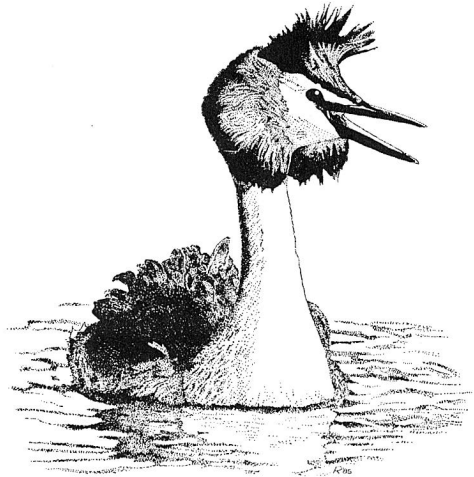


„Nichtbrüter“ bei Rothalstaucher (*Podiceps griseigena*) und Haubentaucher (*Podiceps cristatus*)

von J. J. VLUG

Im Mai, Juni und Juli werden regelmäßig Haubentaucher im Brutkleid beobachtet, die nicht brüten und auch keine Jungen haben. Manchmal sind sie allein, manchmal in Paaren, aber häufig liegen sie zusammen in Gruppen. Diese halten sich meistens in ruhigen, flachen Buchten großer Seen auf, auch an Stellen, wo keine Brutgelegenheit ist. Die Tiere verbringen die meiste Zeit mit Schlafen und Gefiederpflege. In den Niederlanden trifft man oft derartige Gruppen von Haubentauchern an, und auch in Schleswig-Holstein sind sie beobachtet worden.



Ebenso werden Rothalstaucher am Ende des Frühlings und im Sommer gemeldet, die nicht brüten und keine Jungen führen. Oft sind es einzelne Tiere oder Paare, mitunter auch Ansammlungen, die jedoch nie die Größe von Haubentauchertrupps erreichen. Das ist nicht erstaunlich, weil der Rothalstaucher viel weniger verbreitet ist als der Haubentaucher. In Schleswig-Holstein werden „nichtbrütende“ Rothalstaucher regelmäßig von der Insel Fehmarn gemeldet, vom Festland sind entsprechende Beobachtungen viel seltener.

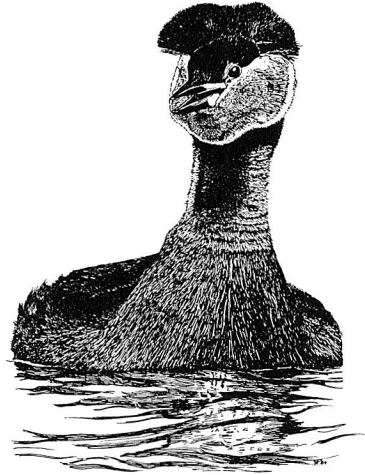
Solche Lappentaucher werden meistens als „Nichtbrüter“ angesprochen. Das Nicht-Brüten zu einem bestimmten Zeitpunkt kann jedoch sehr unterschiedliche Ursachen haben. Wir unterscheiden zwischen folgenden vier Gruppen von Vögeln (SIMMONS 1974):

1. Vögel, die aus physiologischen Gründen nicht versuchen zu brüten, meistens junge, nicht geschlechtsreife Tiere (echte Nichtbrüter).
2. Vögel, die wegen ungünstiger Umstände spät in der Saison zu brüten anfangen (Spätbrüter).
3. Vögel, die wegen ungünstiger Umstände in einer Saison gar nicht brüten, jedoch physiologisch dazu im Stande sind (brutverhinderte Tiere).
4. Vögel, die gebrütet, aber ihre Jungen oder ihre Eier verloren haben (brutgestörte Tiere).

Die Vögel der Gruppen 2, 3 und 4 erscheinen oft durch unsere lückenhaften Beobachtungen als „Nichtbrüter“, sind dies aber in Wirklichkeit nicht.

