

*Anz. orn. Ges. Bayern 25, 1986: 195–206*

Aus dem Institut für angewandte Öko-Ethologie Staning

## **Brutbiologie der Wasservögel am Stausee Staning, Österreich**

Von **Josef Trauttmansdorff**

### **1. Einleitung**

Im Gebiet der Stauseen Staning und Mühlrading an der Enns wurden von den Mitarbeitern des Institutes für angewandte Öko-Ethologie regelmäßige Wasservogelzählungen durchgeführt. Es war daher von Interesse, welche dieser Vögel nicht nur überwintern oder durchziehen, sondern sich das ganze Jahr über hier aufhalten, um in diesem Gebiet zu brüten. Aus diesem Grund kam von den Mitarbeitern des Institutes die Anregung, auf den Inselbereichen des Stausees Staning eine qualitative und quantitative Erhebung der Brutplätze von Wasservögeln vorzunehmen.

### **2. Untersuchungsgebiet**

Der Stausee Staning liegt im nördlichen Alpenvorland an der Enns. Die untersuchten Inseln befinden sich zwischen Flußkilometer 30,0 (knapp außerhalb der Stadt Steyr) und Flußkilometer 20,0 (Staumauer des Kraftwerks Staning). Insgesamt handelt es sich um sieben Inseln und zwei überstaute Bereiche, wo noch zum Teil schon abgestorbene Büsche und Bäume aus dem Wasser ragen.

Die ersten drei Inseln liegen bei Flußkilometer 29,0. St 3/I hat ca. 150 m<sup>2</sup>, St 3/II ca. 300 m<sup>2</sup> und St 3/III ist mit ca. 26 000 m<sup>2</sup> die weitaus größte Insel des gesamten Bereiches. Zwei weitere Inseln folgen bei Flußkilometer 28,0 (St 3/IV, ca. 7 000 m<sup>2</sup> und St 3/V, ca. 8 500 m<sup>2</sup>). Diese fünf Inseln sind mit Laubbäumen bewachsen und zeigen eher „Waldcharakter“

Die nächste Insel (St 4/I, ca. 4 000 m<sup>2</sup>, Flußkm. 27,0) ist sehr flach, hat eine hufeisenförmige Gestalt mit einem sehr niedrigen Wasserstand in der Innenzonen und ist mit Weidensträuchern, Schilf und sehr viel Rohrglanzgras bewachsen. Der überstaute Bereich St. 4/II ist fast immer unter Wasser und man kann dort nur wenige Weidensträucher und etwas Schilf sehen. An die letzte Insel St 5 (ca. 1 500 m<sup>2</sup>, Flußkm. 25,0), die sehr dicht mit Weidensträuchern, einigen Bäumen, Rohrglanz-

gras und Binsen bewachsen ist, schließt eine längere Flachwasserzone an, aus der noch zahlreiche Wurzelstöcke, abgestorbene Büsche und einige Weidenbäume ragen.

### 3. Material und Methode

Das Ziel der Untersuchungen war eine möglichst genaue Erfassung aller Nester von Wasservögeln, die auf den oben beschriebenen Inseln gebrütet haben. Es galt, die einzelnen Arten, die genauen Standorte, die Zahl der Eier, den Grad der Bedeckung, den Sichtwinkel, die Art der umgebenden Vegetation, das Nestmaterial, die Entfernung zum Wasser, die Höhe über Wasser bei Vollstau und den Abstand zum nächsten Nest zu erfassen.

BEZZEL & VON KROSIGK (1971) meinen, daß für quantitative Ermittlungen etwa wöchentliche Kontrollen Voraussetzung sind. DUEBBERT (1982) führte seine Kontrollen nur jeweils zweimal pro Jahr durch, indem er sein Untersuchungsgebiet mit 4–6 Personen durchwanderte, wobei die nistenden Enten aufgescheucht worden sind. Ein drittes Mal wurde jedes Jahr um den 1. August gesucht. LOKEMOEN et al. (1984) sammelten ihre Daten alle zwei Wochen durch streifenweises Absuchen mit 5–8 Beobachtern. Jedes Nest wurde mit einer nummerierten Plastikfahne markiert. Die Protokolle enthielten folgende Daten: Brütende Ente, Zahl der Eier, Brutdauer, dominierende Vegetation, Pflanzengemeinschaft und Distanz zum nächsten besetzten Nest. Alle Vegetationsaufnahmen wurden Mitte Juli, gegen Ende der Brutsaison der Stockente durchgeführt. COWARDIN et al. (1985) fingen 338 Stockenten, die sie markiert, gewogen und vermessen haben. Auch das Alter und die Kondition wurden erhoben. Den Vögeln ist ein Radiotransmitter eingepflanzt worden und danach hat man sie wieder freigelassen. Bei der 1. Nestkontrolle sind auch die drei häufigsten Pflanzenarten am Nistplatz aufgenommen worden. Die Dichte der Vegetation am Nestplatz wurde mittels Sichtbarkeit einer Latte gemessen, auf der 5 cm Markierungen angebracht waren (beschrieben bei ROBEL 1970). Bodenfotos wurden von jedem Nest gemacht, um später die Pflanzenwelt am Neststandort zu klassifizieren.

