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

kammer der Ovarialröhre gleichstellen, und dies um so mehr, als Nogakushi selbst darauf hinweist, daß die große Zelle nicht nur im Testikel, sondern auch im Ovarium der Seidenraupe vorhanden ist.

St. Petersburg, den 25. Mai/6. Juni 1894.

3. »Die Entstehung der Färbung der Vogeleier«. Einige Bemerkungen gegen Herrn Dr. Heinrich Wickmann.

Von Prof. O. Taschenberg in Halle a./S.

eingeg. 9. Juni 1894.

Später, als es nach der Zeit des Erscheinens möglich gewesen wäre, ist mir die Schrift eines Dr. H. Wickmann »die Entstehung der Färbung der Vogeleier« Münster i. W., Buchdruckerei von Louis Espagne, 1893. 8⁰. [Tit., 64 S.]) vor Augen gekommen, welche mich veranlaßt, zu dieser Frage nach langer Zeit noch einmal das Wort zu ergreifen. Aus derselben habe ich auch erst jetzt ersehen, daß Verfasser schon mehrere Jahre zuvor über diesen Gegenstand eine kurze Mittheilung (in Cabanis' Journ. f. Ornith. 37. Jhg. 1889. p. 225—230) veröffentlicht hat. Schuld an dieser späten Kenntnisnahme der mich interessierenden Publicationen sind dieselben »anderweitigen Arbeiten«, welche mich früher zu einer vorläufigen Mittheilung meiner eigenen Untersuchungen über denselben Gegenstand (Zool. Anz. VIII. Jhg. 1885. p. 243) veranlassten, und durch welche nach der Meinung des Herrn Wickmann die Kürze meiner Veröffentlichung nicht genügend motiviert erscheint. Ich selbst bin im Allgemeinen kein Freund der »vorläufigen Mittheilungen«; wenn ich damals dennoch die Form einer solchen gewählt habe, so geschah es, weil ich die Sache für interessant genug hielt, um sie zur Sprache zu bringen, und weil mir in der That die Zeit zu einer eingehenderen Behandlung der Frage fehlte. Die anderweitigen Arbeiten waren durchaus keine bloße Redensart, wie durch die bisher erschienenen 4 Bände meiner »Bibliotheca Zoologica« zur Genüge bewiesen wird. Es ist mir übrigens lieb, daß ich meine vorläufige Mittheilung über die Färbung der Vogeleischale nicht unterdrückt habe; denn durch dieselbe ist, wie sich jetzt zeigt, der Zweck erreicht, welchen man mit derartigen Publicationen zu verbinden pflegt, nämlich die Wahrung der Priorität. Wenn sich Herr Wickmann einbilden sollte, daß ihm dieselbe zukäme, weil er die Gründe angegeben hat, welche ihn zur Vertretung der gleichen Ansicht geführt haben, so kann ihm diese subjective Auffassung nicht verwehrt werden; für den unparteiischen Beurtheiler wird dem Autor die Priorität gebühren, welcher 8 Jahre früher zu demselben Resultate gelangt ist. Doch um die Priorität für mich zu reclamieren, würde ich die Feder nicht ergriffen haben; es ist vielmehr die Art und

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

Weise, in welcher Herr Wickmann sich erlaubt mich zu kritisieren, die mich dazu nöthigt. Ein jeder Forscher sollte doch, sofern er nicht Gründe zum Gegentheil hat, jedem anderen Forscher so viel Anstandsgefühl entgegenbringen, daß er dessen Worten Glauben schenkt und dieselben nicht willkürlich auslegt, wie es Herr Wickmann thut. Derselbe schreibt, nachdem er den Eierstock als Ursprungsstätte des Pigments der Vogeleischalen bezeichnet hat, wörtlich Folgendes:

