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

Ueber die Farbenveränderung der Vögel durch und ohne Mauser.

Von

W. Meves. *)

(Hierzu Tafel II. und III.)

Durch ein Sendschreiben an die am 6. Juli 1852 in Altenburg versammelten Naturforscher **), hat Prof. Dr. H. Schlegel den Ornithologen Deutschlands Veranlassung zu lebhaften Verhandlungen gegeben, wobei sehr verschiedene Ansichten ausgesprochen wurden. Die zahlreichen Aufsätze †) über den darin behandelten Gegenstand sind schon zu einem bedeutenden Umfange herangewachsen. Es sind besonders die von Schlegel aufgestellten Sätze, betreffend „das Entstehen des vollkommenen Kleides der Vögel durch Verfärben und Wachsen der Federn, unabhängig von der Mauser," worüber die Meinungen getheilt sind. Möge es mir daher erlaubt sein, hier einige Resultate der Untersuchungen, mit denen ich schon seit Jahren beschäftigt war, vorzulegen, die jedoch nur als ein Anfang der Forschung auf einem reichen Felde zu betrachten sind, und die ich jetzt schon mitzutheilen kaum gewagt haben würde, wenn nicht auch ein Schwede, Herr T. Hammargren, vor Kurzem einen Aufsatz an die Königl. Academie eingesandt hätte, dessen Resultate ebenso wenig mit den meinigen übereinstimmen.

Bevor ich zum eigentlichen Gegenstande übergehe, dürfte es zweckmässig sein, eine kurze Uebersicht über die vornehmsten Mauser-Verhältnisse, wie sie sich bei unseren schwedischen Vögeln zeigen, zu geben.

1. Die einfache und vollständige Mauser — Herbstmauser — trifft bei allen Vögeln gegen den Herbst ein, wobei sowohl die grossen Schwung- und Schwanzfedern, als auch die kleinen Federn ausfallen, und durch neue ersetzt werden. Zu denen, welche nur eine solche Mauser haben, gehören:

Loxiae.	*Sitta.*
Fringillae.	*Certhia.*
Emberizae, (partim.)	*Pici.*
Alaudae.	*Jynx.*
Sturnus.	*Cuculus.*
Turdi.	*Alcedo.*
Oriolus.	*Upupa. (?)*

*) Die erste Mittheilung seiner Beobachtungen, durch welche die vielfach angeregte Verfärbungsfrage in ein neues Stadium tritt, machte Hr. Meves der Academie der Wissenschaften zu Stockholm, durch einen am 11. October 1854 gehaltenen Vortrag. Derselbe ist abgedruckt in der Oeversigt of K. Vetenskaps-Akadem. Förhandl., 1854, Nr. 8. Der hier wiedergegebene Aufsatz ist eine, durch Zusätze vermehrte deutsche Ueberarbeitung des ursprünglichen schwedischen Textes. Der Herausg.

**) Naumannia II, 2. Heft.

†) Im Journal für Ornithologie.

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

Saxicola oenanthe.
Sylvia philomela, luscinia.
» *phoenicurus, tithys.*
» *rubecula.*
» *atricapilla.*
» *trochilus, abietina.*
» *sibilatrix, hypolais.*
» *schoenobaenus, arundinacea.*
Cinclus.
Troglodytes.
Accentor.
Hirundines.
Muscicapa grisola.
Lanii.
Ampelis garrula.
Corvi.
Pica.
Caryocatactes.
Garruli.
Pari.
Regulus.
Columbae.
Caprimulgus.
Cypselus.
Striges.
Falcones.
Tetrao urogallus.
Coturnix. (?)
Otis.
Grus.
Fulica.
Gallinula.
Ralli.
Scolopaces.
Numenii?
Recurvirostra.
Ciconiae.
Ardeae.
Cygni.
Anseres.
Anas Tadorna.
Dysporus Sula u. a.

Anmerk. Ausnahmen hiervon machen die grossen Raubvögel, welche nicht immer regelmässig ihre Federn vermausern, sondern nach kürzeren oder längeren Zwischenräumen.

