

## Einige vorzugsweise bemerkenswerthe Beobachtungen Audubon's.

Von

Dr. C. W. L. Gloger.

In die hier folgende Zusammenstellung, welche, je nach Umständen, mit der Zeit fortgesetzt werden soll, sind absichtlich nur solche Wahrnehmungen des „Naumann's Amerika's“ aufgenommen worden, an welche sich in dieser oder jener Hinsicht eine mehr oder weniger allgemeine Bedeutsamkeit knüpft: während andere, welche nur für das Leben, Wesen und Treiben Einer Art von Interesse sind, ihre passendste Stelle unter den kleineren einzelnen Mittheilungen finden werden.

Im Gegensatze zu solchen beziehen die hier zu gebenden Stücke, auch wenn sie theilweise von einzelnen Species im Besonderen ausgehen, sich doch auf beachtenswerthe weitere Verhältnisse: indem sie entweder grössere Gruppen der Klasse betreffen, oder sonst die Aussicht für sich haben, von umfassender Bedeutung für die gesammte befiederte Thierwelt überhaupt zu werden. Sie mögen daher theils bereits jetzt zur Hebung mancher Zweifel, oder zur Berichtigung von Irrthümern und falschen Ansichten dienen; theils werden sie den Erfolg haben, durch wichtige Einzelheiten, welche sie zur Erwägung hinstellen, Andere zu weiteren Forschungen und Betrachtungen anzuregen.

Was aber die Auswahl derartigen Stoffes betrifft, — hinsichtlich deren man bei dem bewunderungswürdigen Reichthume von Audubon's Werk ohne Gleichen sich allerdings meist in bedeutender Verlegenheit befindet: — so wird hierbei, wie billig, nach Möglichkeit Rücksicht auf die nächsten Zwecke unserer Zeitschrift, als einer in Deutschland erscheinenden, genommen werden. Die Wahl soll daher immer vorzugsweise solche Arten und Gattungen treffen, die entweder zugleich europäische sind, oder die hier doch Familien- und sonstige nähere Verwandte haben, auf welche Audubon's Beobachtungen gleichfalls mehr oder weniger Anwendung finden. In dieser Hinsicht kommt ja ohnehin, ausser dem soeben genannten Beweggrunde, auch gerade bei unserem Gewährsmanne ein zweiter, bereits früher angeführter Umstand hinzu, dessen Gewicht so ganz besonders hoch anzuschlagen bleibt.

Es ist der: dass Audubon nicht bloss mehrere Jahrzehente lang amerikanische, sondern auch mehr als  $\frac{1}{2}$  Jahrzehent lang die meisten europäischen Vögel in Frankreich, England und Schottland, vergleichend selbst beobachtet hat.

Er gehört mithin als praktischer Forscher eigentlich beiden Welttheilen zugleich, wenn auch natürlich dem seinigen vorzugsweise an, und hat mithin eine wohlervorbene Stimme über das Wesen und Leben seiner befiederten Lieblinge in „beiden Welten“. Dem gemäss hat er denn auch nicht verfehlt, vom praktischen Standpunkte aus namentlich da seine entgegengesetzte Ueberzeugung kritisch geltend zu machen, wo Andere bloss Varietäten von solchen Arten, die beiden Festländern

zugleich angehören, mit Gewalt zu „verschiedenen Species“ machen wollen, oder noch wollen. \*)

Was jedoch bei ihm das Herausheben solcher Einzelheiten von allgemeiner Bedeutung sehr eschwert, ist: das Zusammensuchen ähnlicher Beispiele für Einen und denselben Fall, oder für eine gerade vorliegende Frage, — als Folge der nicht-systematischen, sondern fast überall rein zufälligen Anordnung des ganzen Werkes. Daher findet man, trotz vielem Suchen, oft sehr vieles Zusammengehörige theils überhaupt nicht auf, theils bei aller Vorsicht nicht wieder. Beides wird hiernach auch hinsichtlich des Folgenden mehr oder weniger der Fall sein. Es werden also manche Belege hier fehlen, die mir nur entgangen sind, aber wohl in dem Werke dieses „Meisters“ noch vorhanden sein mögen.

**Woher das „polternde“ Geräusch der Hühner beim Auffliegen?** — Audubon tritt entschieden der gewöhnlichen Meinung entgegen, welche ein solches Aufpoltern, (oder, wie es gewöhnliche Landleute und Jäger sehr passend nennen, „Aufpurren,“) für eine ganz allgemeine und gleichsam nothwendige Eigenthümlichkeit der meisten hühnerartigen Vögel ansieht, die theils im Flügelbaue derselben, theils in ihrer Schwere liegen solle.

Nach Audubon verursachen sie aber dieses Getöse nicht aus dem Grunde, weil sie sich etwa nicht ohne grosses Geräusch zu erheben vermöchten, sobald sie Letzteres aus freiem Willen thun. Im Gegentheile: sie erregen dasselbe nach seiner Ueberzeugung immer nur vor Angst; nämlich im Falle grosser Eile vor einer drohenden Gefahr, welche sie antreibt, sich rasch auf die Flucht zu begeben. Sonst aber verursachen sie es nicht. Er nimmt daher gleich die nächste, sich ihm darbietende Gelegenheit wahr, um jener irrigen Voraussetzung zu widersprechen: indem er bei seiner Schilderung des amerikanischen Haselhühnes mit dem Halskragen, „Ruffed Grouse“, *Tetrao umbellus* s. *togatus*, sagt: \*\*)

„Wenn dieser Vogel sich vom Boden erhebt zu einer Zeit, wo er sich von einem Feinde verfolgt sieht, oder wo ein Hund ihm nachzieht: so erregt er damit einen laut schnurrenden Ton, ähnlich den gesammten Arten dieser Gruppe mit Ausnahme des Birkenhahnes (Black Cock) Europa's, welcher diess weniger thut, als eine der übrigen Arten. \*\*\*) Diesen schnurrenden Ton hört man aber niemals, wenn das Haselhuhn sich aus freiem Antriebe erhebt, um sich von einem Platze zum andern zu begeben. Ebenso wird er von unserem kleinen Repphuhne „(*Perdix virginiana* s. *marylandica*)“ gewöhnlich, d. h. in gleichem Falle, nicht hervorgebracht. In der That glaube ich daher auch nicht, dass irgend eine Waldhühner- (Grouse-) Art sonst ihn hervorbringe, ausser wenn sie

\*) Wohl scheint es ihm hierbei gewiss noch lange nicht überall gelungen, das Richtige zu treffen. Doch hat er dieses, wo es nicht der Fall gewesen ist, stets nur insoweit verfehlt, dass er damit nicht scharf genug verfahren ist, sondern auch noch manches Unhaltbare für allenfalls haltbar angesehen hat.

\*\*) „Ornithological Biography“ vol. I, p. 213.

\*\*\*) Und, — wie schon vorhin und früher erwähnt, — spricht Audubon auch von den meisten europäischen Vögeln aus langer und wiederholter, eigener Erfahrung.

durch Ueberraschung veranlasst wird, sich zu erheben. Ich habe ausdrücklich oft stundenlang hinter einander sowohl im Waide, wie auf Feldern, bloss zu dem Zwecke auf dem Boden gelegen, um die Haltung und Bewegungen der verschiedensten Vögel zu beobachten. Dann aber habe ich häufig auf wenige Schritte von der Stelle, wo ich mich, unbenutzt von ihnen, hingestreckt befand, bald ein Repphuhn, bald ein Haselhuhn sich eben so leise und sanft im Fluge erheben gesehen, wie irgend einen anderen Vogel, ohne dass sie Etwas von jenem schnurrenden Tone erregt hätten. Ja sogar, wenn sich dieses Waldhuhn auf den Gipfel eines Baumes hinaufschwingt: so macht es dennoch kein stärkeres Geräusch, als diess andere Vogelarten von gleicher Grösse thun würden.“

„Ich habe desshalb eben gleich hier, wenn auch zunächst in Beziehung auf den Flug der Waldhühner, davon gesprochen, weil sowohl bei Jägern, wie bei Naturforschern die Meinung herrscht: das Hervorbringen jener schnurrenden Töne von Seiten der Vögel dieser Gattung sei eine nothwendige Folge der gewöhnlichen Art ihres Fluges. Ich habe mich aber durch unzählige Beobachtungen vollständig (abundantly) überzeugt, dass diess ein blosser Irrthum ist.“

Der Irrthum hat sich, wie leicht einzusehen, in Folge desselben Umstandes forterhalten, welcher ihn verursacht hat.

Nämlich: er beruht offenbar darauf, dass wir überhaupt, zumal aber da, wo wir als Jäger mit Hühnern in Berührung kommen, sie fast stets in jenen Zustand (von Angst) versetzen, in welchem sie eben mit Geräusch „aufstehen.“ So aber wird allerdings für unsere Beobachtung das zur Regel, was für das Verhalten der Vögel selbst nur die Ausnahme bildet.

Nach dieser Berichtigung durch Audubon wird uns jedoch auch der Grund mancher Wahrnehmungen einleuchten, die wir als Jäger auf dem „Anstande“ wohl mehr oder weniger Alle gemacht haben, und bei denen auch wir jene vermeintliche „Regel“ ebenfalls nicht zutreffend fanden. Ich wenigstens habe da sogar einigemal, wenn ein ganzes Volk Repphühner aufstand, von dessen Anwesenheit in der Nähe ich Nichts gewusst hatte, mich über das wenige Getöse gewundert, mit welchem dieses „freiwillige“ Erheben derselben geschah. Ferner: wäre die bisherige Annahme richtig, so würde man besonders im Spätsommer und Herbste in einer wohlbesetzten Fasanerie gegen Abend, wo bekanntlich alle Fasane zur Nachtruhe „aufbäumen,“ einige Zeit hindurch beinahe fortwährend ein derartiges „Poltern“ hören müssen. Aber meistens vernimmt man eben wenig oder gar Nichts davon. Vielmehr hört man gewöhnlich bloss diejenigen Hähne und Hennen aufbäumen, welche hierbei, (was allerdings viele thun,) sich „melden,“ d. h. einen mehr oder weniger starken einzelnen Laut ihrer Stimme von sich geben. Vernimmt man dann jedoch noch sonst ein Geräusch dabei: so ist letzteres nur entweder jener klatschende Ton, welchen das Anstreifen der Vögel mit den Flügeln und dem langen Schweife („Spiele“) an die belaubten Zweige hervorbringt; oder es rührt von dem Flattern derselben her, um sich auf dem Astwerke im Gleichgewichte zu erhalten:

wenn sie den festen „Aufsitz“ nicht sogleich recht getroffen haben. Solche Fälle abgerechnet, macht aber z. B. schon jede, einzeln „zur Nachtruhe einfallende“ Nebelkrähe mehr Getöse mit den Flügeln, als der schwerste Fasan.