1. Echte Nichtbrüter

Im Gegensatz zu Vögeln, die erst zu brüten anfangen, wenn sie einige Jahre alt sind, tragen Lap-pentaucher das Brutkleid schon im zweiten Kalenderjahr, d. h. wenn sie eben erst ein Jahr oder noch kein Jahr alt sind. Das zeigt, daß sie dann gewöhnlich schon geschlechtsreif sind. Auch Popu-lationsuntersuchungen bestätigen dies. Anfang 1947 starben nach HOLLÖM (1951) in England viele Haubentaucher wegen des kalten Winters. Dadurch war die Anzahl der Brutpaare in diesem Jahr viel geringer als in den Vorjahren; im Jahre 1948 hatte sich die Population der Hauben-taucher jedoch schon völlig er-holt. Demgegenüber erholte sich die Population der Graureiher (*Ardea cinerea*) erst ein Jahr später von dem Rück-schlag, weil die meisten dieser Vögel nicht brüten, ehe sie zwei Jahre alt sind (CRAMP & SIMMONS 1977, SIMMONS 1955).



Zeichnungen: C. M. VLUG – KEMPEN

Daß junge Haubentaucher am Ende des ersten Lebensjahres normalerweise geschlechtsreif sind, belegen auch anatomische Befunde: HOFER & SUTTER (1965) untersuchten die Geschlechtsorgane einiger beringter Haubentaucherweib-chen, die ein Jahr oder zwei Jahre alt waren. Aus dem Zustand der Eierstöcke, Eileiter und Follikel ergab sich, daß die Weibchen auf jeden Fall am Ende des ersten Lebensjahres fortpflanzungsfähig sein können. PIERSMA (in VLUG 1983 und brieflich) untersuchte das Federkleid und die Geschlechtsorgane von 730 Hau-bentauchern, von denen 303 Tiere weniger als ein Jahr alt waren. Er wies nach, daß nicht nur die einjährigen Weibchen, sondern auch die Männchen in diesem Alter gewöhnlich geschlechtsreif sind. KRAAK (1984) fand in Amsterdam ein totes Haubentaucherweibchen auf einem Nest mit Eiern; das Tier war höchstens 12 ½ Monate alt, als es zu legen anfang.

Auch Ohrentaucher (*Podiceps auritus*) sind meistens am Ende des ersten Lebens-jahres geschlechtsreif, auch die sogenannten „Nichtbrüter“, wie eine Untersuchung der Geschlechtsorgane von vier im Juli geschossenen Paaren ergab (FJELDSÅ 1973).

Rothalstaucher sind sehr nahe verwandt mit Ohrentauchern und Haubentauchern (FJELDSÅ 1977), und auch sie tragen das Brutkleid schon im zweiten Kalender-jahr. Hieraus können wir schließen, daß auch bei dieser Art einjährige Tiere nor-malerweise fortpflanzungsfähig sind. Dies wird bestätigt durch den Fund eines vor-jährigen Männchens auf der Ostsee bei Rossitten (Rybatschij) am 21. Juni 1940, das schon relativ entwickelte Hoden (etwa 1 cm lang) hatte (TISCHLER 1941).

Laut MUNRO (1941) bestehen die Ansammlungen von Rothalstauchern zu Anfang des Sommers in British Columbia vielleicht aus noch nicht geschlechtsreifen Tieren. Das ist, wie sich aus Vorhergehendem ergibt, wahrscheinlich nicht richtig, ebenso wie die Bemerkung von CRAMP & SIMMONS (1977), daß Rothalstaucher erst zwei Jahre nach dem Schlüpfen geschlechtsreif sind. Rothalstaucher und Haubentaucher, die im Frühjahr oder im Sommer nicht brüten, gehören also selten oder nie zu den echten Nichtbrütern.

Gelegentlich gibt es unfruchtbare Lappentaucher, die durchaus ein Nest bauen. Wenn das Männchen unfruchtbar ist, werden sterile Eier gelegt, wenn das Weibchen unfruchtbar ist, keine Eier. VAN DER POEL (brieflich) entdeckte Unfruchtbarkeit bei einigen Haubentauchern in Leiden (Niederlande): Ein unfruchtbares Weibchen brütete 102 Tage auf 3 Kalkeiern. Da solche Vögel versuchen zu brüten, können sie nicht zu den echten Nichtbrütern gerechnet werden.

