

# Ueber Verbreitung und Verhalten der Gattung *Pelecanus* im europäischen Osten.

Von

**Eduard Hodek.**

(Vorgelegt in der Versammlung vom 3. März 1873.)

Auf dem ganzen weiten Donau-Gebiete von der Theiss-Mündung bei Titel bis an's Delta, fand ich beide Arten *Pelecanus*, welche bisher allein als europäische galten, *Pelecanus onocrotalus* und *crispus*, getrennt brütend. Im Juli 1868 entdeckte ich aber im ehemaligen Inundations-Terrain der unteren Theiss, auf dem Mosoriner Sumpfe, auch ein brütendes Paar *Pelecanus minor* Rüpell, mit 1 Ei im Neste, erlegte beide Alten, wovon der Balg des ♀ zu Grunde ging, das ♂ aber sich in der Sammlung des Herrn A. Schoeck in Basel ausgestopft befindet.

Es würde daher, trotzdem ich seither nicht wieder so glücklich war, ein Exemplar dieser Art zu erlangen, jedoch beinahe alljährlich etliche wenige derselben, Schaaren der grösseren Arten beigesellt fand und ohne Zweifel als *minor* erkannte, nicht unberechtigt erscheinen, wenn ich auch diese Art als europäische bezeichne, nachdem sie allerdings in auffallender Minderzahl, nichtsdestoweniger aber doch auch bei uns in Europa brütet. Ich habe gegründete Hoffnung, wenn mir nächstens das Glück günstiger ist, dies mit Individuen und Eiern oder Jungen derselben, wiederholt beweisen zu können, nachdem ich jetzt mehrere ihrer Aufenthaltsorte kennen lernte.

Das Brüten von *crispus* ist abwärts von Dessa bei Kalafat angefangen, regelmässig von mir beobachtet worden und es befand sich hievon bis zum Jahre 1869 im wallachischen Sumpfe bei Dessa, also unter dem 40. L.-Grade, noch eine ansehnliche Colonie; im Jahre 1870 war noch ein starker Brutplatz bei Osztrowo unterhalb Oreawa in Bulgarien. Beide waren ausschliesslich von *crispus* besetzt und ist die erste wegen Austrocknung des grössten Theiles ihres Sumpfvieres, die andere aus mir noch nicht ganz erklärten Gründen, (denn niemals störte ich sie) von dort verschwunden. Von hier angefangen, trifft man sowohl auf wallachischer, als auch auf bulgarischer Seite Brutplätze, aber ebenfalls auch ausschliesslich nur immer noch von *crispus*; theils in Sümpfen des

Donau-Inundations-Terrains, theils und hauptsächlich aber in den, weit von der Donau entfernten, von Bergen eingeschlossenen Landseen, deren Ufer meistens mit hohem und dichtem Rohrwuchs umgeben und der selten gestörte Lieblings-Aufenthalt von *crispus* sind. Die in den weiten wallachischen und moldauischen Tietlands- und Donau-Ufersümpfen wuchernden Rohrwüsten, bergen diesen Vogel bei weitem nicht so häufig, wie diese verhältnissmässig kleinen, bulgarischen Landseen des Gebirges und ich kann mir hiefür keinen weiteren plausiblen Grund denken, als den Umstand, dass dem Fisch-Vielfrasse Pelikan die Bequemlichkeit der Fischerei, womit er sich in den kleinen, meist sehr fischreichen Bergseen weit schneller die nöthigen Nahrungs-Quantitäten verschafft und die absolute Ruhe, deren er sich bei der dortigen Bevölkerung erfreut, besser behagen mag, als in den weitläufigen Sumpfsen der rumänischen Ebenen, welche der dortige Bauer und Fischer doch öfter, als es drüben zu geschehen pflegt, mit dem Schiessgewehre in der Hand, durchstreift.

Bis an die Landseen der Dobrudscha bei Rassowa und Czernawoda und rumänischerseits so ziemlich ebensoweit, gehört das Brut-Terrain ausschliesslich nur dem *crispus* und obwohl man auch schon am „Eisernen Thore“ und zu Zeiten selbst bis in die Gegend von Semlin und der Theiss, streichend kleinere Trupps auch von *onocrotalus* antrifft, so habe ich diese Art bis westlich des Ardjiß und des Flussbettes der Czernawoda, also westlich des 45. Längengrades brütend noch nie getroffen. — Von hier angefangen östlicher aber werden die Brut-Plätze des *crispus* immer seltener, *onocrotalus* beherrscht von hier an die fischreichen Rohrwässer und in geschlossenen Heerden von 100 bis 1000 und mehr Stücken, sieht man sie zur Brütezeit zu und ab von ihren Fischereiplätzen streichen. An ihrer asiatischen Verbreitungsgrenze mag wohl *crispus* südöstlicher von *onocrotalus* wohnen und in Mittel- und Süd-Asien den östlichsten Verbreitungs-Cordon bilden, wie Brehm erklärt; allein im Donau-Gebiete ist dies das gerade Gegentheil und seine Vorposten stehen hier um 5 Längengrade östlicher vor dem Gros seiner rosenrothen Vettern.

Beide Arten beobachten so ziemlich die gleiche Oekonomie, besser gesagt die gleiche Verschwendung mit Zeit, Raum und Nahrung und werde ich bei Beleuchtung ihrer Lebensweise allenfällige Unterschiede hervorheben, während sonst das Verhalten der einen Art im Allgemeinen auch für das der andern gelten kann.

Der *Pelecan* erscheint an der untern Donau je nach der Strenge oder Milde der Frühjahrs-Witterung, von Mitte bis Ende April; *onocrotalus* scheint später einzutreffen, denn auch an den Brutplätzen beginnt er etwas später als *crispus* seine Thätigkeit. Trotzdem dieser Vogel sein vorjähriges Nest eben so regelmässig wieder aufsucht, wie etwa der Storch und Adler, so kümmert er sich in den ersten Wochen seiner Ankunft herzlich wenig um seinen künftigen Brutplatz, sondern streicht auch wohl an diesem vorüber, um weiter oben und wo es ihm sonst beliebt, herum zu schwärmen, wesshalb man um diese Zeit weit westlicher *Pelecan* antrifft, wo sie sich sonst nicht anzuhalten pflegen, auch bloß einige Tage lang durchziehen, bis sie sich gegen Mitte Mai auf ihren