Es wird sich nun fragen: wie erklärt sich dieser Gegensatz zwischen freiwilligem und gezwungenem (oder „veranlasstem“) Sich-Erheben?

Ich denke: er geht sehr natürlich aus der eben so entgegengesetzten Haltung der Vögel hervor, welche sie je nach der Verschiedenheit beider Fälle stets unmittelbar vorher annehmen.

Geängstigt und besorgt gemacht, drücken sich bekanntlich meist alle Hühnerarten fest an den Boden, um sich unbemerkbar zu machen: sobald ihnen das Weiterlaufen bedenklich wird, oder gar abgeschnitten ist. Müssen sie dann aber sich doch noch zum Fliegen entschliessen: so bedarf es, wegen dieser Lage platt auf der Erde, bei ihrer Schwere einer grossen, plötzlichen Anstrengung aller Kräfte, um sich zu erheben. Daher „purrt“ eine Wachtel, die sich auf ganz kahlem Boden oder niedrigem Stoppelfelde recht „fest“ gedrückt hat, mit fast eben so starkem „Schnurren“ auf, wie im hohen Kartoffelkraute ein Repphuhn: während sie in letzterem Falle, weil sie da sich gewöhnlich auch vorher nicht „drückt“, sondern fortwährend läuft, oft sehr wenig hörbar auffliegt. Zugleich ist dann ihr Geräusch weniger schnurrend, als pfeifend.

Bei ganz freiwilligem Erheben dagegen befinden sich auch die hühnerartigen Vögel stets auf den Füssen, also stehend, nicht liegend. Dann bedarf es mithin auch für sie bloss eines mässigen Sprunges, um sich mit rasch ausgebreiteten Flügeln in die Luft zu schnellen.

Beides wird aber zugleich Anwendung auf manche andere Gattungen finden. So erwähnt z. B. Hr. v. Nordmann, dass der Zwergtrappe (*Otis tetrax*) mit Geräusch auffliegt. Er hat jedoch unmittelbar vorher auch gesagt, dass derselbe, im Gegensatze zu dem grossen Trappen, (*O. tarda*), sich vor dem Verfolger ebenso an den Boden drückt, wie die meisten hühnerartigen Vögel, und sich dann aus dieser Lage plötzlich unmittelbar zum Fliegen erhebt, ohne vorher zu Fuss einen so genannten „Anlauf zu nehmen.“ \*)

**Der Gebrauch des kammförmigen Bandes am Nagel der Mittelzehe.** — Der Nutzen desselben kann, wie der so mancher anderen besonderen Einrichtungen, ein sehr verschiedenartiger sein: und zwar nicht bloss verschieden bei verschiedenen Gattungen, sondern auch bei einem und demselben Thiere.

Welchen Zweck oder „Nutzen“ man diesem gezähnelten Innenrande der Mittelzehe nur zunächst oder vorzugsweise zuschreibt, ist bekannt. Indess wird man zugestehen müssen, dass, wenn derselbe der einzige wäre, nicht wohl abzusehen sein würde, warum ihn gerade nur diese oder jene Gattungen besitzen, und so viele andere von ähnlicher Lebensweise oder von ähnlicher Gattung nicht. Denn wirklich haben

\*) S. Demidoff's „Voyage dans la Russie meridionale,“ Tom. III, p. 226—27.

ihn ja so manche, die sich auch schon ohne ihn genügend (auf Bäumen, am Gesträuche, Rohre etc.) würden festhalten können. So z. B. die Rohrdommeln. \*)

Derjenige Vortheil dieser Einrichtung, auf welchen man erst später verfiel, ist gerade der, welcher ihrer Gestalt nach am nächsten gelegen hätte: nämlich der eines wirklichen Kammes, theils zum sonstigen Ordnen oder Putzen des Gefieders, theils namentlich eben zum Reinigen desselben von Ungeziefer. Der Gedanke hieran stammt ursprünglich, wenn ich nicht irre, von John Rennie her, dem er u. A. besonders auf die Nachtschwalben (*Caprimulgus*) anwendbar schien. In Deutschland scheint man sich mit dieser Art von teleologischer Deutung noch wenig befreundet zu haben. Audubon dagegen fand sie recht passend schon bei den Scharben, (*Halieus*;) ganz besonders aber hat er sich davon auf sehr günstige Weise, durch einen rechtzeitig gelungenen Schuss, bei dem Fregattvogel (*Tachypetes aquilus*) überzeugt. Hier seine Worte:

„Ich hatte oft beobachtet, dass der Fregattvogel sich im Fluge mit den Füssen am Kopfe kratzt. Nun geschah es eines Tages, dass, als der Vogel hierbei, wie er diess zu solcher Zeit gewöhnlich thut, sich aus der Luft herabsenkte, er mir bis auf Schussweite herankam: so dass ich ihn fast über meinem Kopfe erlegte. Ich konnte ihn daher schnell aufnehmen. Schon jahrelang aber war ich begierig gewesen, zu erfahren, welches der Nutzen des kammähnlichen Randes an dem einen Nagel mancher Vögel sein möge. Indem ich nun schnell beide Füsse jenes Fregattpelikanes mit einem Vergrößerungsglase betrachtete, fand ich die Zähne (rags) der Nägel voll solcher Insecten, (crammed with such insects,) wie sie auf dem Kopfe des Vogels, besonders in der Gegend um die Ohren, sich vorfinden. Zugleich nahm ich wahr, dass die ausgezackten Krallen der Vögel dieser Art weit länger, flacher und kammähnlicher sind, als die irgend eines mir bekannten anderen. Deshalb fühle ich mich jetzt überzeugt: dass, wie nützlich auch dieses Werkzeug noch bei anderen Gelegenheiten sein möge, es doch ganz gewiss (certainly) angewendet wird, um Theile der Haut und des Gefieders zu reinigen, welche die Vögel mit dem Schnabel nicht erreichen können.“ \*\*)

In der That würde Letzteres gerade bei einem Fregattvogel wegen der grossen Länge des Schnabels, und weil dabei immer hauptsächlich nur dessen Spitzentheil wirksam ist, selbst in Betreff des ganzen Halses, (nicht bloss des Kopfes,) offenbar noch weniger möglich sein, als bei irgend welchem anderen Vogel. Und doch sind bei ihm, im Gegensatz zu allen übrigen pelikanähnlichen, die Federn des Kopfes und Halses ziemlich breit, und so lang oder spitz auslaufend, wie bei den meisten (edlen) Raubvögeln, denen er ja auch sonst in so hohem Grade ähnelt. Dazu kommt aber noch, dass er sich weder badet, noch schwimmt, ja nur höchst selten einmal auf dem Wasser ausruht, sich also hier gar nicht „reinigen“ kann. Darum bedarf er gewiss eines derartigen Werk-

\*) Vergleiche die, in N. 5 d. „Journ.“, S. 379--81, beschriebenen Versuche.

\*\*) „Ornithol. Biography“, vol. III, p. 499.

zeuges hierzu mehr, als jeder andere: noch mehr, als die Scharben, die Audubon sich desselben gleichfalls bedienen sah. Denn hiernach können sich bei ihm die Schmarotzer-Insecten besser ungestört verstecken und festsetzen, als vielleicht bei jedem anderen Vogel mit gezähnelten Nagelrande, (etwa mit Ausnahme der Schleier-Eule.) Daher bei ihm die stärkere Entwicklung dieses Werkzeuges. Dagegen braucht er dasselbe, obgleich er sein Nest auf die Oberfläche der niedrigen, trauerweidenartig hängenden Mangrove-Bäume baut, zum Festhalten auf diesen offenbar weniger, als jeder andere pelikanartige: da ihm die sehr kurzen, gleichsam nur angedeuteten Schwimmhäute diess ohnehin mehr erleichtern, als jedem anderen von ihnen. Ueberdiess hat *Pelecanus fuscus*, welcher stets ebenso nistet, einen solchen gezähnelten Rand nicht: eben so wenig, wie die übrigen, flach auf der Erde nistenden ächten Pelikane. Indess brauchen diese auch, bei ihrem so ungemein kurzen Hals- und Kopfgefieder, eine derartige Säuberung gewiss um so weniger vorzunehmen, je häufiger sie sich ja auch baden. Zugleich aber würden sie dazu viel zu unbeholfen sein.

**Das Häufiger-Werden mancher Vogel-Arten** in Gegenden, wo sie früher selten vorkamen, wurde schon vielfach bemerkt, und wird mit Recht für bemerkenswerth gehalten. Es erklärt sich meistens wohl aus dem, allgemein bemerkbaren Heraufrücken derselben aus dem Süden: indem sichtlich mehrere ihre Verbreitungsbezirke immer weiter nordwärts ausdehnen. Im Ganzen sind diess jedoch nur kleine Arten. So in Deutschland und Skandinavien die Haubenlerche, der Ortolan, mehrere *Sylvia*-Arten, u. dergl. m.

Im Gegensatze hierzu aber führt Audubon für Nordamerika in Betreff einer, schon ziemlich grossen Raubvogel-Art einen gleichen Fall an, den er gewiss mit Recht für um so auffallender hielt, weil er durchaus keinen Grund für eine solche Zunahme aufzufinden vermochte. Denn in der That würde man es sehr erklärlich finden müssen, wenn das gerade Umgekehrte Statt fände: wenn also mit der, in so riesenhaftem Umfange steigenden Bebauung des Landes daselbst die, früher sehr geringe Anzahl, in welcher dieser Vogel dort sonst vorhanden war, jetzt noch bedeutend abgenommen hätte.