Am Stausee Staning wurden die Inselbereiche von Anfang April bis Mitte August 1985 einmal pro Dekade von mindestens zwei Personen begangen. Neststandorte wurden zufällig oder, was zumeist der Fall war, durch das Aufscheuchen der Ente gefunden. Ist dabei ein Nest übersehen worden, so war die Wahrscheinlichkeit groß, es bei einem der nächsten Kontrollgänge zu finden, da eine durchschnittliche Brutdauer von über zwei Dekaden angenommen werden kann. Der Neststandort wurde sofort mit einem Stock, auf dem sich eine Nummer befand, markiert und in einer Karte eingetragen.

Der nächste Schritt war die Erhebung verschiedener Daten: Zahl der Eier, verwendetes Nestmaterial, wichtigste Pflanzenarten der Umgebung, Bedeckung des Nestplatzes in Prozent (von oben gesehen). Die weiteren Daten, wie nächste Entfernung zum Wasser, Höhe über Wasser oder Entfernung zum nächsten Nest wurden erst am Ende der Brutperiode aufgenommen, da die Ente in ihrem Brutgeschäft nicht länger als unbedingt notwendig gestört werden sollte. Solche Störungen könnten einen negativen Einfluß auf den Bruterfolg haben und hätten somit die Er-

gebnisse verfälscht. Bei einem schon markierten Nest wurde bei weiteren Kontrollgängen nur mehr die Zahl der Eier und der Schlupferfolg bzw. -mißerfolg protokolliert.

### 4. Ergebnisse

Insgesamt haben 6 verschiedene Wasservogelarten 106 Nester angelegt. Davon waren 62 erfolgreich (Tab. 1). Mit erfolgreich ist gemeint, daß aus diesem Nest mindestens ein Junges geschlüpft ist. Die auf den Inseln des Stausees brütenden Arten waren im einzelnen: Reiherente *Aythya fuligula*, Bläßhuhn *Fulica atra*, Stockente *Anas platyrhynchos*, Höckerschwan *Cygnus olor*, Teichhuhn *Gallinula chloropus* und Haubentaucher *Podiceps cristatus*. Diese Reihenfolge der Arten spiegelt sowohl die Zahl der begonnenen Nester als auch die Größe des Erfolges wieder (Abb. 1 und 2).

Die Stockente begann Anfang April als erste zu brüten. Darauf folgten in der dritten Aprildekade der Höckerschwan und dann von Ende April bis Mitte Mai die meisten Bläßhühner. Von Ende Mai bis Anfang – Mitte Juli liegt der Nestbeginn eines Großteils der Reiherenten. Als spätester Brüter konnte hier das Teichhuhn festgestellt werden. Der Haubentaucher war über die ganze Brutperiode verteilt am Nest.

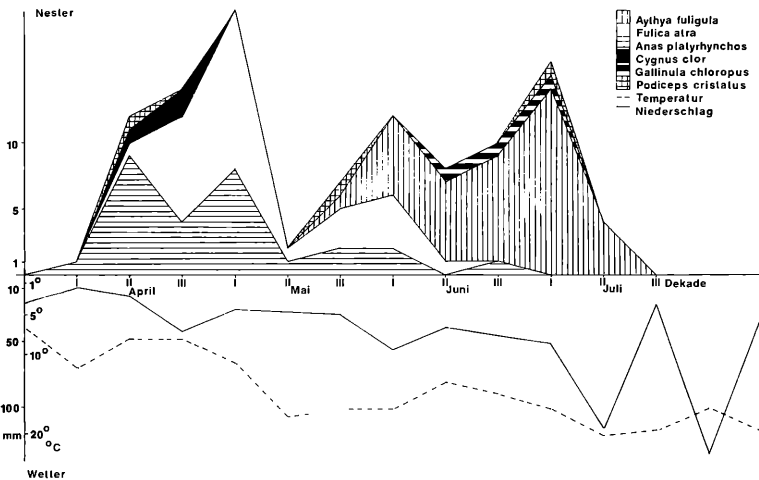


Abb. 1:

Begonnene Nester pro Dekade und Witterungsverhältnisse 1985. – Numbers of nests started per decade (10 day periods) and weather conditions in 1985 at the Staining impoundment.

