

FRITZ MERWALD:

## HAUBENTAUCHER (*Podiceps cristatus*) IN OBERÖSTERREICH

Mit drei Abbildungen

Über Brutplätze und Aufenthaltsräume von Wasservogelarten liegen aus Oberösterreich mit Ausnahme einer Arbeit, die sich mit dem Vorkommen der Wildenten befaßt (MERWALD 1963) keine detaillierten Bearbeitungen vor. Die Ornithologie als Brut- und Überwinterungsräume besonders günstigen Stauseen am Inn (ERLINGER 1965 und REICHHOLF 1966) und an der Enns (BERNHAEUER, FIRBAS und STEINPARZ 1957) wurde hingegen eingehend beschrieben. Verbreitung und Brutvorkommen einzelner Wasservogelarten zu erfassen muß aber schon deswegen unser besonderes Anliegen sein, da bei manchen von ihnen die Bestände stark zurückgehen.

Bei der Zusammenstellung der Daten für die vorliegende Arbeit mußte ich, genauso wie bei der über unsere Wildenten, die erstaunliche Feststellung machen, daß über einen so bekannten Vogel wie den Haubentaucher nur wenige brauchbare Angaben vorliegen. Die wertvollsten Daten konnte ich dem Archiv K e r s c h n e r entnehmen, das sich wiederum als eine wahre Fundgrube erwies.

Bei der Zusammenstellung der vorliegenden Arbeit hat mir Herr Dr. Gerald M a y e r viele Ratschläge gegeben und Daten zur Verfügung gestellt. Ich bin ihm dafür, sowie für die Durchsicht des Manuskriptes zu größtem Dank verpflichtet. Zu danken habe ich auch Herrn Georg Erlinger, Herrn Ing. Josef Donner und Herrn Franz Mittendorfer, die mir ihre Beobachtungsdaten zur Verfügung stellten.

### Biotopansprüche

Der Haubentaucher stellt an seine Brutplätze wesentlich größere Ansprüche als die auch an kleinsten Lacken, ja sogar abseits des Wassers brütenden Wildenten. Seine Lebensräume sind stehende

Gewässer, größere Teiche und Seen mit Schilfbeständen. In Auarmen und Tümpeln sowie in Fließgewässern ist er nur in der Zugzeit anzutreffen. Wasserflächen, die wohl eine submerse Vegetation, aber keine Schilfbestände aufweisen, werden nur ausnahmsweise aufgesucht. Als Brutplätze bevorzugt er seichte, schilfbestandene Stellen in Ufernähe (BAUER und GLUTZ VON BLOTZHEIM 1966). Diese Biotopansprüche beschränken in Oberösterreich sein Vorkommen auf die größeren Seen und auf die Staubecken der Kraftwerksbauten. Von diesen Gewässern scheiden als Bruträume Wasserflächen aus, denen Schilfbestände fehlen, wie dies zum Beispiel an einzelnen Seen und an den Staubecken der Enns der Fall ist.

Wie sehr der Haubentaucher von den beschriebenen Biotopen abhängig ist, beweist seine starke Abnahme und sein Verschwinden als Brutvogel an einzelnen Seen des Salzkammergutes, an denen infolge der Uferverbauungen die Schilfbestände zum Teil oder ganz verschwunden sind.

Der Haubentaucher hat Teile seines mitteleuropäischen Brutgebietes erst um die Jahrhundertwende besiedelt (BAUER und GLUTZ VON BLOTZHEIM 1966). Als Ursache dafür wird vor allem die Zunahme der Weißfischbestände durch die Eutrophierung der Gewässer angegeben. Auch die Entstehung geeigneter Biotope, wie beispielsweise an den Stauseen der Flußkraftwerke, hat zu einer Zunahme des Bestandes geführt. Manche Bruträume jedoch sind heute infolge der Beunruhigung durch den ständig zunehmenden Wassersport und durch andere menschliche Eingriffe gefährdet.

