

Beobachtung von Schachtelbruten beim Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)

Helmut Büssis, Münster

Einleitung

Im Rahmen einer Brutbestandserfassung von Zwergtauchern im Jahr 2001 durch die Nordrhein-Westfälische Ornithologen-Gesellschaft et al. sollten auch Anzahl, Häufigkeit und der Erfolg von Mehrfachbruten dieser Art beachtet werden. Das Ergebnis der Feststellungen war dürftig: außer meiner Beobachtung einer Schachtelbrut wurde lediglich eine weitere, allerdings ohne Datumsangabe gemeldet (briefl. Mitt. v. SUDMANN, S.R., Kranenburg). Da ich bei zwei intensiver beobachteten Paaren an unterschiedlichen Standorten sogleich auf eine eindeutige Schachtelbrut gestoßen war, habe ich meine Beobachtungen am Standort der erfolgreichen Schachtelbrut in den folgenden Jahren fortgesetzt. Zur Zeit liegen die Ergebnisse von 6 Jahren (2001-2006) am gleichen Standort vor.

Das Beobachtungsgebiet

Das Brutrevier des beobachteten Zwergtaucherpaares liegt auf einem Teich eines eingezäunten Wasserwerksgeländes inmitten des Truppenübungsplatzes Dorbaum nordöstlich von Münster. Nördlich am Wasserwerksgelände entlang führt eine auf einem Damm gelegene, lediglich militärisch genutzte Straße, von der man, durch Baumbewuchs geschützt, auf den Teich hinunterblicken kann. Der Teich hat eine ebene Grundfläche von 100 x 35m und ist nur an den Rändern rundum mit einer etwa 1m breiten Zone höheren Pflanzenbewuchses, hauptsächlich Schilf, stellenweise Rohrkolben, aber frei von Strauchwerk, umgeben. Die Wassertiefe des Teiches wird reguliert und liegt in der Vegetationsperiode ohne große Schwankungen bei etwa 100 cm. Auf der Teichfläche breiten sich im Verlauf des Sommers und der einzelnen Beobachtungsjahre zunehmend Schwimmpflanzen aus, wahrscheinlich schwimmendes Laichkraut (*Potamogeton natans* L.), das nur zum Ufer hin, vor dem Schilf, tlw. noch einen schmalen Wasserstreifen offenlässt. Im Winter 2005/2006 wurde das Wasser des Teiches abgelassen und damit das Laichkraut in der Vegetationsperiode 2006 stark dezimiert.

Das Ufer des Teiches bildet eine grasbewachsene Böschung von etwa 2 m Höhe, die meist im Sommer und noch einmal im Spätherbst gemäht wird. Die Grasflächen oberhalb des Ufers sind befahrbar, werden aber nur zu Unterhaltungs- und Pflegemaßnahmen genutzt. Das Wasserwerksgelände ist großflächig baum- und buschfrei, überwiegend Trockenrasen auf sandigen Böden, wird aber von Kiefernwald umrahmt,

der an den Teich südlich und westlich bis auf etwa 20 m heranrückt, während sich östlich vom Teich das offene Gelände erstreckt. Der Teich steht in der Vegetationsperiode praktisch ganztägig unter Sonneneinstrahlung, lediglich die Abendsonne wird durch die Baumkulisse abgedeckt. Bedingt durch seine Baumkulisse im Süden, Westen und Norden ist der Teich weitgehend windgeschützt.

Nördlich vom Teich stehen zwei Pumpenhäuser, an denen sich zuweilen die Arbeiter des Wasserwerks aufhalten. Insgesamt kann man das Taucherrevier als ein sehr heimliches Revier bezeichnen, insbesondere wegen seiner Einzäunung. Truppbewegungen, selbst Panzerlärm auf der Militärstraße, sind als Störung der Zwergtaucher nicht zu erkennen. Bei meinen Beobachtungen habe ich das Wasserwerksgelände niemals betreten. Der gelegentliche Aufenthalt von Werkspersonal an den Wasserwerksgebäuden löst bei den Zwergtauchern z. T. Wegtauchen und verhaltene Fluchtbewegungen aus. Vor allem die sommerliche Pflegemahd am Uferhang des Teiches bis an den Schilfrand stellt eine Störung des Brutgeschäftes der Zwergtaucher dar, zumal sich nach der Mahd Rabenkrähen ungestört von Bewuchs bis an den Schilfrand heranbewegen können. Die Mahd des Teichufers im Sommer wurde nach Absprache mit den Stadtwerken Münster dankenswerterweise eingestellt.

