

zool. Museum in Wien, und eine Suite der noch lebenden Struthioniden auf dem K. zool. Museum in Berlin befindet; so wie dass meine Sammlung in meinem von Magdeburg aus leicht zu erreichenden Wohnort für Ornithologen gern zur Einsicht steht.

### Ein Ei im Eie.

Von

Dr. Fr. Wahlgren.

Wenn „ein Ei im Eie“ immer als eine grosse Seltenheit betrachtet werden muss im Verhältniss zu den ungeheuren Massen von Vogeleiern, deren Inhalt theils für ökonomische Zwecke, theils für oologische Sammlungen untersucht wird, sind doch mehrere Fälle von dergleichen Anomalien in verschiedenen Schriften erwähnt. In dieser Beziehung möchte ich auf Isid. Geoffroy St. Hilaire's „Histoire generale et particuliere des Anomalies de l'organisation chez l'Homme et les Animaux“ T. III. Paris 1836 verweisen, wo diese Anomalie unter der Klasse „Monstres doubles endocymiens (par inclusion)“ geführt wird. — Bisweilen findet man das äussere Ei, wie normal, Dotter und Eiweiss enthaltend, während das innere, öfters sehr kleine Ei nur mit Eiweiss gefüllt ist (vergl. Retzius, Oefversigt of Weten. Akad. Förhandl., Stockholm 1847); oder das äussere enthält nur Eiweiss, das innere dagegen sowohl Dotter als Eiweiss und unterscheidet sich durch nichts von gewöhnlichen Eiern, als dass es kleiner ausfällt (vergl. Stein, Cab. Journ. f. Ornith. 1870 S. 144); oder beide sind in dieser Hinsicht ganz normal gebildet. — Bisweilen ist das äussere Ei grösser — ja viel grösser — als ein gewöhnliches Ei derselben Species, oder sonst von abnormem Aussehen, aber dieses ist nicht immer der Fall.

Wie man schon a priori, der ausserordentlich aufgetriebenen Thätigkeit der Generationsorgane unserer Haushühner zu Folge, annehmen möchte, rühren die meisten bekannten Fälle eines „Eies im Eie“ von diesen nützlichen Vögeln her; aber auch die Hausente producirt bisweilen ähnliche Doppeleier, von denen Dr. Altum (Cab. Journ. f. Ornith. 1865 S. 310) drei erwähnt. Hier im Lande möchte dieses bei Hausenten etwas sehr Seltenes sein — wenigstens habe ich niemals davon reden hören. Noch seltener möchte es im Allgemeinen bei der Hausgans vorkommen. — Dr. Altum beschreibt (l. c.) ein solches, wo das äussere Ei eine Länge von

127 Mm. und eine Querachse von 75 Mm. hatte, und das darin eingeschlossene Ei resp. 78 Mm. mit 59 Mm. mass. Vor Kurzem hat Herr Proprietair Holm auf Skönabäck an das Universitäts-Museum zu Lund (Schweden) ein Ei von einer Hausgans überliefert, das sehr nahe mit dem von Dr. Altum beschriebenen übereinstimmt, und ist es dieses Geschenk, welches mir Anlass gegeben, diese Zeilen niederzuschreiben. — Dieses Ei wurde von einer gewöhnlichen Hausgans diesen Frühling gelegt, und weil es seiner ausserordentlichen Grösse wegen allgemeine Verwunderung erregte, wollte Herr Holm es als ein Curiosum aufbewahren; deswegen wurden ziemlich grosse und gar nicht kunstmässige Löcher in beide Enden gemacht und der Inhalt ausgeblasen. Dieser bestand aus „einer grossen Menge Eiweiss und zwei verschiedenen Dottern“, — aber ausserdem war noch ein ganzes Ei darinnen. In diesem Zustande wurde es nun dem Universitäts-Museum zugesandt. — Leider hatte das innere, nicht ausgeblasene Ei, durch seine Schwere, die Schale des äusseren auf der Seite etwas zerquetscht; doch diesen Umstand benutzte ich, um ein passendes Seh-Loch anzubringen, worauf das innere Ei gebührend ausgeblasen wurde, und es zeigte sich dabei, dass es ein vollständiges Dotter und Eiweiss enthielt. — Und nun steht das ganze Ding als ein sehr hübsches und seltenes Präparat in unseren Sammlungen aufgestellt.