2. Die doppelte- oder Frühlingsmauser, fällt in die Frühlingszeit und erstreckt sich:

A. Vollständig; über alle, oder die meisten kleinen Federn, bei einigen auch über die drei bis vier hinteren Schwung- und die beiden mittleren Schwanzfedern. Hierher gehören:

Anthi.
Motacillae.
Saxicola rubetra.
Sylvia nisoria, cinerea, curruca, hortensis.
Muscicapa collaris, atricapilla.
Coracias garrulus. Merops apiaster.
Tringae.
Phalaropodes.
Haematopus.
Charadrii.
Anas glacialis.
Sternae.
Lari.
Lestrides.
Procellariae.
Colymbus rufogularis.
Totani.
Limosae.
Strepsilas.
Uriae.
Mormon.
Alcae.

B. Theilweise; nur über einen Theil der Kopf- und Halsfedern, z. B. bei: *Sylvia suecica, Emberiza nivalis, E. lapponica, Vanellus cristatus*, und bei einer grossen Anzahl jüngerer Männchen, besonders von Linné's *Passeres*, im ersten Frühlinge, welcher auf ihr Geburtsjahr folgt.

3. Die Sommermauser, nach der Paarungszeit, kommt vor:

A. Vollständig; wobei alle kleinen Federn, bei einigen auch die 5 bis sechs hinteren Schwung- und die vier mittleren Schwanzfedern *(A. boschas,)* ausgetauscht werden, wodurch die Männchen ein, dem Weibchen mehr oder weniger ähnliches Kleid anlegen, bei den Enten, mit Ausnahme von *A. Tadorna* und *glacialis;* z. B. *Anas acuta, Penelope, strepera, clypeata, querquedula, crecca, Fuligula cristata,*

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

ferina, clangula, mollissima *), *Mergus merganser, serrator, albellus, Colymbus arcticus, glacialis?* u. m. a.

B. Theilweise; wobei die Federn des Kopfes und Halses gegen kurze, schmale und weiche Federn, welche denen des Jugendkleides ähneln, verlauscht werden, z. B. bei *Perdix cinerea* **), *Tetrao bonasia*, (bei dieser Art sitzen die Sommerfedern oft noch wie Dunen auf den Spitzen der neuhervorgewachsenen Herbst-Federn,) *Tetrao tetrix* und *Tetrao urogalloides*, ***) *(Tetr. medius* auct.)

4. Die dreidoppelte Mauser, oder eine Vereinigung der Frühlings-Sommer- und Herbstmauser, kommt vor:

A. Vollständig; sich über fast alle kleinen Federn erstreckend, bei *Lagopus alpina* und *subalpina*. Obgleich auch bei diesen eine fast ununterbrochne Mauser stattfindet, kann man doch deutlich drei verschiedene Kleider unterscheiden, nämlich: das dunklere Frühlings-, das hellere Sommer- oder richtiger Herbstkleid, denn es wird erst im September angelegt, und das weisse Winterkleid.

B. Theilweise; betrifft die kleinen Federn des Kopfes, des Halses und der Unterseite. Das Anlegen des Hochzeitskleides beginnt gegen den Frühling, ist ohngefähr Ende April vollendet, und wird Anfangs Juli wieder abgelegt. Z. B. bei *Podiceps auritus* Lin. *(Podiceps cornutus auct.)*, welcher in seinem Sommerkleide zu *Podiceps arcticus* Boie †) wird, *Graculus carbo* und *cristatus. Gr. carbo*

---

*) Das Männchen der Eiderente ist von der Mitte Juni bis zum Anfange des Octobers einem fast unausgesetzten Federwechsel unterworfen, wenigstens auf der Brust; denn nach den röthlichen Brustfedern erscheinen zuerst fast einfach braune, darauf solche mit mehr oder weniger Weiss in der Mitte, oder mit Querbändern durchzogne, dann röthliche mit schwarzem Rande und endlich wieder die röthlichen Winterfedern. Die im September geschossenen Männchen tragen oft drei Arten von diesen Federn, und davon bestimmt zwei mit Blutspulen. Es möchte sich daher wohl kein Vogel besser als dieser dazu eignen, die Farbenveränderung durch wirkliche Mauser zu studiren.

