©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ueber die zur Unterscheidung der Vogeleier dienenden Merkmale.

Von Baron **Richard König-Warthausen.**

Aus der Thatsache, dass die verschiedenen Thierspecies auch Specie zu unterscheiden sein müssen, ergiebt sich als logische Consequenz für die Classe der Vögel, dass auch die Eier specielle Kennzeichen an sich tragen müssen, insoferne sie ja ein den Keim der Species in sich einschliessendes Product eben der Species sind.

Da die Entwicklungsstufe auf welcher das Ei steht, eine niederere ist als diejenige seiner Erzeuger, so sind selbstverständlich die Art-Merkmale hier auch minder augenfällig und schwerer, oft nur durch langes Studium, festzustellen. Häufig genügt freilich der erste Blick, wie ja für die Praxis autoptische Uebung stets die Hauptsache ist.

Wissenschaftlich theoretische Anhaltspuncte gewähren die Grösse, die Gestalt, die Färbung (a. Grundfarbe, b. Zeichnung), das Gewicht der entleerten Schale — welches überdiess noch mit dem Gewichte des intacten, frischen Eis verglichen werden kann — und endlich die Textur*) der letzteren.

Bei der Bestimmung von Vogeleiern sollen diese fünf Momente zusammenwirken. Einige sind von besonderem, andere von mehr untergeordnetem Werth, manchmal bedarf man mehr des

*) Ich habe statt der von mir früher gebrauchten Bezeichnung »Structur« hier die Thienemann'sche adoptirt.

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

einen, ein andermal mehr eines andern Kennzeichens, öfter reicht ein einziges zum sofortigen Erkennen aus.

Besonders schwankend sind Gestalt und Grösse. Für das einzelne Exemplar geben sie nur selten ein durchschlagend sicheres Criterium ab. Selbst in einem und demselben Neste wechselt ja oft die Form der Eier. Nicht zu übersehen ist auch, dass die Formtypen, d. h. die verschiedenen Combinationen aus der Kugelform, der Ellipse, dem Oval, der Walzen- und der Birnform zwar im Allgemeinen für bestimmte Eier-Gruppen characteristisch aber doch nicht so sehr constant sind, dass nicht im Einzelfall bedeutende Extravaganzen stattfinden könnten.

Die Grösse hängt bis zu einem gewissen Grad vom Alter und vom günstigeren oder ungünstigeren Ernährungsstand der Producenten, vielfach sogar vom Clima ab. Ganz junge oder besonders alte („erst- und letzt" -legende) Weibchen legen in der Regel kleinere Eier als solche von bestem Lebensalter; Ueberanstrengung bei der Production in Folge wiederholten Zugrundegehens der Bruten vermindert nicht allein die Zahl der Eier eines Geleges sondern manchmal auch deren Grösse; an den äussersten Gränzen des Verbreitungsbezirks einer Art werden die Eier fast stets kleiner. Dass die Grösse des Eis zur Grösse des Vogels nicht stets in dem nehmlichen Verhältniss stehe, zeigen z. B. die Eier unseres Kuckucks, welche trotz der Turteltauben-Grösse ihrer Mutter kaum grösser als Sperlings-Eier sind; andererseits sind die Eier der Lummen und Alke wahre Riesen; der kleine Papageitaucher *Alca (Mergulus* Raj.) *alle* L. hat z. B. eine Körpergrösse gleichfalls etwa wie die Turteltaube, dabei aber ein Ei von $19^1/_2$—$22^1/_2$ "'*) Länge und ungefähr 15 "' Breite, was etwa einem recht kleinen Haushühnerei entspricht, während die Eier der Turteltaube nur 12—13 "' lang und durchschnittlich 10 "' breit sind. Ausserdem muss man sich noch darüber klar sein, dass man keine Abnormitäten (Deformitäten sowohl als Zwerg- und Doppeleier) vor sich habe. Insoferne jedoch durch grosse Serien sicher bestimmten Materials

*) Ich messe stets nach altfranzösischem Duodezimalmaass.

