach Siebert (mdl.) liegen sie jedoch noch deutlich unter denen von 1977.

gen sah, eine Abfischaktion durchzuführen, bei der im Sommer 1978 mit Netzen grob geschätzt 8 Zentner Weißfische mit einer durchschnittlichen Länge von 12–15 cm aus dem Teich geholt wurden (Mokelke mdl.). Dabei konnten die kleineren Exemplare, die durch die Maschen entkamen, natürlich nicht erfaßt werden. Die Haubentaucher dürften zum Vergleich im Sommerhalbjahr 1978 bei einem täglichen Nahrungsbedarf von ca. 200 g pro Ex. (Bauer u. Glutz 1966, Geiger 1957) etwa 17–20 Zentner Fisch aus dem Teich geholt haben.

Da sich die Nistmöglichkeiten (Ufervegetation, Nistmaterial, Störungen usw.; siehe Melde 1973) am Neuen Teich in den letzten Jahren wenig verändert haben, besteht kaum Zweifel, daß die Bestandszunahme beschriebenen Ausmaßes auf die Weißfischzunahme zurückzuführen ist. Es ist anzunehmen, daß die Weißfischzunahme ihrerseits wieder durch die schnelle Eutrophierung des Teiches bedingt wurde. Diese dürfte damit in Zusammenhang stehen, daß der Teich bis auf einen kleinen Bachzulauf aus der Regenwasserkanalisation der umliegenden Wohngebiete gespeist wird. Mit diesem Wasser werden über die Gullis z. B. Phosphate in Form von (vor allem Auto-) Waschmitteln und im Winter Streusalze und damit Zellgifte (Chloride!), die den Anfall toter organischer, fäulnisfähiger Substanz beschleunigen, in den Teich geleitet.

3.1.2 Verhältnis Beuteangebot–Gelegegröße/Bruterfolg

Die Gelegegröße scheint ebenfalls mit dem Nahrungsangebot zu steigen, denn die durchschnittliche Gelegegröße lag mit 4,33 Eiern 1977 und 4,8 Eiern 1978 pro Vollgelege im Vergleich zu anderen Durchschnittswerten recht hoch (vgl. Melde 1973 und Bauer u. Glutz 1966). 3er-Gelege (im Mittel enth.) gab es nur bei spät brütenden Paaren (Gelegebeginn Ende Juni/Anfang Juli). 1978 hatte 1 Paar ein 7er-Gelege, ein weiteres legte beim ersten Brutversuch und 2 (!) Nachbruten insgesamt 13 Eier!

Der Bruterfolg liegt weit über dem Durchschnitt vergleichbarer Werte (siehe Tab. 2; vgl. z. B. Fiala 1974, Melde 1973). Der relativ schlechte Bruterfolg 1978 hängt damit zusammen, daß allein 3 Bruten und 2 Nachbruten von Menschen zerstört wurden; weiterhin brüteten 2 Paare auf im Wasser stehenden Bulten, die nach Sinken des Wasserspiegels so weit aus dem Wasser herausstanden, daß aus dem 4er- bzw. 5er-Gelege jeweils nur das letzte bzw. die letzten beiden Jungen groß wurden. Die zuerst Geschlüpften mußten verhungern, da der fütternde Altvogel sie auf dem Rücken des noch brütenden Altvogels nicht erreichen konnte; vergebliche Fütterungsversuche wurden vom Verf. etwa 10 mal beobachtet.

3.2 Beispiel Gr. Schillerteich (9 ha)

3.2.1 Verhältnis Beuteangebot–Brutbestand

Am Gr. Schillerteich hat der Haubentaucher ebenfalls in einer kurzen Zeitspanne von 4 Jahren vorübergehend von 1 auf 7 Brutpaare zugenommen und damit auf eine höhere Dichte im Vergleich zu Gewässern gleicher Größe