Die beiden Eier sind von ganz weisser Farbe und die Textur der Schalen hat nichts Abnormes; die Aussenfläche des äusseren Eies ist jedoch hier und da etwas rauher.

Das äussere Ei hat eine cylindrisch-ovale Form und ist an beiden Enden gleichmässig abgerundet; seine Länge beträgt 130 Mm., seine Querachse 80 Mm.; es übertrifft also in Grösse selbst das Ei des *Cygnus olor* (resp. 122 und 75 Mm.) und sehr bedeutend ein gewöhnliches Hausgansei (resp. 82 à 87 Mm. und 57 à 60 Mm.), mit welchem letzteren das innere Ei sowohl in Form als Grösse übereinstimmt — es hält in der Länge 82 Mm. und in der Quere 58 Mm. —

Da Keiner, soviel mir bekannt ist, gesehen, wie es in der That zugeht bei der Bildung von dergleichen Doppeleiern, können wir bloß dazu schliessen aus dem, was wir von der Entstehung gewöhnlicher Vogeleiern, von dem Bau und von der Vorrichtung des Eileiters kennen. — Das Dotter mit seiner Haut wird, wie wir wissen, in dem Eierstock gebildet; die übrigen, das vollständige Ei constituirenden Theile rühren von dem Eileiter (Eiergang) her,

dessen vorderes, dem Eierstocke nahe liegendes Ende sich mit einer weiten Mündung, dem Trichter, in den Unterleib öffnet. Ist nun ein Dotter reif, so wird es durch diese Mündung aufgenommen, was wahrscheinlich durch einen Zustand bedeutender Blutfülle, eine Erection, des Trichters möglich gemacht wird. Durch eine darauffolgende, langsame „peristaltische“ Zusammenziehung des vorderen Abschnittes des Eileiters wird das neue Ei fortgeschoben, und um die Dotterhaut lagert sich erst eine dünne Schicht einer fester werdenden Masse, welche die sogenannten Hagelschnüre (*chalarae*) bildet; danach wird das Ganze, während es langsam durch den Tubatheil geführt wird, mit dem Eiweiss bekleidet und somit wird das Volumen des Eies, wie es gelegt wird, bestimmt. Nun ist es auch fertig, in eine andere Abtheilung des Eierganges, den Eihalter (*Uterus*), hineinzutreten. Von dem vorgenannten Theile durch eine kleine faltenlose Einschnürung geschieden, ist dieselbe eine längsovale Erweiterung des Ganges, mit dickeren Wänden, und eine faltenreiche, papillöse oder villöse Schleimhaut. Hier erhält das Ei seine Schale und seine Form. Der Gang wird unten halsartig verengt, die Scheide (*vagina*) bildend, die in die Kloake mündet.

Nun ist es offenbar, dass das in die Tuba hineingekommene Ei (Dotter) als ein Incitament betrachtet werden muss, das in dem Eileiter theils eine Reihe von aufeinander folgenden Contractionen, d. h. einen *motus peristalticus*, nach aussen erregt, theils eine Absonderung, es sei von Eiweiss oder von Schalenelementen, nach Beschaffenheit der Stelle, wo es sich befindet, hervorruft. Ist nun kein Ei unterwegs, so findet auch in der Regel keine Absonderung dieser Substanzen statt. — Die Art und Weise der peristaltischen Bewegung ist im Allgemeinen wohl bekannt vom Darmkanale her; aber ebenso wie in diesem muss natürlich auch im Eiergange ein *motus antiperistalticus* entstehen können, wenn ein veränderter Nerveneinfluss oder ein krampfartiges Zusammenziehen auf irgend einer Stelle oder ein mechanisches Hinderniss dergleichen retrograde Bewegungen veranlasst. Ebenfalls wissen wir, dass in demselben Maasse ein Organ zu einer abnorm gesteigerten Thätigkeit gezwungen wird, um so leichter geräth es in Unordnung, desto leichter treten Störungen in der Innervation u. s. w. ein. Und gerade dies ist der Fall mit den Apparaten des Eierlegens bei unseren Hausvögeln — am meisten bei den Haushühnern, weniger bei unseren Enten und Gänsen, so dass abnorme Eier jeder Art und



somit auch ein „Ei im Eie“ in demselben Verhältnisse angetroffen werden dürften.