Tab. 1: Brutbiologische Daten der Wasservögel auf den Inseln des Stausees Staning. – *Data on breeding of water birds on the islands of the Staning impoundment.*

Art/species	Beg. Nester <i>nests started</i>	% von Gesamt %	Erf. Nester <i>successful nests</i>	% von Nester %	Zahl der Eier <i>egg number</i>	$\bar{x}$ Ø	Eier v. erf. Nester <i>eggs from successful nests</i>	$\bar{x}$
<i>Aythya fuligula</i>	39	37	26	67	421	11	302	12
<i>Fulica atra</i>	30	28	20	67	185	6	116	6
<i>Anas platyrhynchos</i>	28	26	9	32	209	7	69	8
<i>Cygnus olor</i>	3	3	3	100	19	6	19	6
<i>Gallinula chloropus</i>	3	3	2	67	17	6	12	6
<i>Podiceps cristatus</i>	3	3	2	67	7	2	5	3
Gesamt/ <i>total</i>	106	100	62	59	858		523	

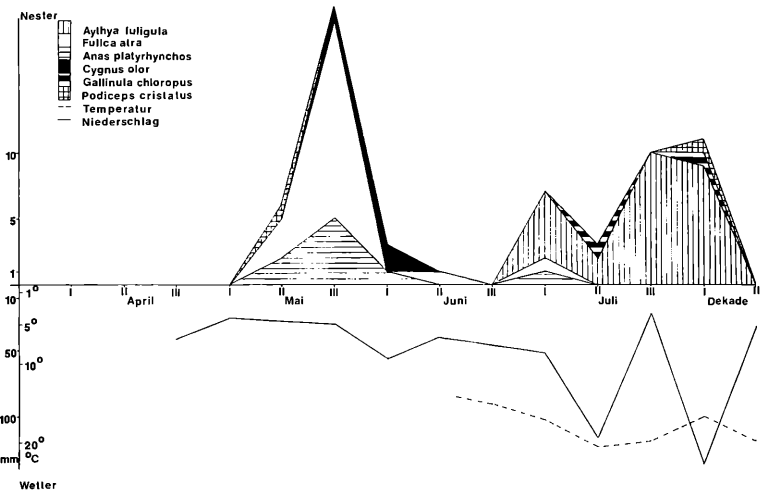


Abb. 2:

Erfolgreiche Nester pro Dekade und Witterungsverhältnisse 1985. – *Successful nests per decade and weather conditions in 1985 at the Staning impoundment.*

#### 4.1 Reiherente – *Aythya fuligula*

Die Reiherente, deren erster Brutnachweis in Österreich am Stausee Staning erbracht wurde (STEINPARZ, 1955) avancierte mittlerweile an erste Stelle, was sowohl die Zahl der begonnenen Nester (39) als auch die erfolgreichen Bruten betrifft.

Nach BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM (1966–69) sucht die Reiherente in der Brutzeit stehende oder träge fließende Binnengewässer mit Inseln oder mit Uferbewuchs und seitlicher, freier Wasserfläche auf, um ihre Nester zu bauen. In jedem Fall bevorzugt sie flache, möglichst offene Ufer und nicht zu tiefe, nahrungsreiche, wenig verkrautete Gewässer. HARRISON (1975) schreibt, daß die Reiherente nahe am Wasser, in niedrigen Gebüschern oder hohem Gras mitunter in kleinen Kolonien brütet. MLIKOVSKI & BURIC (1983) berichten von der Bevorzugung von flachen, eutrophen oder mesotrophen Süßgewässern und Fischteichen. Weniger oft brütet sie an langsam fließenden Flüssen, Stauseen und ähnlichem. Die Binnenseen sollen flache, dicht bewachsene Ufer oder noch besser kleine Inseln haben.