**) W. v. Wright, Götheb. K. V. S. Handl. 1850, S. 78.

***) Der „Rackelhahn" hat also diese Eigenschaft vom Vater, dem Birkhahn, geerbt, denn bei dem Auerhahn scheint dieses Sommerkleid nicht vorzukommen.

†) Nachdem ich im Jahre 1847 auf einer Reise in Gottland dieses Sommerkleid nachgewiesen hatte, unternahm Prof. C. Sundevall eine genaue Revision der Literatur über die in Frage stehenden Steissfüsse und schrieb darüber einen Aufsatz in „Oefvers. of K. Vet. Akad. Förhandl. 1849. Da derselbe vielleicht noch nicht hinreichend bekannt geworden ist, möchte es von Interesse sein, hier das Resultat, oder die Uebersicht der Synonymie der beiden Arten mitzutheilen:

Podiceps auritus (L.)

Colymbus auritus L. S. N. X, 135 (ex Fn. Sv.; Edw. 145 et 96 et cet.) — S. N. XII, 222. — Pallas Zoogr. II, 356.

Podiceps cornutus Lath. Ind. Orn. n. 5. (Hab. vernal. specim. Americani ex Arct. Zool., Lath. Gen. Syn. III, 287, n. 6 c. fig., et Edw. 145); — Temm. Man. 2, 121; — Nilss. Fn. II, 489; Gray Genera.

Podiceps cornutus β Lath. ibd. (Hab vern. sp. Eur. = *C. cornutus minor* Briss. p. 50, n. 5; — Pl. Enl. 404, 2).

Podiceps auritus β Lath. ibd. (hiem. in transitu ad vern. = *C. cristatus minor* Briss. p. 42, n. 3)

P. obscurus Lath. ibd. n. 4 (hiemalis; = *C. minor* Briss. n. 7, ex Edw. 96, fig. majore; et Pl. Eol. 942.)

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

trägt im November auf dem Kopfe sehr kurze, schwärzlich blaue, und am Halse graubraune Federn mit unbedeutend blauem Anstriche. Aus diesem Kleide geht er während des Winters, durch Federwechsel allmählich in das Hochzeitskleid über.

Ob die übrigen *Podiceps*-Arten auch ein besonderes Sommerkleid tragen, habe ich nicht Gelegenheit gehabt zu beobachten, die Sache verdient indessen eine genaue Untersuchung.

Ausser diesen Veränderungen der Kleider, durch vollständiges Ausfallen der alten und Hervorwachsen neuer Federn, erleiden eine grosse Anzahl Vögel, besonders diejenigen, welche nur eine einfache Mauser haben, beim Herannahen des Frühlings eine sehr auffallende Farbenveränderung, nämlich durch den Verlust gewisser Federtheile, welche Operation man im Allgemeinen „das Abfallen oder Abreiben der Federkanten" genannt hat. *) Diese Erscheinung hat man auf verschiedene Weise aufgefasst und zu erklären gesucht.

Mit Hülfe einiger, von mir angefertigter, mikroskopischer Zeichnungen werde ich die Hauptfrage zu beantworten suchen: ob der Farbenstoff gewisser Federn sich gleich Anfangs vorfindet, oder ob er erst im Frühlinge oder während der Paarungszeit dahin geführt wird. — Nach der von Nitzsch gebrauchten Terminologie, besteht die Feder aus dem Stamme (scapus,) den Aesten (rami,) und den Strahlen (radii.) Aus dem Stamme entspringen an beiden Seiten die Aeste, und aus diesen wiederum die Strahlen; doch sitzen die letztgenannten nicht immer längs den Seiten, sondern auch zuweilen oben auf den Aesten. Die kleinen Ciliae und Hamuli, welche an den Strahlen befestigt sind und zum Zusammenhalten derselben dienen, werden hier übergangen, da sie zur Veränderung der Farben nichts beitragen.

