Biologie, Morphologie und Brutökologie des Rothalstauchers (*Podiceps grisegena*) in der Uckermark [1)]

Hartmut Dittberner † & Winfried Dittberner

DITTBERNER, H. & W. DITTBERNER (2006): **Biologie, Morphologie und Brutökologie des Rothalstauchers (*Podiceps grisegena*) in der Uckermark. Otis 14: 49-69.**

Ausgewertet werden die Ergebnisse von ca. 100 Brutplätzen des Rothalstauchers in der Uckermark für den Zeitraum von 1965 bis 2005. Der Heimzug findet in diesem Zeitraum immer früher statt. Die Erstankünfte an den Brutplätzen liegen Ende Februar. Der Wegzug zieht sich weiter in den Herbst hinein. Die Summe der Brutpaare für den gesamten Zeitraum beträgt 495. Es werden Ergebnisse zur Wahl des Bruthabitats, zur Anzahl der Brutpaare auf den einzelnen Gewässern, zur Siedlungsdichte, zur intra- und interspezifischen Brutnachbarschaft mitgeteilt. Von 228 Nestkarten werden Angaben zur Nistökologie und zu Brutparametern ausgewertet. Bei 208 Gelegen liegt die Schlupfrate bei 85,8 %. Es werden die Maße von 305 Eiern mitgeteilt. 545 Familien führten 1.127 juv., im Mittel 2,1 juv./Familie. Die Brutperiode des Rothalstaucher erstreckt sich in der Uckermark von Ende März (Legebeginn) bis Anfang September (Flüggewerden der letzten juv.). Erstbruten haben die größte Gelegestärke. Ersatzbruten und Zweitbruten haben geringere Eizahlen/Gelege. 28 Altvögel wurden auf dem Nest zur Beringung gefangen. Von diesen werden Körpermaße und Gewicht mitgeteilt. Fotos von verschiedenen Rothalstaucher-Habitaten dokumentieren die Vielseitigkeit der Brutplatzwahl in der Uckermark. Einen Schwerpunkt der Arbeit stellen Ergebnisse zu Bestands- und Habitatverlusten dar. Es bedarf eines weit reichenden Schutzes der stark bedrohten natürlichen Brutgewässer des Rothalstauchers in der Uckermark!

DITTBERNER, H. & W. DITTBERNER (2006): **The biology, morphology and breeding ecology of the Red-necked Grebe (*Podiceps grisegena*) in the Uckermark region. Otis 14: 49-69.**

Results from 100 Red-necked Grebe breeding sites in the Uckermark region (north-east Brandenburg) from 1965 to 2005 were evaluated. In recent years spring migration takes place earlier and autumn migration later each year. The first arrivals occupy their breeding sites at the end of February. During the complete period of the survey 495 breeding pairs were studied. The results show breeding habitat selection, number of breeding pairs per body of water, breeding density and inter and intraspecific breeding neighbours. Data on breeding ecology and breeding parameters are analysed on the basis of 228 nest cards. The hatching rate was 85.8 %. 545 pairs raised 1,127 juveniles, an average of 2.1 juveniles per pair. The breeding period is from egg laying at the end of March to the beginning of September when the young fledge. First clutches were larger than substitute and second clutches respectively. 28 adults were caught on the nest and ringed. Photos of different Red-necked Grebe breeding habitats show the variety of habitat selection of the species in the region. An important section of the paper gives details of habitat and population loss. The reasons for losses and habitat destruction are discussed. Extensive breeding site protection is essential in the region.

Winfried Dittberner, Postfach 10 05 40, 16295 Schwedt/Oder; E-Mail: parva@gmx.net

[1)] Ringfundmitteilung der Beringungszentrale Hiddensee Nr. 33/2006

Einleitung

Der Rothalstaucher gehört zu den einheimischen Brutvogelarten, über die in den letzten Jahrzehnten wenig zur Brutbiologie publiziert wurde. Im Handbuch (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM 1966) sowie in der Artmonographie über *Podiceps grisegena* (WOBUS 1964) wird der Kenntnisstand bis Mitte des vorigen Jahrhunderts zusammengefasst. Später erschienen Publikationen zu verschiedenen Themen, z.B. zur Rastplatztradition (BEZZEL 1985), zu den Kleidern (WALSER & BARTHEL 1994), zum "Nichtbrüter"-Vorkommen (STRUWE 1985, VLUG 1985), zur Habitatwahl und zur Nahrungsökologie VLUG (1993). In vielen Gebietsavifaunen genannt, erfährt der Rothalstaucher eine umfangreichere Bearbeitung im Land Schleswig-Holstein (BERNDT et al. 2003). Im Folgenden teilen wir Ergebnisse über brutbiologische, morphologische und brutökologische Untersuchungen aus der Uckermark mit. Hier besiedelt der Rothalstaucher bevorzugt Feldpfuhle, lokal auch Waldweiher und Landseen. Über die Bestandsentwicklung liegen Aufzeichnungen aus den letzten vier Jahrzehnten vor. Es lassen sich Aussagen über die Besiedlungsdauer von einzelnen Brutgewässern treffen. Die Ursachen für die Fluktuationen werden durch die langfristigen Bestandserfassungen deutlich. Wir haben eine Vielzahl brutbiologischer Daten erhoben und zusammengetragen. In der Gebietsavifauna über die Uckermark sind bereits in knapper Form Angaben enthalten (DITTBERNER 1996). Im vorliegenden Beitrag lassen sich die getroffenen Aussagen erweitern. Die Farbfotos von verschiedenen Rothalstaucher-Brutplätzen sind Beispiele für die Vielseitigkeit der Brutplatzwahl in der Uckermark. Es bedarf eines weit reichenden Schutzes seiner stark bedrohten natürlichen Brutgewässer (Abb. 1).

Abb. 1: Der Rothalstaucher ist in der Uckermark ein regelmäßiger Brutvogel. Lanke am Felchowsee. 17. Juni 1992. Alle Fotos: W. Dittberner.

Fig. 1: *The Red-necked Grebe is a regular breeding bird in the Uckermark region. Lanke near lake Felchowsee.*

Material und Methode

Aus dem Zeitraum von 1965 bis 2005 haben wir Angaben zum Vorkommen, zur Phänologie und zur Brutökologie des Rothalstauchers in der Uckermark zusammengetragen und die Daten auf Karteikarten festgehalten. Insgesamt registrierten wir ca. 100 Brutplätze. Die Summe der Brutpaare (BP) für den gesamten Zeitraum beträgt 495. Wir sammelten Daten zur Wahl des Bruthabitats, zur Anzahl der Brutpaare auf den einzelnen Gewässern, zur Siedlungsdichte, zur intra- und interspezifischen Brutnachbarschaft. Zu unserer Ausrüstung bei der Feldarbeit gehörten Wathose und Schlauchboot. Auf 228 Nestkarten haben wir Befunde zur Nistökologie und zu Brutparametern notiert. Es werden Nestmaße und Gelegestärken mitgeteilt. Von 208 Gelegen wird die Schlupfrate angegeben. Insgesamt haben wir 305 Eier vermessen. Der Bruterfolg wird durch die Zählung von nichtflüggen Jungvögeln ab halbwüchsigem Alter angegeben. Wir fingen 28 Altvögel auf dem Nest, nahmen Körpermaße ab und ermittelten das Gewicht. An vier farbmarkierten Rothalstauchern haben wir weitere brutbiologische Ergebnisse erfasst. Nicht alle in Frage kommenden Brutplätze konnten alljährlich aufgesucht werden. Folgende Brutgewässer haben wir in den letzten vier Dezennien in jedem Jahr kontrolliert: Felchowsee und benachbart liegende Lanke, Großer Stevensee, Wustrowsee, Landiner Haussee, die umliegenden Feldpfuhle, z.B. Heubruch, Schloßteich Hohenlandin, Karpfenpfuhl und das Feuchtgebiet internationaler Bedeutung (FIB) "Unteres Odertal" bei Schwedt.

Danksagung: Für die Überlassung von Beobachtungsdaten danken wir den Mitgliedern der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft (OAG) Uckermark T. Blohm, T. Langgemach, H. Schonert, I. D. Lembke, H. J. Haferland, D. Krummholz, J. Mundt, U. Kraatz, E. Krätke, B. Giering, T. Volpers.

Kurze Gebietscharakteristik

Die Uckermark liegt im Nordosten des Landes Brandenburg. Mit einer Flächengröße von ca. 3.000 km² ist der Landkreis etwa so groß wie das Saarland. Durch glaciale Ausformungen gibt es im uckermärkischen Hügelland eine Vielzahl von Seen und kleineren Gewässern. Im Westteil sind es hauptsächlich Waldseen und -weiher. Im Agrarraum herrschen Feldpfuhle vor und hier liegen die größten Landseen, der Ober- und Unter-Uckersee, der Parsteinsee und der Grimnitzsee. Im Osten grenzt als Naturraum das untere Odertal an. Die Landschaft wird bei DITTBERNER (1996) genauer beschrieben.

Brutvorkommen und Habitat

Brutverbreitung

Die Brutgewässer des Rothalstauchers sind fast über die gesamte Uckermark verteilt. Siedlungszentren befinden sich z.B. bei Wilmersdorf, bei Temmen, am Felchow- und Landiner Seengebiet. Insgesamt haben wir 102 Rothalstaucher-Brutplätze in der Uckermark zwischen 1965 und 2005 konstatiert.

Bruthabitate

Der Rothalstaucher bevorzugt in der Uckermark eutrophe Klarwasserpfuhle und -seen. Die zahlreichen eiszeitlichen Rinnenseen werden nicht besiedelt. Auf den großen Landseen sucht die Art stille Seebuchten mit reicher Verlandungsvegetation auf. Im unteren Odertal bleibt es meist bei Brutversuchen auf Überschwemmungswiesen und einzelne Paare nisten auf Altwässern (Tab. 1).

Tab. 1: Verteilung der Bruthabitate. n = 102.

Table 1: *Distribution of breeding habitats. n = 102.*

Gewässer	Anzahl Brutplätze
Seen	9
Feldpfuhle	37
Waldweiher	15
Feldsölle	20
Kiesteiche	2
Fischteiche	2
Klärteiche	2
Überschwemmungswiesen	8
Altwässer	7

Einige Brutgewässer sind auf den Abb. 2-10 abgebildet.

Der Rothalstaucher besiedelt hauptsächlich eutrophe Flachgewässer mit gut ausgebildeter submerser Flora. Oft sind Schilfrohrbestände am Ufer und/oder inselartig in unterschiedlicher Ausdehnung vorhanden. Die Art brütet auch auf weitestgehend unbewachsenen Pfuhlen, die nur von Wiesen umgeben sind. Auf einzelnen Pfuhlen sind Seggeninseln, Laubholzinseln, Weidenbüsche und/oder -gestrüpp vorhanden. Neubesiedlungen erfolgen auf frisch überstauten Wiesen und auf durch Niederschläge

entstandenen Bodensenken. Einzelne Paare brüten auf Dorfteichen mit naturnaher Umgebung von Gärten, Parks und/oder landwirtschaftlichen Nutzflächen, z.B. Casekow, Flemsdorf, Hohenlandin. Ausnahmsweise brüten Rothalstaucher in der Uckermark auf künstlichen Gewässern, z.B. Kiesteich bei Passow, Fischteiche Biesenbrow und Angermünde, Zuckerfabrikteich und Kläranlage (Oxydationsteich) in Prenzlau.

Die meisten Brutgewässer weisen Größen zwischen 1 und 99 ha auf, zwölf Brutgewässer sind unter 1 ha groß (Tab. 2).

Tab. 2: Flächengröße und Anzahl der Brutgewässer. n = 102.