## Brut- und Sommervorkommen

### Innstausee Schärding-Neuhaus (Reichersberg):

REICHHOLF (1966) macht folgende Angaben zur Bestandsentwicklung: 1961 kein Brutpaar, 1962 1 bis 2 Brutpaare, 1963 5 Brutpaare mit mindestens 8 Jungen, 1964 10 bis 12 Brutpaare mit 17 Jungen und 1965 14 Brutpaare mit 13 Jungen. 9 Gelege wurden vom Hochwasser vernichtet. Für 1969 gibt Erlinger an, daß er an diesem Stausee 22 Vollgelege mit einer durchschnittlichen Gelegestärke von 3,59 Eiern fand. In 3 Nestern lagen noch 1, 1 und 2 frische Eier, während in einem weiteren die Jungen bereits geschlüpft waren. In einem Nest befand sich ein gebrochenes Ei.

### Innstausee Egglfing-Obernberg:

REICHHOLF (1966) gibt nachstehende Brutnachweise an: 1961 2 Brutpaare mit zusammen 2 Jungen, 1962 2 Brutpaare mit 3 Jungen, 1963 3 Brutpaare mit 5 Jungen und 1964 kein Brutpaar.

Wotzel berichtet brieflich, daß er in der Brutzeit 1962 ein Paar mit 3 Jungen beobachtete. Erlinger teilte brieflich mit, daß er die Staustufe Egglfing-Obernberg nur selten aufgesucht hat. „Falls überhaupt ein Brutbestand vorhanden ist, umfaßt er gewiß nicht mehr als 5 Brutpaare.“

### Innstausee Ering-Frauenstein:

REICHHOLF (1966) gibt nachstehende Brutvorkommen an: 1961 und 1962 rund 30 Brutpaare, 1963 rund 20 Brutpaare, 1964 3 bis 4 Brutpaare und 1965 2 Brutpaare. Erlinger gibt an, daß im Jahre 1968 in der Hagenauer Bucht 11 Nester aufgefunden wurden, davon 6 Vollgelege mit 5, 4, 4, 4, 4, 4 Eiern, die mittlere Gelegestärke war 4,16. 5 Nester enthielten je 1 Ei, das aber bei der nächsten Kontrolle nicht mehr zu finden war. 1969 waren in der Brutzeit 9 Paare anwesend, von denen aber vermutlich nicht alle brüteten. Es wurden 6 Nester gefunden, davon 5 Vollgelege mit 4, 4, 3, 3 und 1 Eiern und einer mittleren Gelegestärke von 3,0. Das Frischgelege enthielt 1 Ei. In der Heizingerbucht (bayerische Seite) brüteten 1969 mindestens 15 Paare.

### Innstausee Simbach-Braunau (Salzachmündung):

REICHHOLF (1965) gibt nachstehende Brutvorkommen an: 1963 12 Brutpaare, 1964 10 und 1965 mindestens 15 Brutpaare, von denen jedoch infolge des Hochwassers nur 3 Paare ihre Jungen hochbrachten.

Erlinger gibt für 1968 4 und für 1969 2 Brutpaare im Bereich der Lachmöwenkolonie in der Salzachmündung an. Gefunden aber wurde am 8. Juni 1969 nur ein Nest mit einem noch unbebrüteten Ei.

### Seeleitensee (Ibmer Moor):

Nach Eckhel brüteten 1960 1 Paar, 1961 2 Paare (MERWALD 1964). Grims beobachtete am 22. Mai 1956 1 Tier und Wotzel am 17. April 1957, am 27. April 1958 und am 5. April 1959 gleichfalls je 1 Exemplar. Weixlbaumer und ich sahen am 15. April 1962 1 Paar.

#### Heratingersee (Ibmer Moor):

Grims fand am 17. Mai 1969 1 Nest mit 3 Eiern am Südufer des Sees. Für 1960 gibt Eckhel 2 bis 3 Brutpaare, für 1961 aber nur 1 Brutpaar an. Am 7. Mai 1961 beobachteten Donner, Höniger und ich 1 Brutpaar am Nest. Am 19. und 22. August 1962 sah ich 1 Altvogel mit 3 Jungen am Schilfrand. Über Sommerbeobachtungen berichtet auch Wotzel: 2 Altvögel am 11. Mai 1958. Mayer beobachtete am 26. April 1964 2 und am 2. Juni 1964 4 Tiere.