Betrachtet man Federn von verschiedenen Vögeln mit Winter-Federrändern unter dem Mikroskope, so findet man, dass hinter den weissen, dunklen oder farblosen äussersten Spitzen, der Farbestoff bei einigen sich in den Strahlen und Aesten, bei anderen nur in den Aesten befindet. Diese bilden also zwei Formen, welche nach ihren späteren Veränderungen bezeichnet werden können als: 1) durch einfaches Abfallen der Spitzen, und 2) Abfallen der Spitzen und Strahlen.

C. caspicus Gm ; Lath. n. 7, (hiem. ex Gm. It.)
C. nigricans Scop. Ann. 1. n. 101. (hiem.)
P. hebridicus Lath. n 11. (hab. aest. — ex Brit. Zool.)
P. arcticus Boie, Reise 308 et 337. — Nilss. Fn. II, 492; (hab. aestivalis.)
C. cristatus Mohr Isl. Naturh. 39, tab 2.

Podiceps nigricollis (Sundev.) ††)

Colymbus auritus β L. S. N. XII (= *C. auritus* Briss. VI, 54, n. 6, ex Edw. 96, fig. min.)

Podiceps auritus Lath. Ind. n. 3 (cum cit. falsa Linnaei;) Temm. Man.; — Nilss. Fn. II, 494; — Gray Gen.

*) Dass auch andere Ursachen als diese, eine Farben-Nüance bei einigen Schwedischen Vögeln hervorbringen können, z. B. bei *Lanius collurio, Hirundo urbica,* den jüngeren Männchen von *Musc. atricapilla* u. e. a. möchte bei einer anderen Gelegenheit zum Gegenstande der Untersuchung werden.

††) Diesen Namen hat auch schon Brehm bei seiner Subsp. 1, Handbuch, S. 963 angewandt.

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

1. Das einfache Abfallen der Spitzen kommt bei solchen Vögeln vor, deren Federn den Farbestoff vorzugsweise in den Strahlen haben. Die farblosen oder gefärbten Spitzen fangen nach der Herbstmauser allmählich an abzufallen, aber erst im Frühlinge, oder viel später, ist dieses Abfallen vollständig, und dann zeigt sich die vorher bedeckte Farbe in ihrer vollen Schönheit. Fig. 1 zeigt den oberen Theil einer schwarzen Kehlfeder mit ihren weissen Spitzen im Herbste von *Sylvia Phoenicurus* ♂; fig. 2 eine solche Feder im Frühlinge. Hier sind die Spitzen genau bis zu den schwarzgefärbten Strahlen abgefallen. Zu dieser Abtheilung gehören ferner: *Fringilla montifringilla, domestica, montana, coelebs, Chloris, spinus, Emberizae, Alaudae, Sturnus, Turdi (T. torquatus.) Pari, Saxicola oenanthe, Sylvia tithys, S. suecica* (die rothbraunen und schwarzen Brustfedern,) mehrere Vögel mit partieller Mauser, besonders die Jungen solcher nach ihrem ersten Winter, u. m. a.

2. Das Abfallen der Spitzen und Strahlen kommt bei solchen Arten vor, welche den Farbestoff in den Aesten haben. Hier fallen nicht nur die Spitzen ab, sondern auch die farblosen Strahlen, mit deren Spitzen und Basen die Aeste zum Theil bedeckt werden, und wodurch ihre Farbe matt erscheint. Die Spitzen verschwinden natürlich zuerst, und wenn man im Anfange des Frühlings eine solche Feder untersucht, bemerkt man zuerst das einfache Spitzen-Abfallen, und obgleich die Farbe bedeutend reiner geworden ist, sieht man doch noch eine Art Reif (pruina) auf derselben; aber dieser verschwindet in demselben Maasse, als das Abfallen der Strahlen von oben nach unten fortschreitet. Erst dann, wenn der gefärbte Theil der Aeste ganz und gar von den Strahlen befreit ist, erscheint die Farbe in ihrem vollen Glanze. Die Feder ist nun nicht nur bedeutend kürzer, sondern auch schmäler, denn die Strahlen hindern jetzt das Annähern der Aeste nicht mehr. Fig. 3 zeigt eine Brustfeder, im Herbstkleide, von *Fring. linaria* mas; Fig. 4 ein Mittelstück von einem rothen Aste von derselben Feder (sehr vergrössert,) um zu zeigen, dass die Strahlenspitzen sich über den nächsten Ast legen. Fig. 5 eine Brustfeder von demselben Vogel, im Sommer (Juli) oder im vollständigsten Sommerschmucke.

