

Das Wertlegen auf das Beachten der feldornithologischen Kennzeichen für den Kenner und der Zwang, nach diesen Kennzeichen zu bestimmen für den Laien, hat in gewisser Weise auch einen erzieherischen Wert. Wir sollen uns eben nicht damit begnügen, einen Vogel zu kennen, sondern wir sollen uns fragen, woran erkennen wir ihn? Diese feldornithologische Bestimmungsweise läßt sich nicht auf andere Tierklassen übertragen; von „feldzoologischer“ Kennzeichnung im Allgemeinen kann keine Rede sein; denn bei vielen, besonders niederen Tieren, deckt sich das „feldzoologische“ Kennzeichen eben deshalb mit dem systematisch-morphologischen, weil wir das Tier zum Bestimmen ja in die Hand nehmen! Da diese feldornithologische Kennzeichnung mir völlig existenzberechtigt erscheint, würde es sich lohnen, nach diesem Gesichtspunkt die Vogelwelt weiter aufmerksam zu studieren; denn im Anschluß hieran tauchen wieder so manche biologische Fragen auf, deren Beantwortung ja gerade bei der kausal-analytisch vorgehenden Forschungsweise uns sehr angelegen ist. Schließlich lohnt ja eine solche Kennzeichenaufstellung nicht, wenn wir nur die Tatsache feststellen, so und so ist der Vogel nur markiert; wir müssen fragen, warum ist er dadurch so ausgezeichnet und was veranlaßt ihn zu dieser oder jener Bewegungsart usf., so kommen wir auch auf anatomische und physiologische Fragen, und manches andre wird noch zu Tage kommen.

Beobachtungen über die Art der Nahrungsaufnahme und die Tauchdauer beim jungen Haubentaucher (*Podiceps cristatus* L.).

Von **Franz Groebfels**.

In den Monaten Juni, Juli und August 1931 hatte ich Gelegenheit, genauere Beobachtungen an Haubentauchern (*Podiceps cristatus*) anzustellen, wobei ich meine Untersuchungen besonders auf zwei Fragen richtete, auf die Biotechnik der Nahrungsaufnahme und die Tauchdauer der jungen Vögel.

Meine Beobachtungen machte ich auf dem Schmalsee, einem von idyllischem Waldgürtel umschlossenen See in der Nähe von Mölln in Lauenburg. Als ich mich zum ersten Male in den Pfingstferien in diesem Gebiete aufhielt, das trotz Eichelhäher und Eichhörnchen durch einen erstaunlichen Vogelreichtum auffällt, hatten die beiden Haubentaucherpaare, die mir das Material zu meinen Untersuchungen liefern sollten, eben mit dem Brutgeschäft begonnen. Da den Eiern des Vogels in dieser Gegend stark nachgestellt wird, so ist ein Nachgelege

die Regel, und so war es mir möglich, im August noch relativ kleine Junge dort anzutreffen. Die beiden Paare hatten streng getrennte Gebiete, die nicht verlassen wurden, das eine Paar hielt sich in der nördlichen, das andere in der südlichen Hälfte des etwa 13 Meter tiefen, recht fischreichen Sees auf.

Das erste Paar führte am 15. VIII. 3 Junge, die, etwa halb so groß wie die alten Vögel, noch das flaumige graue, am Kopf schwarzgestreifte Dunengefieder trugen. Das zweite Paar führte 4 Junge im ersten Jugendkleide. Ich hatte also Gelegenheit, zwei Serien von Jungen in verschiedenem Entwicklungsstadium fortwährend miteinander zu vergleichen.