#### Irrsee:

Wengler berichtet von Brutversuchen am 7. Juni 1963, am 18. Juni 1965 und am 8. Juni 1966, die aber erfolglos waren. Sommerbeobachtungen machte Mayer: Am 8. Juli 1963 4 Tiere, am 8. Juni 1966 2 Tiere, am 21. April 1967 2 Tiere und am 24. Juni 1968 rund 14 Tiere. Der Irrsee dürfte also in zunehmendem Maße Bedeutung als Übersommerungsplatz erhalten.

#### Mondsee:

Nach Mayer dürfte der Haubentaucher in 2 bis 3 Paaren brüten; er beobachtete am 12. September 1968 ein Paar mit 3 nicht flüggen Jungen. Auch Mittendorfer und Ricek bezeichnen ihn als Brutvogel. Ersterer berichtet, daß er am 18. August 1967 54 Haubentaucher, meist Jungtiere, beobachtete. Weitere Sommerbeobachtungen liegen von Mayer vor: 13. April 1962 3 bis 4 Tiere bei Mondsee, am 9. April 1968 mindestens 30 und am 30. April 1968 im Schilfgürtel bei St. Lorenz 3, am offenen See aber 30, am 18. Juni 1969 4 Haubentaucher bei der Mündung der Grieser Ache.

#### Attersee:

WATZINGER (1913) führt den Haubentaucher, der nach einer Eintragung im Einlaufbuch des Linzer Museums aus dem Jahre 1838 in Unterach „Langkragen“ genannt wurde, als Brutvogel an. Aus letzter Zeit liegen aber keine Beobachtungen vor, die ein Brutvorkommen bestätigen würden. Es dürfte dies auf die Beunruhigung durch den Wassersport und auf die Vernichtung der Schilfbestände zurückzuführen sein.

### Traunsee:

WATZINGER (1913) bezeichnet den Haubentaucher als Brutvogel. Als Brutplatz nennt er das „Röhricht zwischen Altmünster und Traunkirchen“. Mittendorfer schreibt mir, daß *Podiceps cristatus* bei Altmünster in dem bereits von Watzinger genannten Schilfgebiet am Hollereck brütet. Nester konnte er allerdings nicht suchen, da der Brutplatz als Privatbesitz nicht betreten werden kann. Er gibt auch Sommerbeobachtungen für die Jahre 1965 und 1969 an. In der Gelegesammlung Lindorfer im Oberösterreichischen Landesmuseum befinden sich 5 Eier aus Altmünster (8. Mai 1921) und 3 Eier vom Traunsee (31. März 1913).

### Almsee:

Mittendorfer berichtet am 29. August 1966, daß J. J. Stonborough „eine Familie mit 2 Jungtieren“ beobachtete. Im Juni 1968 konnte ich bei täglich mehrmaligen Beobachtungen bis zu 4 und in der Zeit vom 18. bis 30. Mai 1969 bis zu 6 Tiere feststellen. Sommerbeobachtungen liegen noch von Mittendorfer vor: am 12. März 1961 4, am 9. August 15 und am 20. August 1967 19 Exemplare. Es kann angenommen werden, daß der Haubentaucher in 2 bis 3 Paaren brütet.

Interessanterweise gibt Simon Witsch in seiner Beschreibung der Tier- und Pflanzenwelt der Scharnsteiner Auen um 1821 (TRATTNIGG 1956) den Haubentaucher für den Almsee nicht an. Zweifellos hat er aber die Taucher gekannt, da er den Kleinen Steissfuß „Duckantel“ als Standvogel anführt.

### Enns-Stauseen:

Vor 1946 war *Podiceps cristatus* an der Enns nur in einigen Exemplaren als Wetterflüchter zu beobachten. Seit Bestehen der Staustufen übersommern aber regelmäßig einige Tiere (BERNHAEUER, FIRBAS und STEINPARZ 1957). Beobachtungen, die einen Brutverdacht rechtfertigen, liegen nicht vor.

### Weikerlsee bei Linz:

MAYER und PERTLWIESER (1955, 1956) geben den Haubentaucher als Irrgast an. Pertlwieser teilte mir mündlich mit, daß er 1969 1 Gelege von Haubentauchern fand.

## Aigen im Mühlkreis:

Petz konnte auf dem Klafferteich bei Aigen am 3. Mai 1968 2 und am 4. Mai 1968 1 Tier beobachten. (Ornithologischer Informationsdienst, Folge 7 vom Oktober 1968, herausgegeben von der Österreichischen Vogelwarte.)