2. Spätbrüter

Zu Unrecht wird eine Anzahl Lappentaucher als „Nichtbrüter“ angesehen, die durch abiotische Umweltfaktoren (z. B. niedriger Wasserstand) oder aus sozialen Gründen (z. B. langwierige Revierstreitigkeiten) erst spät im Jahr brüten. Nach FJELDSÅ (1973) fängt eine Anzahl von einjährigen Ohrentauchern erst zu legen an, wenn die alten Paare schon Junge haben und dann ihr Revier weniger intensiv verteidigen. Wahrscheinlich trifft das auch für Haubentaucher und Rothalstaucher zu.

Möglicherweise brüten einjährige Rothals- und Haubentaucher auch aus physiologischen Gründen spät in der Jahreszeit. Jedenfalls bekommen Rothalstaucher im zweiten Kalenderjahr das Brutkleid später als alte Vögel (DEMENT'EV & GLADKOV 1969).

3. Brutverhinderte Tiere

Dieselben Gründe, weshalb Lappentaucher spät brüten, können mitunter eine Brut eine ganze Saison hindurch verhindern. Daß dabei auch soziale Faktoren in Frage kommen, ist anzunehmen, aber schwierig zu beweisen. SCHOLL und SPLETZER (in BERNDT & DRENCKHAHN 1974) meinen, daß bei Überbesetzung einzelner Brutplätze ständige Revierkämpfe stattfinden, weshalb ein Teil der Rothalstaucher-Population nicht zur Brut schreitet und entweder am Gewässer verbleibt oder an anderen Orten umherstreift. Die Folge des Revierverhaltens ist, daß besonders die alten, erfahrenen Vögel sich fortpflanzen und daß eine Reserve von nichtbrütenden einjährigen Tieren bestehen bleibt. Wenn aus irgendeiner Ursache alte Vögel sterben, treten die Jungen schnell an ihre Stelle.

PIERSMA (brieflich) schätzt den Prozentsatz von erwachsenen Haubentaucherweibchen, der in einem Jahr keine Eier legt, auf 10–26 % und FJELDSÅ (1973) vermutet, daß dieser Prozentsatz bei den Ohrentauchern in NO-Inseln im Jahre 1969 vielleicht 10 % und 1970 weniger war.

Dann und wann schreiten Lappentaucher wegen ungünstiger abiotischer Faktoren nicht zur Brut. Bei Rothalstauchern verhindert vor allem niedriger Wasserstand das

Brutgeschäft. In trockenen Frühjahren sinkt auf einigen Teichen Schleswig-Holsteins der Wasserstand so sehr, daß die Tiere die Vegetationszone zum Nestbau nicht erreichen können, und sie verlassen den Brutplatz. Das geschah im Jahre 1984 z. B. mit der Population vom Rathjensdorfer Teich (Neuteich) und vom Kleinen Rixdorfer Teich (Kesselsbek). Auf dem erstgenannten Teich hielten sich am 31. Mai sechs adulte Rothalstaucher auf, wovon vier während der Beobachtungszeit zum Rummelteich flogen, der normalen Wasserstand hatte, wo sie aber dennoch erfolglos blieben (VLUG). Weil später der Wasserstand im Rathjensdorfer Teich wieder stieg, konnte das dort verbliebene Paar ein Junges großziehen (KOOP). Die Rothalstaucher des Kleinen Rixdorfer Teiches (drei Paare) mußten ebenfalls wegen des sinkenden Wasserstandes den Brutplatz verlassen und wichen wahrscheinlich zum benachbarten (Großen) Rixdorfer Teich aus (VLUG).

Im Jahre 1983 gab es auf dem Kührener Teich 21 Paare Rothalstaucher. Aus unbekanntem Gründen schritten wahrscheinlich die meisten (14 Paare) nicht zur Brut und am 21. Juli lagen 22 ad. in einem lockeren Trupp zusammen, davon 19 ohne Junge (SPLETZER, VLUG). 1984 wurden dort 12 Paare gesehen, von denen die meisten ebenfalls wieder nicht gebrütet haben, vielleicht wegen des niedrigen Wasserstandes (STRUWE 1985, BERNDT, SPLETZER, VLUG). 1984 hielten sich am Methorstteich bis zu 35 Rothalstaucher auf, von denen die meisten wohl nicht zur Brut geschritten sind (SPLETZER u. a.); auch hier ist die Ursache unbekannt.