Wie oben angedeutet, kennt man drei verschiedene Arten der Anomalie beim „Ei im Eie“:

1. Das innere Ei enthält nur Eiweiss, das äussere sowohl Dotter als Eiweiss. Eine solche Missbildung dürfte auf zweierlei Art entstehen können: entweder dadurch, dass irgend ein Theil der Tuba, in Folge eines alterirten Nerveneinflusses und ohne dass sich Dotter vorfindet, einen Klumpen Eiweiss absondert, welcher in den Eihalter geführt und dort mit einer Schale umgeben wird; oder es entsteht auf irgend einer Stelle der Tuba eine krampfartige Zusammenziehung, wodurch ein Theil von dem Eiweiss eines im Herabsteigen begriffenen Eies abgeschnürt, in den Eihalter separat hinabgeführt und mit einer Schale umgeben wird. Gewöhnlich werden diese oft ganz kleinen dickschaligen oder sonst missgestalteten Eier weiter gefördert und gelegt; bei uns sind sie allgemein bekannt unter den Namen: Hexeneier, Hahneier (hexägg, tuppäg). Wenn aber ein solches Ei nicht bei Zeiten ausgeführt wird, sondern liegen bleibt, entweder weil es nicht seiner Kleinheit wegen den Eihalter zu einer genügenden Contraction veranlassen kann, oder weil die Vagina krampfartig zusammengezogen ist und dabei ein neues Ei mit vollständigem Dotter und Eiweiss in den Eihalter geführt wird, so muss das kleinere Ei in das Eiweiss des andern eingedrückt und das Ganze mit einer beide umschliessenden Schale umgeben werden, wonach das Legen des Doppeleies auf gewöhnliche Weise vor sich geht. —

2. Das innere Ei ist normal und gleicht einem gewöhnlichen Eie, das äussere dagegen ist nur mit dem Eiweiss versehen. Diese Anomalie kann entweder auf die Weise entstanden sein, dass, gerade als ein Ei im Eihalter seine volle Ausbildung erhalten, die Tuba aus irgend einer Veranlassung eine Portion Eiweiss absondert, welche um das noch im Eihalter liegende Ei herum hinabgepresst wird, und durch die vermehrte Ausdehnung dem Eihalter Impuls giebt, neue Schalelemente um das Ganze abzusetzen; oder auch es entsteht — und dieses halte ich beinahe für wahrscheinlicher —, nachdem sich ein Ei in gewöhnlicher Weise im Eihalter ausgebildet hat, in diesem in Folge von Krampf in Vagina oder von anderen Ursachen eine antiperistaltische Bewegung, wodurch das schon fertige Ei ein Stück zurück in die Tuba getrieben und dort mit einem Ueberzug von Eiweiss versehen wird, alsdann, in

den Eihalter zurückgeschoben, eine neue Schale erhält, worauf es wie gewöhnlich gelegt wird. Das äussere Ei wird somit immer etwas grösser als normale Eier ausfallen.

3. Das innere Ei ist von normaler Beschaffenheit (oder etwas klein), mit Dotter und Eiweiss versehen; das äussere, welches alsdann eine bedeutende Grösse erreicht, hat ebenfalls Eiweiss und Dotter (bisweilen sogar zwei Dotter). Diese Anomalie setzt eine wenigstens für den Augenblick gesteigerte Thätigkeit der eierbildenden Organe voraus. (Manche Hühner legen oftmals Eier mit zwei Dottern, was natürlich daher kommt, dass diese von den Ovarien ausgestossen und so unmittelbar hintereinander von dem Eierleiter aufgenommen werden, dass sie, von einem gemeinsamen Eiweiss umschlossen, hierauf eine gemeinsame Schale erhalten; von dieser Beschaffenheit sind oftmals diejenigen, welche wir Rieseneier, Jätteägg, nennen.) Diese Form vom „Ei in Ei“ dürfte auf die oben unter 2. erwähnte Art, mit dem Unterschied, welcher durch den vollständigeren Inhalt des äusseren Eies bedingt wird, entstehen, und hierbei muss man entweder einen sehr intensiven Krampf in der Vagina und eine hierdurch hervorgerufene antiperistaltische Bewegung in dem Eihalter annehmen, wobei das erste Ei dem in der Tuba allmählich avancirenden Eie entgegen geführt wird, wodurch auch das erstere des Eiweiss-Ueberzuges theilhaftig wird; oder auch lässt es sich durch die Annahme erklären, dass in dem Eihalter eine so grosse Schloffheit herrscht, dass dieser nicht das erste Ei hinauszutreiben sucht, sondern auch dem neu zugekommenen Platz einräumt, dessen Eiweiss sich dann um das vorher dort befindliche Ei ergiesst, worauf die Bildung der äusseren Schale erfolgt und der erschlafte Eihalter durch die unnatürliche Ausspannung zu Contraction incitirt wird. Dass ein dergestalt vergrössertes Ei nicht ohne entsprechende Anstrengung der bezüglichen Theile gelegt werden kann, ist einleuchtend.