## Durchzug und Überwinterung

Die Bestände des Haubentauchers unterliegen sehr starken jahreszeitlichen Schwankungen. Dies schon deswegen, da er in Mitteleuropa Stand-, Strich- und Zugvogel ist. Im Spätherbst tritt meist eine Vergrößerung des Bestandes durch Zuzug aus dem Norden und Osten ein. Später folgt dann eine Verminderung, die vor allem durch klimatische Verhältnisse beeinflusst wird. (BAUER und GLUTZ VON BLOTZHEIM 1966.)

Über die Veränderungen im Bestand liegen für Oberösterreich leider nur wenige Angaben vor. Die Ergebnisse der jährlichen Entenvogelzählungen liefern keine vergleichbaren Daten, da bei ihnen die Taucher nicht immer mitgezählt wurden. Exakte Angaben ergibt die an jedem „mittleren“ Sonntag im Monat an den vier Innstufen durchgeführte Wasservogelzählung. Der Bestand schwankte beträchtlich. Am größten war er im August, ging aber dann im September sehr stark zurück. Der Zähltag im Oktober brachte wiederum eine leichte Zunahme, auf die im November und Dezember aber ein starker Rückgang folgte. Im Jänner 1969 wurden Haubentaucher an den Innstauseen nicht vorgefunden. Von Februar an stieg der Bestand von 2 auf 5 im März und 65 Tiere im April. Die ermittelten Werte entsprechen, wie REICHHOLF angibt, den achtjährigen Gesamtbeobachtungen. Die graphische Darstellung dieser Schwankungen zeigt die Abbildung 1.

Einen wesentlich anderen Verlauf nahmen die Veränderungen der Winterbestände von *Podiceps cristatus* am Traunsee. Wie mir Mittendorfer brieflich mitteilte, treffen die ersten Haubentaucher bereits im September ein. Der Bestand steigt bis Dezember und Jänner an und geht dann zurück. Es ist also, im Gegensatz zu den Verhältnissen an den Innstauseen, kein gleichmäßiges Abnehmen nach einem Maximum im August festzustellen, sondern ein recht uneinheitliches Schwanken der Bestände mit einem Maximum in der Wintermitte. Die Auswertung der Beobachtungen von drei Jahren ist in Abbildung 2 dargestellt.

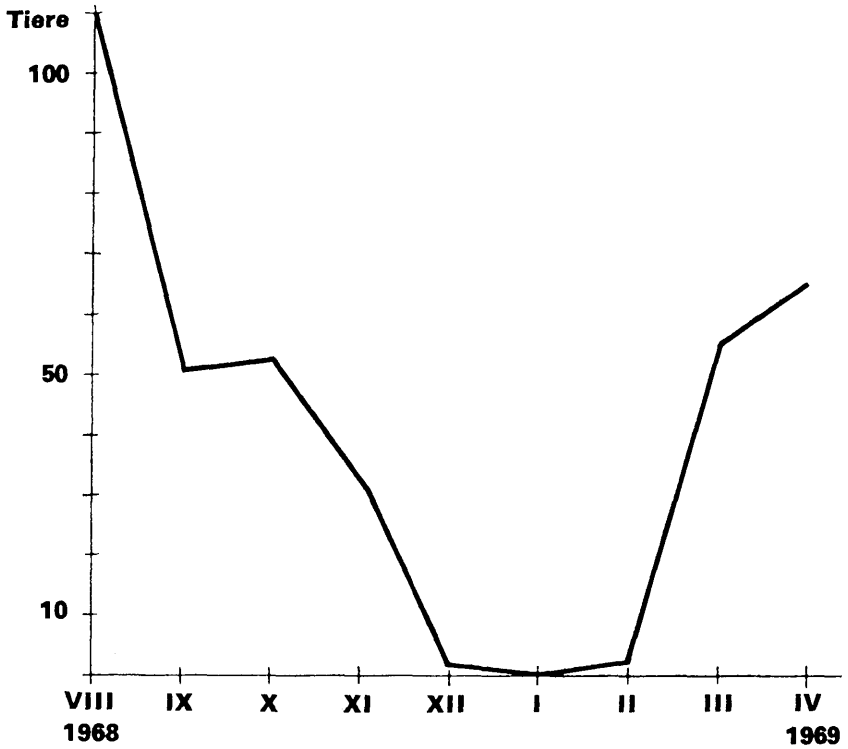


Abbildung 1: Winterbestände des Haubentauchers an den Innstauseen.