Table 2: *Area and number of breeding waters. n = 102.*

Flächengröße in ha	< 1	1-9	10-99	> 100
Anzahl Brutplätze	12	35	49	6

Bestandsentwicklung

Die Bestandsentwicklung des Rothalstauchers in der Uckermark zwischen 1966 und 2005 zeigt die Abb. 11. Insgesamt ist eine Bestandsabnahme um ein Drittel zu verzeichnen. Eine auffällige Zunahme des Bestandes wird in niederschlagsreichen Jahren und Folgejahren beobachtet, z.B. 1987 bis 1990. Hingegen findet in und nach Trockenjahren eine Bestandsabnahme statt. Viele Sölle und Pfuhle trocknen aus. Die Temporärgewässer versiegen und die Flächen werden wieder bewirtschaftet.

Bestandsdichte

Das kleinste durch ein Rothalstaucherpaar besiedelte Gewässer befand sich bei Polßen. Das Feldsoll hatte eine Größe von 0,2 ha. Es war fast kreisrund und bis auf quadratmetergroße Freistellen völlig verschilft. Ebenfalls erfolgreich brütete ein Paar auf einem Feldsoll von 0,3 ha, das nur mit aufwachsender Grasvegetation im Seichtwasser bestanden war. Auch hier brütetete kein andererer Wasservogel. Auf Waldweihern und Feldpfuhlen von 1-3 ha brüteten meist Einzelpaare und lokal bis zu 3 BP. Die größten BP-Bestände wurden mit 30-40 BP auf dem Felchowsee (1965 bis 1969) und ca. 30 BP auf dem Landiner Haussee 1968, 1969 und 1991 konstatiert (Tab. 3).

Bestandsverluste

Brutplatzverluste/Störungen gab es durch Hausentenbesatz, z.B. 1968 auf den Fischteichen Biesenbrow, 1968 bis 1974 auf dem Felchowsee. Verluste an Gelegen durch Abpumpen überschwemmter Wiesen stellten wir z.B. auf dem Landiner Haussee 1983 fest. Das FIB Unteres Odertal wirkt sich durch das Schließen der Poldertore Mitte April verbunden mit dem abruptem Abpumpen des Wassers als Brutfalle für Rothalstaucher-BP aus (DITTBERNER 2005). Durch meliorative Trockenlegung verschwanden bedeutende Brutplätze des Rothalstauchers, z.B. Kranichpfuhl Angermünde, Feldpfuhle bei Wilmersdorf, Schmiedeberg und Niederlandin. Lokal wurden massive Störungen der Bruvögel durch Anwohner und Angler festgestellt, z.B. Dorfteich Hohenlandin, Landiner Haussee, Feldpfuhle bei Woltersdorf, Casekow, Blumberg. In der Brutperiode 1991 versanken mehrere Gelege bei stürmischem Wind am Landiner Haussee. Bei erheblichem Wasseranstieg nach starken Niederschlägen gingen 3 Gelege auf der Lanke 1988 und 10 Gelege auf dem Landiner Haussee 1991 unter. Altvogelverluste durch Ertrinken in Stellnetzen der Fischrerei stellten wir in den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts im NSG Felchowsee fest. Vergiftet durch Ausbringen von Pestiziden wurden mindestens 4 Brutvögel Anfang Juli 1984 auf der Lanke am Felchowsee.

Phänologie

Heimzug

Die Erstankünfte wurden in der letzten Februardekade festgestellt (Abb. 12). Ein Paar am 20. Februar 1974 auf dem Felchowsee zeigte ein großes Ruhebedürfnis. Drei Rothalstaucher hielten sich am 23. Februar 1990 auf dem Unter-Uckersee auf (I. D. Lembke, H. Schonert) und zwei Vögel wurden am Cremzower See gesehen (T. Blohm). Ein Paar schwamm am 24. Februar 1990 auf der Lanke am Felchowsee (U. Kraatz). Jahreszeitlich besonders

Tab. 3: Brutdichten des Rothalstauchers auf unterschiedlich großen Gewässern.

Table 3: *Breeding densities of Red-necked Grebe on different sized water bodies.*

Flächengröße	< 1 ha	1–9 ha	10–49 ha	50–150 ha	> 150 ha
BP	1	1–8	1–30	1–40	1–3
Anzahl Gewässer	12	31	43	12	4

Abb. 2: Bruthabitat von Rothalstaucher, Blessralle und Höckerschwan. Feldpfuhl bei Frauenhagen. 6. Juni 1989.

Fig. 2: *Breeding habitat of Red-necked Grebe, Coot and Mute Swan. Pond near Frauenhagen.*

Abb. 3: Weitestgehend vegetationsloser Uferrand an einem Feldpfuhl mit drei Paar Rothalstauchern bei Wilmersdorf. 30. April 1989.

Fig. 3: *The edge of a pond almost bare of vegetation with three Red-necked Grebe breeding pairs near Wilmersdorf.*

Abb. 4: Völlig freier Brutplatz des Rothalstauchers in Algenwatte- und Hornkrautfeld auf einem von Grünland umgebenen Feldpfuhl bei Frauenhagen. 30. April 1989.

Fig. 4: *Very exposed Red-necked Grebe breeding site in Spirogyra algae and hornwort on a pond surrounded by grassland.*

Abb. 5: Brutgewässer des Rothalstauchers von intensiver Agrarbewirtschaftung umgeben. Brutplatz später im Schilfbestand. Feldpfuhl Hohenlandin. 26. März 1989.

Fig. 5: *Red-necked Grebe breeding water surrounded by intensively managed farmland.*

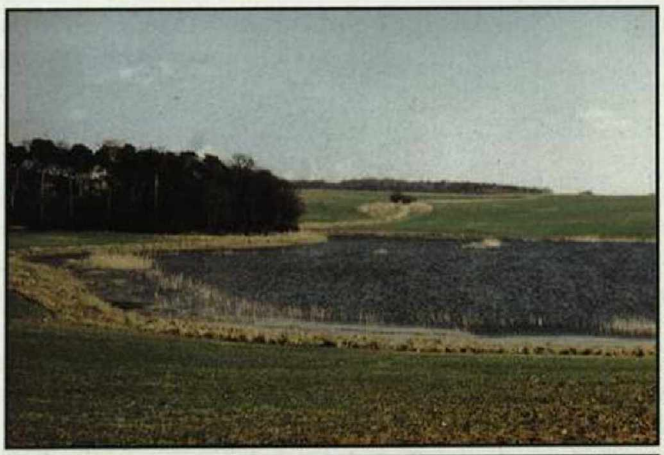

Abb. 6: Brutgewässer des Rothalstauchers mit Saumbiotop in der Agrarlandschaft bei Hohenlandin. 26. März 1989.

Fig. 6: *Red-necked Grebe breeding water bordered by vegetation in the middle of farmland.*

Abb. 7: Feldpfuhl mit Inseln aus Schlammgesellschaften. Zwei Rothalstaucherpaare nisten in der Verlandungszone am Ufer. Feldpfuhl Hohenlandin. 16. Mai 1986.

Fig. 7: *Field pond with mud islets. Two Red-necked Grebe pairs breed on the shore margin.*

Abb. 8: Feldsoll als Brutgewässer des Rothalstauchers. Wilmersdorf. 30. April 1989.

Fig. 8: *A field sump used as Red-necked Grebe breeding site.*

Abb. 9: Brutplatz von drei Rothalstaucherpaaren auf einem Feldpfuhl mit Laubholzinsel inmitten eines blühenden Rapsfeldes. Wilmersdorf. 30. April 1989.

Fig. 9: *Breeding site of three Red-necked Grebe breeding pairs on a pond in the middle of a rape field.*

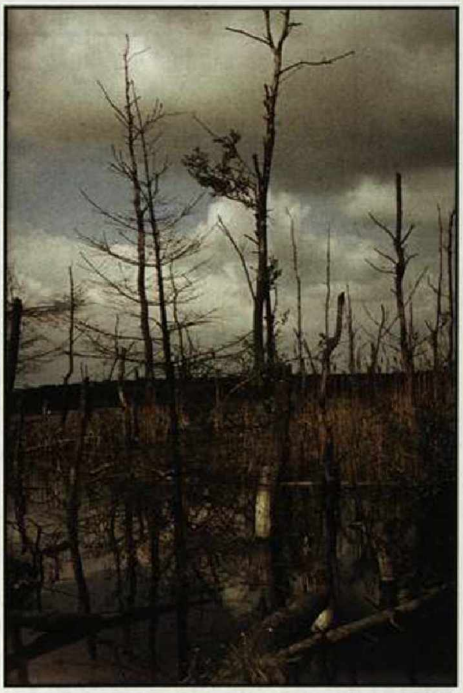

Abb. 10: Bruthabitat des Rothalstauchers im überschwemmten Wald mit abgestorbenen Kiefern, Fichten, Erlen u.a. am Ufer des Felchowsees. 15. Mai 1973.

Fig. 10: *Red-necked Grebe breeding site in a flooded wood with dead pines, spruce, alders etc. on the shore of the Felchowsee.*

früh erschienen Rothalstaucher auch 1989 an den Brutplätzen, z.B. je 1 Vogel am 25. Februar auf dem Felchowsee, am 28. Februar auf dem Kreuzpfuhl Schwedt/Oder. In den letzten dreißig Jahren fand der Heimzug immer früher statt (Abb. 12). Die meisten Brutvögel suchten im März und die letzten im April und Mai die uckermärkischen Brutplätze auf. Späte Erstankunft wurde Mitte April 1970 ermittelt, als der Felchowsee noch ein Viertel vereist war. Selten rasteten Rothalstaucher auf der Stromoder, z.B. 1 Vogel im Schlichtkleid am 23. März 1975. Dagegen finden sich regelmäßig Einzelvögel und Trupps von bis zu 10 Vögeln im Flutungspolder bei Schwedt ein.

Sommervorkommen/nichtbrütende Rothalstaucher

In alljährlich wechselnder Anzahl sind nichtbrütende Rothalstaucher in der Uckermark anzutreffen.

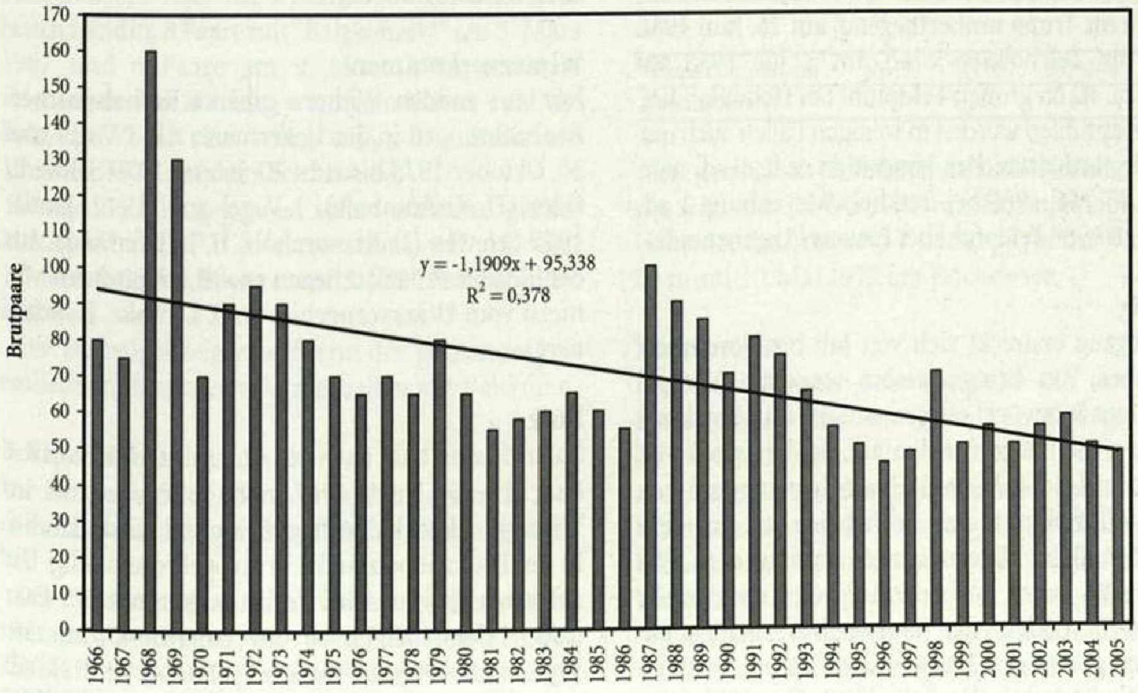

Abb. 11: Bestandsentwicklung des Rothalstauchers in der Uckermark von 1966 bis 2005.