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Gränzen der Grösse nach oben und unten festgestellt werden können, lässt sich ein imaginäres Durchschnittsmaass bei Untersuchungen immerhin zu Grund legen.

Die Färbung fällt zwar am meisten in die Augen, allein auch sie ist manchmal sehr trügerisch. Freilich ist sie oft durchaus constant, also für die Bestimmung ausreichend, es kommen aber auch bei ihr die bezüglich der Grösse erwähnten Einflüsse nur zu oft zur Geltung. Gewisse Ausnahmen, indem sie sich, öfter oder seltener aber doch constant, wiederholen, werden gleichsam selbst zur Regel. Solche Ausnahmen sind:

1) Das Ausbleiben der Färbung (Achromie). Entweder bleiben sowohl Grund- als Fleckenfarbe völlig aus — Leucismus — oder nur eine von beiden, so dass „Halbleuciten" entstehen. Wenn die Fleckenfarbe noch auftritt, so ist sie meist minder intensiv oder sie geht gerne in's Hellrothe über. Als ein Uebergang aus der Normalfärbung können solche Eier gelten, die zwar noch alle Farbentöne, aber weit heller, wie überschleiert oder abgeblasst, zeigen. Mit leucopathischen Zuständen der Erzeuger hängt der Leucismus nicht direct zusammen; ein vorliegendes Ei eines Albino-Sperlingsweibchens ist normal gezeichnet und ein weisser Staar hat nicht ein weisses sondern ein blaugrünes Ei gelegt.

2) Eine tiefe Verdunkelung, Melanismus, als Gegensatz zum vorigen Fall, indem einfarbige Eier mehr oder weniger schwarz, grünbraun gefleckte wie mit Graphit eingerieben erscheinen. In diesem seltenen Falle befindet sich häufig die Melanose der Eischale mit derselben Erscheinung am Gefieder des Vogels in Uebereinstimmung; eine gewisse schwarze Haus-Enten-Rasse legt regelmässig Eier mit schwarzer Schleimhaut *) und die sogenannten Mohrenhühner, bei denen ausser dem Gefieder auch Kamm, Kehllappen und Knochenhaut, ja sogar Ova-

*) Bei den Anatiden liegt die Färbung gewöhnlich nur in einem schleimigen Ueberzug, der öfters noch unmittelbar nach dem Legen weich und verwischbar und mit warmem Wasser meist leicht zu entfernen ist; sogenannte gefleckte Enteneier entstehen durch stellenweise Contraction dieses galligen Schleimüberzugs.

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

rium und Theile des Oviducts geschwärzt sind, sollen dunkelpigmentirte Eier legen; wenn ich ein Gelege der gemeinen Rabenkrähe mit lauter melanitischen Eiern erhalten habe, so ist hier der Fall eben auch bei einer schwarzgefiederten Art eingetreten.

3) u. 4), Erythrismus und Cyanismus, indem solche Eier, deren gewöhnliche Färbung aus verschiedenen bräunlichen Tönen besteht, in den Extremen lebhaft röthlich oder schön blaugrün werden. Das Roth ist hier als Steigerung, das Grün oder Blau als Abschwächung der Normalfarbe anzusehen. Dass der Cyanismus in der That eine Abschwächung sei, lässt sich dadurch beweisen, dass normal gefärbte Eier durch Behandlung mit Säuren Cyaniten werden, wobei sich die dunklere Zeichnung in braungrünen Schaum auflöst.

Auf die färbenden Medien näher einzugehen ist hier nicht der Ort. Es genügt, auf Professor Wickes Aufsatz: „Ueber das Pigment in den Eischalen der Vögel (Naumannia, 1858, pag. 393—397) aufmerksam zu machen, wo Gallengrün (Biliverdin) und Gallenbraun (Cholepyrrhin) abgehandelt sind; dass übrigens diese beiden so vorherrschenden Farbstoffe nicht die einzigen sind beweist schon der Umstand, dass W. in den dunkelgelben Eiern des Cochinchina-Huhns keinen von beiden gefunden hat; öfters nachweisbare Eisentheile, deren Vorhandensein freilich von Verschiedenen geläugnet wird, rühren gewiss von färbendem Blut her.