Brutplätzen einfinden, um da ihre Häuslichkeit einzurichten. Dass dieselben Vögel ihre vorjährigen Brutplätze, ja dasselbe Paar auch das nämliche Nest wieder aufsucht, (notabene, wenn sie im Vorjahre gar nicht oder nicht erheblich gestört worden sind) erhellt daraus, dass ich besonders bei kleinen Colonien beobachtete, wie ihre sämtlichen Glieder, welche im Vorjahre hier eine Störung erfuhren, nunmehr heuer sich weit scheuer verhielten und einen am linken Ruder im Vorjahre verstümmelten, sehr starken Vogel, erkannte ich im nächsten Frühjahre auf demselben etwas exponirten, von den andern getrennten Neste, wieder. Die Vorbereitungen zum Nisten nehmen nicht viel Zeit in Anspruch, denn es gilt blos, das im letzten Spätsommer verlassene Heim mit dem wenigen, unumgänglich nöthigsten Materiale zur Eierunterlage wieder zu versehen, welches über Winter Sturm und Wellen allenfalls davon getragen hatten; dies geschieht übrigens selten, nachdem selbst im kritischsten Momente, zur Zeit des Ausschlüpfens der Jungen, die Nester jeder weichen Unterlage ganz entbehren und die wenigen beim Restauriren derselben zurechtgelegten, zerschissenen Schilfblätter und Stengel, von den kalkigen Exkrementen der Vögel so fest zusammengekleistert und hartgetreten sind, dass sie selbst mit der Hand nur schwer entfernt werden können. Nichtsdestoweniger werden aber alljährlich einige neue Rohrstengel — besonders die weichen des jungen Rohres — mit zerschissenen dünnen, mitunter auch grünen Rohrblättern, frisch aufgelegt und eben getanz, bei welcher Arbeit sich der gute Pelikan possierlich genug ausnimmt. Sein weicher Schnabel taugt schlecht zum Abreissen dieser Baustoffe, deshalb sucht er sich dieselben zumeist am Ufer, wo er vom Vieh abgetretene Stücke davon in Hülle findet, oder er fischt sein Material von der Oberfläche des Wassers weg, auf welcher es ihm der Wind von irgend wo zutreibt; dieses legt er nun auf's Nest und stampft es, sich dabei nach links und rechts im Kreise drehend, darauf fest. Daher kommt es auch, dass auf uralten Brutplätzen, die auf alten Rohrwurzelstumpfen aufgethürmten Nester alljährlich höher werden, sich sohin endlich ziemlich  $1\frac{1}{2}$  bis 2 F. über den Wasserspiegel erheben und dem Vogel das Erklettern desselben beschwerlich machen. Jeder Brutplatz wird, das Rohrdickicht mag noch so ausgedehnt und der freie Wasserspiegel auch nur ein beschränkter oder aber ein noch so grosser See sein, immer und ausschliesslich nur an einem solchen schilffreien Flecke und immer am Rande von tieferem, freiem Wasser angelegt. Auf grossen Wassern meist an jener Schilfwand, welche gegen Nordwesten vor Sturm und höherem Wellengange geschützt ist, oder in solchen Buchten, welche denselben Dienst leisten; hier hat der Brutplatz auch Morgensohne, wesshalb ich niemals, namentlich nicht an grösseren Seen, Nester an der Südseite fand. Ist der Brutplatz eine Bucht, oder sonst ein geschützter Winkel, welcher noch so tief ins Rohr einschneidet, so muss dieser mit dem grossen Wasserspiegel doch stets in Verbindung stehen und von ihm aus das freie Wasser schwimmend zu erreichen sein. Streicht die Schaar bei der Rückkunft vom Fischen dem Brutplatze zu, so lässt sie sich niemals unmittelbar beim Neste nieder, sondern fällt aufs freie Wasser, von wo aus sich die Angehörigen dieser oder jener Richtung ihrer Nistcolonie zuwenden, welche sie rudernd

früher umfahren und endlich auf ihre trockenen Stühle steigen. Auf Bäumen sitzen sah ich im Donau-Gebiete niemals einen Pelikan, trotzdem ich auch starke Kopfweiden in der Nähe eines Platzes fand; es waren auch auf denselben keine Anzeichen zu ersehen, woraus hätte entnommen werden können, dass sich jemals einer hinauf gesetzt hätte; ohne ab und zu seine weisse Tünche von sich zu geben, würde er kaum lange oben geweilt haben und nie fand ich solches, das vom Pelikan herrührte. Sie mögen dies vielleicht anderwärts im Winter thun.

Dass solche, inmitten von nur sehr grossen Rohrfächern gelegenen Sumpfsseen, mittelst kleiner Kähne nur schwer zu erreichen sind, hat seine Richtigkeit; da man jedoch zu Fusse dieselben noch weit weniger zu betreten vermag, bleibt nichts als das Durcharbeiten mit ganz kleinen, leicht tragbaren, vorn und rückwärts spitzen Kähnen übrig; hat man jedoch den See erreicht, so liegt es in der Natur der Sache, dass man zur ferneren Annäherung an die Plätze selbst, gewonnenes Spiel hat, denn diese stehen, wie gesagt, niemals ausser Verbindung mit dem tiefen, freien Wasserspiegel, sondern hart an demselben und ich mass an einem Platze hart am Neste 14 F. Tiefe.

Die Nester selbst stehen, je nach der regelmässig eingebogenen oder winkligen Einbuchtung, in kleinen, durch die Oertlichkeit bedingten Unterbrechungen, zu 5—10 (ja bis zu 62 zählte ich!) hart aneinander, so, dass sich die brütenden Vögel mit den Seiten berühren müssen, nicht selten aber sogar nur ganz dicht aneinander gezwängt brüten können; oft einreihig, manchmal 2—3 Glieder tief ins Schilf, immer aber mit Schwimmwasser verbunden auf ihren Stumpfen. Diese Nester sind im Gegentheile zu von der Mühle's Beobachtung — niemals nass, sondern stets sorgfältig trocken, denn der schwimmende ankommende Pelecan, wenn er das brütende Weibchen oder vice versa dieses sein Männchen, abzulösen kommt, schüttelt das wenige, an seinem gutbefetteten Federpanzer haftende Wasser beim Hinansteigen in oft sehr misslicher Stellung, völlig ab und selbst, wenn die Jungen eben ausfallen, wo ihnen in den ersten Tagen nur weiche und zerstückelte Fische oder deren Eingeweide gereicht werden, geschieht dieses hart am Rande des  $1\frac{1}{2}$ —2 F. im Durchmesser haltenden Nestes und die darin sitzenden, anfangs wohl nackten, später aber schön weisswolligen Jungen, sind ohne Ausnahme, selbst bei anhaltend regnerischem Wetter, völlig rein und trocken wie Schwanenflaum. Der dichte Federpelz der Alten weiss sie vor schädlicher Nässe sehr wohl zu schützen. Muss das nackte oder noch schwach mit Wolle versehene Junge, auch nur 2—4 Stunden bei Regen nass liegen, so bläht sich seine Körperhaut mit Luft auf und es geht unfehlbar zu Grunde.

Während A. E. Brehm, dieser hochgeschätzte Forscher, persönlich keine Beobachtungen über das Brutgeschäft der Pelicane machen konnte, citirt er von der Mühle's Ausspruch, dass sie hauptsächlich auf schwimmenden Inseln brüteten; ich fand, wo ich sie sah, dass Pelicane solche, wenn irgend möglich, meiden und aus den bereits oben angeführten Gründen: — Windschutz und Morgensonne, — blos feste Rohrwände wählen, wo sie, ihrem überhaupt äusserst conservativen und vorsichtigen Naturelle entsprechend, vor unliebsamen Brutstörungen

durch Insel-Berührungen sicher sind. Steht vor einem Brutplatze gegen den Wasserspiegel zu eine Insel, auf deren windgeschützter Nord-Ost-Seite sich gegenwärtig keine Nester befinden; so ist dies gewiss „flottes“ Terrain, welches vom Sturm dorthingestellt, von den Vögeln also instinctmässig gemieden wurde, oder zur Zeit der Creirung des Platzes jenseits des See's stand.

Die Eier, wovon ich am frühesten im Jahre 1870 am 30. Mai volle, noch ganz reine Gelege fand, werden in Zwischenräumen von 2, auch öfter erst 4—8 Tagen gelegt und ich fand niemals von allen hunderten, ja tausenden untersuchter und geschener Nester, mehr als zwei zu einem und demselben Gelege gehörige Eier. Waren je 3 oder mehr darin, so hatte dies einen andern Grund, welcher in Bäckers Eierwerk, wo ein Gelege auf 3—5 Stücke bestimmt wird, nicht hinreichend gewürdigt worden zu sein scheint. Auch dieselbe Ursache liegt der Erscheinung zu Grunde, dass oft, wie Freyberg durch Brehm citirt fand, im selben Neste ein erwachsenes und neben ihm ein ganz kleines Junge gefunden wird; jener Forscher erklärt dies dadurch, dass zwei Weibchen in dasselbe Nest gelegt haben müssen, dem ist jedoch keinesfalls so; — hiezu ist die Liebe und Anhänglichkeit des klugen Vogels zu seinem Neste, also auch die Sorge für sein Ei, zu gross, um dieses einer fremden Mutter zu unterschieben — sondern folgende Beobachtungen, welche ich stets aufs Neue und seit einer Reihe von Jahren bestätigt fand, werden vielleicht zur Genüge das Gegentheil darthun.