Fig. 11: *Red-necked Grebe population development in the Uckermark region from 1966 to 2005.*

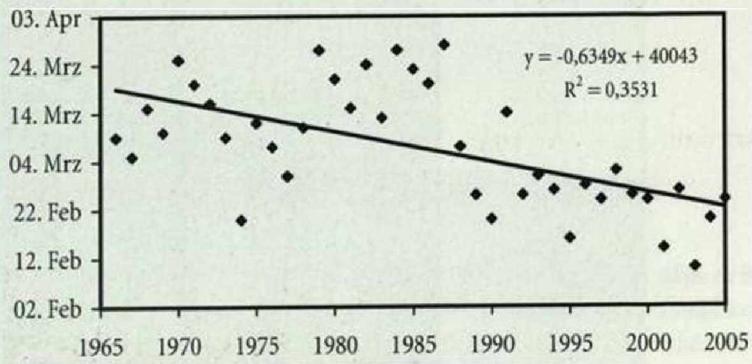

Abb. 12: Heimzugbeginn des Rothalstauchers in der Uckermark von 1965 bis 2005.

Fig. 12: *Start of Red-necked Grebe spring migration in the Uckermark region from 1965 to 2005.*

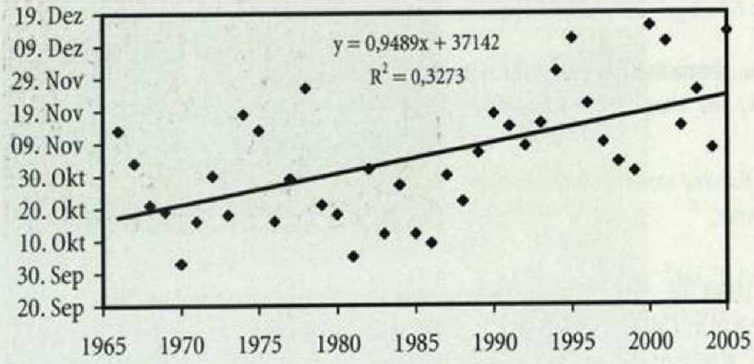

Abb. 13: Jährliche Letztbeobachtungen des Rothalstauchers in der Uckermark von 1965 bis 2005.

Fig. 13: *Records of last sightings of the Red-necked Grebe in autumn in the Uckermark region from 1965 to 2005.*

Sie halten sich meist auf den großen Landseen und auch auf größeren Feldpfuhlen auf. Neben Einzelvögeln und Paaren (möglicherweise brutgestörten Vögeln) gibt es auch Trupps, z.B. 36 Vögel am 25. April 1993 Haussee bei Klockow (I. D. Lembke, H. Schonert), 11 am 25. Juni 1978 Felchowsee, 15, davon 6 im Trupp umherfliegend, am 26. Juni 1982 Lanke am Felchowsee, 6 ad. am 3. Juli 1988 auf einem ca. 10 ha großen Feldpfuhl bei Hohenlandin.

An Feldpfuhlen wurden in wenigen Fällen auch nur einzelne Rothalstaucher konstatiert, z.B. 1 ad. vom 21. bis 23. Mai 1988 bei Berkholz-Meyenburg, 1 ad. am 3. Juli 1988 Feldpfuhl bei Pinnow/Angermünde.

Wegzug

Der Wegzug erstreckt sich von Juli bis November/Dezember. Von Brutgewässern wandern Altvögel und flügge Jungvögel oft gemeinsam ab. Manchmal verlassen die Eltern vor den juv. das Brutgewässer. Auf einem Feldpfuhl bei Wilmersdorf schwammen am 3. Juli 1988 nur nur noch beide juv. auf dem Gewässer. Beide Eltern waren abgewandert. Am 7. Juli 1988 waren auch die Jungvögel nicht mehr präsent. Besonders die Jungvögel erscheinen auf Nichtbrutgewässern. Im August verlassen die meisten Rothalstaucher die Brutplätze. Der Herbstzug erstreckt sich bis in den Dezember. Meist rasten Einzelvögel und seltener kleine Trupps im Gebiet. Der größte Trupp umfasste am 13. September 2000 ca. 30 Vögel auf dem Grimnitzsee (J.Mundt).

Der Aufenthalt des Rothalstauchers in der Uckermark verschiebt sich jahreszeitlich zunehmend nach hinten (Abb. 13).

Wintervorkommen

Nur aus milden Wintern gibt es Rothalstaucher-Beobachtungen in der Uckermark, z.B. 1 Vogel vom 30. Oktober 1978 bis zum 20. Januar 1979 Schwedt/Oder (D. Krummholz), 1 Vogel am 11./12. Januar 1975 Criewen (D. Krummholz, H. J. Haferland). Aus der Region Prenzlau liegen ca. 10 Januardaten vor, meist vom Uckerseengebiet (I. D. Lembke, H. Schonert).

Rufe

Balzrufe sind bald nach der Ankunft zu hören, z.B. 1 Paar am 5. März 1967 noch überwiegend im Winterkleid oft balzrufend Feldpfuhl Niederlandin. In der Brutzeit balzen die Brutvögel regelmäßig. Die spätesten Rufe sind im Herbst zu hören, z.B. 1 Paar und 1 Diesjähriger, ad. oft balzrufend, am 30. September 1966, 1 Paar am 2. Oktober 1971, 1 ad. rufend am 1. Oktober 1965, 3 ad. oft balzrufend am 25. Oktober 1966, 2 ad. im Winterkleid mehrfach

balzrufend am 13. November 1966 auf dem Felchowsee.

Kleider

Die Umfärbung vom Winterkleid in das Brutkleid stellten wir ab Februar fest, z.B. 1 Paar im Übergangskleid zum Brutkleid am 20. Februar 1974 Felchowsee. Am 5. März 1967 sind von 16 Vögeln auf dem Felchowsee 5 im Brutkleid und 11 im Übergangskleid. Im Übergangskleid zum Brutkleid befanden sich 8 Vögel am 9. März 1966 auf dem Felchowsee.

Im Herbst sind regelmäßig vom Brutkleid in das Winterkleid ummausernde Rothalstaucher zu sehen, z.B. jeweils 1 ad. am 30. Oktober 1966 Parsteiner See, am 25. Oktober 1964 Grimnitzsee und am 3. November 1965 Parsteiner See.

Jahreszeitlich späte Vögel im Jugendkleid sahen wir z.B. am 29. Oktober 1966 auf dem Felchowsee und am 12. Dezember 1965 am Parsteiner See.

In der Brutzeit beobachteten wir am 7. April 1967 am Felchowsee 1 Vogel, der noch das Jugendkleid trug.

Brutbiologie

Balz

Erste Balzhandlungen sind bei milden Witterungsbedingungen ab der ersten Märzdekade zu beobachten, z.B. 1 Paar am 4. März 1992 auf der Lanke/Felchowsee, 1 Paar am 5. März 1967 auf dem Heubruch Landin, 8 Paare mit "Balzkonzert" am 5. März 1967 und 6 Paare am 9. März 1966 auf dem Felchowsee. Bei kühlem, windigem Wetter ruht die Balz, die Vögel sind völlig still, z.B. 4 Paare am 12. März 1975 auf dem Felchowsee.

Starke Balz hingegen ist selbst während großer Mittagshitze (30° C) festzustellen, z.B. 15. und 16. Juni 1968 Felchowsee, am 3. Juli 1968 Landiner Haussee.

Die Brutvögel zeigen während des gesamten Aufenthalts im Brutrevier Balzverhalten mit Balzrufen.

Brutperiode

Die Brutperiode des Rothalstauchers erstreckt sich in der Uckermark von Ende März bis Ende September.

Der Nestbaubeginn fand frühestens Ende März statt, z.B. 20. März 1990 Feldpfuhl Hohenlandin, 25. März 1989 Kreuzpfuhl Schwedt, 26. März 1989 Feldpfuhl Niederlandin. Die meisten Paare beginnen im April mit dem Nestbau. Bei Ersatz- und/oder Zweitbruten stellten wir den jahreszeitlich spätesten Nestbaubeginn im Juli fest. In drei Fällen wurde dasselbe Nest zur Eiablage benutzt.

Neststandorte

Die Neststandorte sind vielfältig. Nicht selten stehen die Nester frei auf der Wasserfläche, z.B. auf Hornkrautbänken, Algenwattefeldern, auf Schwimmblattvegetation von See- und Teichrosen, zwischen Wasserknöterich, an Baumstümpfen, an einem Aststück angelehnt, auf Schilfrohrstoppeln, in im Wasser aufwachsendem Gras. Andere Nester befinden sich zwischen geschlossenen *Phragmites*beständen, meist aber unweit von Freistellen und tümpelartigen Blänken. Andere sind unter Weidensträuchern bzw. Weidengestrüpp angelegt. Neststand an einer Weide: z.B. 2 x am 28. Juni 1969 Landiner Haussee. Rothalstaucher legen ihre Nester auch im überfluteten Bruchwald an (Abb. 10), zwischen abgestorbenen Erlen im Flachwasser und auf umgebrochenen Erlenstämmen. Am 10. Juni 1972 stand am Felchowsee ein Nest auf einer frei schwimmenden Seggenbülte. Auf dem Landiner Haussee entdeckten wir ein Rothalstaucher-Nest auf einem Blessrallensteg (s. u.).

Die Neststandorte befanden sich bei einer Wassertiefe von 20 bis 300 cm (Tab. 4).

Tab. 4: Verteilung der Neststandorte in Bezug zur Wassertiefe.

Table 4: *Distribution of nest sites in relation to water depth.*

Wassertiefe in cm	20-50	51-100	101-200	> 200
Anzahl Nester	44	120	61	3

Die geringsten Nestabstände zum Uferrand betrugen 2 m am 23. Mai 1991 an einem Feldpfuhl bei Hohenlandin, 3 m und 7 m am 10. Juni 1972 sowie 10 m am 10. Mai 1972 am Felchowsee.

Nistmaterial

Die Nester können sehr kompakt sein und sehen dann kegelförmig aus (Abb. 14). Andere Nester haben einen breiten Unterbau oft mit teils ein bis zwei Meter langen *Phragmites*halmen (Abb. 17). Das Nistmaterial ist sehr vielseitig. Entsprechend dem Pflanzenangebot notierten wir z.B. Schilfrohrhalme, Wasserknöterich, Hornkraut, Seggenhalme, Laichkräuter, Rohrkolben, Algenwatte, Luftwurzeln von See- und Teichrosen, Igelkolben, Beifußstängel, Beinwell, Gräser, Simse, Bittersüßer Nachtschatten, Wasserschwaden, Torfmoos, Hahnenfuß, Wasserlin-

Abb. 14: Kompaktes Nest mit Vollgelege wurde beim Verlassen des Nestes vom brütenden ad. nicht zugedeckt. Heubruch Niederlandin. 26. Mai 1986.