Ueber diese Färbungs-Abweichungen habe ich mich anderwärts (Bericht über die XIII. Versammlung der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft, Stuttgart 1860, p. 33—40, „Allgemeines und Specielles zur Färbung der Vogeleier") eingehender ausgesprochen und eine grössere Reihe einzelner Belege beigebracht, die ich heute weder wiederholen noch, wie ich könnte, vermehren will. Nur Eines sei hier noch beigefügt. Bei unseren verschiedenen Krähen kommen bekanntlich entschiedene Cyaniten vor, indem die Zeichnung ausbleibt und die sonst trübere Grundfarbe klar und lebhaft blaugrün wird; meine Theorie, dass einem Extrem in's Grüne stets auch ein Extrem in's Rothe entsprechen

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

müsse, schien aber für diesen Fall zu falliren, da bei unseren Krähenarten rothe Eier notorisch fehlen; die Natur hat mich aber doch nicht im Stich gelassen, nur hat sie einen weiten Sprung gemacht: sie ersetzt diesen Mangel, indem dafür eine in Südafrica häufige Krähe*) ausnahmslos nur prächtig rothe Eier legt, die scheinbar in die Gruppe gar nicht hineinpassen.

Dass innerhalb derselben Art zwischen Fleckung, Punctirung und Strichelung vielfach Nüancen vorkommen, ist bekannt, ebenso dass bald mehr die Ober-, bald mehr die Unterzeichnung, d. h. die dunklereren, später aufgetragenen oder die helleren, tiefer in der Schalenmasse liegenden Zeichnungen vorherrschen. Man hat somit die Färbung zwar als das sich erst-bietende, zugleich aber als ein ausserordentlich schwankendes Kennzeichen anzusehen.

Nicht unwichtig ist die Untersuchung, in welchem Farbenton eine Eischale durch ein Bohrloch gegen das Licht betrachtet durchscheint; ob dieser Schimmer ein tief- oder blass-grüner, ein gelblicher oder röthlicher sei, ist zwischen äusserlich nächstverwandten Arten häufig ein durchaus zuverlässiges Unterscheidungs-Merkmal.

Das Gewicht sollte nie übersehen werden; es hängt nicht allein von der Grösse sondern noch weit mehr vom Massiv, d. h. von der Dicke, der Dichtigkeit und der Textur der Schale ab, so dass gleichgrosse Eier verschiedener Arten hierin wesentlich differiren können.

Als weitaus constantestes Criterium bleibt die Textur der Schale übrig, d. h. die krystallinische Bildung derselben, wie sie sich an der Ei-Oberfläche dem bewaffneten Auge bei mindestens

---

*) In einer Originalsendung vom Cap erhielt ich diese Eier als diejenigen von *Corvus segetum* Temm. (— *capensis* Licht. — *Levaillantii* Less. — *macropterus* Wagl.) während sie bei Thienemann (T. XXXIX., f. 7, a—c.) als *C. montanus* Temm. abgebildet, anderwärts auch als »*C. collaris*« (nec Drumm.) bezeichnet sind. Auch das Stuttgarter Museum besitzt sie dorther durch Baron Ludwig. Durch fleischfarbigen Grund und braunrothe bis purpurfarbene Fleckung erinnern sie am meisten an die Gruppe der Rohrhühner (*Gallinula* Briss.).

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

sechzehnfacher Vergrösserung unter achromatischer, aplanatischer Linse zeigt. Schwache Vergrösserung ist werthlos, zu starke bietet ein zu kleines Sehfeld. Unser hervorragendster Oologe, med. Dr. Ludwig Thienemann in Dresden († 1858) hat in der „Rhea“ (1846, p. 15—17) seine desfallsigen Grund-Sätze niedergelegt. Dieselben haben mehrfache Anfechtungen erlitten und ich will auch zugeben, dass er und früher auch ich vielleicht etwas zu weit gegangen sind, so sehr ich heute noch für die Richtigkeit der Theorie im grossen Ganzen einstehe. Schon früher (Thienemann's Necrolog, Naumannia 1858, p. 347—349 u. Journ. f. Ornithologie 1859, p. 157—160) habe ich mich über dieses Thema ausführlicher geäussert.