Der kleine Teich mit seinem schmalen Krautstreifen rundum erschien mir für die Beobachtung der Zwergtaucher vor allem deshalb optimal, weil nur ein Paar hier sein Brutrevier hatte und alle Beobachtungen eindeutig auf dieses Paar mit seinen Pullis bezogen werden konnten. Andere adulte Zwergtaucher tauchten einzeln gelegentlich im Mai/Juni auf, wurden aber sofort abgedrängt und bald vertrieben. Fremde flügge Jungvögel hielten sich einzeln und jeweils nur für einige Tage im August und September auf dem Teich auf und wurden von den wachhabenden Zwergtauchern meist aggressiv an und in den Krautrand gejagt.

Meine Beobachtungen mit einer Dauer von durchschnittlich 30-60 Min. führte ich bis zum Erscheinen der Zwergtaucher am Teich einmal in der Woche durch, danach mindestens zweimal, während des Erscheinens der Pullis auch vorübergehend alle zwei Tage. Als günstigster Beobachtungszeitraum stellte sich die Zeit von 8-10 Uhr Sommerzeit heraus.

Brutverhalten der Zwergtaucher im Beobachtungsgebiet

Die Zwergtaucher kehrten in fünf Beobachtungsjahren in der letzten Aprilhälfte/Anfang Mai verpaart auf den Teich zurück. Lediglich 2006 wurde das Zwergtaucherpaar bereits ab 26. 3. beobachtet.

Die erste erfolgreiche Brut

Die erste Brut begann stets zwischen Mitte und Ende Mai, sie ging in fast jedem Jahr wahrscheinlich kurz vor oder während des Schlupfes in der ersten Junihälfte verloren. Ich konnte das durch Brutplatzwechsel (2001,2002, 2003), aber auch durch Änderung des Verhaltens des wachhabenden adulten Vogels und durch Verdoppelung der Brutzeit (2004, 2005) feststellen. Als Störquellen kommen die Mahd der steilen Uferböschungen, vor allem aber wohl Raub durch Rabenkrähen in Frage. Am 31. 05. 2002 beobachtete ich den Raub eines möglicherweise noch nicht geschlüpften Pullis durch eine Rabenkrähe aus dem Schilf im Nistbereich der Zwergtaucher, die mir unmittelbar vorher im Schilfrand durch aufgeregtes Spritztauchen aufgefallen waren. In allen Jahren hielten sich im Juni rund um den Teich mindestens ein Rabenkrähenpaar mit flüggen Jungvögeln auf, die sich bevorzugt auf der Dammböschung und -krone im gemähten oder ungemähten Zustand, gelegentlich unmittelbar am Nistbereich, nach Beute suchend oder lauernd aufhielten. Manchmal bezogen sie auch in den Randkiefern der Waldkulisse, etwa 10-20 m vom Teich entfernt, ihren Einstand. Im Verlauf des Juli zogen sich die Rabenkrähen alljährlich weitgehend aus dem Wasserkesselgelände zurück, man konnte sie dann auf abgeernteten Getreideflächen außerhalb des Truppenübungsplatzes in kleineren und größeren Verbänden beobachten.

In der Brutperiode 2006 ließ sich Brutverhalten des Zwergtaucherpaares erst ab 20. 06. feststellen. Im Winterhalbjahr war der Schilf- und Pflanzenaufwuchs am Teichrand völlig beseitigt worden. Dort zeigten sich in der ersten Maiwoche die ersten Schilfhalm, üppiges Schilfwachstum aber erst in der 1. Junihälfte. Als weiterer Störfaktor erschien mir in diesem Jahr das Balzverhalten des auf dem Teich regelmäßig brütenden Blässhuhnpaares, dass sich von Ende Mai bis Anfang Juni sehr aggressiv mit einem Artkonkurrenten auseinandersetzen musste und dabei auch den Nistbereich der Zwergtaucher störte. Das Blässhuhnpaar kam erst im Juli zur Brut, deren 4 Pullis ich am 3. 8. 2006 entdeckte.