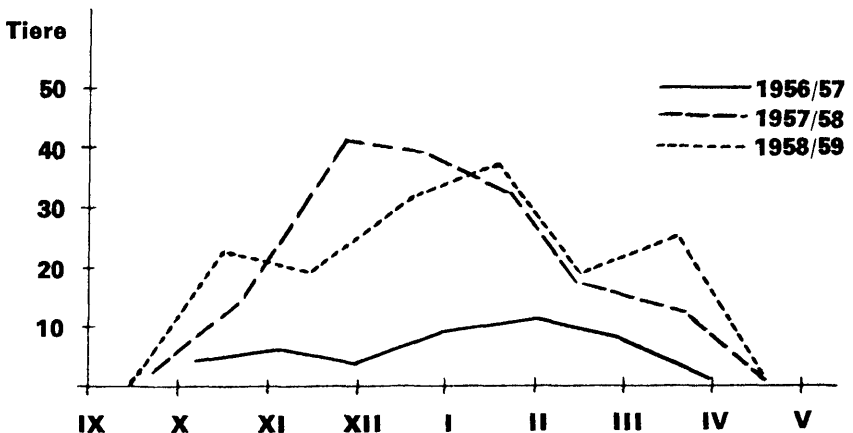


Abbildung 2: Winterbestände des Haubentauchers am Traunsee.

### Innstauseen:

Über ihre Winterbestände geben die oben angeführten Daten Auskunft.

### Irrsee:

Mayer berichtet folgende Beobachtungen: Am 16. November 1967 am Nordende des Sees 19 und am 12. September 1968 11 Tiere. Am 21. Oktober 1968 im Südteil rund 15 Tiere. Dieser See ist regelmäßig von Weihnachten bis Anfang März zugefroren.

### Mondsee:

Die „Linzer Tagespost“ berichtete am 8. März 1902 aus Mondsee: „Unser See beherbergt jetzt nordische Gäste, Haubentaucher. Herr C. Feichtinger hatte diese Woche das Glück, drei Stück dieses äußerst scheuen Vogels, darunter ein selten schönes Exemplar, zu erjagen.“

Das Präparationsverzeichnis von Roth (Archiv Kerschner) enthält eine Angabe vom 21. Jänner 1927. Mayer meldet nachstehende Winterbeobachtungen: Am 9. November 1967 3, am 19. Dezember 1967 rund 10 und am 8. Februar 1968 rund 30 Tiere.

### Attersee:

Höniger beobachtete in der Zeit vom 24. November bis 6. Dezember 1958 bei Nußdorf 1 bis 2 Tiere. Von Mittendorfer liegen nachstehende Angaben vor: 13. Dezember 1959 bei Unterbuchberg 1, am 17. Jänner 1960 2, am 16. Oktober 1960 1 und am 13. Dezember 1960 2 Tiere. Mayer beobachtete am 19. Dezember 1967 4 und am 6. Februar 1968 zwischen Steinbach und Burgau rund 10 Tiere. Vom 26. März 1968 berichtete er: „Überall Haubentaucher einzeln oder paarweise.“ Im Jahre 1969 sah er am 11. Februar 1 und am 23. September bei Alexenau rund 40, am 16. Oktober gleichfalls bei Alexenau 6 Tiere.

### Hallstätter See:

Mittendorfer beobachtete am 18. Oktober 1959 am Nordufer 3, am 15. November 1959 2 und am 13. Dezember 1959 2 Tiere. Im Laufe des Winterhalbjahres 1960 zählte er am 17. Jänner am Nordufer 2,



am 14. Februar 2, am 16. Oktober 2, am 13. November 1 und am 18. Dezember 2 Tiere. Für 1961 konnte er trotz mehrmaliger Beobachtung nur 2 Tiere am 15. Jänner feststellen. Am 16. November 1969 zählte Zand 9 Tiere. Mayer gibt folgende Winterbeobachtungen bekannt: Bei Steeg am 18. März 1969 1 und am 10. September 1969 zwischen Steeg und Gosaumühle gleichfalls 1 Tier.