Der gemeinte ist nämlich der Wanderfalke, *Falco peregrinus*. Audubon sagt in dieser Beziehung von ihm:\*)

„Der Wanderfalke ist jetzt in den Vereinigten Staaten häufig anzutreffen; und doch war er vordem, soweit ich zurückdenken kann, eine sehr sparsam vorhandene Art. Ich kann mich noch sehr wohl der Zeit erinnern, wo ich mich für einen beglückten Sterblichen hielt, wenn es mir gelang, im Laufe eines Winters Ein oder zwei Stück dieser Art zu schiessen: während ich schon vor einer Reihe von Jahren einmal zwei an einem Tage schoss, und seitdem in jedem Winter vielleicht ein Duzend erlegt habe. Es ist mir völlig unmöglich, mir diese Zunahme ihrer Zahl zu erklären: und zwar schon deshalb, weil unsere Pflanzungen ja in gleichem Maasse zugenommen haben. Denn Letzteres

\*) Ornithological Biography, vol. I, p. 85.

hat auch die Folge gehabt, dass an der Stelle jedes einzelnen Schützen, den es vor 20 Jahren gab, es deren gegenwärtig gewiss drei giebt, die alle breit sind, jeden Habicht oder Falken irgend welcher Art zu erlegen, wo sich nur eine Gelegenheit dazu darbietet.“

Aus demselben Grunde müssen aber dort jetzt für den Wanderfalken auch die Hauptgegenstände seiner Jagd, gegen die frühere Zeit, an Menge abgenommen haben: obgleich sie freilich immer noch in mehr als zureichender Zahl vorhanden sein mögen. So z. B. die wilden Enten, denen er (nach Audubon) dort am liebsten und häufigsten nachstellt. \*) Sie werden ja um so mehr jetzt überall massenweise von den Menschen theils weggefangen, theils geschossen. Auch mit den zahlreichen „carolinischen Tauben“ und mit den ungeheueren Schaaren der Wandertauben, an welche beide, nächst den Enten, der Falke sich hält, geschieht immerdar dasselbe. Zugleich muss auch das unablässig weiter gehende Niederschlagen von Eichen- und Buchenwäldern sie theils gewaltig vermindern, theils weiter nach dem „fernen Westen“ verdrängen. Nur Eine Beute für den Wanderfalken mag in Folge der steigenden Urbarmachung des Landes zugenommen haben: weil sie grossentheils von Reis und Mais, als Gegenständen des Anbaues, lebt. Doch ist sie gerade eine solche, mit welcher er sich nicht gern begnügt: nämlich die Familie der troupiäl-ähnlichen Vögel.

Bei der gestiegenen Verfolgung der meisten Raubvögel durch die Ansiedler, welche sich fast alle mehr oder weniger mit der Jagd befassen, würde überdiess wohl nicht anzunehmen sein, dass eine so bedeutende Zunahme der Wanderfalken bloss durch Vermehrung derjenigen entstehen könnte, welche dort horsten. Im Gegentheile: horstend finden sie sich, nach Audubon, in den Vereinigten Staaten höchst selten. Es würde sich also fragen: wo kömmt ihre vergrösserte Menge jetzt her? und warum kommen ihrer jetzt, gegen früher, so viele hin?

Am leichtesten möchte auf das Erstere zu antworten sein, dass der Wanderfalke ja einer der wenigen entschiedenen „Kosmopoliten“ der Vogelwelt sei: da er, — wenn auch mit einiger Verschiedenheit in der Färbung, und beziehungsweise neben ähnlichen, die vielleicht als wirklich verschiedene (?) Arten zu betrachten sein mögen, — in fast allen Gegenden des Erdkreises lebt, indem er jedenfalls in allen 5 Welttheilen vorkömmt. Aber das wusste auch schon Audubon, (der ziemlich eben so weit davon entfernt war, leichthin an spezifische Verschiedenheiten zu glauben, wie ich selbst.) Aller Kosmopolitismus des Vogels thut jedoch gewiss zur Erklärung seiner auffallenden Zunahme im nördlichen Amerika sehr wenig, oder gar Nichts. Je unerklärlicher sie jedoch bleibt: um so wünschenswerther müsste es nun sein, ähnliche Thatsachen in Betreff anderer Arten, gleichviel wo? kennen zu lernen.

---

\*) Bonaparte, der einmal von dem Bestreben, fast alle Vögel Amerika's mit Gewalt als von denen der Alten Welt spezifisch verschieden anzusehen, nicht abgehen will, — B. hat daher die vermeintliche amerikanische „Art“ *Falco anatum* genannt. Audubon, der, wie er sich ausdrückt, überall „bessere Gründe für solche Dinge verlangt, als irgend Jemandes blosses *Vobis* oder *Mihi*,“ verwirft jedoch auch diese Trennung auf das Allerbestimmteste.

**Häufigere Unterbrechung des Brütens in wärmeren Gegenden;** zumal bei „Erdnistern“ aus den Ordnungen der Wad- und Schwimmvögel. — In Bezug hierauf giebt Audubon, zunächst in seiner Schilderung des amerikanischen *Haematopus palliatus* Temm., Folgendes an:

„Dieser Vogel macht kein eigentliches Nest, sondern begnügt sich damit, oberhalb der Linie des höchsten Wasserstandes den trockenen Sand aufzukratzen: so dass eine seichte Grube entsteht, in welche er seine Eier legt. An der Küste von Labrador hingegen, und in der Bai von Fundy, legt er dieselben auf den blossen, kahlen Fels. Befinden sich die Eier auf Sand: dann sitzt er bei warmem Sonnenscheine (during the heat of the sun) selten auf denselben. In Labrador fanden wir ihn jedoch so fest brütend, wie irgend welchen anderen Vogel. Hier sehen wir demnach ein weiteres Beispiel von ausserordentlich verschiedenem Verhalten Eines und desselben Vogels unter verschiedenen Umständen. Die Sache fiel mir so auf, dass, hätte ich mir nicht eben während der Brütezeit sowohl in Labrador, wie in den Mittleren Staaten Exemplare verschafft, und hätte ich sie nicht bei genauester Vergleichung als die nämliche Art erkannt, ich vielleicht gedacht haben würde, es könnten wohl verschiedene Vögel sein.“\*)

Nächst dem, was hierbei wirklich in dem eigenthümlichen Wesen verschiedener Vogel-Arten und Gattungen liegt, und was also namentlich mit ihrem grösseren und der geringeren Wärme-Bedürfnisse zusammenhängt, würde man ohne Bedenken von vorn herein annehmen können: dass überall zugleich die sonnige, oder mehr beschattete Lage des Nestes dasjenige sein müsse, was ein so verschiedenes Verhalten in Betreff des Brütens theils bedingt, theils gestattet. Darum wird dasselbe hiernach mitunter sogar in Einer und derselben Gegend bei Einer und derselben Art verschieden sein können. Dafür zeugt theils das, was Audubon in seiner Schilderung des Lebens des Noddy, (*Sterna stolidus* L.), dann von der zweiten Art raubmövenähnlicher Meerschwalben, (*St. fuliginosa* L.) und zugleich in Betreff mehrerer Arten der eigentlichen Meerschwalben, sagt; theils, was über das Verhalten der letzteren von ihm beigebracht wird.

„Gleich der russigen Meerschwalbe, (Sooty Tern, *St. fuliginosa*,) brütet auch diese Art“, — nämlich *St. stolidus*, — „bei Tage und bei Nacht.“

Und doch war es hinsichtlich beider an den heissen Küsten der Schildkröten-Inseln, noch dazu um die Mitte des Monats Mai, wo er sie, ebenso wie die im Folgenden angeführten Arten, beobachtete. So viel mehr bedürfen an gleichem Orte jene Arten der Wärme, selbst für ihre Eier: sehr im Gegensatze zu den übrigen. Unmittelbar darauf heisst es nämlich weiter:

„Die Verschiedenheiten, welche die Meerschwalben in Betreff ihrer Nist- und Brüt-Weise zeigen, sind gross: und zwar sogar in derselben Gegend (in the same neighbourhood) und unter dem-

\*) Ornith. Biogr. vol. III, p. 182.



selben Grade atmosphärischer Temperatur. Die gegenwärtige Art brütet auf Gebüsch oder niedrigen Bäumen: indem sie auf demselben Strauche mehrere Nester anbringt, ja in der That so viele, wie er deren fassen kann. Die *St. fuliginosa* scharrt eine leichte Vertiefung in den Sand unter Gebüsch, ohne jedoch ein Nest zu machen, und brütet eben so fest, wie erstere. Die Sandwichs-, cayennische und rosenbrüstige Meerschwalbe, (*St. cantiaca*, *St. cayanna* Lath. und *St. Dougalli*,) legen ihre Eier, gleichfalls ohne Nest, auf den Sand oder kahlen Felsen; sie sitzen jedoch selten vor Abend auf denselben, ausser bei wolkgigem Himmel oder bei regnerischem Wetter.“\*)

Aber diese 3 letztgenannten Arten wohnen auch nicht, wie die beiden ersteren, bloss in warmen Ländern, sondern kommen zugleich in gemässigten und selbst in ziemlich kalten vor. Dem gemäss haben sie offenbar da, wo sie in wärmeren brüten, auch für ihre Eier nur ein geringeres „Wärmebedürfniss“, als in kälteren. Hier bauen sich daher dieselben Arten regelmässig Nester: ein Trieb, der ebenso mit der Nothwendigkeit zusammenhängt, auch bei Tage zu brüten, wie Beides wieder auf der geringeren Durchwärmung des Bodens im Norden beruht. An letztere scheint selbst Audubon hierbei nicht gedacht zu haben; denn er spricht nur von der verschiedenen Temperatur der Luft. Man weiss aber, dass letztere hoch im Norden, obgleich sie da im Sommer oft sehr bedeutend wird, den Boden doch immer nur oberflächlich (zuletzt kaum 2 Fuss tief) aufthaut.\*\*\*) Ebenso macht in sonst gleicher Gegend die Trockenheit oder Feuchtigkeit des Bodens einen sehr grossen Unterschied hinsichtlich der Erwärmung desselben. Sie bewirkt ihn daher stets für solche Vögel, die auf der Erde leben. Alles Dinge, welche von Einfluss auf das Leben und klimatische Abändern derselben sein müssen, von welchen jedoch unsere Speciesmacher, bei ihrer meist völligen Unkenntniss von Klimatologie, entweder keine Ahnung haben, oder keine haben wollen. Denn — all' solches Wissen ist ja gar zu störend für die Entdeckungssucht! —

Audubon, der glücklicher Weise der Mann dazu war, die ganze Seichtigkeit dieses Treibens einzusehen und dasselbe in seiner Haltlosigkeit durch Thatsachen zu bekämpfen, (obgleich ihm noch lange nicht alle Gründe für seine eigene, richtige Ansicht klar waren,) — A. fand die hier besprochenen Abweichungen besonders auffallend bei *Sterna cayanna*. Er bemerkt da:

„Am 11. Mai 1832 traf ich die cayennische Meerschwalbe auf einer der Tortugas (Schildkröten-Inseln) heckend. Sie hatten ihre Eier nur auf den kahlen Sand gelegt, einige Schritte oberhalb der Merkzeichen des höchsten Wasserstandes; und keine von ihnen schenkte denselben während der Hitze des Tages viel Aufmerksamkeit. Man wird also leicht meine Verwunderung beurtheilen können, als ich dann

\*) Ornith. Biogr. vol. III, p. 517.