In allen Beobachtungsjahren stellte ich die ersten Pullis der Zwergtaucher in der zweiten Julihälfte fest (Tab. 1). Diese Pullis stammten alle bis auf 2006 aus Nachbruten des jeweils jährlich beobachteten einzigen Paares am Teich. Nach den gestörten Erstbruten kam es häufiger zur Auswahl neuer Nistbereiche für die

Tab. 1: Erstbeobachtung der Pullis der ersten erfolgreichen Brut und der Schachtelbrut

	Erstbrut	Schachtelbrut
2001	24. 07.	06. 09. (vom 17. 08. - 05. 09. keine Beob.)
2002	18. 07.	11. 09. (vom 24. 08. - 10. 09. keine Beob.)
2003	27. 07.	31. 08.
2004	15. 07.	25. 08.
2005	31. 07.	—
2006	20. 07.	22. 08.

erfolgreichen Nachbruten: 2001, 2002, 2003. Die Nachbruten 2004 und 2005 erfolgten ohne Ortswechsel im alten Nistbereich. Die Nachbruten nach den gestörten Erstbruten verliefen ohne Totalverlust der Eier oder Pullis (s. Tab. 2). Die geringe Pullizahl (1 Ex) der ersten erfolgreichen Brut 2003 führe ich auf Krähen- oder Elsternraub zurück, dem wahrscheinlich ein einziges geschlüpftes Pulli entkommen konnte. Bei seiner Erstbeobachtung wurde es mit seinen Eltern von Rabenkrähen und einer Elster umlauert.

Tab. 2: Überlebensrate der Pullis und Reproduktionsrate des jährlich beobachteten Zwergtaucherpaars

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Pullis der 1. erfolgreichen Brut:	2* ▶ 2**	3 ▶ 3	1 ▶ 1	3 ▶ 3	5 ▶ 5	3 ▶ 3
Pullis der 2. Brut:	3* ▶ 1**	2 ▶ 2	5 ▶ 2	3 ▶ 2	-	5 ▶ 4
Pullis insgesamt:	5* ▶ 3**	5 ▶ 5	6 ▶ 3	6 ▶ 5	5 ▶ 5	8 ▶ 7
Überlebensrate:	60%	100%	50%	83%	100%	88%
Reproduktionsrate:	3,0	5,0	3,0	5,0	5,0	7,0

*geschlüpfte Pullis ab Entdeckung, **flügge Pullis

Die Schachtelbrut

Nach meinen Beobachtungen hat das jährlich auf dem Teich brütende Paar (es muss nicht immer dasselbe gewesen sein!) wenige Tage oder auch wohl unmittelbar nach Schlupf und Verlassen des Nestes durch die Pullis der 1. erfolgreichen Brut immer eine Schachtelbrut als 2. Brut begonnen, d.h. „die Erstbrutjungen sind beim Beginn der 2. Brut noch längst nicht selbstständig“ gewesen (BANDORF, H., 1970 (Nachdruck 2004), S. 154).

Für die Schachtelbruten wurde lediglich 2002 ein neuer Nistbereich ausgesucht. Die Pullis der Schachtelbruten stellte ich erstmals in der zweiten Augushälfte fest. 2001 und 2002 verschob sich ihre Erstbeobachtung wegen einer größeren Beobachtungslücke (s. Tab. 1).

Die Verluste bei den Schachtelbruten

Die Schachtelbruten (Zweitbruten) verliefen wie die erfolgreichen Erstbruten ohne Totalverlust der Eier oder Pullis, wahrscheinlich mit Ausnahme des Jahres 2005, in dem ich zwar einen Schachtelbrutversuch vermutete, der jedoch anscheinend misslang (s. Tab. 2).