Wenn man die Körperhaltung und Körperbewegung dieser Vögel genauer studiert, so fallen einem einige bemerkenswerte Erscheinungen auf. Sehr häufig kann man bei Alten und Jungen sehen, wie sie plötzlich einen Fuß unter schlenkernder Bewegung nach hinten aus dem Wasser heben. Alle Tiere kratzen sich mit einem Bein vorne herum. Wird das Gefieder des Rumpfes geordnet, so tritt, ohne Veränderung der Gleichgewichtslage von Kopf und Hals, eine Rumpfdrehung um etwa 45 Grad auf, wobei dann die in der Sonne hell leuchtende Flanke und Bauchseite sichtbar wird. Schon die kleineren Jungen hatten Perioden des still auf dem Wasser Liegens, wobei der Hals sehr weit nach hinten auf den Rücken gelegt wird und der Schnabel sich, etwas rechts oder links gewendet, in das Brustgefieder bettet.

Das Schwimmen der von mir beobachteten kleineren Jungen war noch nicht sehr fördernd. Die Schwimgeschwindigkeit der Alten erreichten sie nicht, und es war drollig anzusehen, wie die Tierchen, wenn sie dem Futter bringenden Alten bettelnd entgegenschwammen, mit voller Kraft der Beine ruderten, wobei hinter dem Körper das Wasser förmlich aufspritzte.

Ueber die Art und Weise, wie junge Taucher von den Alten gefüttert werden, gehen die Meinungen recht auseinander. Im Neuen NAUMANN lesen wir, daß nach JÄCKEL (1) das Futter den Jungen vorgelegt wird. Der Zwergtaucher soll das Futter den Jungen erst in die Schnabelspitze reichen, den größeren Jungen aber einfach vorlegen (2).

Nach BREHMS Tierleben (3) hält der Haubentaucher das Futter den kleineren Jungen mit dem Schnabel hin, während er es den größeren Jungen auf das Wasser legt. BIEDERMANN (4) äußert, daß die Federn den Jungen mit der vorverdauten Nahrung eingegeben werden, nach NOLL (5) füttern alte Zwerg- und Haubentaucher die Jungen bis in die späte Kindheit aus dem Kropf, junge Zwergtaucher lesen das Futter

den Alten vom Schnabel ab, oder es wird ihnen in den Schlund geschoben. Schließlich seien noch die Angaben des ausgezeichneten, zu früh verstorbenen Feldornithologen MAYHOFF (6) erwähnt, nach denen beim Schwarzhalstaucher das Futter vorgelegt, bzw. direkt von Schnabel zu Schnabel genommen wird.

Ich konnte bei meinen zahlreichen auf diese Frage gerichteten Beobachtungen drei Methoden der Nahrungsaufnahme feststellen.

Die häufigste Methode der Fütterung sei zuerst beschrieben.

Der alte Vogel, und zwar beim Paar mit den kleineren Jungen zumeist das Männchen, schwamm in den See hinaus, während das Weibchen bei den Jungen zurückblieb. Nach einiger Zeit und öfters wiederholtem Tauchen kam dann das Männchen mit einem Fisch im Schnabel hoch.

Der Fisch, stets nicht größer als etwa Fingerlänge, wurde immer am Kopf oder direkt hinter dem Kopf gefaßt, während der übrige Teil des Fischkörpers nach unten hing. Beim Schwimmen nach der Familie zurück vollführte das Männchen zeitweise eigenartige Halsbewegungen nach unten, wobei der Fisch dann das Wasser berührte. Deutlich konnte ich mit meinem Fernglas beobachten, daß die gebrachten Fische manchmal noch mit dem Schwanz schlugen, also lebendig an die Jungen verfüttert wurden. War die Entfernung des Futter bringenden Männchens von den Futter erwartenden Jungen sehr weit, so konnte vom Männchen eine Tauchperiode nach den Jungen hin eingeschoben werden, vielleicht mit dem Effekt, dann die Jungen schneller zu erreichen.