\*\*) Daher kömmt es, dass aus diesem Grunde allein schon der hohe Norden baumlos ist: weil Bäume mit ihren Wurzeln in den gefroren bleibenden Untergrund nicht würden eindringen können.

am 18. Juni 1833, wo ich diese nämliche Meerschwalbe an der Küste von Labrador nistend antraf, sie fest auf 2 Eiern brütend fand, die in einem Neste lagen, welches nett aus Moos gebaut war und hier auf Felsen stand.“ \*)

Von der „Sandwich Tern, *Sterna cantiaca*,“ sagt er hinsichtlich ihrer Fortpflanzung auf den „Florida-Keys,“ am 26. Mai 1832:

„Sie hatten ihre Eier meist auf den Sand gelegt, in kleinen Zwischenräumen von einander, und fast ohne Spur einer Vertiefung zur Aufnahme derselben. In manchen Fällen lagen sie zwar am Fusse eines dünnen Grasbüschels; aber sie waren alle vollständig der Hitze der Sonne ausgesetzt, von welcher ich meinte, dieselbe könnte fast hinreichen, sie zu kochen.“ \*\*)

Uebrigens waren die Vögel damals, wie er glaubt, noch im Legen begriffen; und anderswo hat er diese, ihm, wie Andern bis dahin bloss aus Europa her bekannte Art sonst in Amerika nicht wieder angetroffen. Er spricht jedoch auch von ihr zugleich schon früher, in der Beschreibung der „Roseate Tern, *Sterna Dougalli*“: da beide sich auf jenen Inseln Florida's bei einander fanden.

„Beide Arten schienen sich gut zu vertragen; und ihre Nester (!) befanden sich unter einander gemengt. Die Zahl der Eier beträgt bei der gegenwärtigen 3. Sie waren auf die blossen Felsen, zwischen die Wurzeln des Grases, hingelegt, und wurden bei heiterem Wetter der Hitze der Sonne überlassen. Denen der Sandwichs-Meerschwalbe wurde bei Tage etwas mehr Aufmerksamkeit gewidmet“; (vielleicht auch nur mehr scheinbar, als wirklich: da letztere Art meist „noch im Legen begriffen“ war, die Vögel also wohl nur desshalb öfter zu denselben zurückkehrten;) „gegen die Nacht hin aber sassen beide Species auf ihren Eiern.“ \*\*\*)

Von *Sterna nigra* hingegen, die er freilich nur in den Mittleren Vereinigten Staaten brütend fand, und die ebenso dort, wie bei uns jederzeit, ihr Nest an Sümpfen und Teichen auf Graskufen baut, welche oft von Wasser umgeben und jedenfalls kühl sind, heisst es: „Beide Geschlechter brüten wechselsweise; und die Eier werden fortwährend von ihnen warm gehalten.“ †)

Hieraus wird es nun erklärlich, warum es von alten Zeiten her aus Nordafrika geheissen hatte: der afrikanische Strauss brüte am Tage nicht, sondern bloss des Nachts; während alle Reisende aus dem kühleren Südafrika später ausdrücklich berichteten: er thue es bei Tage und bei Nacht. Beides war eben gleich wahr: jedes für seine Gegend. Unrichtig wurde das Ganze erst, wenn Einer die Anderen berichtigen und sie der Ungenauigkeit im Beobachten beschuldigen wollte. Denn, wie sich nun erweist:

sogar das Brüten, ebenso wie die ganze Nist-Weise, ändert sich bei Einer und derselben Vogelart nach dem Klima. Selbst der Instinct der Thiere widersteht mithin jener mächtigen Einwirkung desselben nicht, von welcher die „Artenzersplitterer“ Nichts wissen und hören wollen; sondern er muss diesem Einflusse sich anschliessen und fügen.

\*) Ebenda, S. 507.

\*\*) A. d. a. O., S. 297.

\*\*) Ebenda, S. 532.

†) Ebenda, S. 536.

**Das klimatische Abändern der Walddhüner**, besonders der amerikanischen. — Nach Audubon's Erfahrungen findet dasselbe bei den amerikanischen Arten meist in sehr bedeutendem Grade Statt.

Hiermit bestätigt sich nur die, sehr nahe liegende Voraussetzung, dass gerade bei hühnerartigen Vögeln überhaupt, wenn dieselben eine auch nur mässig weite Verbreitung haben, Einflüsse dieser Art sich vorzugsweise geltend machen müssen: weil sie bei ihrem geringen Flugvermögen weniger, als die Gattungen anderer „Ordnungen,“ wandern und wandern können. Ja, die meisten thun es bekanntlich überhaupt gar nicht. Indem sie also mehr, als die gesammte übrige Vogelwelt, an ihre Heimath oder Geburtsstätte innerhalb sehr viel engerer Gränzen gebunden bleiben, müssen auch die klimatischen Eigenthümlichkeiten dieser um so ununterbrochener physiologisch auf sie einwirken.

Sie befinden sich nämlich in dieser Hinsicht, soweit diess bei Vögeln überhaupt möglich ist, in gleichem Falle, wie die Säugethiere. Letztere ändern bekanntlich schon in der Färbung durchgehends weit mehr klimatisch ab, als jemals irgend ein Vogel; abgesehen von der, mindestens eben so grossen Veränderung, die ihre Behaarung in Betreff ihrer Länge, Kürze und Dichtheit erleidet. Beides hängt jedoch bei ihnen mit zwei besonderen Umständen zusammen. Diese bestehen darin: dass sie ihre Bekleidung zweimal jährlich wechseln, (was unter den Hühnervögeln bloss die Schneehühner thun;) und dass jene der Säugethiere hierbei zugleich nach ihrer Länge und Dichtheit eine so grosse, dem Bedürfnisse der entgegengesetzten Jahreszeiten entsprechende Veränderung erleidet. Je stärker also diese Gegensätze der Jahreszeiten unter gewissen, so genannten „extremen Klimaten“ sind: (z. B. in Sibirien und meistens in dem gesammten höheren Norden,) um so bestimmter müssen da bei Säugethiern auch die entgegengesetztesten Färbungen abwechselnd schon bei einem und demselben Individuum vorkommen. Dagegen wird ein Gleiches, was die Vögel betrifft, meistens nur zwischen ganz verschiedenen Arten oder Gattungen möglich sein. Denn hier, mit Ausnahme der Schneehühner, können entgegengesetzte Färbungs-Verschiedenheiten, also namentlich Verblässung und Verdunkelung oder grössere Frische und Verschönerung, nur insofern zusammentreffen, als die erstere bei Standvögeln, die letztere bei Zugvögeln entstehen. \*)

\*) So in Sibirien der sehr lichte und graue, fast alles Rostgelben und Röthlichen entbehrende Uhu, die so genannte *Strix sibirica*, und der, (auch von Hrn. v. Nordmann in Südrussland öfters gefundene,) fast weisse, nur sparsam graubraun gezeichnete Hühnerhabicht, als beiderseits oder doch im Alter meist Standvögel, neben Zugvögeln mit verdunkelter Färbung. So die immer schwärzer werdende weisse Bachstelze, *Motacilla lugubris*, und die Rauchschnalbe, *Hirundo rustica*, mit eben so röthlichem Bauche, wie die so genannte *H. rufa* Gm. od. *H. americana*, von welcher Audubon, der in Amerika sein Leben lang die dortige und ungefähr 6 Jahre lang in Europa die gewöhnliche *H. rustica* beobachtet hat, immer und immer wieder auf das Bestimmteste bestreitet, dass beide verschiedene Arten sein sollten! Er lässt sie nur als klimatische Abänderung gelten, die überdiess, wie solche alle, nicht einmal wirklich „beständige“ sind, vielmehr sich überall durchkreuzen.

Bei den übrigen Hühnervögeln war hiernach weiter gegen Norden zu überall nur ein Verblässen oder Grauer-Werden, durch Abnehmen der vorhandenen röthlichen Beimischung, zu erwarten; und zwar vorzugsweise bei den Weibchen, als bei welchen diese „Beimischung“ vorzugsweise vorhanden ist. So unzweifelhaft diess jedoch an und für sich (richtig-theoretisch) feststand: so waren doch früher Belege dafür in Sammlungen zu wenig zahlreich vorhanden; und sie sind diess meistens wohl auch noch gegenwärtig nicht. \*) Auch waren sie durch Beschreibungen reisender Naturforscher nur sehr ungenügend bekannt. Es muss daher von Interesse sein, einen Mann von so beispiellos reicher praktischer Erfahrung, wie Audubon, sich darüber aussprechen zu sehen.