Man kann sich ja auch Doppeleier denken, welche nur Eiweiss enthalten — ich kenne jedoch keinen solchen Fall. —

Manches könnte noch über diesen Gegenstand gesagt werden, aber im Allgemeinen ist unsere Kenntniss von der Physiologie der hierher gehörenden Organe in ihren feineren Details noch ziemlich mangelhaft; und ausserdem fehlen bis jetzt alle Untersuchungen sowohl über den Zustand der eierlegenden Organe bei den Individuen, welche solche Anomalien produciren, als auch über die näheren Details überhaupt, welche bei der Erklärung dieses

Phänomens berücksichtigt werden müssen. — Die obigen Zeilen dürften somit eigentlich als eine Aufforderung betrachtet werden, bei vorkommenden ähnlichen Fällen zu ermitteln zu versuchen, wie es sich mit den Generationsapparaten der Thiere, welche dergleichen Doppel Eier gelegt haben, verhält. —

Lund in Schweden, 12. Mai 1871.

## Neue Beiträge zur Ornithologie Cubas,

nach eigenen 30jährigen Beobachtungen zusammengestellt

von

Dr. Jean Gundlach.

### Einleitung.

Die Ornithologie der Insel Cuba wurde bis zum Ende des ersten Viertels dieses Jahrhunderts fast gänzlich übersehen oder doch nur unter der weitläufigeren Bezeichnung „Westindien“ angeführt. Nur wenig wusste man in ornithologischer Hinsicht von Cuba. Da begann eine neue Epoche mit einigen von Mr. Temminck in den planches coloriées beschriebenen Arten von Cuba und mit einer Aufzählung von 45 Arten, die Mr. W. Sharp Mac Leay auf Cuba bei Habana gesammelt und dem Mr. M. A. Vigors überschiedt hatte. Diese Aufzählung geschah unter dem Titel „On some species of birds from Cuba“ in dem Zoological Journal 1827 tom. III. p. 432. — Diese Arbeit ist im Allgemeinen correct und enthält 6 als neu beschriebene Arten, von denen jedoch 2 schon bekannt waren. Spätere Trennungen von Arten, die als gleich angesehen waren, und spätere Berichtigungen geben jedoch bei Beibehaltung derselben Vögel ein anderes Namensverzeichniss, und ich halte es für passend, hier das alte und neue zusammenzustellen.

- |  |  |
|--|--|
| 1. <i>Polyborus brasiliensis</i>           | ✓ <i>Polyborus Auduboni</i> Cass.        |
| ✓ 2. <i>Accipiter fringilloides</i> n. sp. | ist richtig und neue Art.                |
| 3. <i>Falco sparverius</i>                 | } ✓ <i>F. (Tinn.) dominicensis</i> Gmel. |
| 4. „ <i>sparverioides</i> n. sp.           |  |
| 5. <i>Strix flammea</i>                    | ✓ <i>Strix furcata</i> Temm.             |
| 6. „ <i>occipitalis</i> (ist vom Senegal)  | ✓ <i>St. (Glaucidium) Siju</i> Orb.      |
| ✓ 7. <i>Alcedo alcyon</i>                  | ist richtig.                             |
| 8. <i>Todus viridis</i>                    | ✓ <i>T. multicolor</i> Gould.            |

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1871

Band/Volume: [19\\_1871](#)

Autor(en)/Author(s): Wahlgren Fr.

Artikel/Article: [Ein Ei im Eie 260-265](#)