Die Jungen reagierten auf den Futter bringenden alten Vogel aus weiterer Entfernung nicht, ich hatte auch nicht den Eindruck, daß sie durch die vom Männchen ausgestoßenen Laute reaktiv beeinflußt wurden. Erst, wenn der alte Vogel etwas näher herangeschwommen war, trat eine optische Reaktion der Jungen auf. Diese Reaktion war an den einzelnen Beobachtungstagen wechselnd. Während an einem Tage die Jungen unter anstrengenden Ruderbewegungen dem alten Vogel entgegenschwammen und dann meist das vorausschwimmende Junge den Fisch bekam, reagierten an anderen Tagen die Jungen nicht oder sehr wenig durch Entgegenschwimmen. Was das Piepen betrifft, das ganz an das von Hühnerkücken erinnerte, so gab es Tage, an denen der See davon wiederhallte, andere Tage aber wiederum, an denen die Jungen verhältnismäßig still waren. Die Pieplaute wurden offenbar ausgestoßen, wenn die Tierchen hungrig waren, auch dann, wenn sie, um die Mutter geschart, auf Futter warteten. Kam nun das Männchen mit einem Fisch herbeigeschwommen, so schwoll das Piepen etwas an.

War nun das Männchen an ein Junges herangeschwommen, so senkten der alte und der junge Vogel den Hals, und das junge Tier nahm den Fisch dem alten Vogel direkt vom Schnabel ab. Nie habe ich beobachtet, daß der Fisch auf das Wasser vorgelegt wurde. Der Fisch wurde stets am Kopfe vom Schnabel des Jungen gefaßt und mit dem Kopf voraus, parallel zur Schnabelrichtung eingestellt, verschlungen, wobei der Hals des Jungen eine Streckung nach oben vollführte.

Einigemale konnte beobachtet werden, daß dem Alten der Fisch entglitt und dann durch Tauchen wieder heraufgeholt wurde. Die Jungen, anfangs z. T. im Erfassen des Fisches noch ungeschickt, konnten ihn beim Ueberreichen verlieren und fingen ihn dann durch kurzes Tauchen aus dem Wasser auf. Wie ich bereits bemerkte, fiel bei diesem Paar der Hauptanteil der Nahrungsbeschaffung dem Männchen zu. Es konnte aber auch vorkommen, daß das Weibchen von den Jungen wegschwamm, tauchte und einen Fisch brachte. In einem Falle, bei dem beide Eltern gleichzeitig mit Futter ankamen, konnte ich sehen, wie der eine Vogel das vorderste Junge fütterte, der andere unter diesem Jungen hinwegtauchte, hochkam und einem zweiten Jungen den Fisch reichte.

Bei dem zweiten Paare mit viel älteren Jungen war der Familienverband bereits gelockert. Während ich am 15. VIII. hier 4 Junge bei den Eltern sah, beobachtete ich in der Folgezeit nur 3, am 24. VIII. nur 1, der Verband war also durch die größere Selbständigkeit der Jungen bereits gesprengt. Die Stimme dieser Jungen und die Biotechnik der Nahrungsaufnahme war nicht anders als bei den Jungen I.

Da aber die Jungen hier sich weiter auf dem Seeabschnitt verteilten, und auch nicht mehr so stark auf die mit Futter ankommenden Alten reagierten, schwammen letztere den Jungen weitere Strecken entgegen, — ich hatte oft den Eindruck eines förmlichen Suchens.

Sehr deutlich konnte ich bei diesem Familienverband sehen, daß die Alten die Jungen in bestimmter Reihenfolge fütterten, also nicht immer das vorderste Junge den gebrachten Fisch bekam. Der alte Vogel, mit dem Fisch im Schnabel Laute ausstoßend, die man als Locksignale auffassen kann, suchte sich mit einer fast rührend anmutenden Geduld durch Umherschwimmen und Suchen seiner Fütterungspflicht zu entledigen, und nur einmal sah ich, wie ein Fisch vom alten Vogel selber verschlungen wurde.

Ich gebe nun einige zahlenmäßige Belege über die Anzahl der Fütterungen wieder.

Paar I. 3 Junge.

19. VIII. Beobachtung 1 St. ab 17.05 Uhr.

Fütterungen 17.15 — 17.25 — 17.32 — 17.35 — 17.37 (♂ und ♀ kommen zugleich mit einem Fisch) 17.50 ♂ — 18 ♂ — 18.03 ♀ = 10 ×.