Wenn der Pelikan, *crispus* wie *onocrotalus*, mehr als 2 Eier legte, so würde dies bei kleinen wie grösseren Nistorten eines und desselben Brutplatzes ohne Unterschied vorkommen müssen; so jedoch fand ich, dass bei solchen Plätzen, wo — abseits einer grossen zahlreichen Nesteranlage — einige 5—6 Nester jedes derselben isolirt auf einem eigenen Stumpfe stand (und wenn solcher reservirt, oft durch die Lage sehr bevorzugter, ruhiger Plätzchen noch so viele waren) — niemals mehr als 2 Stück in solchen Nestern lagen, während das Vorkommen von 3 und mehr Stücken in einem Neste, blos in solchen Nestern des Hauptgros des Nistplatzes bemerkt wurde, welche hart aneinander lagen. Naturgemäss sind nicht alle Nester, obwohl so ziemlich, so doch nicht genau im selben Niveau angelegt; in einem höher angelegten Neste fand ich öfter blos 1, auch manchmal gar kein Ei; während im tiefer situirten Nachbarneste 3, einmal auch 4 Stücke lagen; 5 Stück fand ich nie. Es ist schon deshalb nur an ein Hinüberkollern des einen Geleges zum andern zu denken; vollends aber wurde diese Annahme bei mir stichhältig, als ich viele solcher Gelege untersuchte und von dreien eines Nestes, beinahe stets ein Ei in einem andern, vorgerückten oder zurückgebliebenen Bebrütungsgrade fand. Vergleich ich nun dies eine, anscheinend nicht hier hinein ins Gelege gehörige Ei mit dem, in seiner Nachbarschaft allein gebliebenen, so fand ich stets, dass diese 2 Eier allerdings ein und dasselbe Gelege sind, auch Form und Färbungs-Verwandschaft sprach dafür und endlich auch noch der Umstand, dass solche Ueberzahlen wohl in den, vom Wasserspiegel nach rückwärts gelegenen Nestern, niemals aber an Nestern der vordersten Reihen, von mir gefunden

wurden. Der Vogel kann beim eiligen Verlassen des Nestes gegen den Wasserspiegel zu, ganz wohl mit den Füßen sein Ei nach rückwärts schieben; nicht so leicht kann es aber nach seiner Flugrichtung kollern. So bildete sich bei mir die sehr triftige Vermuthung aus, dass die Alten, während sie am Neste ihre Eier mit dem zu dieser Verrichtung nicht sehr geschickten Schnabel wenden, aber besonders beim Verlassen des Nestes, selbst ihr Gelege durch Hinüberstossen eines Eies verkürzen und hiedurch das nahe und tieferstehende vermehren. Seit ich aber — was sich mir bereits mehreremale bot — mit eigenen Augen folgenden Vorgang beobachtete, ist mir das plus und minus von 2 Stücken in einem Gelege ganz klar und unumstösslich geworden.

Ich ruderte gegen den Wind eine kleine Colonie Pelikane an, näherte mich, ohne dass die Vögel es ahnten, bis auf 10 Schritte und als die Ueberraschten, meiner ansichtig, so eilig als es ihnen ihre schweren, zur Flucht vom Boden ungeschickten Körper erlaubten, von den Nestern stiebt, hörte ich mehrmaliges schweres Plumpen ins Wasser, wie von hineingeworfenen Steinen. Zwei Nester waren ganz leer, in einem andern, rückwärts der ersten Reihe liegenden, waren 3 Stücke, ein eben ausgeschlüpftes Junges lag im Wasser und das zweite im Auskriechen begriffene Ei, lag in Gesichtstiefe und Armeslänge in den Wurzeln des Neststumpfes, ebenfalls darin. Die ganze Colonie war hochbebrütet bis auf ein Gelege, welches abseits stand, etwas kleinere Eier enthielt und von mir als *Pelecanus minor* angesprochen wurde. Abstieben sah ich jedoch keinen Alten von dieser Stelle genau, daher diese Eier noch heute mit einem Spec? in meiner Sammlung liegen. Sie waren ganz frisch gelegt, von runderer Form und als ich diese Entdeckung machte, waren die Pelikane, unter denen ich mit Sicherheit die Art *minor* hätte unterscheiden sollen, bereits ausser Gesichtweite. Der weitere Anstand, um ihre Rückkehr abzuwarten, war unmöglich, denn es erhob sich ein arger Sturm, welchem ich mit unsereñ zwei Kähnen nur schwer entkam und der nachher mehrere Tage anhielt.

So also und nicht anders oder doch ähnlich, werden die Gelege unter und über 2 Stücke gebildet, denn bei keiner Vogelgattung fand ich diese Eierzahl mit solcher Consequenz eingehalten, als bei dieser und hatte bei wenigen so häufige Gelegenheit zur Durchführung und zum Abschlusse der Beobachtung.

Ich glaube noch eines Umstandes erwähnen zu sollen und das ist, der Annahme entgegen zu treten, dass die Unebenheiten und Runzeln der Schale allein daher rühren, weil beim Legen der Kalküberzug des Eies noch weich ist und diese Eindrücke von der harten und unebenen Unterlage erhält. Viele Eier, welche ich aus dem Legsacke todter Vögel holte, trugen ebenfalls Unebenheiten und Runzeln, viele waren, wenn zum Legen reif, beinahe völlig erhärtet, bloß reiner als andere und etwas gelber als bereits gelegte; endlich findet man in den Nestern nicht wenig auch solche Eier, deren Oberfläche ganz glatt erscheint und deren oberste Kalkschichte auf der niemals bläulichen, sondern stets weissgelben, harten Schale, keine Unebenheiten zeigt.

Die am Ei erhabenen und faltenartig vorkommenden Runzeln sind im Legsacke schon vorhanden, Vertiefungen und Einrisse in die Kalklage und Ab-

drücke der Nestunterlage etc. rühren jedoch allerdings von dem noch weichen und plastisch fügbareren Kalküberzuge her. Dass dieser jedoch sehr bald nachher ganz erhärtet, beweisen mir die vollständig deutlichen Abdrücke der Fussbeschuppung auf einem Ei, welches ich besitze. Würde dieser Kalk-Ueberzugs-Eindruck nicht noch während, oder kurz nach der Berührung mit dem Fusse erhärtet sein, hätte er sich bestimmt wieder verwischt.

Die durchschnittliche Form der Eier ist die gestreckt ovale, nach beiden Polen fast gleichmässig verjüngte, es kommen jedoch auch viele vor, die an einem Pole bedeutend stumpfer sind als auf dem entgegengesetzten. Die Normalmassen sind:

für die Längennachse 100 Mm.

„ „ Breitenachse 56 Mm.

Dagegen liegt ein Gelege vor mir mit  $95\frac{1}{2}$  Mm. und  $100\frac{1}{4}$  Mm.

Ueber die Dauer der Bebrütung vermag ich zu meinem Leidwesen keine verlässlichen Aufschlüsse zu bieten, denn mein Reisezweck erlaubte es mir noch niemals, mich die ganze Brütezeit hindurch in der Nähe einer und derselben Colonie aufzuhalten. Die frühesten frischgelegten Eier fand ich, wie schon gesagt, 30. Mai und im selben Jahre die ersten ausgefallenen Jungen 1. Juli. Es ist dies ein sehr vager Anhalt, jedoch sind 32–36 Tage als Brütezeit nicht weit gefehlt.