»Es mag nun vielleicht schon Mancher auf Grund des Kutterschen Sectionsbefundes auf den Gedanken gekommen sein, den Eierstock als Erzeuger von Farbstoffen anzusehen. Solche Vermuthungen aber in der Form einer sogenannten vorläufigen Mittheilung auszusprechen, wie es O. Taschenberg in einer kurzen Notiz im Zoologischen Anzeiger vom 27. April 1885 gethan hat, kann ich nur auf das entschiedenste verurtheilen. Auch bei der kürzesten Bekanntgabe eigener Untersuchungsresultate ist es durchaus unerläßlich, die Belege dafür beizufügen, was hier, wenn Sectionsbefunde an einem oder mehreren Vögeln wirklich vorlägen, in einigen Zeilen hätte geschehen können. Und warum ist dies unterlassen? Weil kein eigenes Beweismaterial vorhanden war. Dies geht schon daraus hervor, daß auch bei 'anderweitigen Arbeiten in der nächsten Zeit' immerhin im Laufe der folgenden acht Jahre eine kurze Besprechung dieser so hochinteressanten und bisher völlig räthselhaften Entstehung der Eifärbung leicht zu ermöglichen gewesen wäre. Ich bin auch nicht im geringsten besorgt gewesen, daß mir durch eine inzwischen erfolgende Veröffentlichung der dieser Notiz etwa zu Grunde liegenden Sectionsbefunde die Resultate meiner eigenen Untersuchungen abgeschnitten werden könnten, weil mir aus der ganzen Art und Weise der Mittheilung schon von vorn herein klar war, daß es sich nur um reine Vermuthungen handelte, denen nichts anderes Positives als der Kutter'sche Sectionsbefund zu Grunde lag, der für meine Untersuchungen ja auch der Ausgangspunkt gewesen war, weshalb sich die Vermuthung O. Taschenberg's mit der meinigen deckte, daß die braune Fleckenfarbe am Eierstock ihren Ursprung habe.«

In meiner Mittheilung heißt es: »Durch frühere Untersuchungen, welche ich wegen anderweitiger Arbeiten in der nächsten Zeit nicht werde fortsetzen können, bin ich zu Resultaten gelangt, die ich in Kürze mittheilen will.« Daß die Deutung der Sectionsbefunde Anderer keine Untersuchungen genannt werden können, versteht sich von selbst. Woher nimmt Herr Wickmann das Recht, mir bloße »Vermuthungen« zuzugestehen und ohne Weiteres zu behaupten, daß für mich kein eigenes Beweismaterial vorhanden war? Die Verantwortung für diese taktlosen Äußerungen hat er selbst zu übernehmen. Ein

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

objectiver Leser wird aus dem ganzen mich betreffenden Abschnitte nur zu deutlich herausmerken, daß es dem Verfasser durchaus nicht angenehm war, daß das, was er mitzutheilen hat, schon vor ihm ausgesprochen ist. Daß ich meine »Sectionsbefunde« nicht hinzugefügt habe, ändert an dem Resultate nicht das Geringste.

Die diesbezüglichen Bemerkungen Wickmann's müssen übrigens doppelt befremden, wenn man seine eigene vorläufige Mittheilung über diesen Gegenstand in Vergleich zieht. Darin (l. c. p. 230) liest man über die Frage nach der Färbung der Eischale wie folgt: »Die Ergebnisse der Untersuchungen des Vortragenden auf diesem Gebiete lassen sich kurz in folgenden Fragen und Antworten zusammenfassen: 1. Frage: Was sind die Farbstoffe? Antwort: Blutfarbstoffe. — 2. Wo werden sie ausgeschieden? Im geplatzten Follikel. — 3. Wie viel sind es? Eine Anzahl. — 4. Wo lagert sich der Farbstoff auf die Eischale? Nur im Uterus. — 5. Wie gelangt er zur Eischale? Den Eileiter hinunter. — 6. Wie kommt es, daß die einen Eier gefärbt, die anderen ungefärbt sind? Eier ohne Farbstoff giebt es nicht; die scheinbar ungefärbten enthalten weiße, resp. helle Farbstoffe. — 7. Wie kommt es, daß die verschiedenen Vogelarten verschiedene Farbstoffe ausscheiden? Dies ist ebenso Eigenthümlichkeit der Art, wie die Verschiedenheit in der Färbung des Gefieders.« [Auch eine Erklärung!]