21. VIII. Beobachtung 50 Min. ab 17.08. Gewitterregen.

Fütterungen 7 × (4 × ♂, 3 × ♀).

24. VIII. Beobachtung 1 St. ab 10.15. Sonniges Wetter.

Fütterungen 4 × durch das ♂. 1 × durch das ♀ von der Wasseroberfläche.

Paar II. 3 Junge.

18. VIII. Beobachtung 1 St. ab 17.08. Sonniges Wetter.

Fütterungen 5 ×.

28. VIII. Beobachtung 30 Min. ab 17. Sonniges Wetter.

Fütterungen 6 × (2 × kommen ♂ und ♀ zugleich mit einem Fisch).

Die relativ häufige Fütterung der Jungen scheint mir bemerkenswert, besonders auch im Hinblick auf die Theorie, daß die Federballen in Muskelmagen und Pylorusabschnitt die Aufgabe haben sollen, die Verweildauer der Nahrung im Magen zu verlängern.

Nimmt nun die eben beschriebene Methode der Fütterung bei unseren Tauchern den breitesten Raum ein, so konnte ich doch hin und wieder zwei weitere Fütterungsmethoden bei beiden Familien feststellen.

Die eine Methode bestand darin, daß der eine alte Vogel, das Weibchen, von der Wasseroberfläche etwas aufnahm und es einem Jungen in den Schnabel steckte. Schließlich beobachtete ich auch, daß die Jungen hin und wieder ganz selbständig etwas mit dem Schnabel von der Wasseroberfläche griffen. Worum es sich in diesen beiden Fällen gehandelt hat, kann ich nicht sagen. Ich konnte zwar feststellen, das mehrfach Libellen auf ihrem Fluge über den See auf das Wasser fielen und dann nicht mehr hoch kommen konnten. Selbstverständlich ist man auch geneigt, daran zu glauben, daß es sich um die Aufnahme von Federchen gehandelt haben könnte. Bemerkenswert scheint mir in dieser Beziehung folgende Beobachtung. Ich konnte einmal sehen, wie ein Junges des ersten Paares an das Weibchen heranschwamm und es am Rumpf mehrfach mit dem Schnabel zerzte, und hatte den Eindruck, daß es bemüht war, Federn auszureißen. Das Weibchen mußte dieses Zerren spüren, denn es drehte sich fortwährend nach dem Jungen um.

Wenden wir uns nun zur Frage der Tauchdauer. Wir wissen, daß der Tauchvogel unter Wasser von der sauerstoffhaltigen Luft zehren muß, die sich in seinen Luftsäcken und Lungen befindet. In Einpassung an den Aufenthalt unter Wasser sind die Lungen bei allen Tauchvögeln

relativ sehr groß und lang. Nun kann man sich physiologisch vorstellen, daß die Verweildauer unter Wasser bei der Tauchperiode in direktem Verhältnis zum Luftfassungsvermögen von Luftsäcken und Lunge steht. Da bei den Jungen diese Systeme noch einen geringeren Umfang haben, ist auch die Tauchdauer geringer. Wir wissen über diese interessante Frage recht wenig. DEWAR (7) erwähnt in seiner ausgezeichneten Monographie, daß junge Zwergtaucher nur 5—9 Sek. tauchten, anfangs bei seinen Beobachtungen nur etwa die Hälfte der Zeit, die die alten Vögel unter Wasser blieben. MAYHOFF (6) sah Halbwüchsige derselben Art etwa 6—8 Sek. tauchen, ganz Junge tauchten überhaupt noch nicht. Auch junge Haubentaucher verhielten sich ebenso.