#### Traunsee:

Nach GASSNER (1893) ist der Haubentaucher, „hier Langkragen genannt“, nur einzeln zu beobachten. Dennoch erscheint er regelmäßig „Winter für Winter“ und verbleibt nicht selten bis April am See. „Als 1880 der Traunsee bis auf eine mehrere Hektar große Stelle an seiner Mündung bei Gmunden zugefroren war, konnte man ihn an dieser offenen Wasserstelle zu Dutzenden bemerken und auch leicht Zeuge sein, welchen enormen Schaden dieser Vogel dem Fischbestand zufügt... Unsere Fischer und Jäger ließen sich damals die nur selten gebotene Gelegenheit, an dem Räuber Rache zu nehmen, nicht entgehen; es wurden binnen Monatsfrist mehr als hundert zur Strecke gebracht.“ – Über die von Mittendorfer ermittelten Winterbestände wurde bereits oben berichtet.

#### Traun:

Roth (Archiv Kerschner) gibt an, daß er am 8. Dezember 1917 in der Traun unterhalb Wels „einen großen Lappentaucher, jedenfalls *cristatus*“, beobachtete. In der Sammlung des Oberösterreichischen Landesmuseums befindet sich ein Männchen vom 19. Februar 1929, erbeutet an der Traun bei Kleinmünchen.

#### Donau:

Kerschner beobachtete am 22. Jänner 1950 1 Exemplar im Winterhafen bei Linz. Renetseder (Archiv Kerschner) berichtet über die Beobachtung eines Haubentauchers am 11. Dezember 1938 bei Dürnberg (Oberösterreich) und am 7. Februar 1935 bei Ottensheim. In der Sammlung des Oberösterreichischen Landesmuseums befindet sich ein Weibchen vom 25. Oktober 1936 aus Enghagen an der Donau. FIRBAS (1962) bezeichnet *Podiceps cristatus* als Durchzügler und Überwinterer in wenigen Exemplaren an der Donau im Bereich des Mach-