Sogar ein oberflächlicher Beobachter wird bald wahrnehmen, dass die Eier der verschiedenen grösseren Genera sich generell nach den Höhenzügen und Vertiefungen der Schalen-Oberfläche — Korn und Poren — unterscheiden lassen. Wem es nicht gelingt, z. B. den weissen Eiern von Eulen, Enten, Hühnern ihre richtige Stellung anzuweisen oder ein Gänseei von demjenigen eines Geiers zu unterscheiden, der möge jede Untersuchung von vornherein bleiben lassen. Aber auch bei den Einzelarten springen häufig die Schalen-Unterschiede leicht in die Augen. Meist jedoch ist gerade diese specielle Trennung schwierig, selbst für Diejenigen, welche nicht, wie die Meisten, mit mangelhaften Mitteln, d. h. mit zu schwacher Lupe und mit ungenügendem Vergleichungsmaterial arbeiten. Je näher verwandt und namentlich je kleiner und je subtiler die Objecte werden, um so schwieriger wird auch die Unterscheidung. Der Kenner findet da auf dem Wege der Vergleichung die Unterschiede zwar noch, allein für eine präcise Wiedergabe des mehr Gefühlten als Gesehenen lässt jede Formel, jede Terminologie nur zu oft im Stiche. Bei kleinsten oder bei ausserordentlich nahe verwandten Gebilden mögen in der Textur gewisse Characteristica wohl noch vorhanden sein, aber häufig entschwinden sie dem Auge auch des Geübtesten.

Im Haushalte der Natur hat die Eischale weniger den Zweck, dem Stubengelehrten wissenschaftliche Anhaltspuncte als vielmehr dem schlafenden Lebenskeim, den ihre feste Rinde deckt, Schutz

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

zu geben. Es kann desshalb nicht verwundern, wenn innerlich ganz gesunde und lebensfähige Eier vielfach eine etwas mangelhafte Ausbildung ihrer Oberfläche zeigen, indem die Schale zwar durchaus fest aber keineswegs normal entwickelt ist. — In Parenthese habe ich den Einwurf, was normale Entwicklung eigentlich sei, vorerst zu beantworten: als normal betrachte ich nur solche Eier, deren Schale gewisse Kennzeichen an sich trägt, die einerseits innerhalb der Art sich wiederholen, andererseits für dieselbe ausschliesslich characteristisch sind. — Aus einem solchen öfters eintretenden Ausfall folgt der weitere Übelstand, dass nicht alle Exemplare zur Untersuchung geeignet sind und dass der Untersuchende über die Beschaffenheit seines Objects erst mit sich in's Reine kommen muss. Ausserdem sind nicht alle Stellen am einzelnen Ei gleich gut entwickelt; die Basalhälfte, d. h. der stumpfe Theil, zeigt in der Regel sowohl Korn als Poren am deutlichsten. Jene Ausnahmsfälle, in denen Theorie und Praxis in Collision kommen, sind bald sehr selten bald häufiger. Bei den Raubvögeln und zwar ganz speciell bei den Gruppen *Milvus* und *Buteo* — zum Theil auch bei den Adlern — kommen solche „characterlose" Exemplare fast ebenso häufig vor als die typischen. Schon der seelige Thienemann nannte es für die Bestimmung der Raubvogeleier einen misslichen Umstand, dass hier viel häufiger als bei andern Arten Exemplare mit unentwickeltem Korne vorkommen, so dass man bei vielen gar nicht sicher angeben könne, welcher Art sie angehören; „liegt es an der langsamen Entwicklung der Vögel oder an der beim Rauben nöthigen Anstrengung?" schreibt er mir i. J. 1853.