Meine Beobachtungen sind folgende:

Die Tauchdauer der alten Haubentaucher, von MAYHOFF (6) auf 12—26 und ein anderes Mal auf 23—27 Sek. bestimmt, betrug in etwa 30 Bestimmungen 18—50 Sek. Eine Verweildauer unter Wasser über 40 Sek. wurde in diesen Fällen nur 3 mal festgestellt. Die meisten Zahlen lagen um 30 Sek., was mit der von mir bestimmten Tauchdauer beim Rothalstaucher — 29—35 Sek. — ganz übereinstimmt. Eine Beziehung zwischen Tiefe des Wassers und Tauchdauer bestand nicht.

Die Dunenjungen des ersten Paares verhielten sich nun ganz anders. Sie tauchten in der ersten Beobachtungszeit überhaupt nicht, kam ein Boot über den See, so schwammen sie dem Ufer zu. Das Tauchen der Alten rief bei ihnen keine Nachahmung hervor. Dies Verhalten änderte sich aber mit der Zeit. Am 27. VIII. konnte ich feststellen, daß alle drei Jungen tauchten. Die Aufenthaltsdauer unter Wasser betrug 8, 9, 6, 12, 12, 10, 12 Sek., also rund ein Drittel der Tauchdauer der Alten. Die Jungen des zweiten Paares hatten offenbar bereits entsprechend ihres Wachstums die funktionelle Einstellung des Lungen-Luftsacksystems der Alten erreicht. Ihre Tauchdauer betrug in 19 Bestimmungen 10—45 Sek., schwankte aber im einzelnen mehr als bei den Alten.

Man kann allgemein lesen, daß der Haubentaucher ein scheuer und vorsichtiger Vogel ist. Diesen Eindruck hatte ich auch, als ich die Tiere während der Brutzeit beobachtete. Ganz anders verhielten sich hingegen die Vögel, als sie im August Junge führten. Sie waren dann wenig scheu und ließen Boot und Beobachter recht nahe an sich herankommen. Erzwungene Nachgelege mit geringer Eizahl bringen es mit sich, daß auf den Lauenburger Seen nur Familien mit geringer Kopffzahl zu beobachten sind. Ich zählte auf dem Drüsensee mehrere Paare, von denen 2 nur 1 Junges führten und nur 1 Paar 3.

Eine eigenartige Beobachtung machte ich auf dem Pinnsee, einem kleinen Waldsee in der Nähe Möllns. Als ich am 24. VIII. diesen See besuchte, sah ich zwei Dunenjunge des Haubentauchers einsam ohne Eltern herumschwimmen. Ich suchte den See lange Zeit nach den Alten ab, fand sie aber nicht und muß annehmen, daß sie der Vernichtung zum Opfer gefallen waren. Eines der Jungen schwamm piepend und suchend fortwährend nach dem Ufer. Da ich annehmen mußte, daß diese Jungen, so groß wie die des ersten Paares vom Schmalsee, noch nicht selbständig fressen konnten, besuchte ich den See am 28. VIII. aufs neue. Es konnte eines der beiden Jungen noch festgestellt werden. Das scheint mir nur erklärbar, wenn wir annehmen, daß der Vogel, durch die Not gezwungen, das selbständige Fressen gelernt hatte, — er machte durchaus keinen erschöpften Eindruck.

Literatur.

1. JÄCKEL, Journ. f. Ornith. 1855, S. 408.
 2. NAUMANN, Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas XII. Bd., S. 114.
 3. BREHMS Tierleben. Die Vögel. Erster Band, 1911, S. 92.
 4. R. BIEDERMANN, Orn. Jahrb. VIII, 1897, S. 6.
 5. H. NOLL, Sumpfvogelleben. S. 208 u. 258.
 6. H. MAYHOFF, Verh. Orn. Ges. Bayern XIV, 1920, S. 3 ff.
 7. JOHN M. DEWAR, The Bird as a Diver. London 1924.
-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Journal für Ornithologie](#)

Jahr/Year: 1932

Band/Volume: [80_1932](#)

Autor(en)/Author(s): Gröbbels [Groebbels] Franz

Artikel/Article: [Beobachtungen über die Art der Nahrungsaufnahme und die Tauchdauer beim jungen Haubentaucher \(Podiceps cristatus L.\). 266-272](#)