Die Zweitbrut des Jahres 2003 erbrachte die höchste Pullizahl (5 Ex). Allerdings sind davon in den ersten 14 Tagen 3 Pullis umgekommen. 1 Altvogel versorgte die 5 Pullis, während der andere Altvogel wahrscheinlich mit dem Pulli aus der Erstbrut den

Teich verlassen hatte. Der auf dem Teich verbliebene Altvogel hielt sich mit seinen 5 Pullis zunächst im weiteren Nistbereich auf, den auch ein Blässhuhn-Paar mit seinen 4 schon flugfähigen Jungvögeln bevorzugt aufsuchte. Die jungen Blässhühner belästigten nicht nur den Zwergtaucher bei der Futterübergabe, sondern auch jeweils das Pulli, das soeben Futter erhalten hatte. Ebenfalls die adulten Blässhühner verfolgten gefütterte Zwergtaucher-Pullis, die durch schnelles Wegtauchen den blitzschnellen Hieben der Blässhühner zu entkommen suchten. Schließlich verzog sich der Zwergtaucher mit seinen 5 Pullis ins Schilf und trieb sie ganz unerwartet energisch zurück, wenn sie sich außerhalb zeigten. Danach waren die Zwergtaucherpullis für einige Tage nicht zu sehen. Als sie wieder auftauchten, hatte sich ihre Zahl auf zwei verringert. Die verschwundenen drei Pullis sind möglicherweise Schnabel- und Halsverletzungen durch die Blässhühnhiebe erlitten. Eine Vermutung, die ich aber nicht weiter belegen kann. Jedenfalls schien mir der Zwergtaucher mit seinen 5 Pullis überfordert, da die Pullis bereits wenige Tage nach Erstbeobachtung schon recht selbstständig operieren und dann nicht mehr ständig im geschlossenen Pulk zusammengehalten werden können. Manchmal ist in dieser Phase zu beobachten, dass der Zusammenhalt oder Ortswechsel der Pullis durch Futtervorhalten durch die Eltern erreicht oder auch nicht erreicht wird.

Auch die Pullis der Zweitbrut von 2004 wurden durch die Blässhühner und ihre Jungvögel belästigt. Zur Zeit dieser Beobachtungen, etwa 14 Tage nach dem Schlupf, ging ein Zwergtaucher-Pulli verloren. Ähnlich erging es der Schachtelbrut von 2006. Als die etwa 15 Tage alten Pullis dieser Brut wahrscheinlich nach Störung durch einen kurzfristig eingewanderten Nutria ins offene Wasser ausgewichen waren, fehlte ein Pulli und ich konnte jetzt Nachstellungen durch die Blässhühner wie oben beschrieben beobachten.

Ich halte es für durchaus bemerkenswert, dass die Verluste unter den geschlüpften Pullis vor allem in der zweiten Brutperiode auftraten. Die Schachtelbruten führten sofort oder einige Tagen nach Schlupf und Erscheinen der Pullis zur Trennung der Paare. Ein Elternteil verweilte bei den „Alt“-Pullis aus 1. Brut oder verließ mit diesen den Teich, während der andere Elternteil allein die noch unselbstständige 2. Brut versorgte. Dadurch könnte es nach meinen Beobachtungen zu den oben vermuteten Verlusten als Folge von Blässhuhn-Belästigungen gekommen sein. Annäherungen der Blässhühner an den Nistbereich während der Erst- und Zweitbrut vor dem Schlupf wurden je nach der Situation vom wachhabenden oder vom brütenden Zwergtaucher stets erfolgreich abgewehrt. Die wirkungsvollste Maßnahme, vor allem unmittelbar vor dem Nistbereich, war dabei der Unterwasserangriff, wahrscheinlich auf die Füße der Eindringlinge gerichtet. Jedenfalls konnte ein solcher Angriff, bei dem der Zwergtaucher häufig nicht auftauchte, unvermittelt bis zu drei eingedrungene Blässhühner erschrecken lassen, die plötzlich flügelschlagend und schwimmend den Nistbereich verließen. In ähnlicher Weise reagierte sogar eine Nilgans, die Ende Mai 2005 möglicherweise auf Nestplatzsuche, mit ihrem Partner in den engeren Nistbereich der Zwergtaucher geraten war.