Er thut diess hauptsächlich in seiner Schilderung des Wohnortes und Lebens des canadischen Waldhuhnes, *Tetrao canadensis* s. *Canace* L., dieser Mittelform zwischen ächten Wald- oder Haselhühnern und Schneehühnern, von welcher Swainson einen *T. Franklini* hat absondern wollen, der aber sichtlich nur eine klimatische Varietät bildet. Hier fasst Audubon das Ganze in folgende Worte zusammen:

„Die Weibchen des canadischen Waldhuhnes unterscheiden sich in Betreff ihrer Färbung unter verschiedenen geographischen Breiten wesentlich (materially) von einander. In Maine z. B. sind sie lebhafter gefärbt, als in Labrador: wo ich bemerkte, dass alle Individuen, welche ich mir dort verschaffte, einen viel graueren Anflug (hue) zeigten, als die bei Dennesville geschossenen. Ein gleicher Unterschied ist vielleicht noch bemerkbarer (perhaps still more remarkable) bei den Haselhühnern mit dem Federkragen, *T. umbellus* s. *togatus*. Diese sehen in den nördlicheren und östlicheren Staaten so sehr grau und so einformig gefärbt aus, dass sie beinahe Jeden verleiten könnten, sie für eine Species zu halten, die verschieden sein möchte von derjenigen, welche man in Kentucky, oder in einem der südlichen bergigen Landstriche der Union findet. Ich besitze in meiner Sammlung Bälge von beiden Arten, wohl 1000 (engl.) Meilen von einander geschossen, welche diese auffallenden Verschiedenheiten in dem gesammten Färbungstone ihres Federkleides vor Augen stellen.“ \*\*)

Nachträglich kömmt er zu mehrerer Bekräftigung nochmals darauf zurück, indem er von *T. umbellus* (s. *togatus*) berichtet:

„Man nimmt bedeutende Verschiedenheiten des Gefieders zwischen Exemplaren von den entgegengesetzten Seiten unseres Festlandes wahr: da solche aus den östlichen Landstrichen regelmässig viel grauer sind, als die vom Ohio, so wie aus Virginien; besonders in den Schwanzfedern. Diese beständigen Verschiedenheiten haben in der That manche Leute zu dem Glauben verleitet: wir hätten zwei, nahe mit einander verwandte Arten, statt bloss Einer. Doch habe ich nach genauester Untersuchung all' ihrer Theile, so wie ihrer Sitten; durchaus Nichts finden können, was geeignet wäre, die Meinung zu unterstützen.“ †)

\*) Hat man z. B. irgendwo in einer Sammlung die, von Pallas erwähnte klim. Abweichung der *Perdix cinerea* von den Hochebenen des asiatischen Russlands? —

\*\*) Ornithological Biography, vol. II, p. 439.

†) Ibid. vol. V, Appendix, p. 561.

Ferner heisst es dann über *T. canadensis*:

„Dr. Townsend theilt mir mit, dass es im Rocky-Gebirge und den Ebenen des Columbiaflusses in Menge vorhanden ist. Die Exemplare, welche ich von dort erhalten habe, weichen in Nichts von denen aus Maine und Labrador ab. In dem Edinburger Museum habe ich nun auch diejenigen, welche Hr. Douglas *Tetrao Franklini* zu nennen beliebt hat, mit mehreren der meinigen verglichen, und fühle mich vollständig gewiss, dass Alles nur Eine und dieselbe Art ist.“\*)

Dass hiernach bei dem Kragenhuhne im Ganzen beide Geschlechter ungefähr gleich stark abändern, bei dem canadischen dagegen bloss oder fast bloss die Weibchen, stimmt genau zu der grösseren Verschiedenheit der Geschlechter bei diesem, und zu der geringeren bei jenem; ebenso, wie es zu der ganzen Art dieser Verschiedenheit an sich passt. Denn bei dem canadischen sind eben die Männchen schon Ein- für allemal von grauerer Farbe; sie können es daher auch nordwärts nicht bedeutend stärker werden. Um so mehr verlieren aber die, stets röthlicher gefärbten Weibchen die Rostfarbe, das Rostgelbe u. s. w. Es findet hier also derselbe Fall Statt, wie von Deutschland aus nach Sibirien zu bei *Strix aluco*. Bei ihr, wo gewöhnlich beide Geschlechter sich auf ganz ähnliche Weise von einander unterscheiden, wird natürlich ostwärts nur dasjenige grauer, welches bei uns das meiste Röthliche zu haben pflegt: bis endlich beide nur in der grauen Färbung noch vorhanden sind! Umgekehrt hören in Südeuropa die grauen auf: so dass es da in beiden Geschlechtern bloss noch röthliche giebt.

Ebenso stimmt Beides zu dem, was man in dieser Hinsicht von dem europäisch-asiatischen Haselhuhne, *Tetrao bonasia*, weiss. Bei ihm sind Männchen und Weibchen bloss mässig-, obgleich deutlich verschieden, und sehen die ersteren gleichfalls jederzeit grauer, als die letzteren, aus. Die nord-europäischen sind aber schon ebenso wieder alle grauer, als die meisten bei uns; die östlicheren verlieren das Röthliche gleichfalls immer mehr; und in Sibirien kommt, nach Hr. von Middendorff, durchgehends nur die grauer Abänderung vor.

**Der Schnabel der jungen Spechte** und sein grösseres Längen-Verhältniss im Gegensatze zu dem von alten Vögeln.

Audubon macht auf eine besondere Eigenthümlichkeit aufmerksam, die vor ihm, soweit ich mich erinnere, Niemand beachtet zu haben scheint: obgleich sie gewiss mehr oder minder bei allen Specht-Arten vorkommen wird, wenn sie auch nicht bei allen gleich stark hervortreten mag. Um so weniger und seltener aber dürfte sie bei anderen Vögeln ihres Gleichen finden; mindestens gewiss nicht in solchem Umfange oder Grade. Denn in der That widerspricht sie eben so sehr allen Voraussetzungen, die man in dieser Hinsicht von anderen Vögeln entnehmen möchte, wie sie, näher erwogen, gerade bei den Spechten als ganz naturgemäss erscheinen wird: weil sie bei ihnen mit dem eigenthümlichen Gebrauche zusammenhängt, welchen sie von ihrem

\*) Ebenda, Band V, unter den „Nachträgen“, S. 563.

Schnabel machen. Nur wenige andere Vögel thun diess in ähnlichem, wohl aber keiner in gleichem Grade. Nur bei solchen wird also theilweise Aehnliches, jedoch nicht Gleiches, zu erwarten sein.

Audubon spricht von dieser Eigenthümlichkeit zwar nur in seiner Naturgeschichte des nordamerikanischen rothköpfigen *Picus pileatus* ins Besondere; er thut es jedoch ausdrücklich mit Beziehung auf die gesammte Gruppe. Hier seine eigenen Worte:

„Meine vieljährigen Beobachtungen haben mich überzeugt, dass alle Specht-Arten, wenn sie so eben vollwüchsig geworden sind, einen längeren Schnabel haben, als während irgend einer späteren Zeit ihres Lebens: indem derselbe nachher vermöge des Gebrauches nicht bloss viel härter, stärker und schärfer, sondern auch kürzer wird.“

„Wenn der Specht soeben die Bruthöhle verlässt, dann kann man seinen Schnabel noch biegen. Sechs Monate später dagegen widersteht er der Kraft der Finger; und wenn der Vogel zwölf Monate alt geworden ist, dann hat dieses Werkzeug seine bleibende, knochenähnliche Härte erlangt. Bei der Messung der Schnäbel eines jungen Vogels der gegenwärtigen Art, der noch nicht lange im Stande war, zu fliegen, und gleichzeitig eines der Alten, fand ich den Schnabel des ersteren um  $\frac{7}{8}$  Zoll länger, als den von letzterem. Diesen Unterschied habe ich daher auf der hierzu gehörigen Abbildung mit dargestellt.“

„Zugleich ist es jedoch anziehend, wahrzunehmen: dass junge Vögel dieser Familie, deren Schnabel noch zart ist, dann entweder Larven in den am stärksten von der Verwesung und Fäulniss ergriffenen Stümpfen und Stöcken von Bäumen suchen; oder dass sie verlassene alte Felder nach Schwarzbeeren (Black-berries“, Brombeeren,) „und sonstigen Früchten durchstreifen: also gleichsam, als fühlten sie ihre noch vorhandene Unfähigkeit, die Rinde gesunderer Bäume, oder gar deren Holzwerk selbst anzugreifen.“

Die amerikanischen Arten scheinen jedoch auch schon überhaupt sehr viel geneigter, im Spätsommer und Herbst oder Winter mehrererlei Pflanzenstoffe, darunter ganz besonders allerhand saftige Früchte, zu geniessen, als diess irgend einer der unserigen thut. Sowohl Nuttall, wie Audubon sprechen hiervon bei fast jeder dortigen Art: indem sie bei den grösseren sogar den Mais anführen; zumal, ehe seine Körner erhärten. (Doch thun sie diess auch mit dem schon reifen.) Aber selbst die kleineren Arten, welchen jene Schriftsteller Beide diese Neigung in geringerem Maasse zuschreiben, als den grossen, scheinen dieselbe doch immer noch mehr zu besitzen, als die gesammten unserigen.

Hinter der, nachher folgenden Beschreibung des alten Männchens und Weibchens von *Picus pileatus* bemerkt Audubon nochmals, in Betreff der beiden, unter Fig. 3 und 4 abgebildeten jungen Vögel:

„Die vollwüchsigen jungen Männchen unterscheiden sich zwar im Tone ihrer Farben, so wie in deren Vertheilung, nur wenig von den alten M.; sie wurden aber zu dem Zwecke mit abgebildet, um die ur-

spröngliche, zugespitzte Form und grössere Länge des Schnabels anschaulich zu machen.“ \*)

Ausser dem also, dass letzterer späterhin ebenso, wie bei allen Vögeln überhaupt, an und für sich stärker und härter wird, findet bei ihm zugleich eine wirkliche Abnutzung Statt, die ihn wiederum noch stärker (nach Verhältniss) erscheinen lässt. Und zwar ist dieselbe zum Theile eine sehr bedeutende: da sie bei der genannten Art mehr als  $\frac{1}{4}$ , ja beinahe  $\frac{1}{3}$ , seiner anfänglichen Länge beträgt. Denn um  $\frac{7}{8}$  Zoll hat Audubon den Schnabel der Jungen länger, als jenen der Alten, angegeben: während er letzteren, über den Rücken gemessen, zu  $1\frac{3}{4}$  Zoll angiebt. \*\*)

In Bezug auf die Hornmasse eines Vogel-Schnabels mag eine solche „Verkürzung durch den Gebrauch“ allerdings bisher ohne Beispiel dastehen; in weiterer Beziehung jedoch, namentlich was die Horngebilde der Füsse betrifft, so ist das keineswegs der Fall.