4. Brutgestörte Tiere

Viele Lappentaucher verlieren ihr Gelege oder ihre Jungen und werden dann zu Unrecht als „Nichtbrüter“ bezeichnet. Diese Tiere bleiben am Brutplatz oder fliegen irgendwohin, wo sie mausern. Rothalstaucher, die ihr Gelege oder ihre Jungen verloren oder nicht gebrütet haben, mausern früher als erfolgreiche Artgenossen (PALMER 1962).

Auf großen Seen mit einer schmalen Ufervegetationszone werden die Haubentauchernester oft durch hohe Wellen weggespült, so daß die Tiere von einem bestimmten Moment an keine weiteren Brutversuche unternehmen. Dadurch bedingt ziehen die 300–400 Paare Haubentaucher bei Villeneuve (Genfer See, Schweiz) jährlich nicht mehr als 0,1 bis 0,3 Junge pro Paar auf (VLUG 1983). Eine der Brutkolonien auf dem Ijsselsee (Niederlande) liegt so leicht verletzlich, daß bei jedem kräftigen Ostwind nahezu alle Gelege verloren gehen. Dadurch war 1976 von 54 Paaren nur ein Paar erfolgreich (VLUG 1983).

In den Niederlanden trifft man die größten Gruppen von vermutlich brutgestörten (und brutverhinderten?) Haubentauchern auf der Mokkebank (Ijsselsee südlich von Friesland) an, wo im Juni mehr als zweitausend (26. 6. 1973 2260 ad. ohne juv.) und im Juli manchmal mehr als sechstausend Haubentaucher in einer Ansammlung gesehen wurden (30. 7. 1973 6400 Ex., davon 9 % juv; VLUG 1976).

Die Haubentaucheransammlungen, die im Juli in Schleswig-Holstein wahrgenommen werden, bestehen wahrscheinlich auch größtenteils aus Tieren, die ihr Gelege oder ihre Jungen verloren haben (u. a. Kleiner Plöner See 7. 7. 1984 160 Ex.;

Postsee 20. 7. 1969 180 Ex. in einer Bucht; Selenter See 14. 7. 1973 427 Ex. in kleinen Trupps, 27. 7. 1973 700 Ex., 8. 7. 1984 80 ad. und 40 ad.; BERNDT & DRENCKHAHN 1974, BERNDT brieflich).

Auch Rothalstaucher verlieren häufig ihr Gelege oder ihre Jungen, freilich meistens nicht durch hohe Wellen (weil sie gewöhnlich in kleinen Gewässern brüten, wo der Wellenschlag nicht hoch ist), sondern durch Unterkühlung bei kaltem Wetter, durch Raubtiere und Menschen und dadurch, daß die Uferzone trockenfällt. Wir haben schon gesehen, daß die Vögel durch das Abfallen des Wasserstandes mitunter überhaupt nicht zur Brut schreiten. Öfters ist der Wasserstand im Frühjahr hoch genug, um ein Nest zu bauen, sinkt aber später so stark, daß das Nest verloren geht, so vermutlich 1983 auf dem Fastensee (Fehmarn): Am 9. Mai gab es dort 8 Paare Rothalstaucher, die Anfang Juli, als der Wasserstand ungefähr 40 cm niedriger war, verschwunden waren (BERNDT). Auch die Populationen vom Grünen Brink und von Wallnau verlieren ihr Gelege vielfach durch fallenden Wasserstand.

Das Dunenkleid der frischgeschlüpften Lappentaucher ist für Wassertiere auffallend kurz und gewährt keinen ordentlichen Kälteschutz (HEINROTH 1922). Daher haben Hauben- und Rothalstaucher in anhaltenden Schlechtwetterperioden hohe Jungenverluste, so 1984 (vgl. STRUWE 1985, VLUG 1983, WOBUS 1964).