(Bauer u. Glutz 1966, Melde 1973 und Zang 1976). Da sich auch hier die Nistmöglichkeiten nicht wesentlich verändert haben, ist anzunehmen, daß der hohe Brutbestand wie am Neuen Teich auf ein verbessertes Nahrungsangebot zurückzuführen ist. Allerdings liegt beim Gr. Schillerteich dafür weniger beweiskräftiges Material als für den Neuen Teich vor. Ähnlich wie der Neue Teich fungiert der Gr. Schillerteich als Regenwasser-Rückhaltebecken der umliegenden Wohnbezirke und ist an die Straßenkanalisation angeschlossen. Außerdem wird der Teich durch einen Bach gespeist, der alljährlich im Herbst nach stärkeren Regenfällen größere Mengen von ungemain nährstoffreichem Zuckerrübenabwasser mit sich führt, das von zu nahe am Bachlauf gelagerten Zuckerrübenmieten in den Bach gespült wird. Aufgrund dieser Tatsachen ergibt sich fast zwangsläufig eine rasche Eutrophierung des Teiches. Seit 1975 ist der Haubentaucherbestand wieder leicht rückläufig, vor allem schritten 1976 und 1977 nicht mehr alle anwesenden Brutpaare zur Eiablage, und der Bruterfolg nimmt seit 1974 in bezeichnender Weise ab (s. Tab. 3), obwohl gerade das am Gr. Schillerteich beste Jahr 1974 in Niedersachsen ein schlechtes Brutjahr war (Zang 1976). Aus diesen Befunden kann man schließen, daß das Beuteangebot seit 1974 wieder zurückgeht.

Tab. 3: Entwicklung des Haubentaucher-Bestandes, darunter das durchschnittliche Gewicht gefangener Karpfen (*Cyprinus carpio*) von mind. 35 cm Körperlänge (n = 1636) und Schleien (*Tinca tinca*) von mind. 25 cm Körperlänge (n = 744) am Gr. Schillerteich 1968—1978

Jahr:	1968—1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Frühjahrsmaximum:	?	?	?	14	18	20	12	17
Brutpaare (Bp.):	1	2	3	7	7	8	6	5
Bp. mit Gelege:	1	2	3	7	7	5	5	5
flügge Junge (J.):	2—5	6	6	19—21	12	6	4	4
J. pro Bp. mit Gelege:	2—5	3,0	2,0	3,0	1,7	1,2	0,8	0,8
Karpfengewicht (in g):				1898	1905	1821	1672	
Schleien-gewicht (in g):				668	408	555	449	

Der Zeitabschnitt, für den in Tab. 3 die durchschnittlichen Karpfen- und Schleien-gewichte angegeben sind, betrifft ein ganz anderes Entwicklungsstadium als am Neuen Teich: die Haubentaucher-Zunahme ist bereits früher erfolgt, seit 1974 sind die Brutbestände wieder leicht rückläufig. Zunächst ist zu erwarten, daß analog zu den für den Neuen Teich erkannten Zusammenhängen die leichte Abnahme der Haubentaucher, vor allem aber ihres Bruterfolgs, eine Reduzierung der Weißfischbestände, demzufolge sich die durchschnittlichen Karpfen- und Schleien-gewichte wieder erholen müßten. Das ist

aber nicht der Fall. Dieser Widerspruch erklärt sich darin, daß es nach den Beobachtungen des Wolfsburger Sportfischervereins am Gr. Schillerteich noch keine Massenvermehrung von Weißfischen gegeben hat wie am Neuen Teich. Folglich müßte am Gr. Schillerteich die starke Zunahme der Haubentaucher durch die Zunahme einer anderen Beutetierart verursacht worden sein; in Frage käme da vor allem der Flußbarsch (*Perca fluviatilis*), der ja bekanntlich nicht in Nahrungskonkurrenz zu den großen Karpfenarten steht.

3.2.2 Beuteangebot und Sozialverhalten

Als weiteres Indiz für die Abhängigkeit des Haubentaucherbestandes vom Beuteangebot mag gelten, daß nach Beobachtungen des Verf. die Aggressivität unter den einzelnen Brutpaaren seit 1974 ständig zugenommen hat (Zunahme der Territorialität). Das betrifft vor allem die beobachtete Anzahl aggressiver Handlungen schon brütender Paare gegenüber Ansiedlungsversuchen später ankommender Paare. Während 1974/75 die 7 Brutpaare noch fast kolonieartig an einem etwa 125 m langen Uferabschnitt der in Teichmitte gelegenen Insel brüteten (geringster Abstand zwischen 2 bebrüteten Nestern betrug ca. 4 m) und der Brutbeginn relativ gut synchronisiert war (1974 etwa 4. 5. – 20. 5., Durchschnitt 11. 5.), verteilen sich 1978 die 5 Brutpaare fast gleichmäßig auf die ca. 400 m Uferlänge der Insel, und der Brutbeginn streute zwischen dem 25. 4. und dem 22. 6. Nach Harrison u. Hollom (1931) ist kolonieartiges Brüten des Haubentauchers abhängig vom Nahrungsangebot.