Am Stausee Staning konnten die meisten Reiherentennester auf der Insel St 3/V, 26 von 39 begonnenen Nestern, gefunden werden. Sieben Enten brüteten auf der hufeisenförmigen, flachen Insel St 4/I. Vier Nester wurden auf der Insel St 5 angelegt, eines auf St 3/IV und ein, allerdings erfolgloses, konnte auf einem Wurzelstock unter St 5 auf der freien Wasserflä-

che gefunden werden. Die Insel 3/V hat eine größere Einbuchtung mit flachem Ufer und Stillwasser. Das war auch der Ort, wo die Reiherente fast kolonienartig brütete. Überhaupt zeigte sich, daß diese, im Vergleich zu den anderen spät brütenden Vögel, flachufrige Bereiche mit angrenzenden, seichten Freiwasserzonen bevorzugten.

Betrachtete man ein Reiherentennest von oben, so betrug die durchschnittliche Bedeckung über 80 %. Für erfolgreiche Nester liegt der Wert sogar noch etwas höher. Für beide Werte zeigte sich auch eine hohe positive Korrelation zwischen der Zahl der Nester und zunehmender Deckung. Für die Vegetationshöhe ergibt sich ein Optimalbereich zwischen 70 und 150 cm. Der Durchschnittswert beträgt 118 cm. Auf Grund der guten Deckung und der hohen Vegetation ist der Sichtwinkel (gemessen mit einem Kompaß) eher gering. Das zeigt auch ein Durchschnittswert von nur 44,6°. Was die Nesthöhe über Wasser bei Vollstau betrifft, so zeigt sich ein Optimalbereich zwischen 30 und 60 cm, wobei der Durchschnitt 42 cm beträgt. Das am weitesten vom Wasser entfernte Nest hatte einen Abstand von 4 m. Es war aber erfolglos. Alle anderen Nester waren höchstens bis zu 2 m vom Wasser entfernt. Temperaturwerte (Dekadenmittel) ergaben, daß die Reiherente ihre Nester nur bei über 10°C anlegte (Durchschnitt 16,4°). Hohe Niederschläge in der zweiten Julidekade beendeten das Anlegen neuer Nester bei der Reiherente.

#### 4.2 Bläßhuhn – *Fulica atra*

An zweiter Stelle, was die Zahl der begonnenen Nester betrifft, steht mit 30 Nestern das Bläßhuhn. Mit 20 erfolgreichen Nestern war das Bläßhuhn prozentuell gleich gut wie die Reiherente (Tab. 1, Abb. 1 und 2).

Optimale Brutplätze bilden stehende, stark eutrophierte Gewässer mit verkrauteten Zonen geringer Tiefe, die neben einer für die Nestdeckung erforderlichen, gut ausgebildeten Teichröhrichtzone auch genügend offene Wasserfläche aufweisen soll (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM 1966–69). Nach HARRISON (1975) befindet sich das Nest meist am Boden zwischen Schilf oder wachsender Vegetation, im oder am Wasser.

Im hiesigen Gebiet brütete das Bläßhuhn vor allem auf der Insel St 4/I (12 Nester) und unterhalb der Insel St 5 (11 Nester). Auf St 4/I war es bevorzugt der Flachwasserbereich im Inneren der hufeisenförmigen Insel, wo die Art, genauso wie unterhalb von St 5, die freie Wasserfläche mit geringer Deckung zum Bau ihrer Nester benutzte. Unter St 5 befanden sich mehrere Nester auf aus dem Wasser ragenden Wurzelstöcken. Die zwei Brutversuche im überstauten Bereich von St 4/II, der prinzipiell gute Bedingungen bot, schlugen auf Grund zu hoher Wasserschwankungen fehl. Die vier Nester auf St 3/V befanden sich am Rand der Insel und vor allem in der schon bei der Reiherente erwähnten Einbuchtung.