Im Gegentheile: wo gleiche Horngebilde als Bekleidung der Zehenspitzen auftreten, da findet auch diese Veränderung derselben ihr Seitenstück bei Vögeln und Säugethieren. Die Nägel bei Weitem der meisten Thiere, wo nicht aller, sogar die Hufe der Wiederkäuer etc., nutzen sich durch den Gebrauch ab: wo erstere nicht auf besondere Weise geschützt werden. Die Krallen der jungen hundeartigen Raubthiere z. B. sind anfänglich beinahe eben so lang, spitzig und krumm, wie jene der katzenartigen. Erst wenn die jungen Thiere mehr und mehr auf hartem Boden herumgehen, nutzt sich allmählich wohl die volle Hälfte derselben ab: während sie bei den Katzen, durch Zurückziehen in die Nagelscheide geschützt, sich stets forterhält. Edle Raubvögel, deren Krallen halb-zurückbar sind, hüten sich bekanntlich sehr, mit den eigentlichen Spitzen derselben aufzutreten, wenn sie auf Steinen etc. sitzen, oder sich auf dem Boden herumbewegen. Sie stützen sich dann vielmehr hauptsächlich nur auf die Fuss- und Zehenballen. Was aber die unedlen (von Aas lebenden) Gattungen betrifft, welche ihre Krallen weniger schonen können, so möchte ich nicht zweifeln: dass letztere, weil sie bei ihnen nicht beweglich sind, bei ihren Jungen die erste Zeit hindurch ebenfalls länger, gekrümmter und spitziger sein mögen, als nachher; und dass sie sich mithin ebenso abnutzen, wie nach Audubon der Schnabel der jungen Spechte.

Der Gegensatz dieser zu anderen Vögeln erscheint mithin, wenn auch der sonstigen Regel widersprechend, doch in Betracht seiner ganzen Bestimmung (zum Hacken) durchaus naturgemäss. Indess wird er zugleich diagnostisch einige Beachtung verdienen; denn ein so merklicher Unterschied nach Länge, Stärke und Gestalt könnte wohl bei manchen Arten, wo die jungen Vögel sich von den Alten mehr als ge-

\*) Ornitholog. Biogr. vol. II, p. 78 und 79; pl. CXL.

\*\*) Längs der Seiten hin, also bis an den Mundwinkel gemessen, bezeichnet er zwar die Gesamtlänge als 3 Zoll betragend; natürlich kann aber hier, in Betreff der Abnutzung der Hornmasse, immer bloss der wirkliche Horntheil des Ganzen in Betracht kommen. Es kann sich also nur um das Vorderstück bis zu den Stirnfedern handeln.

wöhnlich in der Färbung des Gefieders entfernen, leicht Anlass zur Aufstellung unbegründeter neuer Arten geben.

Den Spechten am nächsten stehen in der ganzen Art, Gebrauch von ihrem Schnabel zu machen, so wie seiner Gestalt nach, offenbar die Kleiber (*Sitta*) und manche Arten von *Dendrocolaptes*. Sollte nicht bei ihnen, dessgleichen wohl auch bei *Caryocatactes* etc., aus gleichem Grunde derselbe Unterschied von Länge und Stärke, wenn auch nur in bedeutend verringertem Maasse vorkommen? —

**Die Sehkraft der Eulen bei Sonnenschein und Schneelicht.** — Audubon sagt hierüber, in seiner Schilderung der kleinen Ohreule Nordamerika's, *Strix Asio* Lin.:

„Nach beinahe dreissigjährigen und, so kann ich sagen, kaum unterbrochenen Beobachtungen möge es mir erlaubt sein, die Aufmerksamkeit der Leser auf folgende, in hohem Grade seltsame Thatsache zu richten:“

„Ich habe wahrgenommen, dass jede Art von Eulen, welche in unseren Mittleren und Nördlichen Staaten brütet, bei Tage und in mond- hellen Nächten zu solcher Zeit, wo die Erde mit Schnee bedeckt ist, stets eine bedeutend schwächere Sehkraft besitzt, als diejenigen Arten, welche sich in höher nördlich gelegenen Ländern fortpflanzen, und mithin als mehr oder weniger bleibende Bewohnerinnen (constant residents) dieser betrachtet werden mögen; also z. B. mehr, als die Schnee-Eule, die gabelschwänzige und die Habichts-Eule.\*) Die letzteren alle drei zeigen keinen wesentlichen Unterschied in Betreff der Schärfe ihres Gesichts, mag die Sonne oder der Mond noch so hell auf die Schneefläche scheinen. Sowohl der grossen Ohreule,“ (*Strix virginiana*), wie den übrigen Arten, welche innerhalb der Vereinigten Staaten brüten, habe ich mich bei, so zu sagen, blendendem (glaring) Schnee häufig genähert: während an demselben Tage meine Versuche, der Schnee- oder Habichts-Eule nahe zu kommen, erfolglos blieben. Gleichwohl habe ich bei Untersuchung des Baues der Augen dieser Arten hierin wenig oder gar keinen Unterschied finden können. Ich wünschte daher wohl, dass ein Anatom von hinreichender Uebung diese eigenthümliche Thatsache zu erforschen suchen und das Ergebniss dieser Untersuchung mittheilen möchte, zum Nutzen der wissenschaftlichen Welt, so wie zu dem des Verfassers der Schilderungen des Lebens der Vögel unserer Vereinigten Staaten.“ †)

Der „Verfasser“ hat sich späterhin in England, unter der Anleitung seines Freundes Macgillivray, noch selbst fleissig mit der Anatomie der

\*) Die „gabelschwänzige, *Strix forficata*“ Aud., war seine Entdeckung, und gewiss eine der unerwartetsten, welche gemacht werden konnte: bloss „ungefähr so gross, wie *Str. acadica*, von dunkel grauer Färbung, mit langem und tief gegabeltem Schwanz.“ Sie bildet mithin eine ganz neue, ohne Zweifel generisch-eigenthümliche Form, die zu der Gruppe der Tag-Eulen gehören wird und gleichsam die Gabelweihen unter den Eulen vorstellt. Audubon schoss aber leider nur 1 Stück, bei Green-Bay am Mississippi; und durch unglückliche Zufälle, namentlich Feuersbrunst, sind ihm sogar Thier, Abbildung und Beschreibung verloren gegangen. (Orn. Biogr. vol. V, p. 334.) Die Art scheint auch seit dem nicht wieder aufgefunden; sie muss also wohl überhaupt ungewöhnlich selten sein.

†) Ornith. Biogr. vol. I, p. 488.



Vögel beschäftigt; er wird jedoch auf diesem Wege über diesen Punkt schwerlich eine weitere Aufklärung gefunden haben, als was man schon äusserlich sieht. Diess sind: die geringere Grösse der Augen bei den weniger lichtscheuen Arten, bei welchen daher überhaupt nicht so viel Lichtstrahlen eindringen können; und die geringere Entwicklung der Federn der Augenkreise bei ihnen, welche gleichfalls nicht so viel Strahlen in die Augen selbst hineinleiten. Beides, in Verbindung mit der hiernach vorauszusetzenden geringeren Empfänglichkeit der Nerven in der Netzhaut der Augen, wird jedoch auch genügen, um die Sache zu erklären. Dagegen wird ein bestimmterer Nachweis dieser verschiedenen Empfänglichkeit der Augennerven sich wahrscheinlich einer Darlegung durch das anatomische Messer entziehen: obgleich zu vermuthen steht, dass dieselben wohl entweder stärker, oder zahlreicher, werden sein müssen.

Um so leichter wird aber, statt seiner, die Nothwendigkeit einer solchen Einrichtung der Augen bei den hochnordischen Arten schon aus dringenden äusseren Gründen klar:

Der hohe Norden kann überhaupt gar keine reine Nachtthiere, mithin auch keine reine Nachtvögel mehr besitzen: weil die Sonne da stets wochenlang, ja späterhin sogar monatelang, nicht untergeht; und weil dann auch, wenn Letzteres geschieht, es doch keineswegs eigentlich „Nacht wird.“ (Vielmehr bleibt da immer noch eine so starke Dämmerung, wie im hohen Sommer bei uns kurz nach Sonnenuntergang: so, dass man z. B. schon in Stockholm und Petersburg im hohen Sommer um Mitternacht erträglich gut einen gewöhnlichen Druck lesen kann.) Eben so wenig aber kann jener hohe Norden im Winter solche Thiere beherbergen, die reine Tagthiere sind: weil es dann ebenso wochen- und monatelang nicht Tag wird. Schon desshalb allein würden alle reine Tagvögel solche Gegenden im Herbste verlassen müssen, auch wenn es ihnen dann nicht zugleich an Nahrung fehlte. Die einzigen, welchen es nicht daran fehlt, die Schneehühner, bleiben daher allerdings; aber sie eben sind auch durchaus nicht ausschliesslich Tag-, sondern zugleich Dämmerungsvögel. Daher können ferner z. B. die Schleier-Eulen, obgleich sie Bewohnerinnen aller 5 Erdtheile sind, nicht hoch nordwärts hinaufgehen: weil sie zu sehr Nachtvögel sind.

Umgekehrt folgen innerhalb der Wendekreise Tag und Nacht, mit ihrer stets gleichen oder nur sehr unbedeutend wechselnden Länge, so rasch auf einander, dass es da nur eine sehr kurze Dämmerungszeit giebt. Daher also der grosse Reichthum jener Gegenden an vollständig nächtlichen Thieren aller Klassen.

Ganz richtig ist es dagegen, wenn Audubon hierbei viel Gewicht auf die Wirkung der, von einer hellen Fläche zurückprallenden Lichtstrahlen, mithin vor Allem des so genannten „Schneelichtes,“ legt. Denn bekanntlich müssen in vorzugsweise schneereichen Ländern auch die Menschen sich gegen den zu starken Einfluss desselben durch so genannte „Schneebrillen“ schützen, welche, sonst undurchsichtig, nur eine schmale Spalte, (ähnlich der eng zusammengezogenen Pupille vieler

nächtlichen Thiere bei Tage,) zum Eindringen von bloss wenigem Lichte übrig lassen.

Den grossen Unterschied zwischen diesem verstärkten Lichte und dem einfachen Sonnenlichte, auch wie Letzteres mitten am Tage zu sein pflegt, hat übrigens Audubon selbst in späterer Zeit bei den Schleiereulen auf der Galveston-Insel in Texas wahrgenommen; jedoch ohne sich, wie es scheint, den Zusammenhang recht klar zu machen. Denn er erzählt da, wie deutlich diese Nachtvögel bei hellem Tage ihn und seine Begleiter sehen mussten: da sie, als sie aus dem hohen Grase herausgetrieben und verfolgt wurden, sich zuerst auf die Spitzen von Strauchwerk setzten, aber schon weit über Schussweite hinaus wieder die Flucht ergriffen und sich schliesslich kreisend hoch in die Luft erhoben, um sich dann in mehreren Tausend Schritten Entfernung „senkrecht wie Habichte wieder herabzustürzen.“ \*) Bei Schneelichte wäre ohne Zweifel an diess Alles nicht zu denken gewesen. Im Gegentheile weiss man, dass bei uns gerade Schleiereulen, wenn sie in schneereichem Winter bei Tage plötzlich aus ihrem Schlupfwinkel ins Freie getrieben worden sind, meist von dem Schneelichte so geblendet werden, dass man sie dann rasch mit Händen fangen kann.