Wird der Pelikan in der ersten Hälfte der Bebrütung seines Geleges nachhaltig gestört, d. h. wird der Platz beschossen und vom Schützen nicht bald verlassen, so dass die aufgeschreckten Vögel länger als ungefähr eine Stunde nicht zu ihren Nestern zurückzukehren vermögen, so verlässt er ohne weiters den Platz und sein Gelege völlig, ohne sich im Laufe der ganzen Brütezeit mehr darum zu kümmern und ich zweifle, dass er eine solche Catastrophe in seinem Familienleben so leicht vergisst, um künftiges Frühjahr dieses Brutlocal wieder aufzusuchen. Um diese Zeit gestörte Colonien, fand ich Jahre hindurch gar nicht und nach 3–4 Jahren erst wieder und zwar nur schwach besetzt. In der zweiten Hälfte der Brüteperiode verträgt er eine grössere Störung schon leichter und kehrt wieder zurück, jedoch zwei Tage nach einander aufgeschreckt und beschossen, verlässt er auch da seinen Platz und siedelt sich zum Behufe des Nistens bestimmt in diesem Jahre nirgends wieder an, denn ihm ist nicht jeder Rohrflack sobald gleich gut. Ganz anders ist sein Verhalten, sobald die Jungen im Ausschlüpfen begriffen oder schon einige Tage alt sind. Zu dieser Zeit ist er, obwohl er noch so oft verscheucht, vom Platze flüchtig wird, dennoch nach jeder eingetretenen Ruhe auf demselben wieder zu finden. Seine so alt und vielgerühmte Anhänglichkeit an seine Jungen ist in der That nicht gering und werde ich im weiteren Verlaufe dieser Abhandlung noch darüber sprechen.

Bei der ohne Ausnahme vorsichtigen Wahl seines Brutplatzes liegt es schon auf der Hand, dass der Pelikan vom Menschen wenig gestört wird; kommen solche, meist Fischer in seine Nähe, so bleibt er von ihnen zu meinem grössten Erstaunen unbehelligt, und das Boot weicht pietätvoll der Brutstelle aus, um

nicht lästig zu werden; so gewöhnt sich der Vogel daran, im Menschen keinen Feind zu erblicken.

Die Vorliebe und Rücksicht für den Pelikan fand ich am Geringsten wohl beim Rumänen, welcher den „Blonz“ blos gerne duldet; weit grösser beim Bulgaren, der den „Babusch“ liebt und ihn schont; auch der Tartar hat Vorliebe für den Sackträger und der Türke wie der Tscherkesse kümmert sich wenigstens um den „Bagic“ nicht. Sonderbar! Und doch dezimirt dieser Vogel in fürchterlicher Weise aller dieser Menschen Hauptnahrungsmittel, den Fischstand und reduziert den Pächtertrag eines, im Winter durch das Hochwasser ganz wohl besetzten See's bis zu seinem Weiterzuge nach Süd-Osten, oft auf Null! Der Fischer beschränkt sich darauf, die gerade in seinem besten Fangwasser fischende befiederte Legion zu verjagen, damit sie ihr Treiben einige hundert Schritte weiter von Neuem beginnt, an eine Verminderung dieser Parasiten seines Pacht-Terrains denkt er entweder nicht oder fühlt sich hiezu nicht berufen, nicht befähigt, oder ist zu faul dazu. Diese so absolute Rücksicht mag wohl aus früheren Zeiten herrühren, wo die Fischerei für den Menschen noch überall völlig frei, der Fischer wenige und der Fische noch eine grössere Menge war als jetzt; da fiel eine Verminderung des Fischstandes durch Pelicane wohl nicht auf und statt den Schadenstifter zu vermindern, bildete sich gegenüber dieser Gattung eine Art Kultus heraus. Man sagt: „Wo Babusche sind, da giebt's auch Fische!“ Ganz richtig. Noch richtiger jedoch: Wo es Fische giebt, halten sich Babusche! Nichts desto weniger traf ich kleine, früher sehr fischreiche Seen, deren Pächter bitter klagten, dass seit einigen Wochen die Fischerei nichts mehr abwirft. Die „Babusche“ hatten den See derart geleert, dass sie jetzt selbst meilenweit fortfliegen mussten, um für sich und Junge Futter zu holen; auch ihnen rentirte sich hier die Fischerei nicht mehr. Und doch — der Mann betrachtet mich, der ich seine Lieblinge manchmal störe, mit scheelen Augen!

Dass der Pelikan von Raubthieren zu leiden hätte, fand ich durchaus nicht, obzwar die dicht mit feisten Jungen bevölkerten Brutplätze kein undankbares Terrain für den Besuch von Rohrwölfen und Füchsen und eine stets wohlbesetzte Tafel böten. Ich fand nie Reste oder Spuren von geschehenem Raube, die Besatzung in den Nestern, einige Fehleier ausgenommen, ist stets vollzählig, selbst bei kleineren, dem festen Lande manchmal nicht gar so ferne liegenden Colonien. Nachdem der Vogel, ausser etwa seinen tüchtigen Flügelschlägen, in Schnabel und Fuss keine Vertheidigungswaffe gegen grössere Räuber besitzt, so muss es auch von Seite der Raubthiere eine Art Pietät gegen die Gattung sein, welche sie von der Verfolgung derselben abhält, denn sonst müsste die Verwüstung, welche z. B. ein Rudel Wölfe unter einer solchen Colonie ganz leicht anstellen könnte, eine sehr folgenschwere für dieselbe sein. Selbst der Seeadler, dem doch sonst nichts heilig ist und von dessen Raubgier alle anderen Wasser- und Rohrbewohner gar traurige Lieder zu singen wissen, streicht über die, augenblicklich durch die Abwesenheit der Alten schutzlos daliegenden kleinen Jungen, ohne sich eines hievon zu holen. Ich sah dies und bewunderte es oft, wenn ich — die Alten vom Platze weggescheucht, aus meinem Beobach-

tungs-Verstecke die Wiederkunft derselben erwartete. Die flüchtige alte Stockente, welche eben erst ihr Nest im Rohre verlassen hatte, um sich auf dem Wasserspiegel badend und Futter suchend, für 10 Stunden lang unausgesetztes Brutsitzen gütlich zu thun, überrascht dieser Räuber und, hinter der Rohrwand sausend daherstürzend, schlägt er sie erbarmungslos, ehe die Arme an's Tauchen nur denkt und das, keine 10 Schritte davon unbehilflich, wie auf einem Präsentirteller und weiss durch seine Dunenwolle von Weitem herleuchtende Junge des Pelikans, kann getrost seine, noch etwas blöde dreinschauenden Glotzaugen nach der Scene drehen, die sich geräusch- und effectvoll vor seinem Lager abspielt; es hat von ihm nichts zu fürchten! Warum? Vielleicht schmeckt dem Räuber das eigenthümliche Wildpret nicht.