***Fig. 14:** Compact nest with full clutch. The breeding adult did not cover the clutch when leaving the nest.*

sen, diverse alte Wasserpflanzenteile, selten einzelne Weiden- oder Erlenzweige.

Nestmaße

Die Nestmaße variieren erheblich und liegen im Mittel bei 27,4 cm für den Außendurchmesser, 9,5 cm für den Innendurchmesser, 3,0 cm für die Muldentiefe und 5,5 cm für die Nesthöhe (Tab. 5).

Tab. 5: Maße von 102 Rothalstauchernestern (in cm).

***Table 5:** Measurements of 102 Red-necked Grebe nests (in cm).*

	Maximum	Minimum	Mittel
Außendurchmesser	93,0	18,0	27,4
Innendurchmesser	22,3	7,1	9,5
Muldentiefe	9,0	1,1	3,0
Nesthöhe	9,1	1,2	5,5

Brutnachbarschaft

Auf den meisten Gewässern sind Rothalstaucher Einzelbrüter. Lokal kommt es zu kolonieartigem Brüten (Tab. 6). Die Nestabstände zwischen den

Tab. 6: Anzahl der Brutpaare je Gewässer (n = 495) nach Einzelnachweisen aus den Jahren 1965 bis 2005.

***Table 6:** Individual records of the number of breeding pairs per water body (n = 495) from 1965 to 2005.*

Brutpaare je Gewässer	1	2-4	5-9	ab 10
Anzahl der Fälle	300	133	30	32

Rothalstaucher-Paaren liegen oft zwischen 30 und 50 m. Auf dem Felchowsee sind in Jahren mit hoher Brutpaaranzahl die Nester überwiegend linear im und am Verlandungsufer und im Flachwasser angelegt (Abb. 15). Auf dem Landiner Haussee verteilen sich die Neststandorte auf der gesamten Seefläche, da sich die BP durch Inselbildungen nicht sehen.

Die geringsten Nestabstände zwischen Rothalstaucher-Bruten betrugen jeweils 2 m am 7. Juni 1978 und am 7. Juni 1974, 2,5 m, 6 m und 7,5 m 15. Mai 1975 auf dem Felchowsee.

Rothalstaucher brüten meist mit anderen Wasservogelarten auf einem Gewässer zusammen. Einige Beispiele sind in Tab. 7 aufgelistet.

Tab. 7: Beispiele für Brutnachbarschaften an einigen Feldpfuhlen.

***Table 7:** Some examples of inter-specific breeding neighbourhoods on field ponds.*

Gewässer	Größe	Brutvorkommen verschiedener Arten
Kreuzpfuhl	5 ha	1 BP Rothalstaucher + 4 BP Blessralle
Wilmersdorf	8 ha	1 BP Rothalstaucher + 8 BP Blessralle + 1 BP Zwergtaucher
Wilmersdorf	6 ha	5 BP Rothalstaucher + 4 BP Blessralle + 1 BP Zwergtaucher
Wilmersdörf	5 ha	1 BP Rothalstaucher + 2 BP Blessralle + 1 BP Höckerschwan
Pinnow	5 ha	1 BP Rothalstaucher + 3 BP Blessralle + 1 BP Höckerschwan
Wilmersdorf	2 ha	1 BP Rothalstaucher + 3 BP Blessralle
Niederlandin	4 ha	1 BP Rothalstaucher + 1 BP Haubentaucher + 1 BP Höckerschwan
Kreuzpfuhl	5 ha	1 BP Rothalstaucher + 5 BP Blessralle + 1 BP Zwergtaucher
Heinersdorf	3 ha	1 BP Rothalstaucher + 3 BP Blessralle + 1 BP Höckerschwan
Schmiedeberg	2 ha	1 BP Rothalstaucher + 1 BP Zwergtaucher
Niederlandin	3 ha	2 BP Rothalstaucher + 7 BP Blessralle + 1 BP Höckerschwan

In 28 Fällen kamen Rothalstaucher und Zwergtaucher gemeinsam als Brutvogel vor. Meist handelte es sich dabei um größere Feldpfuhle. In 80 Fällen nisteten Rothalstaucher und Haubentaucher gemeinsam auf einem Gewässer. In 30 Fällen brüteten alle vier einheimischen Lappentaucherarten zusammmen. Ein Beispiel dafür zeigt die Abb. 15.

Die geringsten Nestabstände vom Rothalstaucher zum Haubentaucher betrugen 3 m am 6. Juni 1974 und 7 m am 15. Mai 1973 auf dem Felchowsee. Am Rand einer Haubentaucher-Kolonie, im Abstand von 11 m, brütete ein Rothalstaucher-Paar am 22. Juni 1970 auf dem Felchowsee. 1988 brütete ein Rothalstaucher-Paar auf einem Feldpfuhl bei Pinnow und im Folgejahr wurde dasselbe Gewässer von einem Paar Haubentaucher besiedelt. Auf einem Feldpfuhl bei Passow brüteten 1984 3 Paare Rot- und 3 Paare Haubentaucher erfolgreich.

Die geringsten Nestabstände vom Rothalstaucher zum Schwarzhalstaucher betrugen 2,8 m und 4,5 m auf dem Felchowsee.

Die geringsten Nestabstände vom Rothalstaucher zum Höckerschwan waren 4,8 m, 5 m und 10 m. Im Einzelfall wurde aggressives Verhalten von Höckerschwänen gegenüber Rothalstauchern beobachtet. Ein Höckerschwan-Paar siedelte sich im März 1989 an einem Feldpfuhl bei Niederlandin am östlichen Teichrand an. Mit dem Brutbeginn im April verhielt sich besonders das Männchen gegenüber allen anderen Wasservogelarten sehr aggressiv. Die beiden Rothalstaucher-Paare und einige Blessrallen brüteten im Schilfrand am anderen Ende des Gewässers.

Die geringsten Nestabstände vom Rothalstaucher zu Nestern der Blessralle lagen bei 0,38 bis 4 m (n = 36). Am 16. Mai 1992 entdeckten wir auf dem Landiner Haussee ein bebrütetes 3er Gelege des Rothalstauchers auf dem Neststeg eines Blessrallennestes mit 6 Eiern. Die Nesträander hatten nur einen Abstand von 38 cm. Die zuerst auf das Nest zurückkehrende Blessralle brütete bereits fest, als der Taucher an seinem Nest erschien. Weitere geringe Nestabstände zwischen beiden Arten waren z.B. 1,1 m am 24. Mai 1986 an der Lanke und 2,8 m am 1. Juni 1973 am Felchowsee.

Regelmäßig brüteten Rothalstaucher in Lachmöwenkolonien am Felchowsee, am Landiner Haussee und im FIB Unteres Odertal. Die geringsten Nestabstände vom Rothalstaucher zu Lachmöwen-Nestern waren z.B. 3 m, 5 m und 6 m.

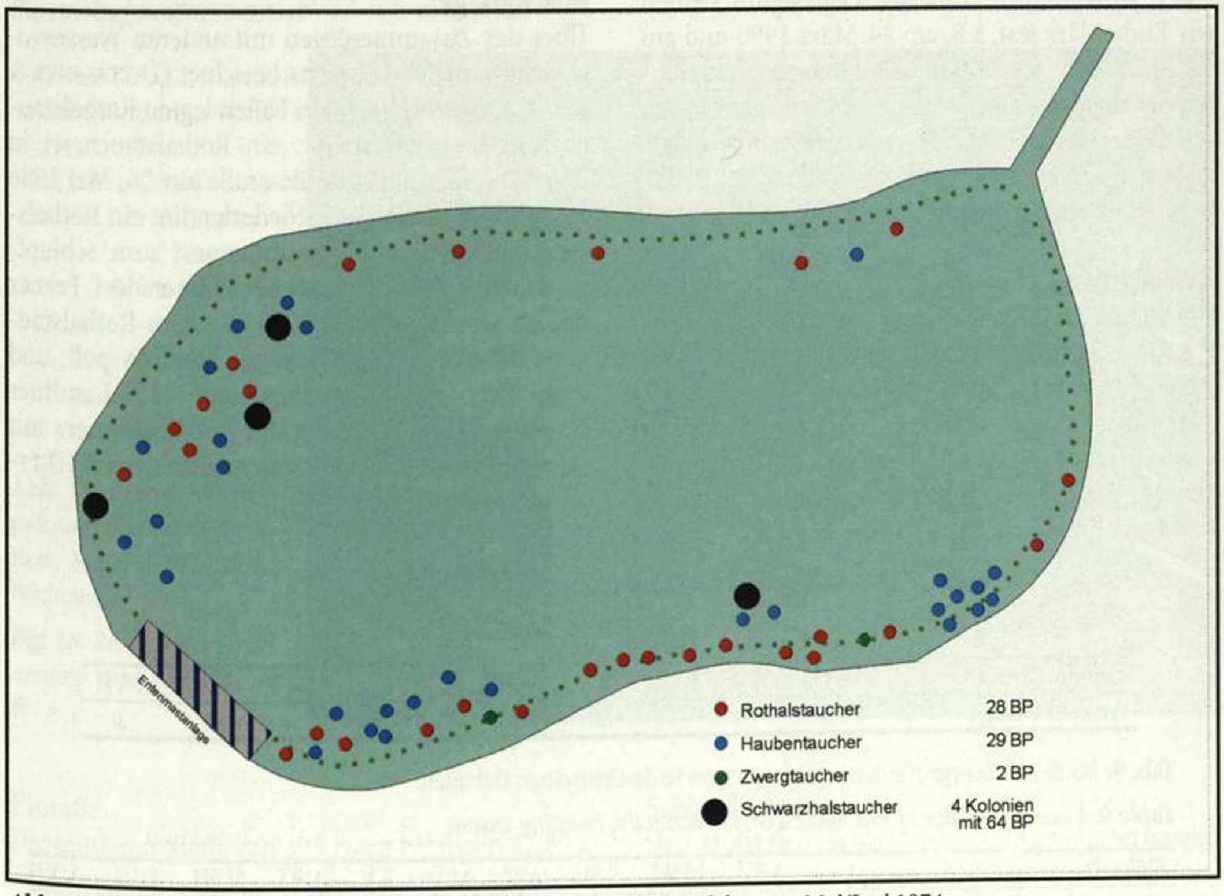

Abb. 15: Brutplatzverteilung der vier Lappentaucherarten auf dem Felchowsee Mai/Juni 1974.

Fig. 15: *Distribution of nest sites of he four Grebe species on the Felchowsee in May/June 1974.*

Die geringsten Nestabstände vom Rothalstaucher zu Nestern der Trauerseeschwalbe waren 1,8 m am 28. Juni 1969 und 2,10 m am 9. Juli 1969 Landiner Haussee.

Alleinbrüter war der Rothalstaucher auf je einem Feldsoll bei Polßen und Schmiedeberg.

Legebeginn

Die jahreszeitlich früheste Kopulation wurde am 9. März 1966 auf dem Felchowsee beobachtet. Entsprechende Nestplattformen waren vor allem ab der letzten Märzdekade vorhanden.

Die jahreszeitlich späteste Kopulation sahen wir wir am 28. Juli 1988 bei einem Paar ohne juv. auf einem Feldpfuhl bei Niederlandin. Nach ausführlichem Pinguintanz, vertrieb das Weibchen eine Stockente von der Nestplattform. Es kletterte selbst hinauf und zeigte 3 Minuten lang Paarungsaufforderung. Das Männchen schwamm erregt umher, stocherte erst im Körpergefieder, dann im Kloakenbereich des Weibchens. Nun erfolgte die Kopulation. Das Männchen sprang ins Wasser gefolgt vom Weibchen. Beide führten Komfortverhalten durch, begleitet von lauten Balzrufen. Zu einer Brut kam es nicht mehr.