Bei einigen Vögeln sind diese Strahlen von sehr kurzer Dauer, z. B. an den rothen Unterschwanzdeckfedern von *Picus major*. Beim Hervorwachsen sind diese mit feinen, schmalen Strahlen dicht bedeckt, so dass sie wie mit Puder bestreut erscheinen: aber kaum hat die Feder ihre gehörige Länge erreicht, als schon der Strahlen-Abfall beginnt. Fig. 6 ist ein Stück von einer solchen Feder, im October. Die äussersten Spitzen, welche schon von den Strahlen befreit waren, sind nicht gezeichnet. Ja, den rothen oder gelben Kopffedern der Spechte fehlen diese bedeckenden Strahlen von vorn herein, weshalb sie gleich beim Hervorwachsen ihre intensive Farbe besitzen. Fig. 7 zeigt eine solche Feder von *Picus martius*, mas. — Zu dieser Abtheilung gehören ferner: *Fringilla cannabina, erythrina, flavirostris, Loxia pithyopsittacus, curvirostra, bifasciata, Corythus enucleator, Sylvia*

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

suecica (die blauen Federn,) alle *Pici* mit obengenannten Federn, *Anas boschas, clypeata, Tadorna, Podiceps auritus;* die vier letzteren mit ihren rothbraunen Brustfedern; u. m. a.

Um im Allgemeinen auf die höchst verschiedene Form der Strahlen von verschiedenen Vögeln aufmerksam zu machen, besonders aber die sehr verschiedene Structur der Federn des Winter- und Sommerkleides einiger Vögel, welche eine doppelte Mauser haben, zu zeigen, habe ich noch einige Zeichnungen, auch von Federn ausländischer Vögel, beigefügt, welche wie ich hoffe, mehr als hinreichend gegen die Ansicht Schlegels und Anderer: über die Verwandlung der Federn ohne Mauser, oder die Möglichkeit, dass aus dem einen Kleide das andere hervorwachsen könne, sprechen dürften. Fig. 8, ein Paar Aeste von der Brustfeder der schönen *Nectarinia senegalensis* ♂, im Hochzeitskleide. Die rothen Spitzen haben vom Anfange keine Strahlen; eben so wenig sind die blauen Strahlen zum Abfallen bestimmt. Diese letzteren unterscheiden sich wesentlich von anderen Strahlen, z. B. bei *Fr. linaria* fig. 4, dadurch, dass sie nicht längs den Seiten, sondern auf den Aesten befestigt sind. Dieses wird deutlicher durch Fig. 9, ein Ast von unten gesehen. Die Struktur des Winterkleides stimmt wahrscheinlich mit der der folgenden Art überein. Fig. 10, einige Brustfeder-Aeste, im Winterkleide, von *Nectarinia formosa* ♂. Fig. 11, ein Ast von einer solchen Feder, im Hochzeitskleide, von demselben Exemplare, welches sich im Uebergange vom Winter- zum Hochzeitskleide befindet. Fig. 12, ein Winterkleidast von der Mitte der Brust eines *Ploceus rubritorques* ♂. Fig. 13, ein orangenrother Ast, vom Hochzeitskleide eines solchen Vogels und von derselben Stelle. Diese Art, *Ploceus longicauda, axillaris, albonotatus, capensis* u. a., wechseln, ausser den kleinen Federn, auch die Schwanzfedern jährlich zweimal. Fig. 14, ein grüner Kopffederast von *Anas boschas* ♂, im Frühlinge. Nach der Herbstmauser sind die stumpf abgeschnittenen Strahlen mit kleinen farblosen Spitzen versehen, welche jedoch bald abfallen. Aehnlich gebildet sind die Strahlen der glänzenden Kopffedern von *Anas crecca, falcaria, acuta* und *clypeata;* die Aeste der beiden letzteren sind jedoch nicht dunkel, sondern von weisslicher Farbe. Fig. 15, ein Ast des Sommerkleides von demselben Vogel und derselben Stelle wie Fig. 14.