Da das Bläßhuhn seine Nester eher in offenen Gebieten anlegt, ist die durchschnittliche Bedeckung des Nestes mit 34% entsprechend gering. Für die Vegetationshöhe ergibt sich eine hohe, negative Korrelation zwischen der Zahl der Nester und der Höhe der Pflanzen. Der Durchschnittswert beträgt mit 50 cm nicht einmal die Hälfte von dem der Reiherente. Alle erfolgreichen Nester sind von Pflanzen mit weniger als 150 cm Höhe umgeben (Durchschnitt 35 cm). Vor allem die Nester im offenen Wasser, die in keiner Vegetation versteckt sind, senken den Durchschnitt sehr stark. Aber gerade diese waren am erfolgreichsten. Der Sichtwinkel zeigt eine signifikante, hohe, positive Korrelation zwischen der Zahl der Nester und einer Zunahme der Bogengrade. Von allen begonnenen Nestern haben 12 einen Sichtwinkel von 360° und von den erfolgreichen 10. Im Durchschnitt betrug die freie Sicht 242°. Eine hohe negative Korrelation ergibt sich zwischen der Zahl der Nester und einer zunehmenden Höhe des Nestes über Wasser. Der Durchschnitt liegt bei 16 cm. Ein Großteil der Nester, die „turmartig“ in der Freiwasserzone gebaut worden sind, hätten bei Vollstau mit dem Wasserspiegel eben abgeschlossen. Das Bläßhuhn hat durch den schwankenden Wasserspiegel des Stausees sicher einige Nester verloren. Zwischen der nächsten Entfernung zum Wasser und der Zahl der begonnenen Nester besteht eine hohe, negative Korrelation. Nur ein Nest konnte im Abstand von 2 m vom Wasser gefunden werden. Alle anderen waren näher als 1,50 m. Die durchschnittliche Entfernung betrug 25 cm. 11 Nester befanden sich überhaupt im Wasser. Die meisten Bläßhuhnester wurden nach einem Temperaturanstieg in der zweiten Maidekade in der dritten Maidekade mit Erfolg ausgebrütet. Etwas erhöhte Niederschläge in der ersten Junidekade beendeten den Nestbeginn.

#### 4.3 Stockente – *Anas platyrhynchos*

Mit 28 Nestern begann die Stockente zwar fast genauso viele wie das Bläßhuhn zu bauen, der Schlupferfolg blieb aber mit nur 9 Bruten gegenüber den ersten beiden Arten (Reiherente, Bläßhuhn) weit zurück.

BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM (1966–69) beschreiben den Nistbiotop der Stockente als sehr vielfältig. Die Art kann Röhrichbestände, Großseggenrieder, Ufergebüsche, Hecken und Feldgehölze, Wälder, Mähwiesen, Klee- und Getreidefelder, Rüben- und Kartoffeläcker und viele andere Stellen besiedeln. Nach HARRISON (1975) befindet sich das Nest meist gedeckt am Boden in hoher Vegetation wie Gras, Gebüsch, Hecken, usw. Stockenten brüten aber auch auf kleinen Inseln oder in Astgabeln, Baumhöhlen, alten Nestern größerer Vögel und Gebäuden. Optimale Bedingungen für den Neststandort sind trockener, fester Boden als Nestuntergrund, 3–10 m Abstand vom Wasser und das Nest darf aus einiger Entfernung nicht zu

erkennen sein, indem es mehr oder weniger von Pflanzen verdeckt ist (KALBE 1981). Die Stockente wird von LEWIS et al. (1985) als eine höchst anpassungsfähige Art bezeichnet, die verschiedenste Biotope zum Brüten nutzen kann. ADAMS et al. (1985) schreiben, daß brütende Stockenten seichte Tümpel gegenüber tiefen Teichen oder Seen bevorzugen, weil seichte Tümpel eine größere Menge von qualitativ wertvollen Futterpflanzen und mehr Deckung als tiefe bieten.

Als jahreszeitlich früh beginnender Brüter war die Stockente auf jeden Fall gezwungen auf den mit Bäumen und Sträuchern bestandenen Inseln (St 3/II, St 3/III, St 3/IV, St 3/V, St 5) ihre Nester anzulegen, da sie auf den übrigen Inseln im April noch nicht genügend Deckung finden konnte. Erwähnenswert ist, daß diese Deckung nicht nur von den Bäumen und Sträuchern gebildet wurde, sondern auch von Ruderalpflanzen wie Brennessel oder Brombeere. Diese erreichten schon früh eine Höhe, die den Enten Versteckmöglichkeiten für ihre Nester bot. Die wenigen erfolgreichen Nester konnten nur in diesen Biotopen gefunden werden. Außerdem waren die eher im Inneren der Inseln brütenden Stockenten durch die Höhe der Inseln unabhängig von Wasserstandsschwankungen und hatten somit die von ihnen bevorzugten trockenen Standorte.