Sobald die Schachtelbruten begonnen wurden, brütete ein adulter Zwergtaucher auf den Eiern der Zweitbrut, während der andere Partner die Pullis der Erstbrut führte und fütterte. Dieser Zwergtaucher verhielt sich ähnlich wie der wachhabende Partner während der Erstbrut. Der sichtbare adulte Zwergtaucher nahm während der Bebrütungsdauer immer wieder Kontakt zum brütenden Partner auf, durch Annäherung und Eintauchen in die Schilfzone des Nistbereiches, wobei Triller zu hören waren. Danach kehrte er zu seinen häufig weit entfernt vom Nest liegenden Pullis der Erstbrut zurück. Nach Ablauf der ersten drei Wochen hielten sie sich dort u. U. gemeinsam mit den Blässhühnern auf. Alle, bis auf den adulten Zwergtaucher, schienen dabei den Nistbereich des brütenden Zwergtauchers zu meiden. Es kam allerdings auch vor, dass einzelne Pullis der Erstbrut sich nicht vom alten Nistbereich trennen mochten. Wahrscheinlich erhielten sie noch gelegentlich Zuwendung vom brütenden Zwergtaucher, vielleicht suchten sie auch den Schutz der Nestburg, bis auch diese „Nesthäkchen“ sich bei den Geschwistern auf dem Teich einfanden.

Je älter die Pullis wurden, um so selbstständiger verteilten sie sich über den Teich, wurden aber gelegentlich noch immer vom wachhabenden Zwergtaucher gefüttert. Mit 25 Tagen etwa sieht man die Pullis erstmals flügelschlagend. Diese Übungen werden immer weiter fortgesetzt bis man sie flügelschlagend über das Wasser laufen sieht, etwa mit 35 - 40 Tagen. Wenn der Schlupf der Schachtelbrut bevorsteht, scheinen sich zu diesem Zeitpunkt die Familienbande der Erstbrut aufzulösen: die Pullis werden vom wachhabenden Zwergtaucher zeitweise blitzartig unter, zeitweise über das Wasser gescheucht, dann auch wieder gefüttert, alle agieren selbstständig auf dem Teich. Die ersten Pullis scheinen mit einem Elternteil mit 40-45 Tagen vom Teich abzufliegen, dann, wenn die Pullis aus der Zweitbrut gesichtet werden. Allerdings sind dann die Beobachtungsmöglichkeiten sehr erschwert, weil die Altpullis zu diesem Zeitpunkt vom wachhabenden Zwergtaucher schon gelegentlich bis ins Schilf vertrieben werden. Jedenfalls werden einige Altpullis und der adulte Zwergtaucher ab diesem Zeitpunkt häufig nicht mehr gesehen. Die anderen Altpullis (und der adulte Zwergtaucher, sofern noch bis zu diesem Zeitraum auf dem Teich verblieben) verschwinden in den folgenden Tagen, sodass der Zwergtaucher mit den Pullis aus der Schachtelbrut nach 10-20 Tagen meist allein auf dem Teich zurückbleibt.

Im Jahr 2005 kam es zu keiner erfolgreichen Schachtelbrut. Die Pullis der ersten erfolgreichen Brut des Jahres 2005 wurden am 31. 07. 2005 gesichtet, nach einigen Tagen stellte sich heraus, dass es 5 Ex waren. Sie wagten sich lange Zeit nicht aus dem Schilf heraus. Der wachhabende Zwergtaucher versuchte mehrmals zwei schon größere Pullis auf den Teich zu locken, schien mir aber immer wieder zu scheitern, da das schwimmende Laichkraut die Wasseroberfläche fast vollständig bedeckte. Gleichzeitig herrschte kühles regnerisches Wetter in der ersten Augusthälfte. Schließlich blieb die ganze Familie im Nistbereich, ohne dass ich jemals beide Altvögel zusammen bei den Pullis zu Gesicht bekam. Erst am 16. 08. 2005 lagen alle 5 Pullis mit 2 adulten Zwergtauchern auf einer vom Nistbereich weit entfernten Stelle, wo das Laichkraut nicht so stark wucherte. Da beide adulte Zwergtaucher zu sehen waren,

konnte ein hochbrütiges Gelege nicht zu erwarten sein. Danach schien mir an einem neuen Standort nochmals ein Brutversuch zu erfolgen, allerdings tauchten am 31. 08. 2005 wieder beide Altvögel auf, sodass auch nach diesem weiteren, vermuteten Versuch keine Zweitbrut zu erwarten war. Danach habe ich an allen Beobachtungstagen nur noch einen Altvogel und die 5 Pullis gesehen. Der Ausfall der Schachtelbrut ist vermutlich bedingt durch die hohe Pullizahl aus der erfolgreichen Erstbrut und ihr langer „Zwangs“-Aufenthalt vor dem Nest der Schachtelbrut, was zu Störungen, Herausrollen oder Auskühlung der Eier beim Verlassen des Geleges, geführt haben kann.