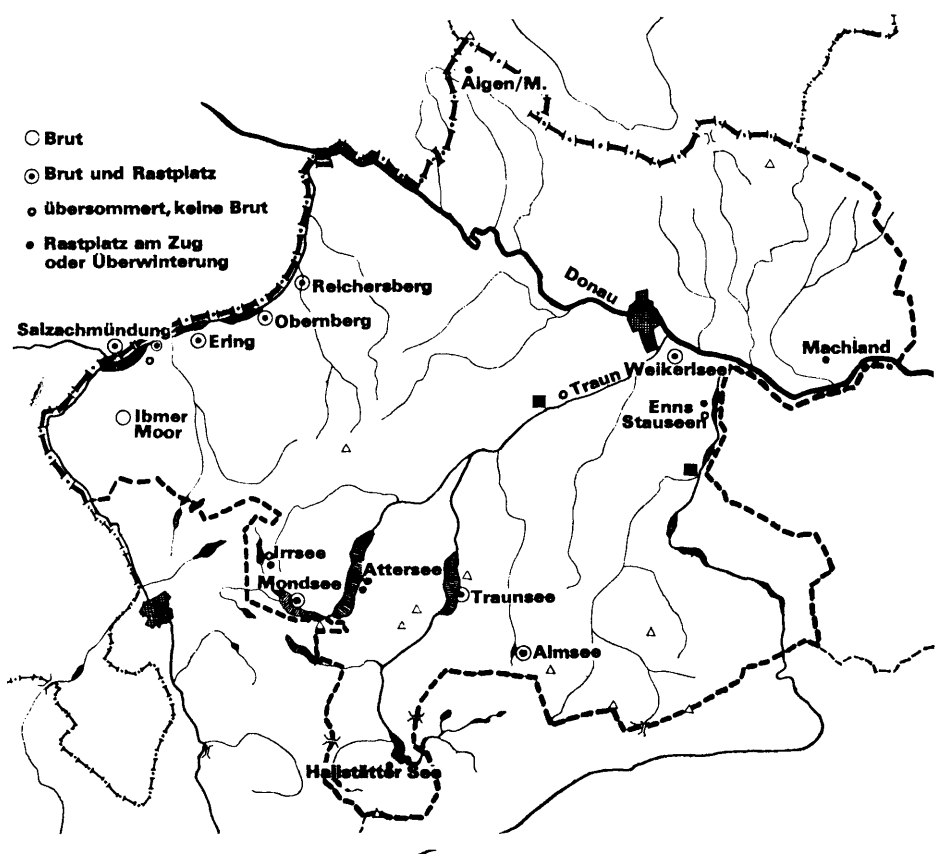


Abbildung 3: Vorkommen von Haubentauchern in Oberösterreich

landes. MAYER und PERTLWIESER (1955) geben den Haubentaucher für den Weikerlsee als Durchzügler und Irrgast an. Hummelbrunner beobachtete dort am 26. März 1956 2 Tiere. Am 16. November 1969 zählte Donner junior 15 Tiere.

#### E n n s - S t a u s e e n :

BERNHAEUER, FIRBAS und STEINPARZ (1957) geben an, daß sich jährlich 1 bis 3 Tiere in der Zeit vom September bis April auf dem Stausee aufhalten. Die Höchstzahl, 7 Tiere, wurde von 29. Dezember 1954 bis 2. Jänner 1955 beobachtet.

#### F i s c h e r e i s c h ä d l i c h k e i t

Über die Zusammensetzung der Nahrung des Haubentauchers liegen die Ergebnisse von Untersuchungen in der Schweiz vor (BAUER und GLUTZ VON BLOTZHEIM 1966). Bei 107 am Bieler See, Kanton Bern, untersuchten Haubentauchern wurden in den Mägen Reste von 1141 Fischen vorgefunden, aber auch von Insekten, wie Rohrkäfern (*Dona-cia claviceps*), Ameisen (geflügelte *Formica rufa*), verschiedenen Landkäfern, Libellen, Köcherfliegenlarven und anderen Wasserinsekten. Die Fischreste ließen sich nicht genau bestimmen, da sie verschieden stark verdaut waren. Man konnte aber dennoch feststellen, daß die Fischnahrung der Haubentaucher aus 31 Prozent Flußbarschen und 69 Prozent Cypriniden bestand, unter denen Rotaugen und Lauben am stärksten vertreten waren. Die Beutetiere hatten eine Durchschnittslänge von 13 Zentimetern. Der längste im Magen eines Altvogels vorgefundene Fisch, ein Rotauge, maß 21,5 Zentimeter. Obgleich der Haubentaucher vor allem Fische frißt, können bei stärkerem Auftreten auch bestimmte Insekten für einige Zeit Hauptnahrung sein. In einem Maikäferjahr wurden 66 Mägen von Haubentauchern untersucht; in 34 von ihnen waren Reste dieser Insekten zu finden, während 13 völlig mit Maikäfern gefüllt waren und überhaupt keine Fischreste enthielten. Manchmal wurden auch Reste von Pflanzen, Früchte von Seggen und Weiden sowie Fragmente von Schilfhalmen, Algenfäden und Wurzelstöcken in den Mägen vorgefunden.

Wie aus den Ergebnissen dieser Magenuntersuchungen hervorgeht, besteht die Nahrung des Haubentauchers hauptsächlich aus Fischen, bei denen allerdings Oberflächenfische überwiegen. Auch

Insekten werden gerne angenommen und vor allem an die Jungen verfüttert. Wie alle Lappentaucher nimmt auch *Podiceps cristatus* regelmäßig Federn auf, die beim Putzen ausfallen oder ausgezupft werden. Die Bedeutung der Aufnahme von Federn ist trotz verschiedener Erklärungsversuche noch keineswegs bekannt.

Nach HEINROTH (1924 – 1931) besteht die Nahrung des Haubentauchers hauptsächlich aus kleinen und schlanken Oberflächenfischen. Vor allem sind Lauben (*Alburnus lucidus*) sehr beliebte Nahrungstiere. Karauschen, Rotaugen und Rotfedern werden überhaupt nicht oder nur bei großem Hunger angenommen, Schleien aber gänzlich abgelehnt. Ein Haubentaucher von 1 Kilogramm Gewicht fraß im Tag bis zu 38 Lauben von je 6 bis 10 Gramm Gewicht, das sind also zusammen 260 Gramm Fische.