Schlüsse aus der Beschaffenheit der Eischale auf die Species zu ziehen hat man übrigens auch auf andere Weise versucht, indem man nicht von der fertigen Oberfläche sondern von der ganzen Schalenmasse ausgieng, wie sich dieselbe von ihrer ersten Ablagerung an progressiv entwickelt. Allerdings zeigt bei groben Schalen schon dem blossen Auge der Bruch, dass die Masse nicht homogen ist. Beim Casuar (*Casuarius indicus* Lath. et Cuv. und *Dromaius novae Hollandiae* Vieill. et Lath.) sieht man z. B. dreifache Schichtung: eine unterste weisse, eine mittlere glasigere

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

und eine oberste dünne, diese beide mit grünem Ton; da die mittlere Schichte etwas heller ist als die oberste, so erscheinen die der letzteren angehörigen erhabenen Korn-Züge dunkler als die in jene Mittelschicht gehenden Poren. Beim Strauss (*Struthio camelus* L.) sind zwei ziemlich gleich starke Lagen, beide weiss, die untere etwas durchsichtiger und von mehr spathig-stängeligem, die obere von etwas mehr muscheligem Bruch: die nadelstichartigen Poren gehen als hellbraungefärbte Trichter von der Oberfläche bis auf die Mitte der Schalendicke, d. h. sie basiren genau auf der Unterschicht. Auch bei den Lummen (*Uria troile* Temm. — *lomvia* Brünn. und *U. arra* Pall. — *Brünnichii* Sab.) zeigt sich das Grün als eine Schmelzschicht über Weiss.

Selbst wenn sich aus solchen Verhältnissen bestimmte Schlüsse ziehen liessen, so wäre ihr practischer Werth für die Species-Unterscheidung doch sehr problematisch, theils weil man Werthvolleres nicht gerne zerstückelt, theils weil Queerschnitte und Queerschliffe beim zartesten Material kaum ausführbar sind.

Dr. Rudolf Blasius hat in einer werthvollen Dissertation („Ueber die Bildung, Structur und systematische Bedeutung der Eischale der Vögel", Leipzig 1867; mit 2 Tafeln) einen mehr chemischen Weg eingeschlagen, indem er eine grosse Reihe von Eiern theils in Kalilauge kochte, theils mit verdünnter Salzsäure oder nacheinander auf beide Weisen behandelte und dann mit Carminlösung tingirte; er hat sich die Mühe genommen, die einzelnen Eischalen-Kerne zu messen und anschauliche Proben abgebildet. Er fand bei Eiern derselben Species zwar einen gewissen gemeinsamen Typus, allein die Kernschicht an ein und demselben Ei variirend, bald bei naheverwandten Arten durchgreifende, bald aber auch sowohl bei nächstverwandten als bei einander sehr ferne stehenden Arten gar keine Unterschiede, generelle Differenzen lediglich nicht. Diese negativen Resultate bei der inneren microscopischen Untersuchung haben, weil ein gesetzmässiger Typus sich nicht erkennen lasse, meinen verehrten Freund zu dem sehr harten Ausspruch veranlasst, dass die Eischale überhaupt keinen Anspruch auf Unterstützung der systematischen Ornithologie machen dürfe.