Der Pelikan ist, noch unbeschossen, auf seinem Brüteplatze ein gar komisch-vertrauensseliges Thier, und es gewährt einen überraschenden Anblick, wenn man sich einer Colonie mit dem Kahne nähert und gewahrt von Weitem den grünen Rand des Wasserspiegels auf eine grosse Strecke hin weiss eingesäumt, wie eine Stäckerei zwischen blau und grünem Felde. Wenn man sich sonst unauffällig verhält, so kann man getrost, auch im Angesichte der Schaar, sich derselben bis auf 30—40 Schritte nähern, ohne dass man eine Bewegung oder Veränderung am Platze wahrnimmt. Namentlich zur Zeit des Brütens, wo die Männchen tagsüber oft weit entfernt vom Brutplatze, vielleicht grade ihre Siesta halten, herrscht auf einem solchen Platze, und wäre er noch so gross, lautlose Stille, nur hie und da von dem leisen, weichen Zusammenklappen eines aufgedöhnten Schnabels unterbrochen. Der alte Pelikan giebt durchaus keinerlei Laut von sich. Sind Junge am Platze, so hört man ausser heiserem Zischen nach Art der Gänse vornehmlich ein häufiges, dumpf und verhalten klingendes, langgedehntes „Röhren“, nicht unähnlich dem fernen Röhren des Hirsches. Wer es nicht aus Erfahrung kennt, sucht dahinter alles andere eher, als mit Jungen besetzte Vogelnester. Man gewahrt da die ganze Gesellschaft unbeweglich, nur die Köpfe mit den Augen folgen der Bewegung des Kahnes und, die Hälse weit nach hinten auf dem Rücken, der Kehlsack und Schnabel auf dem Kropfe liegend, bleiben sie so lange wie möglich angezogen; dann hebt sich hie und da ein Hals, um — mit weit aufgeklafftem Hamen — unanständig zu gähnen und oft sogar wieder in die Ruhestellung überzugehen. Jetzt aber erheben sich mehrere Hälse, es ist doch der Mühe werth zu sehen, was es denn da draussen giebt, aber es steht noch immer keiner auf; nur durch die langen, gelb-, roth- und blaubunten Schnäbel und hochorange-, dann daneben wieder hell citronengelben Schnabelsäcke wird das Bild ein bunteres; man könnte jedoch immer noch das Ganze für riesige weisse Wasserrosen mit fabelhaften gelbgesprengten Kelchen halten. Erst bei einer noch weiteren Annäherung steht ein Vogel, dann wieder einer, dort 2—3 Stück, langsam und bedächtig auf und wenn man schon auf 10—15 Schritte nahe ist, wird noch überlegt, ob denn der Besuch die Mühe lohne, gänzlich abzufahren und das Gelege der Erkältungs-Gefahr auszusetzen. Viele dahinter, links und rechts, aber sitzen auch da noch unbeweglich weiter. In dieser Positur, im Umkreise Mann an Mann stehend, die langen, starken,

oben zu mit krausen Federn besetzten grauen Hälse grade in der Höhe, die langen Schnäbel in scharfem Buge meist noch immer an den Hals gezogen und die Köpfe mit den hellen, weissen Augen gravitatisch langsam drehend, kommen mir diese Köpfe mit ihren schlaff herabflatternden Federschöpfen. — nur eine Brille fehlt darauf — wie eine Versammlung hochgelahrter Herren Magister der Vorzeit in ehrwürdigen Allonge-Perrücken vor. Diesen Eindruck machten sie mir immer und immer wieder, so oft ich sie in der Nähe sah.

Noch wirft hie und da einer den Kopf grade in die Höhe und reisst gähnend den weiten Rachen auf, ein anderer öffnet versuchsweise seine mächtigen Flügel und sieht sich noch einmal um, ob denn die Flucht nicht doch noch zu ersparen möglich sei. Nun aber — wir sind schon ganz herangerückt und keine Täuschung ist mehr möglich, diesmal ist's auf eine ernstere Störung abgesehen. Es erheben sich deren mehrere, die Vordersten breiten die Flügel und nach der vom Störfried unbesetzten Seite des freien Wassers wird, mit anfangs gestreckten Hälsen, vom Neste abgestossen; 3, 4—5 Klafter weit geht es mit scharf und schnell auf das Wasser schlagenden, breiten Rudern plätschernd vorwärts, der Vogel erhebt sich vom Wasserspiegel und zieht erst da Füsse und Hals an den Körper an. Dieses Plätschern aber, von Seite der ersten fliehenden ausgeführt, giebt erst das Signal zur Flucht vieler, bis dorthin noch immer anscheinend unbetheiligter, weiter rückwärts und abseits brütender Vögel; jetzt erst erhebt sich das Gros der Colonie und mit grossem Geräusche wirr vor und nebeneinander das Wasser stampfend, dass es staubt, rauscht eine ganze Wand mächtiger Flügel mit langsamen aber kräftigen Schlägen durcheinander, um so schnell wie möglich die höhere Luftregion zu gewinnen. Die erst Geflüchteten haben mittlerweile einen Kreis beschrieben und die später Flüchtigen stossen nun zu ihnen, um mit langsamen Flügel-Schwingungen sich bis zu einer Höhe von 10—15 Klfr. zu erheben und dann, in geschlossener Schaar hin- und herschwenkend, den Nistplatz zu umkreisen.

Nun richtet sich das weitere Verhalten der aufgeschreckten Vögel nach dem Umstande, ob man sie weiter nicht behelligt, oder ob sie vielleicht gar in diesem, zum Feuern so verlockenden Momente beschossen werden. Kümmerst man sich weiter um die Vögel nicht und macht sich höchstens nur kurze Zeit durch Mitnahme weniger Gelege am Platze zu schaffen, so senken sich die grauen Alten ohne Weiteres wieder, sobald man sich auf ungefähr Schuss-Distanz mit dem Kahne entfernt hat, schleifen auf's Wasser hin und man kann ihnen auf 60—100 Schritte zusehen, wie sie ihren Nestern zuschwimmen und jedes sein Plätzchen aufsucht. Freilich, es fehlt so manches Ei und auf dem leeren Neste einige Zeit hin- und hertappend, bleibt der Vogel endlich, wenn die Gefahr ganz ausser Sicht und verschwunden ist, nachdenkend mit eingezogenem Hals und Schnabel darauf stehen. Die Glücklicheren, welche ihre Gelege nicht verloren, setzen sich jedoch ohne Verzug und brüten weiter.

Pflegen Pelikane sehr selten Menschenbesuche zu sehen, oder geschah ihnen an Brut oder Leben noch nie etwas zu Leide, so kommt es auch vor, dass sich — schießt man nicht — bei Annäherung auf beinahe Klafterweite, blos

einige davon erheben und gleich wieder auf's Wasser fallen; die andern jedoch rutschen vom Neste gerade auf's Wasser, weichen dem Kahne schwimmend ein wenig aus und besteigen alsogleich, wenn man sich entfernt hat, ihr Nest. Anders freilich benimmt sich die Gesellschaft, wenn sie beschossen wird. Da steigen die Vögel so schnell wie möglich in weiten Schneckenlinien zu ziemlicher Höhe empor und — wenn sie bei ihrem Wiederkommen, welches zuerst nach ungefähr  $\frac{1}{4}$  Stunde Herumschwebens erfolgt, wieder mit einer Salve empfangen werden sollten, so geht dann die Reise freilich höher himmelan und mit unbeweglich ruhiger Flügelspannung, wie der Adler, nur in langen Pausen ab und zu einmal mit den Flügeln schlagend, gleitet die ganze Schaar in grosser Höhe zuerst in grader Richtung fort, kehrt noch 1—2 mal wohl wieder und — sind erst Eier im Neste, kommt sie lange nicht wieder zurück. Zweimal so gestört, wird der Brutplatz für immer verlassen.

Sind schon Junge auf den Nestern, so manifestirt sich die Liebe dieses Vogels allerdings anfangs durch ein zähes Festhalten an dem geliebten Terrain; er ist durch viele gefallene Schüsse vom Wiederkehren nicht abzuhalten und wenn schon nicht die ganze Schaar zumal, so doch paarweise, dann zu 6 und 10 Stücken schwärmen die Vögel in der Nähe herum, setzen sich, nachdem sie 2—3 Stunden unausgesetzt fliegend, oberhalb der Nester kreisten, wenn die Gefahr trotzdem noch nicht ganz gewichen ist — weit vom Platze auf die Wasseroberfläche und suchen schwimmend so vielleicht ungesehen, ihr Nest zu erreichen. Am selben Tage bieten standhaft alle, der Gefahr zu Trotz, alles Mögliche auf, um ihre Jungen mit Futter versehen und das Nest unbehelligt erreichen zu können; kommt dieselbe Gefahr jedoch am zweiten Tage für sie wieder, so verlassen sie ohne weiters zuerst auf eine Stunde und endlich auf halbe Tage lang ihren Brutplatz und es muss der Abend hereinbrechen, ehe man ihre langen, rückkehrenden Kolonnen mit gefüllten Kröpfen zum Platze heranrücken sieht.