Wenn es Herr Wickmann mit seiner Ansicht ernst meint, daß »auch bei der kürzesten Bekanntgabe eigener Untersuchungsresultate es durchaus unerläßlich ist, die Belege dafür beizufügen«, so muß man nothwendigerweise annehmen, daß er keine Belege für seine Resultate aufzuweisen hatte, sondern bloße »Vermuthungen« ausgesprochen hat; denn in seiner vorläufigen Mittheilung findet sich auch nicht die Spur eines »Beweismaterials« für seine Antworten auf die von ihm selbst aufgeworfenen Fragen. Und man könnte sich in der That zu einer solchen Schlußfolgerung um so eher für berechtigt halten, als Wickmann auf einen anderen — freilich sehr schwachen — Punct seiner Untersuchungen (Bildung der Schalenhaut) des Näheren eingeht.

Es ist übrigens nicht recht verständlich, wie er mir insinuieren kann, daß ich meine Folgerungen lediglich aus dem »Kutter'schen Sectionsbefunde« abgeleitet haben soll; denn aus den Mittheilungen Kutter's könnte man doch höchstens schließen, daß der Farbstoff ein Secret der Uterusdrüsen sei.

Freilich vor dieser Annahme war ich schon damals, als ich die Kutter'sche Notiz las, gesichert; denn ich hatte mich an Schnitten durch die verschiedensten Theile der im frischen Zustande zum Ge-

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

frieren gebrachten Eileiter der verschiedensten Vögel überzeugt, daß die Quelle der Pigmentierung, wie sie in den mannigfachen Flecken und Zeichnungen zum Ausdruck kommt, nicht in den Wandungen des Oviducts gesucht werden darf.

Meine Untersuchungen gehen auf das Jahr 1883 zurück und hatten sich bis zur Zeit meiner Publication auf eine größere Anzahl von »Sectionen« erstreckt, als sie Wickmann bei Veröffentlichung seiner Schrift zur Verfügung standen. Der beständig wiederkehrende Befund von Farbstoffpartikelchen auf der Schleimhaut des Eileiters mußte mich mit absoluter Nothwendigkeit zu der Überzeugung führen, daß die ersteren auf diesem Wege in den Uterus hinabgeflimmert werden, um sich dort dem Eie — mein Vergleich war: wie bei Vergoldung einer Nuß mit Flittergold — äußerlich aufzulagern. Da ich nun, wie erwähnt, auch im Eileiter den Entstehungsherd des Pigments nicht annehmen konnte, so lag der Schluß nahe, denselben im Eierstock zu suchen. So gelangte ich zur Fassung meiner unter No. 5 ausgesprochenen Ansicht: »Die Pigmentpartikelchen entstammen höchst wahrscheinlich aus dem Blute des geplatzten Graaf'schen Follikels, und würden dann auf dieselbe Quelle zurückzuführen sein, welche beim Säugethier zur Ausbildung eines Corpus luteum beiträgt[1].«

Daß dies eine Vermuthung meinerseits war, ist zur Genüge durch den Wortlaut selbst zum Ausdruck gebracht. Und weiter als bis zu derselben Vermuthung auf Grund ähnlicher Beobachtungen ist auch Herr Wickmann nicht gelangt. Denn zur unumstößlichen Beweisführung, daß dem so ist, müßte der Graaf'sche Follikel im Augenblicke des Platzens beobachtet und das Verhalten des Inhaltes der Blutcapillaren bei und nach dem Freiwerden des Eierstockseies geprüft werden. Zu sicherer Begründung unserer Ansichten müssen ferner die Calyces der verschiedenen Vögel, solcher, die farbige und zwar einfarbige und gefleckte, und solcher, welche weiße Eier legen, untersucht werden. Auch noch nach einer anderen Richtung fühlte ich die Nothwendigkeit, meine Beobachtungen zu erweitern, nämlich um die Entstehung der braunen, blauen etc. Grundfarbe näher zu studieren; denn ich halte nach wie vor an meiner Ansicht fest, daß die Grundfarbe nicht derselben Quelle entstammt wie die Fleckenzeichnungen. Dieser Behauptung liegt ebenfalls directes Beobachtungsmaterial zu Grunde (am Ei des Cochinchina-Huhnes), aber gerade dieses wollte ich durch Untersuchung mehrerer Vogelarten