3.3 Beispiel Rückhaltebecken Hageberg (8 und 4 ha)

Auch hier ist die Zunahme bzw. Neubesiedlung 1976 auf ein verbessertes bzw. besser erreichbares Nahrungsangebot zurückzuführen. Jedoch ist der Grund hierfür in dem Einsatz von Graskarpfen (*Ctenopharyngodon idella*) im Dezember 1975 durch den örtlichen Sportfischerverein zu sehen. Während vor Dezember 1975 die Haubentaucher weitgehend ausblieben (max. 4 Ex. beobachtet), da zumindest der größere der beiden Teiche in den Sommermonaten oft bis an die Oberfläche mit Algen (vorw. Chlorophyta) zugewuchert und somit für Haubentaucher nicht attraktiv war, erschienen danach regelmäßig größere Trupps (bis zu 21 Ex.), und schon 1976 versuchten 3 Paare trotz der durch weitgehend fehlende Ufervegetation völlig unzureichenden Nistmöglichkeiten zu brüten; alle 3 Bruten waren dann auch erfolglos.

Die Ursache dieser Veränderung liegt in dem Abweiden der Algen- und anderer Wasserpflanzenbestände durch die Graskarpfen, das vom Sportfischerverein gezielt herbeigeführt wurde. Mit den Pflanzenbeständen wurden die Gastropoden weitgehend eliminiert, und bezeichnenderweise blieben die vor Dezember 1975 oftmals wochenlang rastenden Tafel- und Reiherentrupps (*Aythya ferina* und *A. fuligula*) – bis zu 56 Ex. – danach weitgehend aus. Dagegen war es nunmehr den Haubentauchern möglich, im offenen Wasser ihre Beutetiere zu erreichen.

4. Diskussion

Während schon andere Autoren (vgl. Bauer u. Glutz 1966, Fiala 1974, Geiger 1957 und Zang 1977) in der zunehmenden Eutrophierung der Gewässer und der damit verbundenen Zunahme des Weißfisch- und Barschbestandes einen wichtigen oder den wichtigsten Grund für die Zunahme des Haubentauchers angenommen haben, ist hierfür wenig beweiskräftiges Material zu finden. Am Neuen Teich in Wolfsburg läßt sich diese Annahme jedoch zumindest exemplarisch bestätigen. Das ist vor allem den sehr gut überschaubaren Verhältnissen (Beobachtungsbedingungen, vorliegendes Material) und der zeitlich sehr gerafften und raschen Entwicklung zu verdanken. Am Gr. Schillerteich liegen die Verhältnisse nicht ganz so klar, doch stimmen die zahlreichen brutbiologischen Daten und die Kenntnisse über die Nährstoffzufuhr des Teiches mit der oben beschriebenen Annahme überein.

Das plötzliche Einsetzen der Haubentaucher-Zunahme in den Jahren 1976 bzw. 1972 mag zwar seltsam erscheinen, ließe sich aber damit erklären, daß Neuer Teich und Großer Schillerteich in ihrer jetzigen Form erst um 1960 entstanden sind und die dazwischenliegende Zeit zum Aufbau eines eutrophen Teich-Ökosystems benötigten. Dabei wurde der Eutrophierungsvorgang beim Gr. Schillerteich durch geringere Größe und stärkere Nährstoffzufuhr (Zuckerrübenmieten) praktisch gegenüber dem Neuen Teich begünstigt.

An den Rückhaltebecken Hageberg führte das plötzlich erreichbare Nahrungsangebot immerhin zu einer spontanen Neubesiedlung, so daß auch hier eine Abhängigkeit des Haubentaucherbestandes vom Nahrungsangebot bestätigt werden konnte. Insgesamt gesehen läßt sich feststellen, daß Haubentaucher als Indikator für das Nahrungsangebot auftreten können, auch wenn sich unzureichende Nistmöglichkeiten bieten.

Darüber hinaus läßt sich am Beispiel Neuer Teich eine wichtige Rolle des Haubentauchers für die Fischereiwirtschaft ableiten: Ein Überbesatz an Weißfischen führt offensichtlich zu einem ungewöhnlich hohen Haubentaucherbestand. Dadurch werden die Weißfische bei einer Übervermehrung reduziert und ein Dahinkümmern (durch Nahrungsverknappung) der sog. Nutzfische wie z. B. Karpfen und Schleie (*Caprinus carpio* u. *Tinca tinca*) verhindert oder zumindest erschwert (vgl. Geiger 1957). Umgekehrt weist ein überhöhter Haubentaucherbestand auf einen Überbesatz an Kleinfischen hin. Des weiteren wurde gerade am Neuen Teich gezeigt, wie Haubentaucher bei plötzlich auftretenden Fischkrankheiten als »Gesundheitspolizei« fungieren können (Latzel 1973). Negative Auswirkungen für die Fischereiwirtschaft kann der Haubentaucher dagegen nach Geiger (1957) vor allem durch die Verbreitung der Ligulose oder Riemenwurmkrankheit bei Fischen haben.