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Nachdem ich in neuerer Zeit darüber befragt worden bin, wie sich die Eier des Hühnerhabichts (*Astur palumbarius* Cuv.), des Königsgabelweihs (*Milvus regalis* Briss.) und des Mäusebussards (*Buteo vulgaris* Bechst.) untereinander unterscheiden, so möge als ein schwierigeres Beispiel meine Antwort hier eingeschaltet sein. Im Gewicht ist, den ziemlich gleich grossen Vögeln entsprechend, kein wesentlicher Unterschied. Auch die Gestalt stimmt überein, man kann höchstens etwa noch sagen, dass beim Habicht und Bussard mehr gedrungene oder abgestumpfte, beim Gabelweih mehr dem Oval sich nähernde Eier vorherrschen. Bei letzterem, die nächstverwandten Arten (*M. niger* Briss. und *M. parasitus* Less.) mit eingeschlossen, kommen in der Grösse besonders auffallende Extreme vor. Die grünliche Grundfarbe bei Buteonen- und Milaneneiern geht mehr in's Kalkweisse; bei den ersteren zieht sie manchmal stark in's Gelbgrüne; für frische Eier vom Hühnerhabicht — je bebrüteter oder je älter in der Sammlung desto weisser werden sie — ist eine grünbläuliche Färbung characteristisch. Eine Fleckung bei letzterer Art ist überhaupt nicht die Regel, wenn sie aber auftritt, so existirt sie nicht in mehreren Farbentönen; entweder sind nur ganz verloschene blassleberbraune grössere oder nur kleinere trübviolettgraue Flecken vorhanden, gerade wie beim normal gleichfalls einfarbigen Seeadlerei. Sogenannte Oeltropfenflecke, die aber weiter nichts sind als eine stellenweise Steigerung des Grundtons, kommen auch manchmal vor. Beim Bussard findet in der Regel die stärkste und gröbste, oft recht bunte Fleckung statt: lehmbraun und braunroth bis violett und blaugrau, wobei die Farben um den stumpfen Pol gerne zusammenfliessen; diese Eier können nach der Färbung mit denen des Steinadlers (*Aquila fulva* Briss.), welche ihre Wiederholung im Grossen sind, füglich in Parallele gestellt werden. Beim Gabelweih pflegen feinere Zeichnungen vorzuherrschen, Stricheln, langgezogene Schnörkel oder feinste Puncte, die an Verunreinigung durch schmarotzende Insecten erinnern; kleinere Oberflecke sind hier meist hell, verwaschen-braun, während die violetten Unterflecke oft recht lebhaft hervorstechen.

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Tritt sehr dunkle und sehr grobe Zeichnung hinzu, so sitzt dieselbe als eine letzte Bekleksung ganz oberflächlich und verwischbar auf und vereinigt sich mehr zu einzelnen unregelmässigen Gruppen bald da bald dort, am häufigsten an einem der beiden Pole. Die Textur ist beim Ei des Hühnerhabichts entschieden kräftig, mit wellig-aufgedunsenen oder auch feineren Höhenzügen, welche lange oder etwas verzweigte, aus aneinandergereihten flacheren Grübchen entstandene Furchen zwischen sich lassen; flachere Vertiefungen sind weit, grubig, tiefe Stichporen sind nur sparsam vorhanden, meist mit annähernd viereckiger Oeffnung, wenn gerundet als feine Stichpuncte oder mit einem Kalkkorn ausgefüllt. Wie bei allen Buteoninen zeichnen sich die Eier des Mäusebussards durch zahlreiche Stichpuncte aus, in welcher Eigenheit sie sich den Adlern anschliessen; das Korn ist sehr fein, fast ohne jede Spur von erhabenen Zügen; die tiefen Stichporen sind gerundet oder gestreckt oder eckig. Beim Gabelweih ist ein zwar geglättetes aber durch wulstige Erhabenheiten unebenes Korn, indem ungleich grosse, grössere und kleinere Körnchen dicht aneinander schliessen; dadurch werden die Poren eckig mit scharfkantigem Rande oder sie erscheinen als kurzgekrümmte Falten; nur selten erscheinen tiefe Poren oder runde flachbodige Scheinporen, in deren Grunde Körnchen sitzen, die zur Ausfüllung der Vertiefung nicht ausgereicht haben.

Hiemit dürfte die Hauptsache gesagt sein. Gegen 300 aus einer noch weit grösseren Anzahl ausgewählte Exemplare der drei fraglichen Arten, die dem Obigen zu Grund gelegt sind, konnten natürlich nur im Allgemeinen, nicht in den einzelnen Abweichungen (namentlich der Färbung) berücksichtigt werden.