[1] Wickmann acceptiert die Parallelisierung mit dem Corpus luteum ohne Weiteres und ohne Nennung meines Namens, als ob er diese Ansicht zuerst ausgesprochen habe. Was er vom Corpus luteum (p. 55 u. ff.) sagt, ist lediglich theoretischer Natur und stützt sich in keiner Weise auf eigene Untersuchungen.

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

noch erweitern, und so gab ich damals, wo ich einsah, daß ich das schwer zu erlangende Material mir nicht verschaffen konnte, ein kurzes Résumé meiner bisherigen Resultate, es der Zukunft überlassend, ob ich die sichere Grundlage einer umfassenden Bearbeitung dieses interessanten Gegenstandes erlangen würde. Was ich seit jener Zeit gelegentlich habe beobachten können, hat meine früheren Ansichten durchaus bestätigt, aber weiter bin ich in der Sache nicht gefördert worden. Weiter ist sie aber auch durch Herrn Wickmann's Schrift nicht gediehen. Im Gegentheil, es wird jetzt doppelt wünschenswerth, daß die Frage nach der Färbung der Vogeleischalen einer eingehenden Untersuchung unterzogen werde, damit die ungeheuerliche Annahme der »weißen Farbstoffe« Wickmann's die gehörige Widerlegung findet. Auch die Betheiligung von Epithelzellen an dem Aufbau der Schalenhaut, wie sie Wickmann behauptet, wird sich nicht bestätigen. Man bedenke nur, wo bei einem Vogel, der in einer Brutperiode unter Umständen 20 und mehr Eier legt, die Epithelzellen immer wieder herkommen sollten, wenn sie sich massenhaft loslösten, verflüssigten und zu Fasern auszögen![2].

Bei dieser Gelegenheit sei übrigens hinzugefügt, daß ich Herrn W. v. Nathusius gegenüber (cf. Zool. Anz. VIII. Jhg. 1885. p. 415 und 713) daran festhalte, daß das Ei der Regel nach mit dem stumpfen Pole dem Oviducte zugekehrt im Uterus liegt. Daß Ausnahmen vorkommen, vielleicht gar nicht allzu selten, soll damit nicht bestritten werden. Im letzteren Falle zeigt sich auch bei denjenigen Vogeleiern, welche für gewöhnlich in der Gegend des stumpfen Endes durch einen dunkleren Fleckenkranz ausgezeichnet sind, die gleiche Bildung am spitzen Pole. Diese Behauptung beruht nicht etwa bloß auf einer Schlußfolgerung, daß der ausnahmsweise am spitzen Pole auftretende Fleckenkranz durch die umgekehrte Lage des Eies im Uterus zu erklären sei, sondern auf directer Beobachtung: mehrere Eier von *Corvus frugilegus*, welche ich dem Uterus entnommen habe, lagen mit dem spitzen Pole dem Oviducte zugewandt und haben an eben diesem Pole eine kranzartige Anhäufung von Pigment. Jeder Oologe weiß, daß eine solche Anordnung des Farbstoffes nicht die Regel ist, mancher wird aber die Beobachtung gemacht haben, daß sie, wenn sie einmal auftritt, gar nicht selten an mehreren Eiern desselben

[2] Als Beweis für diesen Bildungsmodus dient Wickmann sein Experiment mit dem in den Oviduct eingeführten Gummiballe. Aus demselben scheint doch hervorzugehen, daß es sich um einen durch mechanische Reizung verursachten pathologischen und zwar entzündlichen Vorgang gehandelt hat. Wenn die Structur der Schalenhaut lediglich der Fasern wegen auf Epithelzellen zurückgeführt werden soll, so müßten auch unserem Schreibpapiere ähnliche Zellenveränderungen zu Grunde liegen, denn die Structur desselben ist der der Eischalenhaut sehr ähnlich!