Die durchschnittliche Deckung der Stockentennester lag bei 48 %. Das ist zwar mehr als bei den Bläßhühnern, aber um vieles geringer als bei der Reiherente. Für die erfolgreichen Nester (Durchschnitt 41 %) gibt es eine sehr hohe, negative Korrelation, die jedoch auf Grund der wenigen Werte nicht signifikant ist. Nur bei zwei erfolglosen Nestern konnte eine Vegetationshöhe von über einem Meter gemessen werden. Für erfolgreiche Nester wurde eine sehr hohe negative Korrelation zwischen der Zahl der Nester und der Höhe der umgebenden Pflanzen errechnet. Der Sichtwinkel der Stockente streut sehr stark und reicht von wenigen bis zu 300 Bogengraden. Der Durchschnitt beträgt  $105^\circ$  für alle begonnenen und  $97^\circ$  für erfolgreiche Nester. Er ist zwar kleiner als beim Bläßhuhn, aber doch doppelt so groß wie bei der Reiherente. Die Stockentennester liegen bei weitem am höchsten über Wasser. Der Durchschnittswert liegt bei 83 cm und ist wesentlich höher als der von Bläßhuhn und Reiherente. Das am weitesten vom Wasser entfernte Nest war 20 m weit weg, hatte aber keinen Erfolg. Im Mittel waren die begonnenen Nester zirka 5 m vom Wasser entfernt. Auch hier fällt der Wert sehr viel höher aus als bei Reiherente oder Bläßhuhn. Steigende Temperaturen in der ersten Aprildekade lösten den Beginn der Stockentenbrut aus. Als frühe Brüter hat die Stockente den niedrigsten Durchschnittswert. Etwas höhere Niederschläge in der dritten Aprildekade ergaben einen Rückgang der Zahl der angelegten Nester. In der ersten Junidekade beendeten erhöhte Niederschläge mehr oder weniger die Brutzeit der Stockente.



#### 4.4 Höckerschwan – *Cygnus olor*

Der Höckerschwan hatte auf den Inseln St 3/V, St 4/I und St 5 jeweils ein Nest gebaut. Alle drei Bruten waren erfolgreich.

Der Neststandort liegt auf erhöhten, mehr oder weniger trockenen Stellen innerhalb möglichst unzugänglicher Uferzonen, die über freies Wasser schwimmend leicht erreichbar sind. Die Schwäne bauen gerne auf den Horsten vorjährigen Schilfs oder Röhrichts, auf kleinen Inseln und zahme Tiere auch an Land (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM 1966–69). HARRISON (1975) schreibt, daß das Nest meist am Ufer, auf kleinen Inseln oder im seichten Wasser im Röhricht angelegt wird.

In Staning waren die Nester des Höckerschwans verschieden angelegt. Während der Brutplatz auf der Insel St 3/V auf einer kleinen unzugänglichen Halbinsel war, wurden die Nester auf St 4/I und St 5 am Rand der Inseln angelegt. Allen drei Nestern gemeinsam war, daß sie kaum Deckung hatten und daß sie einen sehr geringen Abstand zum Wasser aufwiesen.

#### 4.5 Teichhuhn – *Gallinula chloropus*

Vom Teichhuhn wurden drei Nester gefunden, von denen zwei erfolgreich waren. Bei diesem Wasservogel ist aber die Wahrscheinlichkeit groß, daß trotz der vielen und sorgfältigen Begehungen einige Nester übersehen worden sind. Im Gegensatz zu den Enten, die vom Nest auffliegen, schleicht das Teichhuhn schon vorzeitig vom meist sehr gut versteckten Nest und drückt sich irgendwo in der Uferzone.

Das Brutnest befindet sich in der Regel gut gedeckt in der Ufervegetation im oder hart über Wasser oder Boden, aber auch auf der Erde. Im Wasser ist es auf versunkenen Ästen und Baumstrünken, auf Schilfhorsten, Seggenbülden, niedrigen, über das Wasser hinausragenden Ästen von Büschen oder Bäumen, im Stockausschlag von Weidenstrünken, auf Schwemmaterial aller Art, usw. An Land befindet es sich in Sumpf und Ufervegetation, zwischen Gräsern und Goldruten, niedrig in Büschen und Stockausschlägen. Möglich sind auch Schwimmnester. Es gibt auch Anpassungen an besondere Umstände (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1966–69).

Am Staninger Stausee konnten zwei Nester auf der Insel St 5 gefunden werden und eines auf St 4/I. Alle drei Nester wurden gut versteckt und etwas erhöht in die Büsche gebaut. Das Nest auf St 4/I befand sich in einem Gebüsch in 60 cm Höhe über dem Boden und direkt unter diesem erfolgreichen Nest brütete zur selben Zeit eine Reiherente.