**Raubvögel, die ihre Jungen forttragen**, wenn denselben Gefahr droht, werden hiermit allerdings weniger Verwunderung erregen können, als jeder andere Vogel. Namentlich würde es bei „e dlen, (welche sich von lebend gefangenen Thieren nähren,“) am wenigsten auffallen können: da sie ja gewohnt sind, ihre Beute mit den Füssen zu ergreifen, zu tödten und so zur Heckezeit ihren Jungen zuzutragen. Eine vorsichtige Anwendung dieser Fähigkeit auf letztere selbst, im Falle einer Gefahr, würde mithin an und für sich als nichts Ausserordentliches anzusehen sein.

Was sie aber gleichwohl auch bei ihnen thatsächlich dazu macht, ist der Umstand: dass jede, solche oder andere Weise, die Rettung ihrer Nachkommenschaft durch Forttragen zu versuchen, offenbar der gesammten befiederten Wesenklasse im Ganzen fast eben so fern liegt, wie sie in der Klasse der säugenden Thiere denen der meisten „Ordnungen“ sehr gewöhnlich ist; so „gewöhnlich,“ dass sie bei zwei Ordnungen sogar Ein- für allemal (als Nothwendigkeit) feststeht. \*\*) Der Grund, warum diess bei den Vögeln so nicht sein konnte, liegt freilich darin, dass bei Weitem die meisten ganz unfähig dazu sein würden: (ähnlich, wie diess unter den Säugethieren zunächst alle mit Hufen versehene Ordnungen sind.) Man wird es daher nur übereinstimmend mit dieser fast gänzlichen Unfähigkeit der gesammten übrigen Wesen ihrer

\*) S. Ornith. Biogr. vol. V, p. 388.

\*\*) So bei den Flederthieren, deren Weibchen ihr Junges, an den Zitzen hängend und sich noch anderweitig festkrallend, im Fliegen beständig mit sich herumtragen. Desgleichen bei den Beutelthieren, deren Beutel sogar, und zwar in sehr erhöhter (doppelter) Bedeutung, die Stelle eines wahren, organisch gebildeten Vogelnestes vertritt, in welchem die höchst unreif geborenen Jungen nicht bloss vollends „reif-gebrütet“ werden, sondern auch hinsichtlich der Ernährung sich fast ganz in derselben Lage befinden, wie in einem zweiten („äusseren“) Uterus.“

Klasse finden können, wenn sogar bei den edlen Raubvögeln, welche am leichtesten fähig dazu sein würden, ein solches Forttragen bisher so selten beobachtet worden ist, dass man wohl annehmen darf: es müsse auch bei ihnen wirklich nur selten vorkommen.

In Deutschland scheint, so viel mir bekannt, Hr. Forst-Candidat v. Meibom der Erste gewesen zu sein, der eines derartigen Falles mit Bestimmtheit erwähnt hat. Dieser betraf junge Uhu's, (*Strix bubo*), die aus einem, wiederholt von Menschen besuchten Horste, in welchem sie den Alten doch allzu sehr bedroht geschienen haben mochten, verschwand und nach ämsigen Suchen in einem ziemlich entfernten anderen, welcher bis dahin leer gestanden hatte, wiedergefunden wurden. \*) Es war aber nicht anzunehmen, dass sie auf andere Weise (etwa durch Menschen) dahin gekommen sein könnten, sondern bloss in den Füssen der um sie besorgten Aeltern.

Auf gleiche Weise mussten in einem, von Audubon erzählten Falle die Jungen eines Paares der grössten Adler-Art Nordamerika's, *Falco (Haliaëtus) Washingtonii* Aud., fortgekommen sein.

Dieselben waren, soweit sich diess aus der Tiefe erkennen liess, noch ziemlich klein; der Horst befand sich in einer Höhlung einer sehr steilen, fast senkrechten Felswand, an dem Ufer des Grünen Flusses in Kentucky; und Audubon hatte, in Gesellschaft zweier Bewohner der Umgegend, 2 Stunden lang ausserhalb Büchschussweite auf das Ankommen der alten Vögel gewartet. Endlich kam zuerst das Männchen, und wenige Minuten später das Weibchen. Jedes von ihnen brachte einen Fisch, welchen ersteres den beiden, jetzt auf den Rand herantretenden Jungen überlieferte; wogegen das Weibchen, da es die Männer in ihrem Verstecke gewahrte, seine Beute erschreckt fallen liess und ein lautes Warnungsgeschrei erhob. Dadurch verursachte es, dass nun die Jungen sich rasch verbargen: worauf beide Alte noch einige Zeit klagend über den Köpfen der Störer herumkreisten, dann aber sich, gleich diesen, entfernten. Am dritten Tage nachher, als das mittlerweile eingetretene Regenwetter aufgehört und Audubon sich mit einigen Schützen in Hinterhalt gelegt hatte, waren und blieben Junge, wie Alte verschwunden. Er sagt: „Einige von uns postirten sich am Fusse des Felsens, Andere auf demselben; jedoch vergebens. Wir brachten den ganzen Tag darüber zu, ohne einen Adler zu sehen oder zu hören: indem ohne Zweifel die klugen Vögel einen Angriff vermuthet und ihre Jungen an einen anderen Platz gebracht hatten.“ \*\*) Für Menschen war der Horst jedenfalls nicht zu ersteigen; und dass ein kletterndes Raubthier die Jungen in der Abwesenheit der Alten getödtet haben sollte, war mindestens auch nicht wahrscheinlich.

Um so unzweifelhafter aber fiel in jeder Hinsicht die, im Folgenden erzählte Beobachtung dieses vortrefflichen ornithologischen Praktikers in Betreff des bleigrauen Milan's, *Falco plumbeus* Gm., aus:

„Die Anhänglichkeit, welche hier die alten Vögel gegen ihre Jungen beweisen, und die Mittel, welche sie mitunter zur Erhaltung

\*) „Naumannia,“ Jahrg. 1853, S. 103.

\*\*) Ornith. Biogr. vol. 1, p. 59—60.

(safety) derselben anwenden, sind so merkwürdig, dass ich vor allem Ferneren einen besonderen Fall als Beleg dafür erzählen will.“

„Eines Morgens früh . . . . . hörte ich einen Laut eines Vogels, welchen ich zuerst für den eines Pewee-Fliegenfängers hielt. Er wurde lang gedehnt ausgestossen, wie aus Besorgniss vor Gefahr. Nachdem ich lange Zeit vergeblich nach dem Vogel selbst umhergesehen hatte, zog ein Gegenstand, welchen ich anfänglich für Etwas zufällig auf einem der Aeste Liegendes gehalten hatte, meine Aufmerksamkeit auf sich: da ich denselben sich bewegen zu sehen glaubte. In der That bewegte er sich; und jener Stimmlaut, welcher seit meiner Annäherung aufgehört hatte, wurde nun wiederholt: indem er deutlich von dem in's Auge gefassten Gegenstande ausging. Ich sah denselben jetzt für einen jungen Chuck-Will's-widow (*Caprimulgus carolinensis*) an: weil er der Länge nach auf dem Aste sass. Ich schoss nun sofort auf ihn, traf ihn jedoch vielleicht nicht: da er nur, wie erschrocken, die Flügel erhob und wieder anlegte. Auf den Gewehrknall aber kam die Alte herbei, mit Futter in den Krallen. Sie bemerkte mich zwar, setzte sich jedoch hin, und fütterte ihr Kind mit grosser Zärtlichkeit. Nun schoss ich freilich auf beide, fehlte jedoch entweder gleichfalls, oder hatte mit dem zu schwachen Schroote nicht genügend getroffen. Die Mutter flog dann schweigend auf, schwebte über mir herum, gerade lange genug, dass ich Zeit hatte, aufs Neue zu laden, kehrte hierauf wieder um, hob zu meinem grossen Erstaunen das Junge sanft in die Höhe, und, nach einem beiläufig 45 Schritte (thirty yards) entfernten Baume hinstreichend, setzte sie es dort nieder.“ Obgleich, wie er hinzufügt, als Mensch tief bewegt von einer „so rührenden Handlung des Muttergefühls, ausgeübt im Pulverrauche in drohender Gegenwart eines so gefährlichen Feindes,“ erlegte er nun beide auf Einen Schuss. \*)

Jedenfalls war hier das Junge nicht eben leicht fortzutragen: da es bereits ziemlich gross, oder fast erwachsen sein musste. (Wie gross? konnte A. später nicht genau angeben: da ihm dasselbe, nebst der Alten, bis zu seiner Rückkehr an die Stelle, wo er beide unter einen Baumstamm hingelegt hatte, von einem Raubthiere zerrissen worden war.) Ich möchte jedoch auch glauben, dass ganz junge Raubvögel wohl selbst für die vorsichtigsten Aeltern fast eine zu zarte Bürde zu solchem Transporte sein dürften. —

Ein seltsamer Umstand ist nun freilich der: dass auch die Waldschneepfen, — und zwar nicht bloss nach Hartig u. A. die unserige, *Scelopax rusticula*, sondern nach Nuttall auch die nordamerikanische, *Sc. minor*, — ihre Jungen zuweilen mit den Füssen wegtragen sollen! (also nicht bloss in, oder vielmehr unter dem Schnabel, zwischen diesem und dem Halse.) Auf diese Frage kommen wir indess wohl später einmal zurück.

**Ein Vogel, der seine Eier wegträgt**, um sie anderswo sicherer unterzubringen, sobald er sie an der bisherigen Stelle gefährdet sieht, erwirbt sich durch einen solchen Instinct gewiss einen gerechten Anspruch auf die Aufmerksamkeit des Ornithologen.

\*) Ornith. Biogr. II, p. 111.