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

Geleges zum Ausdruck kommt. Daraus darf vielleicht der Schluß gezogen werden, daß manche Vogelweibchen aus irgend welchen, vorläufig gänzlich unbekannten Gründen, dazu disponieren, die Eier in abnormer Lage im Uterus zu tragen.

4. Ein Referat in Virchow's Jahresberichten für die gesammte Medicin.

Von Dr. C. Kohl, Stuttgart.

eingeg. 15. Juni 1894.

Bisher bin ich der Meinung gewesen, daß ein Referent sich wenigstens bis zu einem gewissen Grade bemüht, die Schrift, über welche er berichtet, auch kennen zu lernen. Diese Überzeugung hat, ich muß es gestehen, einen starken Stoß erlitten, als mir in genannten Jahresberichten (1893. 1. Bd. Erste Abtheilung: Anatomie und Physiologie) ein Referat über meine Arbeit: »Rudimentäre Wirbelthieraugen II.«[1] zu Gesicht kam.

Selbstverständlich gehe ich nicht so weit, zu glauben, der Herr Referent hätte meine Arbeit überhaupt nicht gelesen — zumal ja über einzelne Puncte derselben ganz richtig referiert worden ist — andererseits kann ich es aber unmöglich schweigend dulden, daß mir dabei eine ganze Reihe von Behauptungen untergeschoben wird, die aufzustellen mir auch nicht entfernt in den Sinn gekommen ist.

Vorausgeschickt mag die Bemerkung sein, daß in dem Litteraturverzeichnis, das dem Referate vorangeht, meine hier in Frage kommende, thatsächlich nur ein einziges Mal gedruckte Schrift der Reihe nach dreimal unter verschiedenen Erscheinungsformen angeführt wird.

Um dann zu dem Referate selbst zu kommen, so heißt es da — bei Berührung meiner Befunde an der Retina — zunächst: »Zwischen beiden Elementen (den Stäbchen und den Zapfen. d. Verf.) ragen dünne Nadeln chorioidealwärts.« Ich habe diese Gewebstheile als abgerissene Stücke der Müller'schen Stützfasern gedeutet: sie als nadelförmige Gebilde, oder gar direct als Nadeln zu bezeichnen, ist mir nie eingefallen, was ja auch aus zahlreichen Abbildungen (so besonders aus Figg. 48—50; 66; 67) zur Genüge hervorgehen dürfte.

Weiterhin: »K. läßt in der Retina des Maulwurfes die nervöse Leitung fünfmal von Zellen resp. Zellkernen unterbrochen werden«. Ob man nun eine Leitung überhaupt als unterbrochen bezeichnen darf, die durch eine zusammenhängende Reihe von Fasern und Ganglienzellen gebildet wird, das überlasse ich der Verantwortung des Herrn Referenten: für mich aber nehme ich in Anspruch, daß ich dergleichen nie und nirgends gesagt habe. Unterbrochen ist in der Maulwurfsnetzhaut die directe nervöse Leitung m. E. nur im Gebiete der inneren Körnerschicht, wo sie nicht durch Anastomose, sondern durch Contact vermittelt wird. Ich habe dieser Ansicht, mit der ich, wie ich wohl weiß, im Widerspruch zu den meisten neueren Neurologen stehe, im Texte immer wieder, überdies noch durch die schematische Figur 47 Ausdruck verliehen. Von eingeschobenen Zellkernen habe ich, nebenbei bemerkt, auch niemals gesprochen, sondern immer nur von Zellen.

---

[1] In Leuckart u. Chun's: Bibliotheca Zoologica. Heft 14. 1893.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: 17

Autor(en)/Author(s): Taschenberg Ernst Otto Wilhelm

Artikel/Article: 3. "Die Entstehung der Färbung der Vogeleier". Einige Bemerkungen gegen Herrn Dr. Heinrich Wickmann 304-309