#### 4.6 Haubentaucher – *Podiceps cristatus*

Zwei Haubentaucherpaaire bauten unterhalb der Insel St 5 ihre Nester. Das zum früheren Zeitpunkt brütende Paar hatte Erfolg. Das zweite hatte

mit seiner ersten Brut zwar einen Mißerfolg, war aber mit einem Nachgelege im selben Nest erfolgreich.

Die Niststandorte beider Haubentaucherpaare von Staning befanden sich nicht in den beschriebenen Röhricht- und Schilfbeständen, sondern mitten zwischen abgestorbenen Weidensträuchern im Flachwasserbereich unterhalb der Insel St 5. Der erste Haubentaucher hatte drei und der zweite ein Junges.

## 5. Diskussion

Gesamt gesehen erwiesen sich die Inseln des Stausees Staning im Jahre 1985 als durchaus attraktives Brutgebiet für 6 Arten von Wasservögeln, welche 106 Nester (62 erfolgreich) angelegt haben. Es wurden fast ausschließlich die Inseln zur Nestanlage genützt, da die Uferbereiche fast überall zu steil sind. An den wenigen Stellen, wo sie das nicht sind, befinden sich Siedlungen oder landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Um zu erfolgreichen Bruten zu kommen, bedienen sich die Wasservögel verschiedenster Strategien:

Schwimmenten (hier Stockente) haben oft größere Gelege- bzw. Eierverluste, verlieren aber selten bereits geschlüpfte Jungvögel. Ganz im Gegensatz dazu sterben bei den Tauchenten (Reiherente) oft viele frisch geschlüpfte Pulli. Dafür kommt es aber seltener zu Gelegeverlusten (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM 1966–69). Das hat sich auch am Stausee Staning bestätigt.

Auch in der zeitlichen Abfolge des Brutgeschäftes kann eine bestimmte Strategie erkannt werden. Während die früh brütende Stockente bei Gelegeverlust ein zweites Nest anlegen kann, ist dies der viel später mit der Brut beginnenden Reiherente kaum möglich, da bei ihr weder die Jungen rechtzeitig bis zum Herbstzug flügge würden, noch der erwachsene Vogel die Mauser rechtzeitig beenden könnte. Immerhin verstreichen von der Nestanlage bis zur Mauser mindestens 100 Tage. Das Bläßhuhn nimmt eine mittlere Position ein.

Bei den übrigen drei Arten sind wohl zu wenig Daten vorhanden, um darüber ausführlich diskutieren zu können.

### 5.1 Reiherente

Als spät brütende Entenart sucht die Reiherente die bereits dichte und hohe Vegetation aktiv auf, um dort ihre gut versteckten Nester zu bauen. Da sie in unmittelbarer Wassernähe und in geringer Höhe über dem Wasserspiegel brütet, braucht der Sichtwinkel nicht größer als die in Richtung zum offenen Wasser liegende Fluchtlücke sein. Bei dieser guten Deckung

ist nämlich unwahrscheinlich, daß die Ente von einem Landräuber überrascht werden kann, ehe sie das Wasser erreicht. Hochwasser ist für diese so knapp über dem Wasser brütende Art sicher eher eine Gefahr als für die viel höher brütende Stockente.

## 5.2 Bläßhuhn

Bei den Bläßhühnern wechseln sich Männchen und Weibchen beim Brüten ab, wodurch das Nest im Prinzip ständig besetzt ist. Dadurch können auch flache Freiwasserzonen genutzt werden, wo „turmartige“ Nester entstehen. Der große Sichtwinkel, die geringe Bedeckung und Höhe sowie die Nähe zum Wasser ergeben sich zwangsläufig aus dieser Nistplatzwahl, die zudem Eier und Jungvögel vor Landräubern schützt. Der große Bruterfolg in diesen flachen Freiwasserzonen läßt darauf schließen, daß solche Stellen vom Bläßhuhn bevorzugt angenommen werden. Aber auch an anderen Brutplätzen baut das Bläßhuhn seine Nester immer in unmittelbarer Wassernähe, wodurch die geringe durchschnittliche Entfernung von 25 cm zustande kommt.