Die Jungen sind in den ersten 8 Tagen ohne jede Bedeckung und keine besonders erbauliche Erscheinung, denn ihre sehr schnell in die Länge wachsenden Schnäbel sind in den ersten Tagen sehr kurz, schliessen nicht und besitzen eine unverhältnissmässig breite Basis. Später wächst ihnen ein schneeweisser Flaum und in dieser Kleidung sehen sie schon reputirlicher aus; nach 4 bis 6 Wochen fangen die Flügelfedern an herauszuschieben und erst nachdem diese so ziemlich alle zum Theile erschienen sind, verliert sich der dichte, weisse Flaum, verschwindet vielmehr unter den ersten Federn, welche aschgrau sind, das Schwarz der Schwungfedern ausgenommen. Nach der ersten Mauser ist der junge Vogel von *crispus* am Bauche schmutzig grauweiss, auf dem Rücken schon hübsch silbergrau, jedoch mit vielen dunklen, bräunlichgrauen Flecken besetzt, welche mit der zweiten Mauser weniger werden und nach der dritten nur noch einige Flecke auf den Schultern zeigen, um sich im vierten Jahre ganz zu verlieren. Erst in diesem Alter bekommt *onocrotalus* das eigentliche, schöne Rosa und *crispus* das gleichmässige Blaugrau auf dem Rücken und Silbergrau auf Brust und Schultern; ersterer seine Schopf-, letzterer die zerschlossene, perrücken-

artige Hinterkopf-Haube. Die Seitenfedern der Unterbrust und die des Kopfes erhalten bei *crispus* erst mit dem dritten Jahre ihre zartsteife, schmale und zugespitzte Form, während sie in früherer Jugend alle jene breitere Form und Textur der *onocrotalus*-Bauchfedern besitzen.

Die Paarungs-Fähigkeit fällt, wie ich vermüthe, erst in's dritte Jahr, denn unter den Gepaarten trifft man keine mit den im zweiten Jahre noch so dicht-sitzenden dunkelgrauen Rückenflecken. Das Auge des jungen *crispus* ist bis zum Federschube bleigrau, concentrisch dunkler gewässert; es wird nach dem Flüggewerden blaugrau, dann heller und ist nach dem ersten Jahre schon silberweiss; in hohem Alter zieht sich durch die reinweisse Iris ein sehr feiner, scharf abgegrenzter, bläulicher Ring, von der äusseren Peripherie bis gegen die Mitte des Iris-Ringes zeigen sich fahl-citronengelbe, unregelmässige und scharfbegrenzte Flecken. Die blauschwarze Pupille ist nicht ganz rund, sondern nach beiden Augenwinkeln zu sanft gespitzt.

*P. onocrotalus* hat in frühester Jugend ebenfalls bleigraue, später bräunlich gewässerte, nach einem Jahre tiefbraune und in höherem Alter dunkelkarminrothe Iris. — Heuer schoss ich auf einer Donau-Sandbank mit der Kugel aus einer ziemlich bedeutenden Heerde *crispus*, ein mitten unter diesen seine Abendsiesta haltendes Männchen von *onocrotalus* von so hohem Alter und so grosser Schönheit, wie ich vorher noch keines dergleichen sah. Seine Iris war beinahe hochroth, die Färbung des ganzen Gefieders prachtvoll rosa, der Hinterkopf-Schopf und die Flügelarm-Zierfedern ausserordentlich verlängert. Als vollständige Ausnahme von anderen seiner Art jedoch hat dieser Prachtvogel an der Stirn einen weit nach vorne und oben ausgebuchteten Fetthöcker von  $1\frac{1}{2}$  Zoll Höhe, der Form nach wie der des Höckerschwanes, nur grösser, jedoch mit regelmässiger Stirnbefiederung und diese Abnormität gereicht dem Vogel zur eigenthümlichen, besonderen Zierde.

Um wieder zum Nistplatze zurückzukehren: Die also Anfangs durch acht Tage nackten Jungen werden von ihren Eltern in frühester Jugend mit halbverdauten Fischen, welche sie ihnen wo möglich viermal des Tages zubringen, auf eigenthümliche Weise geatzt. In den ersten Tagen ihrer jungen Brut verlassen gar nie beide Eltern zugleich das Nest, sondern kommt das Männchen mit Futter dort an, so tritt die bisher ihre Jungen erwärmende Alte bei Seite, überlässt ihrem Herrn Gemahl die Sorge der Atzung und fliegt ohne weiteres ab, um jetzt ihrerseits nach Futter auszugehen. Das Männchen nun würgt eine Partie des weichen Futters hervor und während es dieses in den Unterschnabel-Winkel seines Kehlsackes vorschüttelt, schiebt es ihn unter den Kopf des in unbehilflicher Apathie auf dem Bauche und mit seinem Kopfe flach auf dem Neste liegenden Jungen und dieses vielleicht zum ersten Male in seinem Leben geatzt werdende Thier erkennt hierin die Aufforderung, seinerseits den Schnabel aufzureissen. Kaum die Kraft zum Kopfheben besitzend, sucht es doch schon, den Kopf wackelnd hin- und herbewegend, in dem ihm gefüllt unterhaltenen Sackwinkel des Alten, welcher wieder diesem seine noch ungeübte Arbeit dadurch erleichtert, dass er die Kehlhaut bald lockert, bald wieder rasch strammer an-

zieht, wodurch die darauf liegende Nahrung, wie der Fuchs an Prelltuche, in's Springen geräth und so dem Jungen in den offenen kleinen Hamen hineinfällt. Dies zweimal wiederholt, reicht hin, dass am zweiten und dritten Tage das Junge schon seinen Vorderkörper etwas aufrichtet und den Kopf in den Sack tauchend, schon förmlich das Futter darin sucht und gierig aufschnappt. Bis zum Alter von 3 bis 4 Wochen, während welcher Zeit immer festere Fischnahrung geboten wird, geschieht die Fütterung aus dem Kehlsacke und erst wenn die Jungen völlig gesättigt, ferneres Futter anzunehmen sich weigern, wird der Rest mit geschäftsmässiger Accuratesse auf den Nestrand geleert; liegt jedoch nicht lange dort, denn die Jungen haben nach  $\frac{1}{2}$ —1 Stunde schon wieder so viel Appetit, dass sie, selbst erst 8 Tage alt, dennoch ohne Beihilfe der Alten diesen Vorrath selber auflesen und meistens, mit wenig Ausnahmen, bei Putz und Stingel aufgebraucht haben, ehe Mama nach 1—2stündiger Abwesenheit neuen Vorrath bringt.

Ich beobachtete, 5 Schritte von einem Verstecke aus, wie ein aus 3 Jungen bestehendes Nestvok bei der Fütterung nicht zur Genüge Nahrung in dem 3—4 Mal durch Hervorwürgen gefüllten Kehlsacke fand; das hiebei verkürzte noch schwächere Junge hatte noch Hunger und die Alte kein Futter mehr; es wühlte, bereits halberwachsen, im Kehlsacke lange Zeit herum, fasste gierig nach der Zunge des alten Vogels und versenkte, endlich ganz und gar sammt Füssen in den Kehlsack steigend, seinen Kopf so tief in den Schlund, dass ich deutlich tief am Kropfe des Alten die Umrisse des darin herumwühlenden jungen Vielfrasses erkennen konnte. Das Alte liess sich diese zudringliche Procedur mit stoischer Ausdauer, ja ich möchte sagen, mit bedauernder Sorge im Auge, gefallen. Bis 5 Minuten lang dauerte diese Futterpressung des Jungen und ich hätte gerne gesehen, wie sich der alte Vogel des Zudringlichen entledigt hätte, allein mein Kahnführer kam mich, der ich schon 5 Stunden am selben Flecke sass, abzuholen und der erschreckte Alte schleuderte einfach das Junge heraus, dass es in's Wasser fiel und machte sich eiligst davon.