Den jahreszeitlich frühesten Legebeginn stellten wir Ende März fest, z.B. am 24. März 1990 und am 29. März 1989, jeweils auf verschiedenen Feldpfuhlen bei Hohenlandin. Die meisten Eiablagen fanden von Ende April bis Ende Mai statt. Der jahreszeitlich späteste Legebebeginn war Anfang Juli, z.B. am 8. Juli 1969 am Landiner Haussee (Tab. 8).

Gelegegröße

Die Vollgelegestärken betrugen 9 x 2, 105 x 3, 70 x 4, 8 x 5, 1 x 6 und im Mittel 3,4 Eier/Gelege (n = 193; Abb. 16).

In der Hauptlegezeit der Rothalstaucherpaare (zwischen Anfang April und Anfang Juni) sind die Gelege größer. Nachgelege sowie Zweitbruten haben geringere Eizahlen (Tab. 9).

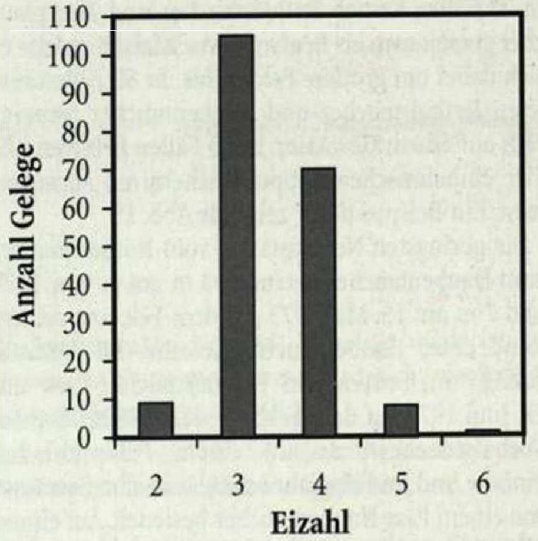

Abb. 16: Gelegegrößen von 193 Rothalstaucherbruten.

Fig. 16: *Clutch-size of 193 Red-necked Grebe broods.*

In einem Vollgelege mit 4 Eiern auf einem Feldpfuhl bei Heinersdorf entdeckten wir am 3. Mai 1989 ein Sparei. Am 10. Mai waren drei pull. geschlüpft und das Sparei blieb zurück.

Mischgelege

Über das Zusammenlegen mit anderen Wasservogelarten haben wir bereits berichtet (DITTBERNER & DITTBERNER 1992). In zwei Fällen legten Rothalstaucher in Blesshuhnnester: ein Rothalstaucherei in einem Vierergelege der Blessralle am 26. Mai 1986 auf einem Feldpfuhl bei Niederlandin; ein Rothalstaucherei bei einem Blessrallennest zum Schlupfzeitpunkt am 6. Juni 1989 bei Wilmersdorf. Ferner fanden wir am 30. Mai 1999 in einem Rothalstaucherнest mit einem frisch geschlüpften pull. und zwei Eiern ein Blessrallenei auf dem Landiner Haussee. Ein Mischgelege des Rothalstauchers mit dem Schwarzhalstaucher gab es nur einmal (DITTBERNER & DITTBERNER 1984).

Tab. 8: Legebeginne des Rothalstauchers nach Dekaden.

Table 8: *Start of Red-necked Grebe egg laying in ten day periods.*

Legebeginn	E III	A IV	M IV	E IV	A V	M V	E V	A VI	M VI	E VI	A VII
Anzahl Gelege	2	9	18	38	36	47	31	12	4	6	2

Tab. 9: Mittlere Gelegegröße des Rothalstauchers in den einzelnen Dekaden.

Table 9: *Mean clutch-size of Red-necked Grebe within the breeding season.*

Dekade	A IV	M IV	E IV	A V	M V	E V	A VI	M VI	E VI	A VII
durchschnittliche Gelegegröße	3,7	3,9	3,7	3,2	3,3	3,7	3,2	2,5	2,5	2,7
Anzahl Gelege	7	17	21	42	48	26	21	3	4	4

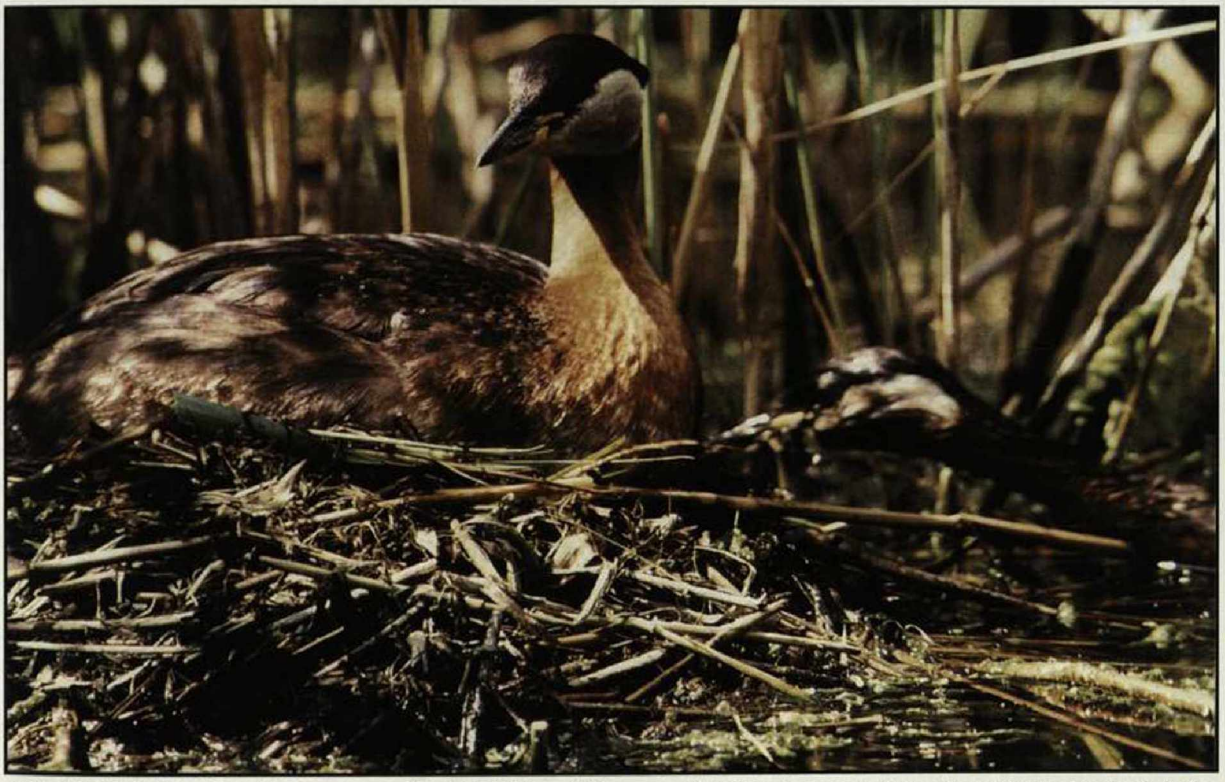

Abb. 17: Rothalstaucher-Brutpaar am Nest. Weibchen (blasser gefärbt) brütet und Männchen (farbintensiver) beim Zutragen von Nistmaterial. 17. Juni 1992. Lanke/Felchowsee.

Fig. 17: *Red-necked Grebe breeding pair at the nest. Female (paler plumage) breeding and male (more intensively coloured) transporting nesting material.*

Abb. 18: Rothalstaucher-pull. und Eischalenteile im Nest. 3. Juli 1991. Lanke/Felchowsee.

Fig. 18: *Red-necked Grebe nestling and eggshells in the nest.*

Eimaße

Die mittleren Maße von 305 Eiern betrugen 52,85 x 37,23 mm. Die Maxima lagen bei 49,7 x 39,9 bzw. bei 57,2 x 34,0 mm, die Minima bei 51,4 x 30,4 bzw. 44,1 x 31,1 mm.

Schlupftermine

Den frühesten Schlupf von Rothalstaucherjungen stellten wir in der letzten Aprildekade auf Feldpfuhlen fest, z.B. am 21. April 1990 und am 25. April 1989 bei Hohenlandin sowie am 29. April 1989 bei Nie-

derlandin. Den jahreszeitlich spätesten Schlupfbeginn konstatierten wir Ende Juli, z.B. am 22. Juli 1969 am Landiner Haussee und am 25. Juli 1988 bei einer Zweitbrut auf einem Feldpfuhl bei Wilmersdorf.

Während der Schlupfperiode decken die Rothalstaucher in der Regel ihr Gelege nicht mehr zu, wenn sie es verlassen. Nicht so bei einem BP am 31. Mai 1990 auf der Lanke. Im Nest befand sich ein bebrütetes Ei, ein Ei mit Schlupfloch und ein frisch geschlüpfter pull. Der Elternvogel deckte beim Verlassen des Nestes alles zu. Der pull. unter dem Nistmaterial versuchte es mit dem Kopf anzuheben.

Flugfähigkeit

Frühestens in der letzten Junidekade werden die ersten jungen Rothalstaucher flügge. Ein diesjähriger Rothalstaucher flog am 29. Juni 1967 am Felchowsee vor uns auf. Besonders Jungvögel aus späten Bruten werden vor dem Flüggewerden von einem oder beiden Eltern verlassen. Am 3. September 1968 hielt sich auf dem Waldweiher bei Schönow/Uckermark ein Elternvogel bei einem fast flüggen juv. auf. Auf dem Kreuzpfuhl bei Schwedt war der Legebeginn (Ersatzbrut) am 19. Juni 1991. Aus dem Dreiergelege schlüpften am 17./18. Juli die pull. Am 12. August führten beide Eltern ein pull. Am 26. August waren die ad. abgewandert. Der nichtflügge Jungvogel schwamm allein auf dem Gewässer. Am 3. September war der Jungvogel noch anwesend. Am 5. September wurde er nicht mehr angetroffen. Er hatte also seine Flugfähigkeit mit ca. 50 Tagen erreicht.

Aberrationen

Ein Brutpaar führte vom Schlupf (18. Juni 1984) bis zum gemeinsamen Abzug (12. August 1984) einen teilalbinotischen Jungvogel auf einem Feldpfuhl bei Landin. Ferner hielt sich ein 1 flavistisches Individuum am 13. und 14. April 2004 im FIB Unteres Odertal auf (D. Krummholz, L. Havermeier u.a.). Einen fast flüggen Jungvogel mit weißem Hals anstelle der sonst rötlichen Färbung wie bei beiden Nestgeschwistern beobachteten wir am 7. Juli 1988 auf einem Feldpfuhl bei Wilmersdorf.

Fortpflanzungsrate

Von 713 Eiern lag die Schlupfrate bei 85,8 %. Drei Eier waren unbefruchtet (0,4 %). 545 Familien führten 1.127 Junge (etwa 14-tägig), im Mittel 2,1 juv./Familie (Tab. 10). Die Ausflugsrate lag somit bei 63,6 %.

Die Tab. 11 zeigt anhand von Erfassungen in Teilgebieten aus der Uckermark für die Jahre 1965 bis 2005, dass die Jungenzahlen je Familie am Felchowsee größer waren als auf Feldpfuhlen und Waldweihern.

Tab. 10: Anzahl der Jungvögel in 545 Familien.

Table 10: *Number of juveniles in 545 families.*

Jungvögel	1	2	3	4	5
Anzahl Familien	138	261	119	25	2

Anzahl Bruten

In der Regel führen die Rothalstaucher-Paare eine Jahresbrut durch. Nach Gelegeverlust gibt es Ersatzbruten.