Nach den Ergebnissen dieser wissenschaftlichen Untersuchungen kann die „These“ von der untragbaren Fischereischädlichkeit des Haubentauchers nicht vertreten werden. Dies vor allem deswegen, da die seine Hauptnahrung darstellenden Oberflächenfische fischereilich kaum bedeutungsvoll sind, ja nicht selten sogar als „Fischunkraut“ bezeichnet werden. Der Bieler See ist wegen seines guten Bestandes an Bachforellen, Äschen, Hechten und Weißfischen bekannt (DREXLER 1960). Die angestellten Magenuntersuchungen haben nun ergeben, daß sich die dort lebenden Haubentaucher ungefähr zu einem Drittel von Cypriniden, vor allem von Rotaugen und Lauben, ernähren. Aus dieser Tatsache geht hervor, daß die fischereilich wertvollen Salmoniden kaum Nahrungsbestandteile von *Podiceps cristatus* sind und dieser daher keineswegs als untragbarer Fischereischädling bezeichnet werden kann.

### Z u s a m m e n f a s s u n g

1. Die Verbreitung des Haubentauchers in Oberösterreich wird beschrieben.

2. Der Haubentaucher brütet in Oberösterreich an den Staubecken am Inn und an den zwei Seen im Ibmer Moor, weiters am Mondsee, am Traun- und Almsee sowie am Weikerlsee bei Linz.

3. Haubentaucher überwintern und übersommern in Oberösterreich vor allem an den Staubecken am Inn sowie am Attersee, Mondsee und Traunsee, weiters an den Enns-Stauseen, am Irrsee und am Hallstätter See.

4. Die Frage der Fischereischädlichkeit des Haubentauchers wird diskutiert.

Schrifttum :

- Bauer K. und Glutz von Blotzheim U., 1966: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. G. Niethammer ed. Frankfurt/Main.
- Bernhauer W., Firbas W. und Steinparz K., 1957: Die Vogelwelt im Bereiche zweier Enns-Stauseen. Nat. Jb. Stadt Linz 1957.
- Bezzel E., 1965: Zum Brutbestand von Enten und Lappentauchern in Südbayern. Anzeiger der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern.
- Donner J., 1960: Ergebnisse der internationalen Entenvogelzählung 1956—1959. Jb. Österr. Arbeitskreis für Wildtierforschung.
- Drexler L., 1960: Mit der Angel durch Europa. Darmstadt, Im Stichnote Verlag.
- Erlinger G., 1965: Die Vogelwelt des Stauseengebietes Braunau-Hagenau. Jb. Oö. Musealverein.
- Erlinger G. und Reichholf J., 1969: Neue Beobachtungen zum Vorkommen der Wasservögel an den Stauseen des Unteren Inn. Anzeiger der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern.
- Firbas W., 1962: Die Vogelwelt des Machlandes. Nat. Jb. Stadt Linz 1962.
- Gaßner Gustav Adolf, 1893: Das Pflanzen- und Tierleben der Umgebung Gmunden. Gmunden.
- Heinroth O. und M., 1924—1931: Die Vögel Mitteleuropas.
- Mayer G. und Pertlwieser H., 1955, 1956: Die Vogelwelt des Mündungsgebietes der Traun. Nat. Jb. Stadt Linz 1955, 1956.
- Merwald F., 1963: Wildenten als heimische Brutvögel. Nat. Jb. Stadt Linz 1963.
- Reichholf J., 1966: Untersuchungen zur Ökologie der Wasservögel der Stauseen am Unteren Inn. Anzeiger der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern.
- Reichholf J., 1969: Die Ergebnisse der internationalen Wasservogelzählung an den Stauseen am Unteren Inn im Herbst 1968. Mitteilungen der Zoologischen Gesellschaft Braunau.
- Trattnigg G., 1956: Die Tier- und Pflanzenwelt der Scharnsteiner Auen um 1821. Jb. Oö. Musealverein.
- Tratz E. P., 1953: Die Brutvögel des Gebietes von Franking und Holzöster. Jb. Oö. Musealverein.
- Watzinger A., 1912, 1913: Brutvögel der Umgebung von Gmunden und Lambach. Ornithologisches Jahrbuch 24.

Anschrift des Verfassers:

Fritz Merwald  
Beethovenstraße 9  
A 4020 Linz