Der Pelican hat, so wie die Reiher, die Gewohnheit, seinen gefüllten Kropf in dem Falle, wenn er im Fliegen angeschossen wird, aus der Höhe herab völlig auszuleeren, um sein Fortkommen zu erleichtern; wird er schwimmend wund geschossen, so steckt er seinen Kopf bis über die Augen in's Wasser und würgt ebenfalls seinen Vorrath in demselben aus. Der Gesunde thut dies jedoch keinesfalls wie der Reiher aus Angst und von 100 überstreichenden Stücken sieht man blos den Beschossenen dieses Manöver ausführen.

Um annähernd ein Quantum des Fisch-Verbrauches festzustellen, schoss ich zur Brütezeit, wo es noch keine Jungen zu ernähren gab, mehrere vom Futter zurückkehrende alte Männchen und fand regelmässig zweierlei Fischnahrung, eine Partie bei der Siesta halb verdaut und eine kleinere im Kropfe ganz frisch. Dass Letztere als Fütterungs-Beitrag für das brütende Weibchen bestimmt war, liegt sehr im Bereiche der Wahrscheinlichkeit; am Neste habe ich ein gegenseitiges Füttern der beiden Gatten nie zu beobachten Gelegenheit gehabt; vielmehr, wie schon erwähnt, streicht — bei Jungen wenigstens — das Eine fort,

so wie das Andere mit Futter ankommt, beide Alte bringen reichlich Futter zu. Während des Brütens mag dies anders sein, ich habe jedoch dafür keine Gewähr.

Ich schoss also in verschiedenen Tageszeiten, Morgens und Abends 7 Stück Alte zur Brütezeit und fand bei diesen 18 Pfd. Magen- und Kropf-Inhalt an Fischen (der stärkste der Fische war ein Karpfe und wog  $3\frac{1}{2}$  Pfd.), sohin, wenn man den Verdauungs-Abgang auf  $\frac{1}{3}$  des gefundenen Gewichtes annimmt (durchaus nicht übertrieben hoch, denn der Vogel hatte seine Nahrung wahrscheinlich — es war 9 Uhr Morgens — schon 3 Stunden lang im Kropfe) kommt für den Vogel auf eine Mahlzeit  $3\frac{1}{2}$  Pfd., für zwei Mahlzeiten sonach 7 Pfd. minimum.

Zur Zeit der halbgewachsenen Jungen fand ich bei 10 Stück mit Futter rückkehrenden Alten 26 Pfd. Fische; für eigenen Bedarf trug der Vogel deren keine, denn es war nach 10. Uhr Vormittag; dieses Manöver des Futterholens geschieht nun mindestens 3 Mal in der Regel und in der ersten Jugendzeit 4 Mal des Tages, kommt also rund pro Nest 2.6 Pfd.  $\times 3 = 7.8$  Pfd. Futter. Eigene Ernährung der zwei Alten à 7 Pfd. also Tagesbedarf pro Nest wieder rund 22 Pfd. Es bedarf also in dieser Colonie zur Brutzeit bis zum Jungen-Ausflug, dann vorher 14 Tage Aufenthalt am Platze, also in 35 Tagen pro Paar und Tag 14 Pfd. = 490 Pfd., 90 Tage mit Jungen, pro Paar und Nest 22 Pfd. = 1980 Pfd., zusammen 2470 Pfd. rund 2500 Pfd.  $\times 285$  Nester, deren dieser Nistplatz enthielt, = 712,500 Pfd. Fische während des Aufenthaltes dieser einen Colonie auf diesem einen Platze. Es ist dies jedenfalls ein so respectables Quantum von Fischen, dass es hiernach schon erklärbar wird, wenn ein See in einer Saison leer gefischt wird und blos diejenige, für den Vogel ihrer Grösse wegen nicht gut zu bewältigende Besatzung starker Fische übrig bleibt, die sich übrigen auch meist in grösserer Tiefe aufhält.

Ich schätzte die Anzahl der brütenden *crispus* bis zum Ardjis und an die Czernawoda, so weit *crispus* ungemischt vorkommt, im Jahre 1867 und 1868 auf jährlich 5000 Stücke = 2500 Paare, diese verzehren sonach in dieser Strecke  $6\frac{1}{4}$  Millionen Pfd. Fische jährlich! Eine auch nur halbwegs annähernde Berechnung von hier ostwärts bis an's schwarze Meer anzustellen, ist Illusion und die Zahl der hier Brütenden übersteigt ganz bestimmt jede Vorstellung, sie wären nur nach Millionen zu zählen! —

Mitte September fangen die Vögel an, mit ihren flüggen Jungen, welche schon nach 14 Tagen ihres Lebens in's Wasser gehen (wenn sie müssen), weiter ab vom Brutplatze zu schwärmen, bis sie Ende dieses Monats so ziemlich nicht mehr da zu sehen sind.

Die gewöhnlichste Vorgangsweise des Pelikans beim Fischen in der Schaar, dürfte weniger fremd sein und fand ich diesen zumeist richtig beschrieben. Die Gesellschaft sucht im See oder auf der Donau in stilleren Armen, in Hinterwässern, eine Bucht, in wenig seichten Uferboden auslaufend, formirt auf 200, oft auch wohl 600 Klft. Entfernung vom Ufer einen Halbkreis, welcher zuerst — wie beim Kesseltreiben der Jäger schütterer, während des Vorrückens an's Ufer aber immer gedrängter wird. Jeder der Treiber schwimmt reglements-mässig nicht nur vorwärts in geschlossener Reihe, sondern unterhält auch mit seinem

Nachbar links und rechts die richtige Fühlung, dass er, im Zickzack hin- und herschwimmend, so zu sagen keinen von seinen Rudern undurchfurchten Spielraum dazwischen lässt. Während des ganzen Treibens wird herzhaf mit den ausgiebigen Flügeln auf das Wasser geschlagen, von Zeit zu Zeit steckt auch Einer oder der Andere den Kopf unter Wasser und schnappt nach einem in seiner Herzensangst vorbeischiessenden Fische, oder wohl auch nur, um sich vom Fortgange der Treibjagd und von dem Effecte der Jagdmethode nach der Tiefe zu, zu überzeugen und so rückt die plätschernde Phalanx concentrisch in ziemlich schnellem Tempo dem seichten Ufer zu; denn dem Fische, welcher vor dem Schlagen auf der Oberfläche flüchtig wird, darf nicht lange Zeit gelassen werden, sich zu besinnen und nach der wahren Ursache des Erschreckens zu forschen. Wie bekannt, kann der Pelikan der grossen Luftmasse wegen, die in unzähligen Zellen unter seiner Körperhaut vertheilt ist, nicht tauchen. Befinden sich die vor sich Hergetriebenen, bedingt durch den zum Ufer sanft aufsteigenden Grund, schon so seicht, dass des Pelikans langer Hals, bis an den Kropf getaucht, sie erreichen kann, so wird (und zwar von Allen so ziemlich zu gleicher Zeit), der eigentliche Fischzug begonnen und mit ihnen, hiezu ganz besonders geschickten Schnabelsäcken, werden die Fische in unglaublich raschen und richtig gezielten Schöpfstössen zusammengegrafft und das mitgefassete Wasser aus dem Schnabel schleudernd, in den unersättlichen Schlund mit etwas gehobenem Kopf und Halse versorgt. Ist die Razzia ergiebig gewesen, so wird, wenn die Beute Brutfutter abgeben soll, der Rückzug zum Nistplatze ohne Säumen angetreten; ist jedoch zur eigenen Sättigung gejagt worden, so wird noch eine kurze Zeit lang — gegen die Mitte des See's hinschwimmend — behaglich hin- und hergerudert, bis sich die Schaar erhebt, um auf einer Sandbank, oder auf einem ganz ungestörten Uferplatze, seine Verdauungs-Siesta zu halten. Zuerst wird dann das Gefieder geordnet, welches durch die Jagd allenfalls zu feucht geworden und wieder gefettet werden muss, dann wird alles geglättet, geschüttelt, ein paar Mal pflichtschuldigst gegähnt und der ausgiebigsten Ruhe gepflegt. Meistens strecken sich die Vögel auf den Bauch und Kropf oder nach der Seite hin; seltener wird auf einem Fusse stehend geschlafen; immer aber liegt der lange Hals möglichst verkürzt auf dem Rücken und der Hamenschnabel liegt behäbig auf dem Kropfe.