Von 205 Gelegenestern registrierten wir 22 Totalverluste, z.B. durch Abpumpen der Flutungspolder durch die Wasserwirtschaft, landwirtschaftliche Arbeiten, Befischung, Angeln. Bei Störungen durch menschliche Aktivitäten decken die brütenden Vögel die Gelege zwar meist zu, Verluste treten u.U. dennoch durch Prädation durch Nebelkrähe, Rohrweihe, Rotmilan, Kolkrabe auf. Durch abiotische Faktoren kam es zu Gelegeverlusten durch Austrocknung der Brutgewässer bzw. durch Überschwemmung.

Zweitbruten sind selten und wurden als Schachtelbruten auf dem Felchowsee und auf Feldpfuhlen konstatiert, z.B. Feldpfuhl bei Wilmersdorf 1. Brut: 19. April 1988; Vollgelege 5 Eier am 23. April, Schlupf am 15./16. Mai; 2. Brut: Legebeginn am 1. Juli 1988, Schlupfbeginn am 25. Juli 1988.

Auf dem Kreuzpfuhl stellten wir den Beginn einer Ersatzbrut nach Verlust der etwa 10 Tage alten pull. fest. Die Erstbrut wurde am 14. April 1991 begonnen. Am 14. Mai schlüpfte das letzte pull. vom Vierergelege. Bei anhaltend kühler, regnerischer Witterung starben die juv. und waren am 25. Mai nicht mehr zu sehen. Legebeginn im selben Nest wurde am 19. Juni konstatiert und ein juv. wurde flügge.

Eine weitere Ersatzbrut im selben Nest stellten wir am 25. Juli 1988 auf einem Feldpfuhl bei Wilmersdorf fest. Hier konstatierten wir eine weitere Ersatzbrut im selben Nest bei einem BP 1989.

Verlassen des Brutplatzes

Die Abwanderung von den Brutgewässern erfolgt ab Juli. Besonders auf Feldpfuhlen lässt sich der Verlauf gut beobachten. Manchmal verlassen beide Elternvögel den Brutplatz zuerst, z.B. hielten sich 2 fast flügge juv. am 3. Juli 1988 allein auf einem Feldpfuhl

Tab. 11: Bruterfolg des Rothalstauchers 1965 bis 2005 an uckermärkischen Brutplätzen.

***Table 11:** Red-necked Grebe breeding success at sites in the Uckermark region from 1965 to 2005.*

Jahr	Brutpaare (gesamt)	Brutpaare ohne Erfolg	Brutpaare mit Erfolg	Familien-größe	Nichtflügge/ Gesamtpaare	Anzahl der Jungen	Gewässer
1965	30	3	27	2.37	2.13	64	Felchowsee
1966	35	5	30	2,54	2,17	76	Felchowsee
1967	32	2	30	2,47	2,31	74	Felchowsee
1968	40	4	36	2,40	2,15	86	Felchowsee
1968	30	7	23	2,16	1,67	50	Landiner Haussee
1968	20	3	17	2,40	2,05	41	Feldpfuhle, Waldweiher
1969	30	4	26	2,35	2,03	61	Felchowsee
1969	24	4	20	2,16	1,90	46	Landiner Haussee
1969	12	0	12	2,57	2,50	30	Feldpfuhle, Waldweiher
1970	23	3	20	2,43	2,13	49	Felchowsee
1970	9	0	9	2,33	2,33	21	Feldpfuhle, Waldweiher
1971	25	2	23	2,00	1,84	46	Felchowsee
1971	10	0	10	2,40	2,4	24	Feldpfuhle, Waldweiher
1972	20	2	18	2,10	1,90	38	Felchowsee
1973	38	6	32	2,37	2,00	76	Felchowsee
1974	30	4	26	2,31	2,00	60	Felchowsee
1975	12	1	11	2,00	1,83	22	Felchowsee
1976	20	3	17	1,65	1,40	28	Felchowsee
1977	12	2	10	2,25	1,83	22	Felchowsee
1978	8	3	5	1,90	1,12	9	Felchowsee
1979	7	1	6	2,50	2,14	15	Felchowsee
1980	5	5	0	0	0	0	Felchowsee
1981	1	1	0	0	0	0	Felchowsee
1982	6	1	5	2,40	2,00	12	Felchowsee
1983	3	3	0	0	0	0	Felchowsee
1984	32	18	14	2,64	1,16	37	Feldpfuhle, Waldweiher
1985	14	3	11	2,00	1,57	22	Feldpfuhle
1986	30	12	18	1,89	1,13	34	Feldpfuhle, Waldweiher
1987	33	14	19	1,95	1,12	37	Feldpfuhle, Waldweiher
1988	81	24	57	2,02	1,42	115	Feldpfuhle, Waldweiher u. a.
1989	49	17	32	2,06	1,35	66	Feldpfuhle, Waldweiher u. a.
1990	30	18	12	1,50	0,60	18	Feldpfuhle, Waldweiher u. a.
1991	47	9	38	1,79	1,45	68	Feldpfuhle, Waldweiher u. a.
1992	39	9	30	1,67	1,28	50	Feldpfuhle, Waldweiher u. a.
1993	33	6	27	1,30	0,92	36	Feldpfuhle, Waldweiher u. a.
1994	27	7	20	1,75	1,30	35	Feldpfuhle, Waldweiher u. a.
1995	38	6	32	1,90	1,60	61	Feldpfuhle, Waldweiher u. a.
1996	24	3	21	1,80	1,60	39	Feldpfuhle, Waldweiher u. a.
1997	25	10	15	1,53	0,92	23	Feldpfuhle, Waldweiher u. a.
1998	49	9	40	0,85	0,69	34	Feldpfuhle, Waldweiher u. a.
1999	38	7	31	1,58	1,29	49	Feldpfuhle, Waldweiher u. a.
2000	28	3	25	1,28	1,14	32	Feldpfuhle, Waldweiher u. a.
2001	30	8	22	1,40	1,03	31	Feldpfuhle, Waldweiher u. a.
2002	31	10	21	1,43	0,97	30	Feldpfuhle, Waldweiher u. a.
2003	23	3	20	1,65	1,43	33	Feldpfuhle, Waldweiher u. a.
2004	28	4	24	1,42	1,21	34	Feldpfuhle, Waldweiher u. a.
2005	20	6	14	2,07	1,45	29	Feldpfuhle, Waldweiher u. a.

bei Wilmersdorf auf. In anderen Fällen war nur noch ein Altvogel mit Jungvögeln präsent, z.B. Weibchen mit 3 fast flüggen juv., Männchen abgewandert am 7. Juli 1988 Wilmersdorf.

In der intensiv genutzten Agrarlandschaft werden die Rothalstaucher durch landwirtschaftliche Arbeiten, z.B. Ernte, Mahd, Pflügen, Düngen, oft extrem stark gestört. Die meisten flugfähigen Vögel verlassen dann die Feldpfuhle. Am 2. August 1988 führten die Feldarbeiten bis an den Uferrand. Ein Paar mit

einer zweiten Brut gab die Brut und den Platz auf, ein BP mit 2 flüggen juv. wanderte ab. Am 21. August 1986 schwamm auf einem Feldpfuhl bei Heinersdorf nur noch ein diesjähriger Rothalstaucher während 2 Geschwister und die Eltern den Brutplatz verlassen hatten. Trocknen die Feldpfuhle stark aus, verlassen die flugfähigen Taucher das Bruthabitat. So schwamm am 12. August 1988 ein fast flügger Rothalstaucher allein auf einem zur Hälfte ausgetrocknetem Brutgewässer bei Wilmersdorf.

Auf dem Felchowsee machte sich die Abwanderung durch eine auffällige Bestandsabnahme bemerkbar. So waren am 20. Juli 1974 noch ca. 100 Rothalstaucher anwesend und am 29. Juli 1974 waren es nur noch 15 Vögel. In anderen Jahren war das die Zeit des Maximums auf dem Felchowsee, z.B. ca. 150 Individuen am 24. Juli 1968 mit einer starken Bestandsabnahme im Verlauf des August.

Die Abwanderung von den Brutplätzen macht sich auch durch verstärktes Vorkommen auf Nichtbrutgewässern bemerkbar, z.B. 3 diesjährige am 5. August 1977, 2 diesjährige am 7. August 1972, 2 diesjährige am 21. August 1978 Fischteiche Angermünde, 1 diesjähriger am 2. September 1978 Kiesteich Passow.

Die Letztbeobachtungen auf Brutgewässern liegen von September/Oktober vor, z.B. 1 ad. + 1 diesj. am 16. Sept. 1988, Feldpfuhl Niederlandin.

Bemerkenswerte Verhaltensweisen

Am 10. Juni 1972 baumten 2 ad. (ein Paar) Seeadler auf einer Kiefer am Felchowsee auf. Von den unmittelbar vor den Adlern im Flachwasser aufgereihten Rothalstauchernestern sprangen die Altvögel herunter. Einige deckten noch schnell ihre Gelege zu. Alle 8 Paare verließen die Nester schwimmend bzw. tauchend, um auf das offen Wasser zu gelangen.

Am 3. Juli 1988 beobachteten wir an einem Feldpfuhl bei Wilmersdorf einen Überraschungsangriff eines ad. Habichtweibchens auf Wasservögel. Die 5 Junge führenden Rothalstaucherpaare verharrten in "Hab-Acht"-Stellung. Der Habicht schlug eine fast flügge Blessralle und schwamm mit der Beute etwa 10 m weit bis zum Uferrand.

Eine ad. Trauerseeschwalbe setzte sich am 26. Mai 1986 um 15:30 Uhr auf ein zugedecktes Rothalstaucher-Gelege an einem Feldpfuhl bei Landin. Der Taucher vertrieb durch direkten Angriff die Seeschwalbe. Gegen 16:00 Uhr landete letztere erneut auf dem Nest. Der Rothalstaucher flog jetzt dicht an sein Nest heran und verjagte die Trauerseeschwalbe unter Aufplusterung des Gefieders. Dann umrundete er mehrmals schwimmend sein Nest, um jetzt weiter zu brüten.

Ein Schafstelzen-Männchen suchte am 30. April 1989 an einem Feldpfuhl bei Frauenhagen auf einem zugedeckten Rothalstauchernest nach Nahrung.

Auf einem anderen Feldpfuhl bei Niederlandin beobachteten wir am 17. Juni 1987 das Spritztauchen gegen einen ad. Höckerschwan, als sich dieser auf etwa 3 m einem Rothalstaucher-Paar mit 2 halbwüchsigen juv. näherte. Der Schwan wich der Attacke aus.

Umgekehrt sahen wir, dass ein Höckerschwan-Paar am 26. März 1989 ständig ein Rothalstaucher-Paar verfolgte. Mit dem festen Brüten der Schwäne beruhigte sich die Situation in den Folgetagen.

Ein Rothalstaucher brütete am 15. Mai 1988 auf einem Vollgelege auf einem Feldpfuhl bei Pinnow. Das Nest stand in einer Grasinsel vor dem Ufersaum. Durch Wasseranstieg im Frühjahr wurde die Uferzone überschwemmt. Ein Meter daneben begann ein Blessrallen-Paar mit dem Nestbau. Letztere zeigten Drohplatschen gegen den brütenden Taucher. Doch brütete dieser selbst dann ganz ruhig weiter, als eine der Rallen Nistmaterial vom Rothalstaucher-Nest entwendete. In der Folgezeit brüteten beide Arten erfolgreich nebeneinander.

An einem anderen Feldpfuhl bei Pinnow bauten am selben Beobachtungstag zwei Rothalstaucher-Paare an ihren Plattformen. Vorübergehend okkupierte eine Blessralle eine der Nestplattformen.

Am 7. Juli 1988 sprang ein Rehbock in einen Feldpfuhl bei Schmiedeberg und durchquerte das Gewässer. Der noch anwesende Altvogel schwamm erregt umher, während der nichtflügge juv. mehrmals wegtauchte.