Bruterfolg

Trotz der Totalverluste bei den ersten Brutversuchen und den gelegentlichen Verlusten bei der Schachtelbrut gelang es den Zwergtauchern, eine durchschnittliche jährliche Reproduktionsrate von 4,7 flüggen Jungvögeln zu erreichen (vergl. Tab. 2). Dazu ist festzuhalten, dass in den 6 Beobachtungsjahren die Zahl der flüggen Jungen des jeweiligen Paares auf dem Teich zwischen 3 und 7 Exemplaren pro Jahr schwankte. Die Schachtelbrut (die zweite erfolgreiche Brut!) hat mit 2,2 flüggen Pullis in den Jahren, in denen sie stattfand, durchaus wesentlich zum Bruterfolg beigetragen.

Diskussion

Die meisten Zwergtaucher Mitteleuropas kehren zwischen letzter März- und erster Aprilwoche zu ihren Brutplätzen zurück und beginnen im Mai die erste Brut (BANDORF, H., 1970 (Nachdruck 2004), S. 55 und S. 105). Die Ankunft in der letzten Aprilhälfte / Anfang Mai und der Beginn der ersten erfolgreichen Brut in der letzten Junihälfte bei den von mir beobachteten Zwergtauchern müssen daher als spät bezeichnet werden.

Bei Zwergtauchern ist das „Warten auf das Eintreten günstiger Brutmöglichkeiten“ bekannt (NIETHAMMER, G., 1966, S. 152). Dieses Verhalten dürfte auch für die von mir beobachteten Zwergtaucher zutreffen. Nach der Ufermahd im Spätherbst bietet ihr Brutgewässer keinerlei Schutz; dieser stellt sich erst ein, wenn Schilf, Rohrkolben und andere Uferkräuter auf dem schmalen Uferstreifen herangewachsen sind und sich in einer noch späteren Phase nach den ersten schwereren Regengüssen und Gewittern geneigt und verschränkt haben. Selbst für den ersten Brutversuch im Mai/Juni scheint der Schutz der Vegetation noch nicht auszureichen, wie aus dem jährlichen Totalausfall des ersten Brutversuches geschlossen werden kann.

Ich vermute, dass die Zwergtaucher sich zunächst im NSG „Handorfer Feuchtgebiet“ (etwa 2250 m entfernt) einfinden und dort mit der Balz beginnen. Ab Ende März sind in diesem Sumpfgebiet vielstimmig die Balztriller der Zergtaucher zu hören. Einblick in das Gebiet hat man nicht; es ist z. T. verbuscht und verwaldet, z. T. mit offenen

Schilf-, Seggen- und Wasserstellen durchsetzt. Hinzu kommt in dieser Zeit normalerweise ein hoher Wasserstand durch die Winter- und Frühjahresniederschläge. Ende April/Anfang Mai geht die Zahl der Balztriller der Zwergtaucher deutlich zurück. Während ich für April von 8-10 Rufern ausgehe, sind es im Mai maximal 2-3, die anderen dürften jetzt in ihre eigentlichen Brutreviere zurückgekehrt sein: Altarme der Ems und heimliche Gras- und Waldteiche im Nordosten Münsters. Die aufgestaute Werse (etwa 1500 m vom Beobachtungsgebiet entfernt) wird als Balz- und Brutrevier nur ausnahmsweise angenommen, da hier die Störungen durch Boots- und Anglerbetrieb zu groß sind. Das Verschwinden der Zwergtaucher aus dem Handorfer Feuchtgebiet wird wahrscheinlich durch den rapide bei Trockenheit abnehmenden Wasserstand beschleunigt, selbst wenn die Vegetation auf den Brutgewässern noch nicht ihr Optimum erreicht hat. Das könnte die Totalverluste aller ersten Brutversuche trotz verspäteter Rückkehr der von mir beobachteten Zwergtaucher erklären.

Die frühe Rückkehr der Zwergtaucher im Jahr 2006 führe ich ich auf die niedrigen März-Wasserstände im NSG-„Handorfer Feuchtgebiet“ zurück. Bis Anfang Mai waren hier nur in geringer Zahl die Balztriller der Zwergtaucher zu hören.