Rothalstaucher leben in der Brutzeit versteckt und werden dadurch häufig nicht gesehen (BÄSECKE 1948, FJELDSÅ 1977, HYYTIÄ et al. 1983). Wenn sie ihr Gelege verloren haben, halten sie sich auf der offenen Wasserfläche auf und werden erst dann wahrgenommen. Diese Tiere werden zu Unrecht als „Nichtbrüter“ bezeichnet, wie die folgenden zwei Beispiele zeigen:

Auf der Sulsdorfer Wiek (Fehmarn) werden in der Brutzeit öfters Ansammlungen von Rothalstauchern ohne Junge gesehen (18. 6. 1968 40 Ex., DRENCKHAHN; 11. 6. 1973 19 ad., BERNDT; 6. 7. 1981 18 ad., VLUG). Möglicherweise stammt eine Anzahl dieser Tiere von anderen Brutplätzen, wo ihre Brut gescheitert ist, viele haben jedoch auf der Wiek selbst gebrütet, allerdings ohne Erfolg. Weil viele Nester nicht ausfindig gemacht werden, wird irrtümlich angenommen, daß die Vögel nicht brüten. Am 18. April 1984 wurden 34 ad. Rothalstaucher auf der Sulsdorfer Wiek gezählt (VLUG), am 30. Mai 9 Nester (BERNDT, VLUG) und am 10. Juni 6 Familien (CHR. VAN ORDEN). Die Schlußfolgerung könnte sein, daß nur 9 Paare Brutvögel waren. Glücklicherweise wissen wir durch die genaue Untersuchung von STRUWE (1985), daß mindestens 16 Paare ein Nest besaßen, d. h., daß (fast) alle wahrgenommenen Rothalstaucher auf der Wiek gebrütet haben. Dasselbe gilt auch für die Rothalstaucher-Population des Grünen Brink (Fehmarn). Am 16. Mai 1983 wurden hier 59 ad. Rothalstaucher mit mindestens 20 Nestern und 3 Plattformen gezählt (VLUG). Die Zahl der Brutpaare war fast sicher höher als 20-23; da eine systematische Untersuchung in diesem Gebiet unmöglich ist, waren zweifelsfrei einige Nester nicht ausfindig zu machen. Am 9. Juli sah BERNDT dort 20 ad. ohne Junge, von denen 15 in einem Trupp zusammenlagen. Ohne die erste Wahrnehmung hätte man diese Vögel wahrscheinlich als „Nichtbrüter“ angesehen, aber sie waren in Wirklichkeit Tiere, die das Gelege verloren hatten.

Diskussion

SCHOLL (1972) untersuchte 1970 und 1971 eingehend die Population von Rothalstauchern am Bornbrook, einem Teich auf dem schleswig-holsteinischen Festland, und entdeckte, daß dort nahezu alle zur Brutzeit anwesenden Tiere zur Brut schritten. Aus der Zusammenfassung aller Anhaltspunkte muß man schließen, daß dieses auch an den anderen Brutplätzen Schleswig-Holsteins regelmäßig der Fall ist. Die vermeintlichen „Nichtbrüter“ auf Fehmarn sind vermutlich größtenteils Vögel, die auf der Insel gebrütet, ihr Gelege oder ihre Jungen verloren haben und danach auf dem Brutplatz, einem benachbarten Teich oder auf der Orther Rheede (Ostsee) rasten. Daß dies auf Fehmarn stärker auffällt als auf dem Festland, liegt wohl daran, daß die Brutpopulation auf Fehmarn so groß ist (ca. 125 Paare 1983, VLUG Ms.) und dort relativ viele Gelege wegen des fallenden Wasserstandes an den Brutplätzen verloren gehen. Wieviele der vermeintlichen „Nichtbrüter“ von Fehmarn und dem Festland von Schleswig-Holstein brutverhinderte Vögel sind, d. h. Lappentaucher, die aus ungünstigen sozialen oder abiotischen Umständen tatsächlich nicht gebrütet haben, ist weiterhin unklar.

Da Lappentaucher individuell nicht wiederzuerkennen sind und das Markieren einer großen Zahl von Exemplaren unmöglich ist, wird das Problem der „Nichtbrüter“ auch künftig immer wieder Fragen aufwerfen.