Einen Revierkampf mit einem Haubentaucher-Paar beobachteten wir am 26. März 1989 auf einem Feldpfuhl bei Hohenlandin. Bei Annäherung des ersteren erfolgte Drohbalzrufen der Rothalstaucher. Dabei formierten sich beide Vögel und sie gingen zum Angriff über. Die Auseinandersetzung wurde so heftig ausgetragen, dass die Männchen beider Arten Unterwasserkämpfe durchführten. Das Rothalstaucher-Weibchen führte Drohplatschen gegenüber dem Haubentaucher-Weibchen durch. Als sich die Haubentaucher abwendeten, zeigte das Rothalstaucher-Paar heftige Droh- und Erregungbalz unter lauten Rufen. Das Weibchen schwamm daraufhin zum Nistplatz im Schilfrohr.

Am 13. Mai 1988 brütete auf einem Feldpfuhl bei Hohenlandin ein Paar Rothalstaucher und ein Paar Haubentaucher in 40 m Abstand zueinander. Der brutfreie Haubentaucher schwamm auf den Rothalstaucher-Nistplatz zu. Daraufhin griff das brutfreie Rothalstaucher-Männchen in Drohpose an und der Haubentaucher drehte bei.

Am 3. Mai 1989 näherte sich an einem Feldpfuhl bei Niederlandin ein Graureiher einem brütenden Rothalstaucher bis auf zwei Meter an. Der Taucher zeigte Drohverhalten mit Flügelspreizen, so dass der Reiher auswich.

Kotspritzen über das Gelege stellten wir nur einmal fest. Zum Schlupfzeitpunkt am 13. Mai 1988 bei Hohenlandin verließ das Weibchen erst auf 10 m das Nest unter Abgabe eines Kotstrahls über die Eier.

Ob ein gezielter Transport von pull. durch Elternvögel stattfindet, konnten wir nicht beobachten. Mehr zufällig geschah dies am 5. Mai 1989 auf dem Kreuzpfuhl Schwedt mit zwei pull., die im Alter von 1 bis 2 Tagen bei der Nestkontrolle ins Gefieder des Weibchen schlüpften. Der Altvogel flüchtete nach einem Anlauf fliegend, wobei ein pull. nach 10 m herabfiel, der zweite pull. aber unbeschadet ca. 30 m in der Luft mittransportiert wurde.

Ein Altvogel erbeutete am 15. März 1968 auf dem Felchowsee einen Flusskrebs, den er nach zweiminütiger Bearbeitung nach vielen Mühen verschluckte.

Bei starkem Anstieg des Wassers bei heftigen Niederschlägen erhöhte ein Rothalstaucher-Paar das Nest innerhalb von 24 Stunden um 40 cm am 7./8. Juni 1986 auf der Lanke/Felchowsee.

Fang und Beringung

In den Jahren 1973, 1974, 1975 und 1977 fingen und beringten wir auf dem Felchowsee 28 Altvögel des Rothalstauchers mittels schwimmender Potterfallen. Die Nestfallen hatten eine Größe von 60 x 40 x 30 cm. Eine Holzplattform enthielt ein Loch entsprechend der Größe eines durchschnittlichen Nestdurchmessers. Am vorderen Rand der Nestfalle war eine Klammer angebracht, wodurch die Falle beim Zufallen verriegelt wurde. Den Stolperfaden deckten wir mit etwas Nistmaterial locker zu. Den Rothalstauchern legten wir Ringe der Vogelwarte Hiddensee an. An vier Tauchern befestigten wir zusätzlich eine Farbmarkierung mit blauem Halsband und gelbem Wimpel. Letzteren kerbten wir bei den Weibchen ein. An zwei Nestern beringten wir außerdem 3 pull.

Ergebnisse

Feldornithologisch lassen sich die Geschlechter des Rothalstauchers gewöhnlich nicht unterscheiden (Bauer & Glutz von Blotzheim 1966). Das gelingt am ehesten am Grad der Graufärbung der Wangen (Wobus 1964). Wir notierten an Hand der gefangenen und beringten Rothalstaucher mögliche Geschlechtsmerkmale und nahmen bei einem Teil der Vögel Körpermaße und Gewichte. Die ermittelten Maße und Gewichte sind in der Tab. 12 zusammengestellt.

Männchen sind farbintensiver, besonders der rote Hals ist leuchtender (Abb. 17). Die Körpermaße sind bei den Männchen geringfügig größer:

Flügellänge	*Schnabellänge*	
160-180	35-45	(Wobus 1964)
168-176	35-45	(Bauer & Glutz von Blotzheim 1966)
160-190	37-48	n = 9 (Verfasser)

Weibchen sehen weniger farbintensiv aus. Die Rotfärbung am Hals ist blasser. Die Körpermaße und Gewichte der Weibchen sind etwas geringer:

Flügellänge	*Schnabellänge*	
155-176	35-40	(Wobus 1964)
159-174	35-40	(Bauer & Glutz von Blotzheim 1966)
166-188	36-42	n = 13 (Verfasser)

Über die individuelle Varabilität des Rothalstauchers ist wenig bekannt (Walser & Barthel 1994). Bei auf dem Nest gefangenen Vögeln stellten wir Individuen mit einer gefleckten und solche mit einer weißen Körperunterseite fest (Abb. 19, 20). Die Halsfärbung variierte von hell (blass) rotbraun bis dunkel rotbraun. Hinterhals und Rücken waren matt grauschwarz bis tiefschwarz metallisch glänzend. Die Iris der Brutvögel ist tiefbraun (siehe auch Walser & Barthel 1994).

Körpermauser stellten wir bei den Brutvögeln auf dem Nest Ende Mai und bei allen gefangenen und kontrollierten im Juni fest.

Kontrollfänge/-beobachtungen im selben Jahr:

Am 21. Mai 1974 fingen wir auf dem Vollgelege (3 Eier) das ad. M. Ein Kontrollfang gelang uns am 6. Juni 1974. Die pull. schlüpften am 10./11. Juni. Ein Weibchen, das wir am 4. Juni 1975 farbmarkierten, wurde während der gesamten Brutzeit bei der Jungenaufzucht bis Anfang August auf dem Felchowsee gesehen.

Tab. 12: Übersicht über die Rothalstaucher-Beringungen und die genommenen Körpermaße. KM - Körpermauser.

Table 12: *Overview of Red-necked Grebe ringing and meaurements. KM - body moult.*

Ring-Nummer	Alter	Geschlecht	Datum	Flügellänge in mm	Schnabel von Federansatz in mm	Schnabel vom Nasenloch in mm	Lauflänge in mm	Gewicht in g	Bemerkung
Hidd 300405	Ad.	M.	15.5.1973	175	45	25,6	55,2	710	–
Hidd 300406	Ad.	M.	15.5.1973	160	37	25,0	56,0	830	–
Hidd 300408	Ad.	M.	15.5.1973	168	41	23,4	60,1	880	–
Hidd 301223	Ad.	W.	29.5.1973	172	45	26,8	55,1	610	–
Hidd 301224	Ad.	W.	29.5.1973	169	44	25,4	53,0	590	–
Hidd 301225	Ad.	M.	1.6.1973	168	36	25,5	60,0	800	–
Hidd 301226	Ad.	M.	1.6.1973	173	43	29,0	58,0	850	–
Hidd 300409	Ad.	W.	22.6.1973	169	40	26,5	–	760	Partner -10; KM
Hidd 300410	Ad.	M.	22.6.1973	170	39	25,9	–	730	Partnerin -09; KM
Hidd 300418	Ad.	W.	18.5.1974	181	42	24,0	–	730	KM
Hidd 300419	Ad.	M.	21.5.1974	171	40	26,3	–	720	"
Hidd 301228	Ad.	W.	5.6.1974	175	41	27,5	–	820	"
Hidd 301230	Ad.	M.	5.6.1974	182	48	29,1	–	900	"
Hidd 355576	Ad.		6.6.1974	165	–	–	–	–	"
Hidd 355577	Ad.		6.6.1974	169	–	–	–	–	"
Hidd 355578	Ad.		7.6.1974	178	–	–	–	–	"
Hidd 355579	Ad.		7.6.1974	170	–	–	–	–	"
Hidd 355580	Ad.		7.6.1974	171	–	–	–	–	"
Hidd 355582	Ad.		7.6.1974	170	–	–	–	–	"
Hidd 355583	Ad.		12.6.1974	183	–	–	–	855	"
Hidd 355587	Ad.		12.6.1974	175	–	–	–	850	"
Hidd 355593	Ad.	W.	4.6.1975	180	40,2	27,4	57,4	660	Farbmarkierung; KM
Hidd 355594	Ad.	W.	4.6.1975	166	37,6	25,3	52,5	646	Farbmarkierung; KM
Hidd 355595	Ad.	W.	4.6.1975	169	36,8	22,4	51,9	609	Farbmarkierung; KM
Hidd 355596	pull.		6.6.1975	–	–	–	–	–	Nestgeschwister -97
Hidd 355597	pull.		6.6.1975	–	–	–	–	–	Nestgeschwister -96
Hidd 355598	Ad.	W.	6.6.1975	176	37,4	24,4	52,8	620	Farbmarkierung; KM
Hidd 327093	Ad.	W.	21.5.1977	175	42,1	27,3	56,5	720	KM
Hidd 327094	Ad.	W.	4.6.1977	182	41,5	27,4	59,8	960	Mutter von -95; KM
Hidd 327095	pull.		4.6.1977	–	–	–	–	–	Junges von -94
Hidd 327099	Ad.	W.	4.6.1977	188	47,8	31,3	57,3	815	KM
Hidd 300419	Ad.	M.	6.6.1974	171	40,0	29,0	56,2	740	Eigener Wiederfang
Hidd 355595	Ad.	W.	18.6.1977	170	36,2	28,9	-	665	Eigener Wiederfang

Kontrollfänge/-beobachtung nach einem Jahr:
Ein Brutvogel (Weibchen), im Juni 1975 auf dem Felchowsee von uns gefangen, beringt und farbmarkiert, beobachteten wir ab 9. April 1976. Der Vogel brütete wiederum erfolgreich im Gebiet.

Ab 9. April 1976 beobachteten wir ein weiteres farbmarkiertes Weibchen aus dem Brutjahr 1975, das sich mit einem nicht markierten Männchen gepaart hatte. Dieses Rothalstaucher-Weibchen brütete auch in diesem Jahr erfolgreich auf dem Felchowsee. Am 18. Juni führte das BP 2 juv. Zuletzt wurde das Weibchen am 6. August beobachtet.

Kontrollfänge/-beobachtung nach zwei Jahren:
Das ad. Weibchen Hiddensee 355595 beringten wir

Abb. 19: Stark gesprenkelte Unterseite bei einem Rothalstaucher-Männchen. 17. Juni 1992. Lanke/Felchowsee.

***Fig. 19:** Heavily spotted under parts of a Red-necked Grebe male.*

Abb. 20: Weiße ungezeichnete Unterseite bei einem Rothalstaucher-Weibchen. 17. Juni 1992. Lanke/Felchowsee.

***Fig. 20:** White unmarked under parts of a Red-necked Grebe female.*

am 4. Juni 1975 auf dem Felchowsee und ein Kontrollfang gelang uns ebenda am 18. Juni 1977 wiederum auf einem Vollgelege mit 3 Eiern. Der Taucher hatte seine Farbmarkierung verloren. Die Ringinschschrift war tief geprägt und sehr gut lesbar.