Späte Brutzeiten – Schachtelbruten

Späte Erstbruten und günstige Brutbedingungen scheinen bei den Zwergtauchern einen Anpassungsmechanismus auszulösen, der zu Schachtelbruten führt. Sie reagieren damit „unter Zeitdruck“ auf die verspätete erste Brut und auf sich verbessernde Brutbedingungen im Verlauf des Sommers: auf besseren Vegetationsschutz, abnehmenden Prädatorendruck und wahrscheinlich auch auf ein reichhaltigeres Futterreservoir. Die Schachtelbrut ist unter diesen Bedingungen zeitökonomisch höchst sinnvoll, weil sie ein möglichst frühes Flügengeworden vor herannahender Herbstkälte und Frost ermöglicht.

BANDORF, H., 1970 (Nachdruck 2004), S. 153, beschreibt für Gewässer in Unterfranken, dass Zweitbruten (Eig. Anm. und damit wohl auch Schachtelbruten) unterblieben, wenn Brut und Schlupf der Erstbrut sich verspäteten, vor allem zum Beispiel, wenn „die Eiablage des Geleges der 1. (Eig. Anm.: erfolgreichen) Brut erst nach Anfang Juni begann“. Das ist bei dem von mir jährlich jeweils beobachteten Paar mit Schachtelbruten stets der Fall gewesen. Dennoch muss die Aussage von BANDORF, H., kein Widerspruch zu meinen Beobachtungen darstellen. Bei ungünstigerer Bruthabitat-Ausstattung und ungünstigeren klimatischen Bedingungen könnte der Bruttrieb zu einer verspäteten Zweitbrut, wie auch zu einer Schachtelbrut, durchaus blockiert sein.

Der Zwergtaucher tätigt unter günstigen Bedingungen zwei Jahresbruten, ausnahmsweise sogar drei (NIETHAMMER, G., 1966, S.153). Nach BANDORF, H., 1970 (Nachdruck 2004), S. 153, machten in Unterfranken von 92 Brutpaaren 32-35 Paare zwei Jahresbruten. MILDENBERGER berichtet für das Rheinland bei einer Fülle von beobachteten Zwergtaucherpaares (mindestens 78 Neststandorte wurden festgestellt)

von 8 mal nachgewiesenen zweifachen Jahresbruten (MILDENBERGER, H., 1982, S80). Möglicherweise werden zweifache Jahresbruten häufiger übersehen.

Die Regelmäßigkeit, mit der auf dem kleinen Teich in Hornheide/Münster nach Verlust der ersten Brut zwei erfolgreiche Jahresbruten gezeitigt wurden, lässt den Schluss zu, dass die Zwergtaucher hierbei u. a. auch günstigere klimatische Bedingungen nutzen konnten, wie sie die nachfolgende Tabelle ausweist (s. Tab 3).

Tab. 3.: Abweichung der mittleren Monatstemperatur vom langjährigen Durchschnitt (nach Daten der Wetterstation Münster/Greven)

Jahr:	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Juni:	--	++	+++	-	+	++
Juli:	+++	+	+++	+	++	+++
August:	+++	+++	+++	+++	--	-
September:	--	+	+	++	++	+++
	+	-	Abweichung um weniger als 1°,			
	++	--	Abweichung von 1° bis weniger als 2°,			
	+++	---	Abweichung von 2° und mehr			

HARTMANN, J., 1963, S. 50, berichtet, dass Zeitbruten von Zwergtauchern auf dem Schlossteich von Münster nur im heißen Sommer 1959 festgestellt wurden, immerhin bei zwei von drei Paaren. Auch diese Meldung spricht für einen Einfluss günstiger klimatischer Bedingungen auf die Durchführung von Zweitbruten. Schachtelbruten erwähnen HARTMANN, J., für Westfalen und MILDENBERGER, H., für das Rheinland nicht (HARTMANN, J., 1963, S. 49ff; PEITZMEIER, J., 1969, S. 155f; MILDENBERGER, H., 1982, S. 78ff).