Danksagung

Großen Dank schulde ich Rolf BERNDT, der mir sehr oft geholfen hat beim Schreiben dieser Arbeit und anderer Artikel. Auch gilt mein Dank Theunis PIERSMA, Guus VAN DER POEL, Bernd STRUWE und Frank SPLETZER, die mir freundlicherweise ihre Daten zur Verfügung stellten. Ohne ihre Mitarbeit wäre dieser Artikel noch unvollständiger ausgefallen, als er ohnehin ist.

Sehr viel verdanke ich auch Edith GENZ, Henk LANTING und Arie KEMPEN, die mir uneigennützig geholfen haben, den Text zu formulieren und das Manuskript kritisch durchzulesen.

Schrifttum

- BÄSECKE, K. (1948): Beiträge zur Vogelwelt der näheren und weiteren Umgebung Braunschweigs. Beitr. Naturkde. Niedersachsen 1: 9–13.
- BERNDT, R.K. & D. DRECKHAHN (1974): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 1. Ornithologische Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg, Kiel.
- CRAMP, S. & K.E.L. SIMMONS (1977): Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa, Band 1. Oxford University Press, Oxford, London, New York.
- DEMENTEV, G.P. & N.A. GLADKOV (1969): Birds of the Soviet Union, Band 2. Übersetzt aus dem Russischen. Israel Program for Scientific Translations, Jerusalem.
- FJELDSÅ, J. (1973): Territory and the regulation of population density and recruitment in the horned grebe *Podiceps auritus arcticus* Boje, 1822. Vidensk. Meddr. dansk naturh. Foren. 136: 117–189.

- Ders. (1977): Guide to the Young of European Precocial Birds. Skarv Nature Publications, Tisvildeleje.
- HEINROTH, O. (1922): Die Beziehungen zwischen Vogelgewicht, Eigewicht, Gelegegewicht und Brutdauer. *J. Orn.* 70: 172–285.
- HOFER, J. & E. SUTTER (1965): Zum Eintritt der Geschlechtsreife beim Hautbentaucher. *Orn. Beob.* 62: 121–122.
- HOLLOM, P.A.D. (1951): Great Crested Grebe sample census: Report to end of 1950. *Brit. Birds* 44: 361–369.
- HYTTIÄ, K., E. KELLOMÄKI & J. KOISTINEN (1983): Suomen lintuatlas. Lintutieto Oy, Helsinki.
- KRAAK, E.M. (1984): Vroege geslachtsrijpheid bij Fuut *Podiceps cristatus*. *Limosa* 57: 65.
- MUNRO, J.A. (1941): The grebes. Studies of Waterfowl in British Columbia. Occ. pap. of the Brit. Col. Prov. Mus. 3: 1–71.
- PALMER, R.S. (1962): Handbook of North American Birds, Band 1. Yale University Press, New Haven, London.
- SCHÖLL, D. (1972): Das Vorkommen des Rothalstauchers, *Podiceps griseigena*, in Schleswig-Holstein und Hamburg. *Corax* 4: 14–29.
- SIMMONS, K.E.L. (1955): Studies on Great Crested Grebes. 1. Introductory and some general aspects. *Avicult. Mag.* 61: 3–13.
- Ders. (1974): Adaptations in the reproductive biology of the Great Crested Grebe. *Brit. Birds* 67: 413–437.
- STRUWE, B. (1985): Brutbestand und „Nichtbrüter“ des Rothalstauchers (*Podiceps griseigena*) an vier schleswig-holsteinischen Brutplätzen 1984. *Corax* 10: 481–487.
- Tischler, F. (1941): Die Vögel Ostpreußens und seiner Nachbargebiete, Band 2. Ost-Europa-Verlag, Königsberg, Berlin.
- VLUG, J.J. (1976): Zomerconcentraties van de Fuut (*Podiceps cristatus*). *Natura* 73: 121–132.
- Ders. (1983): De Fuut (*Podiceps cristatus*). *Wet. Med.* 160. K. N. N. V., Hoogwoud.
- WOBUS, U. (1964): Der Rothalstaucher. Neue Brehm-Bücherei, Ziemsen, Wittenberg–Lutherstadt.

Jan J. VLUG
Bergerweg 171
1817 ML Alkmaar
Niederlande