Versieht ein Fischtrieb die Schaar nicht mit hinlänglicher Nahrung, wird gleich ein zweiter und dritter eingeleitet, jedoch selten mehr als zwei auf demselben Platze.

Unter Tages streichen die Alten auch zu unregelmässigen Zeiten (besonders wenn die Jungen schon sehr viel brauchen) und einzeln um Futter aus; verschaffen sich dieses mittelst Pürschjagd ebenfalls in unverhältnissmässig kurzer Zeit und es ist kaum zu glauben, dass der Fisch, welcher doch den grossen Vogel über sich herkommen sehen muss, wirklich so dumm sein kann, im seichten Wasser abzuwarten, bis der verhängnissvolle Sack nach ihm geworfen wird. Und dennoch ist es so; selbst über tiefem und ganz klarem Wasser sah ich Pelikane Fische respectabler Grösse hervorholen, gerade als ob letztere blos darauf gewartet hätten, bis sie vom Vogel aufgelesen würden. Man weiss doch, wie rasch sich ein jeder Fisch dem Blicke des Menschen entzieht und in die Tiefe sinkt, sobald er hie und da von demselben, mit dem Kopfe über Bord sehend, oder auch noch so vorsichtig vom Ufer ausschauend, überrascht wird: vor seinem Todfeinde, dem Pelikan, jedoch scheint er ganz auf sein Heil und seine Flossen zu vergessen.

Der Pelican ist ein ausserordentlich ausdauernder, vortrefflicher Flieger. Vom Brutplatze zum Fischwasser und zurück vom Futterholen an's Nest, legt er bedeutende Räume, Entfernungen von 1—2 Meilen und mehr in erstaunlich kurzer Zeit, zurück, und trotzdem das Futtersuchen selbst den grössten Theil der Zeit seiner Abwesenheit consumirt, bleibt der Futter holende Alte selten über

2 Stunden aus. Ich sah dieselbe Schaar, um Mittagszeit zwischen der ersten Siesta und dem zweiten Fischzuge — nur zum Spass und aus Wohlbehagen,  $1\frac{1}{4}$  Stunde lang in allerhöchster Höhe, kaum dem Auge sichtbar, kreisen, und spiralförmig sich der Erde langsam wieder nähern. Eine, von ihrem Brutplatze mit halbgewachsenen Jungen durch Schiessen aufgeschreckte Schaar schwebte ungemein hoch über 2 Stunden lang über dem Platze und Umgegend, bevor sie sich, um auszuruhen, auf ihren oder einen benachbarten See niederliess und war nach  $\frac{1}{4}$  Stunde wieder in der Höhe sichtbar. Ein Versteck muss sehr vorsichtig gewählt sein, um einmal argwöhnisch gemachte Vögel vom Einfallen nicht abzuhalten; das Mindeste bemerkt, schwebt die ganze Schaar sogleich wieder, wie auf ein Commando, in höhere Regionen.

Wenn Jemand sagt, der Pelikan sei hilfällig und selbst mit schwachem Schrote leicht verwundbar und zu erlegen, oder wie ich unlängst las: „Man könne deren an einem Brutplatze oder gar blos an einem Schlafplatze, so viele erlegen als man wolle,“ — so hat dies nicht seine Richtigkeit.

Die Zähigkeit vielmehr seiner Körperconstitution selbst gegen grobes Blei und seine Schwerverwundbarkeit kann ich beim Pelikan, namentlich *crispus*, nur mit dem rossledernen Seeadler in eine Linie stellen. Er braucht, um weiter zu vergleichen, denselben guten Schuss wie der Wolf, um am Flecke zu bleiben und was seine Ausdauer betrifft, Wunden zu ertragen und namentlich die Raschheit sie zu heilen, so kann ich keinen auch nur annähernden Vergleich in der Vogelwelt weiter finden. Um diesen Ausspruch zu beweisen, müsste ich für den Zweck des Vorliegenden allzu weitläufig werden, muss mir jedoch erlauben, mich in dieser Hinsicht für competent zu halten, denn ausser einigem Andern schoss ich binnen 7 Jahren mit Waffen, welche hinter anderen kaum zurückstehen dürften, so viele Pelikane beider Arten, dass ich hinreichende Gelegenheit zur Beobachtung und zu Vergleichen erhielt.

Hiemit wäre, was sich über unsern Vogel sagen lässt, erschöpft und es erübrigt mir noch, einer Pflicht zu genügen, die ich nur zu lange schon abzutragen gezögert habe, immer in der weiter hinausgeschobenen Hoffnung, zur Veröffentlichung meines ganzen Elaborates über die Ornis der Donau, die nöthige Zeit und Musse doch einmal zu finden.

Diese Pflicht besteht darin, meinen Dank öffentlich für die Munificenz auszusprechen, womit das k. und k. Ministerium des Aeussern, namentlich schon vor Jahren Se. Excellenz, der damalige Reichskanzler Herr Graf von Beust, mir den Zutritt und die freie Forschung und Sammelmöglichkeit in den Grenzländern der untern Donau dadurch gewährte, dass ich mit Vorschreiben dieses k. und k. Amtes an alle österreichischen Consulate empfohlen und durch directes Ansuchen an die resp. Ministerien des Aeussern dieser Länder, wieder mit deren offenen Ordres an die Districts-Behörden ausgestattet wurde, welche mir überall ausreichende Unterstützung und Förderung meiner Zwecke gewährten.

Einen grossen Theil von der Möglichkeit der Ausführung meiner Aufgabe verschaffte mir schliesslich auch die löbliche Direction der k. k. a. p. Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft, welche mir seit Jahren bereits die freie Benützung ihrer Donauschiffe in so äusserst loyaler Weise bewilligte und kann ich nicht umhin, deren Direction meinen verbindlichsten Dank hiemit auch öffentlich auszusprechen.

So wie ich hier vorläufig über den Pelikan mein Erfahrenes und strenge nur selbst Gesesehenes mittheilte, so gedenke ich noch über das andere gewaltige Heer der befiederten Bewohner der Donau-Ufer und Inseln, was ich von ihnen schon weiss und theilweise noch erfahren will, zu sagen, um über deren Leben und Verhalten speciell an unserem schönen, grossen Strome ein möglichst getreues Bild zu entrollen.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1873

Band/Volume: [23](#)

Autor(en)/Author(s): Hodek Eduard

Artikel/Article: [Ueber Verbreitung und Verhalten der Gattung Pelecanus im europäischen Osten. 73-88](#)