Für die Gesamtentwicklung des Haubentaucherbestandes im Wolfsburger Raum läßt sich feststellen, daß die Zunahme in allen Fällen, bei denen Ursachen bekannt wurden, auf menschliche Einwirkungen zurückzuführen ist.

5. Zusammenfassung

Seit 1971 hat im Wolfsburger Raum die Anzahl der Haubentaucher-Brutpaare von 1 auf 23, die Zahl der besiedelten Gewässer von 1 auf 8 zugenommen. Die Ursachen hierfür sind verschieden, jedoch größtenteils auf menschliche Einwirkungen zurückzuführen. In der Neubesiedlung von 3 Kleinstgewässern scheint sich ein gewisser Populationsdruck auszuwirken. In den 3 wichtigsten Brutgebieten ist die Zunahme durch ein verbessertes Nahrungsangebot bedingt; dabei ließen sich folgende Ursachen-Folgen-Beziehungen erkennen:

Neuer Teich: 1. Rasche Eutrophierung des Gewässers durch Nährstoffzufuhr; 2. Massenzunahme des Weißfischbestandes, daraus resultierend: a) Nahrungsverknappung für Karpfenartige, Durchschnittsgewicht der Karpfen nimmt ab; b) Haubentaucherzunahme mit größerem Vollgelege und höherem Bruterfolg.

Gr. Schillerteich: Das Wissen über die Nährstoffzufuhr des Teiches und die brutbiologischen Beobachtungen legen die Vermutung nahe, daß auch hier eine Zunahme des Beutetierbestandes, wahrscheinlich der Flußbarsche, Urheber der Haubentaucherzunahme ist.

Rückhaltebecken Hageberg: 1. Einsatz von Graskarpfen; 2. Graskarpfen fressen zugewucherten Teich frei; 3. Haubentaucher stellen sich ein, da das Nahrungsangebot nun erreichbar ist.

Literatur

- Bauer, K., u. U. Glutz v. Blotzheim (1966): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 1. Frankfurt/Main. * Fiala, V. (1974): Populationsdynamik und Brutbiologie der Lappentaucher Podicipidae im Teichgebiet von Námest n. Osl./CSSR. Anz. orn. Ges. Bayern: 198–218. * Fritsche, H. (1975): Beobachtungen an einer Population des Haubentauchers. Falke 22: 272–274. * Garve, E. (1977): Die Vögel der Südheide und der Aller-Niederung. 1. Teil Non-Passeriformes. Celler Ber. Vogelk. Heft 3. * Geiger, W. (1957): Die Nahrung der Haubentaucher (*Podiceps cristatus*) des Bielersees. Orn. Beob. 54: 97–133. * Harrison, T. H., u. P. A. D. Hollom (1931): The Great Crested Grebe enquiry. Brit. Birds 26: 62–92. * Helsing, F., u. R. Mayen (1977): Zum Brutbestand des Haubentauchers (*Podiceps cristatus*) in Südniedersachsen (1976). Mitt. Orn. Ver. Hildesheim 1: 60–61. * Jacoby, H., G. Knötzsch u. S. Schuster (1970): Die Vögel des Bodenseegebietes. Orn. Beob., Beiheft zu Band 67/1970. * Latzel, G. (1973): Größere Ansammlungen von Haubentauchern (*Podiceps cristatus*) als Folge der Bauchwasser sucht bei Cyprinoideas. Orn. Mitt. 25: 195. * Ders. (1974): Avifaunistische Kurzmitteilungen aus dem Wolfsburger Raum. Orn. Mitt. 26: 122. * Melde, M. (1973): Der Haubentaucher. N. Brehm-Bücherei 461. Wittenberg-Lutherstadt. * Ders. (1978): Notizen über die Taucher aus dem Kreis Kamenz. Falke 25: 60–65. * Scherner, E. R. (1966): Die Vögel des Wolfsburger Raumes. Wolfsburger Orn. Beitr. Heft 1. * Zang, H. (1976): Bestandsaufnahme des Haubentauchers (*Podiceps cristatus*) in Niedersachsen und Bremen 1974. Vogelk. Ber. Niedersachs. 8: 1–8. * Ders. (1977): Zur Frage der Häufigkeit von Zweitbruten beim Haubentaucher (*Podiceps cristatus*). J. Orn. 118: 261–267.