Beeinträchtigungen von Habitaten und Verluste von Bruten

Extreme Störungen wurden mehrmals registriert, z.B. durch Heraussprengen der Kopfweiden aus dem Brutgewässer 1969 am Landiner Haussee, Errichtung von Windkraftgeneratoren in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Brutgewässern seit 2000, z.B. bei Schwedt-Heinersdorf, Pinnow und Frauenhagen.

Feldpfuhle sind beliebte Müllablage- und Entsorgungsplätze von Anwohnern und landwirtschaftlichen Betrieben. So stellten wir bei Wilmersdorf am 6. Juni 1989 in und an allen Feldpfuhlen Beeinträchtigungen fest, z.B. abgekippte Feldsteine, Einbringung von Gülle, Fahrzeugreifen, Plastikabfälle, Folien, Betonteile, sonstiger Bauschutt. Bei einer Kontrolle eines Feldpfuhl bei Frauenhagen am 6. Juni 1989 stellten wir ein Rothalstaucher-Paar mit einem 4er Gelege fest. Der Teichrand war zu einem Viertel seiner Uferlänge mit Feldsteinen verkippt.

Durch meliorative Absenkung des Wassers verschwanden mehrere Brutplätze vollständig, z.B. Feldpfuhle bei Schmiedeberg, Wilmersdorf und Angermünde.

An zwei potenziellen Brutgewässern bei Hohenlandin wurden im Frühjahr 1990 die Schilfbestände niedergebrannt. Die Pfuhle wurden in dem Jahr nicht besiedelt.

Verluste von Bruten

Feldbestellungsarbeiten führen besonders an kleinen Feldpfuhlen durch längere Störungen zu Totalverlusten.

Am 12. Juni 1986 bebrütete ein Paar ein 3er Gelege. Nach täglicher Zuckerrübenpflege bis an das

Teichufer fanden wir am 16. Juni das Nest ausgeraubt vor. Die Altvögel waren abgewandert.

Bei Pflügearbeiten mit Traktoren bis an das Teichufer stellten wir am 3. Mai 1989 den Verlust eines 3er Geleges an einem Feldteich bei Niederlandin fest.

Befischung und/oder Angeln von Kähnen aus führte mehrmals zu Brutverlusten. Auf dem Felchowsee wurden die Stellnetze häufig in der Nähe von Rothalstaucher-Nestern platziert. Am 7. Juni 1974 beobachteten wir, dass in einem Abstand von 30 m vom arbeitenden Fischer eine Nebelkrähe auf dem 3er Gelege eines Rothalstauchers landete und die Eier sofort aushackte. Auch auf der Lanke wurden Anfang der 1990er Jahre alle Gelege (von bis zu 4 Paaren) nach Störungen durch wildes Beangeln verlassen.

Mutwillige Zerstörung eines Geleges durch Jugendliche konstatierten wir am 1. Mai 1989 auf einem Feldteich bei Niederlandin.

Am Schöneberger See/Altkreis Angermünde beobachtete Borrmann (1969) Mitte Mai 1966 an einem Rothalstauchernest zum Schlupfzeitpunkt, dass während einer Brutpause eine Blessralle ein schlupfreifes Ei zerstörte.

Diskussion

Fischteiche spielen im Gegensatz z.B. zu Schleswig-Holstein (Vlug 1993, Berndt et al. 2003) und zur Oberlausitz (Wobus 1964) in der Uckermark keine Rolle als Brutplätze. Im Kreis Wismar werden in erster Linie Torfstiche besiedelt (Fiedler & Freitag 1989). Feldsölle nehmen hier einen Anteil von einem Viertel ein.

Bevorzugt besiedelt der Rothalstaucher flache Gewässer mit Wassertiefen von 0,5 bis 1,2 m mit reichlicher emerser und submerser Vegetation (Berndt et al. 2003).

Die Durchschnittsgröße der Gewässer mit Revierpaaren lag im Kreis Wismar zwischen 0,5 und 6,75, im Mittel 1,6 ha (n = 21). Die Siedlungsdichte in Schleswig-Holstein erreichte auf Fischteichen maximal 8 BP/ha. Der kleinste besiedelte Fischteich war 0,05 ha groß (Vlug 1993).

Im Kreis Wismar nahm der Brutbestand in den 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts zu. Vielfach wurden vernässte Bodensenken auf landwirtschaftlich genutzten Flächen besiedelt. Durch meliorative Entwässerungsmaßnahmen gingen Brutplätze verloren (Fiedler & Freitag 1989).

Der Brutbestand fluktuiert stark wie z.B. auch im Raum Wismar (Fiedler & Freitag 1989). Niedrige Wasserstände im Frühjahr führen zu geringeren Brutbeständen. In sehr niederschlagsreichen Jahren steigt der Brutbestand stark an, z.B. 1989.

Auf den natürlichen Brutgewässern in der Uckermark liegt der Brutbeginn bereits Ende März/Anfang April. Auf im Frühjahr wieder neu angestauten Fischteichen beginnen Rothalstaucher in der Regel erst im Mai und Anfang Juni mit dem Brutgeschäft (Vlug 1993).

Der Bruterfolg ist in Fischteichgebieten offensichtlich geringer als auf natürlichen Gewässern. Zwischen 1984 und 1990 blieb in Schleswig-Holstein mit 0,6 juv./BP der Bruterfolg gering (Berndt et al. 2003). In Sachsen wurden 1,08 juv./Paar ermittelt (Tuchscherer 1981).

Die größte Gefährdung der Brutgewässer in der Feldmark und in den Waldgebieten liegt in der Grundwasserabsenkung. Weiterhin trocknen Brutplätze durch meliorative Entwässerungsmaßnahmen aus. Die Störung an den Brutplätzen hat aktuell durch die Intensivierung der Fischwirtschaft und durch eine verstärkte Beangelung von Kähnen und Schlauchbooten aus zugenommen.

Lokal gibt es positive Bestandsentwicklungen durch Wiedervernässung von meliorierten Gewässern, z.B. am Landiner Haussee durch sich zusetzende Entwässerungsleitungen (s. auch Fiedler & Freitag 1989). In der Gemarkung Landin wurde an zwei Feldpfuhlen bei einer Erneuerung der Drainage der Abfluss auf einen optimalen Pegel eingestellt. Nur ein niederschlagsbedingter Wasserüberschuss wird abgeleitet. Der Brutplatz des Rothalstauchers auf dem Igelpfuhl in Schwedt/Oder wurde verlassen, nachdem das Gewässer als Vorfluter für Regenwasser von der Straßenkanalisation benutzt wird. Großräumig betrachtet gibt es regional Zu- und Abnahmen im Brutareal des Rothalstauchers (vergl. Bauer & Berthold 1996). "Als letztes Glied einer Nahrungskette der Binnengewässer spielt der Rothalstaucher die Rolle eines wichtigen Indikators für den Verschmutzungsgrad der Gewässer mit Pestiziden" (Il´icev & Flint 1985).

In der Literatur gibt es unterschiedliche Aussagen zum Verhältnis des Rothalstauchers zum Haubentaucher auf einzelnen Brutgewässern (vergl. Vlug 1993). In der Uckermark brüteten alle vier einheimischen Lappentaucherarten nur auf eutrophen Flachseen, z.B. auf Felchowsee, Lanke und Landiner Haussee. Im Kreis Wismar war von 40 Gewässern nur eins von allen Arten besiedelt (Fiedler & Freitag 1989).

Bereits im Juli oder August wird der Durchzug von Altvögeln in Nichtbrutgebieten auffällig. So mausern solche Vögel in der Schweiz ihre Schwingen. Der reguläre Einflug findet ab September und stärker im Oktober/November statt (WINKLER 1987).

Der Abzug der Wintergäste findet hauptsächlich im März und Anfang April statt.

Farbabweichungen (Weißlinge) bei Rothalstauchern werden für die Oberlausitz genannt (WOBUS 1964).

Literatur

BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. Wiesbaden.

BAUER, K. M. & U. N. GLUTZ VON BLOTZHEIM (1966): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 1. Frankfurt/Main.

BEZZEL, E. (1985): Eine Rastplatztradition des Rothalstauchers (*Podiceps grisegena*) in Südbayern. Vogelwelt 106: 202-211.

BERNDT, R. K., B. KOOP & B. STRUWE-JUHL (2003): Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Band 5. Neumünster.

BORRMANN, K. (1969): Rothalstauchergelege vom Bleßhuhn geplündert. Falke 16: 211.

DITTBERNER, H. & W. DITTBERNER (1984): Zu Ökologie, Brutbiologie und morphologischen Merkmalen des Schwarzhalstauchers (*Podiceps nigricollis*). Mitt. Zool. Mus. Berl., Suppl.: Ann. Ornithol. 8: 57-88.

DITTBERNER, H. & W. DITTBERNER (1992): Mischgelege von Bleßralle, *Fulica atra*, und Rothalstaucher, *Podiceps grisegena*. Falke 39: 392.

DITTBERNER, W. (1996): Die Vogelwelt der Uckermark mit Schorfheide und unterem Odertal. Galenbeck.

DITTBERNER, W. (2005): Das Feuchtgebiet internationaler Bedeutung Unteres Odertal - eine ökologische Brutfalle ? Otis 13, Sonderheft: 9-18.

DITTBERNER, W. (2006): Der Rothalstaucher - ein Brutvogel auf Seen, Pfuhlen und Weihern. Angerm. Heimatkalender.

FIEDLER, B. & B. FREITAG (1989): Zum Brutvorkommen des Rothalstauchers (*Podiceps griseigena*) im Stadt- und Landkreis Wismar. Ornithol. Rundbr. Mecklenb. 32: 3-10.

IL´ICEV, V. D. & V. E. FLINT (1985): Handbuch der Vögel der Sowjetunion. Lutherstadt Wittenberg.

SCHONERT, H. & G. H. HEISE (1970): Die Vögel des Kreises Prenzlau. Ornithol. Rundbr. Mecklenb. (NF) 11, Sonderheft.

STRUWE, B. (1985): Brutbestand und "Nichtbrüter" des Rothalstauchers (*Podiceps griseigena*) an vier schleswig-holsteinischen Brutplätzen 1984. Corax 10: 481-487.

TUCHSCHERER, K. (1981): Zum Brutvorkommen des Rothalstauchers, *Podiceps griseigena*, im Bezirk Leipzig. Actitis 19: 2-13.

VLUG, J. J. (1985): "Nichtbrüter" bei Rothalstaucher (*Podiceps griseigena*) und Haubentaucher (*Podiceps cristatus*). Corax 10: 474-479.

VLUG, J. J. (1993): Habitatwahl des Rothalstauchers (*Podiceps griseigena*) in Schleswig-Holstein, in Zusammenhang mit seiner Nahrungsökologie. Corax 15: 91-117.

WALSER, B. & P. H. BARTHEL (1994): Die Kleider des Rothalstauchers *Podiceps grisegena*. Limicola 8: 101-120.

WINKLER, R. (1987): Avifauna der Schweiz, eine kommentierte Artenliste. III. Non Passeriformes. Ornithol. Beob., Beih. 6.

WOBUS, U. (1964): Der Rothalstaucher (*Podiceps griseigena* BODDAERT). Neue Brehmbücherei 330. Lutherstadt Wittenberg.

WOBUS, U. (1964): Zur Brutbiologie von Haubentaucher (*Podiceps cristatus*) und Rothalstaucher (*Podiceps griseigena*) und ihrer Verbreitung im Kreis Niesky/Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkd.mus. Görlitz 39: XII/1-15.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Otis - Zeitschrift für Ornithologie und Avifaunistik in Brandenburg und Berlin

Jahr/Year: 2006

Band/Volume: 14

Autor(en)/Author(s): Dittberner Hartmut, Dittberner Winfried

Artikel/Article: Biologie, Morphologie und Brutökologie des Rothalstauchers [Podiceps grisegena) in der Uckermark 49-69