## 5.3 Stockente

Obwohl die Stockente, was ihre Brutplätze betrifft, eine sehr anpassungsfähige Art ist, konnte sie im Jahre 1985 auf den Inseln des Stausees Staning im Vergleich zu den beiden anderen Arten (Reiherente, Bläßhuhn) nur einen relativ geringen Bruterfolg verzeichnen.

Die geringe Vegetationshöhe dürfte bei dieser am frühesten mit dem Brüten beginnenden Art wohl eher jahreszeitlich bedingt sein. Nachgelege werden in hoher und dichter Vegetation gebaut. Die Enten mußten im April ihre Nester meist im Inneren der Inseln anlegen, da sie an den Rändern noch sehr wenig oder überhaupt keine Deckung finden konnten. Auf Bäumen, die sich in unmittelbarer Umgebung solcher Stockentennester befanden, konnten häufig Krähen gesehen werden. Immer wieder kam es vor, daß diese die Eier geplündert haben.

Aus dem noch geringen Deckungsgrad der Vegetation ergab sich ein stark streuender Sichtwinkel für die Stockentennester. Da, anders als beim Bläßhuhn, nur die ♀ brüten, bleibt das Nest nicht immer bedeckt und geschützt, so daß die in den Bäumen sitzenden Krähen nur zu warten brauchen, bis die Ente das Nest verläßt, um ans Gelege zu kommen. Die Verluste sind entsprechend hoch.

Die relativ große Höhe der Nester über dem Wasserspiegel zeigt die Vorliebe der Stockente für trockene Neststandorte an. Möglicherweise ist sie aber auch nur die Folge der Notwendigkeit, ein hinreichendes Maß an Deckung zu erlangen.

### Summary

#### Breeding Biology of Water Birds on the Staning Impoundment, Austria

Six species of water birds, the Mallard, Tufted Duck, Mute Swan, Coot, Moorhen and Great-crested Grebe were found nesting on the Staning impoundment of the river Enns on the border between Upper and Lower Austria in 1985. A total of 106 nests was found. From 62 a success could be stated. The species most abundant was the Tufted Duck (cf. table 1). Height of nests above water level, distance to water's edge and angle of free sight from the nest were measured. The results are presented in figs. 1 and 2.

### Literatur

- ADAMS, L. W., L. E. DOVE & T. M. FRANKLIN (1985): Mallard pair and brood use of urban stormwater-control impoundments. *Wildlife Soc. Bull.* 13: 46–50.
- BAUER, K. & U. GLUTZ VON BLOTZHEIM (1966–69): *Handbuch der Vögel Mitteleuropas*. Bde. 1–3. Akademische Verlagsgesellschaft, Wiesbaden.
- BEZZEL, E. & E. VON KROSIGK (1971): Zum Ablauf des Brutgeschäftes bei Enten. *J. Orn.* 112: 411–437.
- COWARDIN, L. M., D. S. GILMER & C. W. SHAIFFER (1985): Mallard recruitment in the agricultural environment of North Dakota. *Wildlife Monogr.* 92.
- DUEBBERT, H. F. (1982): Nesting of waterfowl on islands in Lake Audubon, North Dakota. *Wildlife Soc. Bull.* 10: 232–237.
- HARRISON, C. (1975): *Jungvögel, Eier und Nester*. Verlag P. Parey, Hamburg und Berlin.
- KALBE, L. (1981): *Ökologie der Wasservögel*. Neue Brehm-Bücherei, Ziemsen Verlag, Wittenberg.
- LOKEMOEN, J. T., H. F. DUEBBERT & D. E. SHARP (1984): Nest spacing, habitat selection, and behavior of waterfowl on Miller Lake island, North Dakota. *Wildlife Monogr.* 92.
- MLIKOVSKY, J. & K. BURIC (1983): *Die Reiherente*. Neue Brehm-Bücherei, Ziemsen Verlag, Wittenberg.
- ROBEL, R. (1970): Relationships between visual obstruction measurements and weight of grassland vegetation. *J. Range Mgmt.* 23: 295–297.
- STEINPARZ, K. (1955): Zitiert aus BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM (l. c.).

Anschrift des Verfassers:

Dr. Josef Trauttmansdorff, Institut für angewandte Öko-Ethologie  
Staning, A-4431 Haidershofen.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ornithologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1986

Band/Volume: [25\\_2-3](#)

Autor(en)/Author(s): Trauttmansdorff Josef

Artikel/Article: [Brutbiologie der Wasservögel am Stausee Staning, Österreich 195-206](#)