Aus allem bisher Gesagten geht hervor, dass die Unterscheidung unsicherer Vogeleier eine mühevolle Arbeit ist, die ziemlicher Uebung und bedeutenden Materials bedarf. Dass die zur Unterscheidung nöthigen Resultate auf dem Weg der Vergleichung zu erwerben sind, oder mit andern Worten, dass man aus Bekanntem in der Regel mit grösster Sicherheit Schlüsse auch auf noch völlig Unbekanntes ziehen kann, ist leicht zu erläutern. Gesetzt z. B. ich bekomme aus einem fremden Land

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

— nennen wir es Surinam oder Chile — Eier ohne jegliche Bezeichnung und gesetzt ferner, die natürlichen Familien denen sie angehören, seien mir bereits genügend bekannt, so dass ich ohne wesentliche Mühe sofort erkennen kann, wohin sie ungefähr gehören, so wird es mir in den meisten Fällen ein Leichtes sein, sie nicht etwa bloss mit Wahrscheinlichkeit sondern geradezu mit grösster Sicherheit zu bestimmen, sobald mir nur die Mittel geboten sind, in einer Localfauna — für dieses Beispiel also von Surinam oder Chile — genau zu finden, was dort z. B. an Adlern, Falken, Eulen, Hühnern, Rallen, Regenpfeifern, Schnepfen, Enten u. s. w. vorkommt. Grösse sowie Analogie mit bereits Bekanntem sind dann untrügliche Vermittler.

Wie sich in praxi Resultate gewinnen lassen, mögen nur zwei Exempel erläutern. 1. Als Heuglin eine grössere Serie Geier-Eier aus Africa (Schech Said, März 1875) mitbrachte, bemerkte er mir, die Mehrzahl stamme zwar notorisch aus den Horsten von *Neophron pileatus* Savign. et Burch., er könne aber nicht dafür einstehen, dass nicht einige von *Aquila naevioides* Cuv. (*Falco rapax* Temm.) dazwischen seien. Hiefür schien allerdings die Thatsache zu sprechen, dass verschiedene, im Gegensatz zu den wenigen mir bekannten sparsamer und düsterer gezeichneten, sehr lebhaft gefleckt und verhältnissmässig recht gross waren, allein der Vergleich mit 6 algerischen Raubadlereiern ergab unzweifelhaft die Zusammengehörigkeit aller; ihre Schale ist nicht nur bei gleicher sondern auch bei noch bedeutenderer Grösse constant leichter und scheint gegen das Licht nur ganz blass grünlich durch, während jene Adlereier innerlich tief smaragdgrün erscheinen; nachdem diese Unterschiede auch bei 3 früher erhaltenen Exemplaren (Brehm, Vierthaler, Heuglin, 1851—61) zutreffen, musste für mich entschieden sein, dass alle dem Mönchs-Aasgeier angehören. 2. Graf Hoffmannsegg und sein Gefährte Henke, welche verschiedene Jahre bei Archangelsk und an der Petschora sammelten, haben uns zuerst (1854) die Eier des Zwergammers, *Emberiza pusilla* Pall. geliefert.*) Da die in

*) Von Letzterem liegen mir überdiess zahlreiche und werthvolle Notizen über die Fortpflanzung dieses Vogels wie anderer vor.

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

den ersten Nestern gefundenen Eier röthlichgrundig mit braunvioletter Marmorirung waren, gieng Hoffmannsegg von der Voraussetzung aus, sie seien stets so, wie ja z. B. auch bei unserem gemeinen Goldammer röthliche Töne vorherrschen. Im nächstfolgenden Jahr sandte derselbe ein Gelege Eier als die muthmasslichen eines anderen seltenen Ammers, die auf blaugrünlichem Grund grünbraun und blaugrau gezeichnet sind, in allem Anderen aber durchaus mit jenen rothen übereinstimmen. Nachdem ich eben damals durch eine Reihe anderer Fälle *) Wechselbeziehungen zwischen Cyanismus, Erythrismus und einer zwischenliegenden Normalfärbung gefunden hatte, war meine sofortige Überzeugung, dass hier die Färbungsextreme ein und derselben Art vorliegen und dass bräunliche Eier als Mittelglied gleichfalls existiren müssen. Thienemann, der bei vorgerücktem Alter sich in neue Ideen nur schwer fand, wollte überhaupt nichts von einem regelmässig wiederkehrenden Erythrismus **) wissen und belächelte meine Phantasie. Später erst (1861) fand ich bei Freund Hoffmannsegg zufälliger Weise 2 hellbräunlichgrundige, dunklergezeichnete Eier, die der gewissenhafte Sammler nicht abgegeben hatte, weil er über ihren Urheber nicht im Klaren war; auf den ersten Blick erkannte ich in ihnen die gesuchte