Bruterfolg: Überlebensraten und Reproduktionsraten

Die Gelegegröße bei Zwergtauchern soll durchschnittlich 5 - 6 Eier betragen (NIETHAMMER, G., 1966, S. 153; BANDORF, H., 1970 (Nachdruck 2004), S. 115). Die Zahl der von mir erstmals festgestellten Pullis weicht davon deutlich ab, eine Feststellung, die von vielen Beobachtern gemacht wurde (BARNDORF, H., 1970 (Nachdruck 2004), S. 151). Als Gründe dafür werden Eiverluste (Herausrollen aus dem Nest) und hohe Sterblichkeit der Pullis in den ersten Lebenstagen genannt (BARNDORF, H., 1970 (Nachdruck 2004), S. 124, 146, 152).

Einen genaueren Vergleich der Überlebens- und Reproduktionsraten lässt Tabelle 4. zu: bei BARNDORF, H., 1970 (Nachdruck 2004), S. 152, zeitigte die erste Brut deutlich höhere Überlebensraten als die zweite Brut, von der fast jedes zweite geschlüpfte Pulli nicht überlebte. Da die Zweitbrut außerdem nur bei weniger als 30% der Brutpaare vorkam, trug sie nicht sonderlich stark zur Verbesserung der durchschnittlichen Reproduktionsrate bei. Dort wo Zweitbruten häufig vorkommen, wie bei dem von mir jährlich jeweils beobachteten Paar, vermag der Reproduktionsfaktor ein hohes Niveau zu erreichen, wie Tabelle 4 zeigt.

Tab. 4. : Überlebens- und Reproduktionsraten von Zwergtaucherpaaren im Vergleich

	Paare	geschlüpfte Pullis	flügge Junge	Überlebensrate	Reproduktionsrate
a) nach H. BARNDORF:					
1. Brut	49	132	100	76%	2,0
2. Brut	18	41	21	51%	1,2
1. u. 2. Brut*	49*	173	121	70%	2,5
* eig. Berechnung des Ergebnisses aus 1. und 2. Brut unter der Annahme, dass die 18 Zweitbruten von Paaren mit den vorgenannten Erstbruten getätigt wurden.					
b) nach vorliegendem Beobachtungsergebnis (vgl. Tab. 2)					
1. Brut	6	17	17	100%	2,8
2. Brut	5	18	11	61%	2,2
1. u. 2. Brut	6	35	28	80%	4,7

Zusammenfassung

Ein von 2001-2006 jeweils beobachtetes Zwergtaucherpaar im Wasserschutzgebiet Hornheide/Münster erreichte unter weitgehendem Ausschluss anthropogener Störungen in der Brutzeit eine durchschnittliche jährliche Reproduktionsrate von 4,7 (flügge Jungvögel/Paar). Trotz regelmäßigen Verlustes der ersten Brut kurz vor oder während des Schlupfes zeigte das jeweils beobachtete Paar zwei erfolgreiche Jahresbruten, mit einer Ausnahme im Jahr 2005. Die Grundlage für den überdurchschnittlich hohen Bruterfolg haben wahrscheinlich die gute Bruthabitatqualität in Verbindung mit günstigeren klimatischen Bedingungen gelegt, auf die die beobachteten Zwergtaucher mit zeitökonomisch wirksamen Schachtelbruten reagierten.

Literatur:

BANDORF, H. (1970, Nachdruck 2004): Der Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*) in: Die Neue Brehm-Bücherei, Nr. 430. - HARTMANN, M. J. (1963), Monographie des Zwergtauchers (*Podiceps ruficollis*) in Westfalen-Lippe, in: Natur und Heimat 23, S.49-56. - MILDENBERGER, H. (1982), Die Vögel des Rheinlandes, Bd.1, Zwergtaucher - *Tachybaptus ruficollis* (Pallas 1764), S.78-81, in: Beiträge zur Avifauna des Rheinlandes, Hrsg. von der Gesellschaft Rheinischer Ornithologen, Heft 16-18. - NIETHAMMER, G. (Hrsg.) (1966): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd 1, *Podiceps ruficollis* (Pallas 1764) - Zwergtaucher, S. 146-163. - PEITZMEIER, J. (1969) (Hrsg.): Avifauna von Westfalen, Abhandlungen Westf. Mus.f. Naturkunde 41 (3/4), Zwergtaucher - *Podiceps ruficollis*, S.155-156

Anschrift des Verfassers:

Dr. Helmut Büssis, Saarstraße 13, 48145 Münster