Er beweist hiermit einen Trieb angeborener Vorsicht, dessen Anwendung schon darum Beachtung verdient, weil sie überhaupt nur bei äusserst wenigen Gattungen vorkommen dürfen und vorkommen können. Denn offenbar kann dieselbe immer nur bei solchen zulässig erscheinen, die gar kein eigenes Nest bauen, auch kein altes fremdes in Besitz nehmen, sich keine Bruthöhle graben u. s. w. Deren giebt es bekanntlich aber nur wenige; und wiederum nur eine höchst geringe Anzahl von ihnen würden im Stande sein, die Eier selbst irgendwie fortzuschaffen. Jeder anderen hingegen, (die eines Nestes etc. bedarf,) würde es dann an Gelegenheit fehlen, die so getteten Eier schnell genug anderswo passend unterzubringen. Sie hätte also durch die einstweilige Rettung doch Nichts gewonnen.

Dass aber manchen ein solches Forttragen überhaupt möglich sei, und wie: darauf weist ja schon die Gewohnheit mancher Kuckuke hin, jedes ihrer Eier, welches sie nicht ohne Weiteres in das für dasselbe gewählte fremde Nest „legen“ können, im Rachen einzutragen, nachdem sie es auf der Erde von sich gegeben („gelegt“) haben. Einen anderen Weg, Eier fortzubringen, als diesen, wird es für einen Vogel überhaupt kaum geben.\*) Bei den gemeinten (ächten) Kuckuken ins Besondere aber finden ja auch zwei Umstände Statt, welche ihnen den Gebrauch dieses Auskunftsmittels wesentlichst erleichtern: während sie wohl bei keinem anderen Vogel sich, in so günstiger Art vereinigt, wiederfinden möchten. Es sind: die sehr ansehnliche Weite ihres Rachens; und die, nach Verhältniss erstaunlich geringe Grösse der Eier gerade bei solchen Arten von ihnen, welche in den Fall kommen, dieselben theils öfters, theils gewöhnlich, in die Nester der gewählten Pflegeältern tragen zu müssen.

Wo also die Eier vergleichsweise grösser sind, als bei den ächten Kuckuken, oder wo sie gar das gewöhnliche Verhältniss zu der Grösse des Vogels übersteigen: da werden zuvörderst auch die Vögel, wenn sie dieselben je sollen forttragen können, eine Mundöffnung von ganz ausserordentlicher Weite haben müssen.

Bei den Tagschläfern oder Nachtschwalben (*Caprimulgus*) ist Beides der Fall. Kein anderer Vogel kommt in der ungeheueren Ausdehnung des Rachens ihnen gleich; und nur wenige legen so grosse Eier, wie sie. Eine Species von ihnen, und zwar eine nordamerikanische, (*C. carolinensis*,) ist es daher auch, bei welcher allein bisher ein solches Forttragen der Eier von einer Stelle zur anderen sicher beobachtet worden ist. Dass man es bei zwei anderen, welche dort meist eben so häufig vorkommen, bisher nicht ebenfalls wahrgenommen zu haben scheint, (und zwar selbst von Seiten Audubon's nicht,) mag wohl nur auf zufälligen Ursachen beruhen. Denn man darf gewiss nicht

---

\*) Selbst nicht für die Raubvögel; und zwar auch nicht für die gewandtesten von ihnen. Denn trotz aller Gelenkigkeit und Geschicklichkeit, mit welcher so viele sich ihrer Zehen und Krallen zum Festhalten eines Raubes zu bedienen verstehen, würde es ihnen doch unmöglich werden, einen verhältnissmässig so schweren, glatten, runden und zerbrechlichen Gegenstand fortzubringen, wie diess ihre Eier sind.

ohne Grund vermuthen, dass es nicht eine Eigenthümlichkeit bloss Einer Art, sondern weit eher der gesammten Gattung, oder selbst der natürlichen Familie, sein möge. Dann aber thut es wahrscheinlich auch wohl unsere Art, (*C. europaeus.*) Desshalb wird unseren Beobachtern Aufmerksamkeit hierauf zu empfehlen sein.

Von dem „carolinischen,“ gewöhnlich nach seinem Rufe *Chuck-Will's-widow* genannt, sagt Audubon:

„Dieser Vogel macht sich kein Nest. Es wird nur ein kleiner Raum zwischen altem Laube nachlässig frei gekratzt; auf diesen werden die 2 Eier gelegt, welche elliptisch gestaltet, trüb olivenfarbig grundirt und braun gefleckt sind. Dieselben sind nicht ohne grosse Schwierigkeit zu finden; ausser, wenn zufällig Jemand nur einige Fuss weit an dem brütenden Vogel vorübergeht und so denselben veranlasst, aufzufliegen. Berührt man die Eier dann und kehrt nach einiger Zeit dahin zurück, um wieder nach ihnen zu suchen: so wird man sich vergebens bemühen. Denn der Vogel bemerkt es sogleich, dass Etwas mit ihnen vorgenommen worden ist, (*that they have been meddled with;*) und beide Aelteren bringen sie dann rasch fort nach einem anderen Theile des Waldes, wo nur ein glückliches Ungefähr es möglich machen kann, sie nochmals aufzufinden. Dessgleichen entfernen sie auch die Jungen, so lange dieselben noch sehr klein sind.“

„Diese eigenthümliche Gewohnheit hat meine Gedanken eben so vielfach beschäftigt, wie die gleich-eigenthümliche des Kuhfinken, dass er seine Eier nach Art des europäischen Kuckuks, eins nach dem andern, in die Nester verschiedener anderer Vogelarten legt. Ich habe deshalb viel Zeit darauf verwendet, Gewissheit darüber zu erlangen, auf welche Weise der *Chuck-Will's-widow* seine Eier und Jungen fortschafft; besonders, weil ich mit Hilfe eines vortrefflichen Hundes fand, dass die Eier und die Jungen dann unter mindestens 150 Schritten (*hundred yards,* zu je 3 Fuss engl. M.) „von der Stelle, wo sie zuerst gelegen hatten, nicht zu finden waren. Die Neger, deren manche den Sitten der Vögel und vierfüssigen Thiere viel Aufmerksamkeit zuwenden, wollten mir versichern: diese Vögel schoben ihre Eier mit dem Schnabel auf dem Boden fort. Einige Landleute (*farmers*) wollten, ohne viel Nachdenken über die Sache anzuwenden, sich einbilden: das Fortbringen werde unter den Flügeln der alten Vögel ausgeführt! Mir schien die Angabe der Neger mindestens wahrscheinlicher, als die der Farmer.“ \*)

„Desshalb nahm ich mir vor, die Sache genau zu prüfen. Das Ergebniss war folgendes:“

„Sobald ein *Chuck-Will's-widow*, gleichviel ob das Männchen oder das Weibchen, (denn sie brüten abwechselnd beide,) entdeckt hat, dass die Eier berührt worden sind: so sträubt er sein Gefieder, und beweist sich 1—2 Minuten lang äusserst niedergeschlagen. Hierauf giebt er einen tiefen murrenden Ton von sich, der mir jedoch kaum vernehmbar war, auch wenn ich nur etwa 25—30 Schritt (*eigtheen or twenty yards*) davon entfernt verborgen lag. Dann sah ich den anderen Gatten zur

\*) Vergleichsweise allerdings! Aber dennoch: wie sollten die Vögel es wohl anfangen, die Eier über das Laub, Gras u. s. w. fortzuwälzen?! — Gl.

Stelle kommen: indem er so niedrig über den Boden hinflieg, dass ich glaubte, seine kleinen Füße müssten bei diesem Dahingleiten den Boden berührt haben; und ich bemerkte, wie er nach einigen tiefen Lauten und Gebärden, welche sämmtlich eine grosse Angst verriethen, ein Ei in seinen weiten Mund nahm: worauf der andere Vogel das Nämliche that und so beide mit einander davonflogen, dicht über dem Boden hinschwebend, bis sie zwischen den Aesten und Bäumen verschwanden. Doch habe ich niemals gewiss darüber werden können, bis auf welche Entfernung sie die Eier wegtrugen. Ebenso habe ich nicht Gelegenheit gehabt, Zeuge von ihrem Fortbringen der Jungen zu werden.“

„Enthält Jemand, der zum Neste (!!) kömmt, wenn der Vogel darauf sitzt, sich nur des Berührens der Eier: so kehrt dieser zurück, und brütet weiter. Auch dieser Thatsache habe ich mich durch eigene Beobachtung vergewissert.“ \*)

Selbst das Verschwinden der Jungen, so lange dieselben noch sehr klein sind,“ scheint Audubon damit nicht in Zweifel stellen zu wollen; dass er sagt: er sei nicht Augenzeuge von ihrem Fortbringen geworden. Denn er hat ja eben schon früher gesagt, dass er nicht bloss die Eier, sondern auch „die Jungen“ vergeblich, selbst mit Hilfe eines vortrefflichen Hundes, in der Nähe gesucht habe. Diess kann sich natürlich aber nur auf solche Fälle beziehen, wo auch „die Jungen“ von der Brütstelle fortgekommen waren; und gerade, wenn sie „noch sehr klein“ waren, so konnten sie nur durch Forttragen von Seiten der Alten fortkommen. Diess muss offenbar letzteren dann wohl eben so leicht fallen, wie das Fortbringen der Eier: wogegen z. B. ein blosses Fortführen derselben in so früher Jugend geradezu unmöglich sein würde.

Berlin, den 20. Mai 1854.

## Ueber *Tetrao falcipennis*, nov. sp.

Von

Dr. G. Hartlaub.

In dem die Wirbelthiere umfassenden Theile seiner „Sibirischen Reise“ handelt Hr. v. Middendorff, auf Seite 202—208, ausführlichst über ein von ihm an der Südküste des ochotskischen Meeres und zu meist in Stanowoigebirge beobachtetes und in zahlreichen Exemplaren gesammeltes Waldhuhn, welches er nach genauer Untersuchung und wiederholter Vergleichung „mit vollster Sicherheit für unbedingt identisch“ mit einer der in Amerika beobachteten Arten, und zwar mit *Tetrao Franklini* Dougl., einer von *Tetrao canadensis* kaum specifisch zu trennenden Localform der Rocky-Mountains, erklärt.

Da mit Ausnahme der polaren Arten bis jetzt kein hühnerartiger Vogel Amerika's in Asien angetroffen wurde, da ferner die Gallinaceen Asiens und die Amerika's durchschnittlich ein sehr verschiedenes Gepräge zeigen: so war diese Angabe Middendorff's wohl geeignet, gleich

\*) Ornith. Biogr., vol. I, p. 175—76.