*) Besonders schöne Exempel liefert z. B. der Wasserpieper, *Anthus aquaticus* Bechst. (*Alauda spinoletta* L.)

**) Er hat sein Leben lang ein erythritisches Ei seiner Sammlung, das nachgewiesenermaassen *Salicaria phragmitis* Selb. angehört, zu *S. locustella* Selb. (Penn.) gezogen und cyanitische Kiebitzeier für solche vom Strandreuter (*Hypsibates himantopus* Nitzch.) gehalten. Die rothen Möven aus Labrador, welche Bädeker, in einen andern Fehler verfallend, fälschlich als diejenigen von *Larus borealis* Brdt. und zwar als die einzig normalen abbildet, hat Thienemann allerdings nur als eine Spielart erkannt und zu *L. leucopterus* Fab, gezogen, allein er war geneigt, diese Abweichung »einer auffallenden Wirkung des nordischen Climas« zuzuschreiben. Jene rothe Färbung kommt dort aber noch häufiger auch bei *L. glaucus* Brünn. vor, ich besitze auch ein rothes Silbermövenei (*L. argentatus* Brünn) aus Norwegen und ein anderes von Sylt zeigt wenigstens einen Uebergang; hieraus dürfte hervorgehen, dass auch hier gewisse Beziehungen zu jenen prächtigen Cyaniten stattfinden, die bei all unseren Möven gar nicht so selten vorkommen.

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Zwischenform und es war mir — bis dahin allerdings allein nur mir — bewiesen, dass ich richtig geschlossen hatte. Inzwischen wurde auch v. Middendorffs Sibirische Reise (Petersburg 1851) zugänglicher und durch sie die Frage endgültig erledigt. Dort (Bd. II, Zoologie, T. XIII, f. 4) sind die Eier des Zwergammers abgebildet und zwar eben die bräunlichen; im Texte heisst es, in einem der beiden gefundenen Nester seien die Eier auf graulichweissem Grund bräunlich, im andern auf gelblichweissem Grund violettbraun gezeichnet — hier also angehender Erythrismus, dort Mittelfärbung! v. Middendorff hält diese Eier für so verschieden, dass er es nöthig findet zu constatiren, es habe kein Beobachtungsfehler stattgefunden, da beide Weibchen erlegt worden seien. Henke, der länger in Nordrussland blieb, hat mir unmittelbar nachher noch weitere braune Eier aus 2 Nestern, diessmal unter dem richtigen Namen, geliefert, im einen Falle gleichmässig braungewässerte, im andern rohrammerartig geschnörkelte mit grünbräunlichem Grund. Indem ich also in diesem Fall ein unbekanntes Ei richtig zu erkennen vermochte, fiel es mir nicht schwer, für ausschliesslich normal gehaltene Eier dem Gebiete der blossen Variation zuzuweisen und vorauszusagen wie die typischen aussehen werden. Eine Serie von vierzehn ausgewählten Exemplaren dieser seltenen Art, aus sieben verschiedenen Nestern und in sechs Nüancen (1 Mal Cyaniten, 2 M. Erythriten, 3 M. braun), rechne ich jedenfalls zu den schöneren meiner Sammlung.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg

Jahr/Year: 1876

Band/Volume: 32

Autor(en)/Author(s): Warthausen Richard König von und zu

Artikel/Article: Ueber die zur Unterscheidung der Vogeleier dienenden Merkmale. 178-190