Die Strahlen der mit Fig. 8 bis 15 bezeichneten Arten sind natürlich auch einer Abnutzung unterworfen, allein diese bringt keine höhere Farbenpracht hervor, sondern ist nur Abnutzung. Bei Exemplaren, welche im Uebergange von dem einen Kleide in das andere stehen, kann man, wenn andere Merkmale fehlen, mit Hülfe des Mikroskopes leicht erforschen, welche Federn neu hervorgewachsen sind, da die alten immer Spuren des Abreibens an sich tragen.

Fig. 16, ein grüner Brustfederast von *Trochilus rubineus* ♂. Die farblosen Strahlen der Spitze, welche das Winterkleid bilden, sind grösstentheils abgefallen; die Spitze des Astes sitzt aber wahrscheinlich bis zur nächsten Mauser. Muss zum einfachen Abfallen der Spitzen gerechnet werden. Fig. 17, ein Brustfederast von *Cuculus*

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

cupreus ♂. Die auf der linken Seite der Zeichnung aufgebogenen Strahlenspitzen tragen viel zu dem ungewöhnlichen Goldglanze der Federn bei. Fig. 18, ein Ast von den lancettförmigen, kupferrothen Halsfedern des *Lophophorus impeyanus* ♂. Nur die Strahlen der einen Seite des Astes haben Metallglanz, die der anderen werden von den ersteren des neben liegenden Astes bedeckt. Eine ähnliche Bildung zeigt sich bei *Paradisea apoda*, an den grünen Kehlfedern, und bei *Epimachus regius* und *magnificus*, an den blaugrünen Hals- und Kopffedern. Die sammetartigen Brustfedern bei *E. regius* haben dagegen auf der gefärbten Seite eine sehr abweichende Strahlenbildung; die Strahlen können hier nämlich mit einer Reihe ineinander gesteckter Pfeilspitzen, mit aufwärts gerichteten, verlängerten Widerhaken verglichen werden. Die Aehnlichkeit der Strahlenbildung deutet gewiss nicht auf Verwandtschaft der Vogelarten; dagegen aber möchte die Strahlenbildung, an und für sich, manchen Aufschluss über Glanz, Schiller u. s. w. der Federn geben können. Fig. 19. Ein Aststück einer blauen Brustfeder von *Pavo cristatus* ♂. Fig. 20, ein Stück eines braunen Brustfederastes von *Anas boschas* ♂, im Frühlinge. Die Strahlen von der Spitze des Astes, welche nicht gezeichnet ist, sind schon abgefallen. (Im Herbste sind die Brustfedern noch ausserdem mit schmalen, weissen Rändern versehen.) Die noch übrigen Strahlen, (a) sind einmal herum gewunden; eine Eigenheit, welche ich bei vielen Enten bemerkt habe. An der linken Seite zwei Strahlen, (b) mit Häkchen *(hamuli,)* zum Zusammenhalten der Strahlen an einander. Solche kommen besonders häufig vor bei den Wasservögeln. Fig. 21, ein Stück eines rothbraunen Brustfederastes von *Podiceps auritus* L. Hier sind die Strahlen zweimal herumgewunden, vielleicht trägt diess dazu bei, das Wasser vom Körper abzuhalten.

Schliesslich braucht wohl kaum noch hinzugefügt zu werden, dass das Meiste, was hier über die Mauserverhältnisse gesagt worden ist, sich am deutlichsten bei den alten Männchen zeigt, und dass es auf die Weibchen oft gar nicht angewandt werden kann.

Nachschrift.

Nachdem vorstehender Aufsatz zum Druck befördert war, kam mir das 4. Heft, II. Jahrg. (No. 10,) d. Journ. f. Ornithologie zur Hand, worin sich ein Aufsatz „über den Farbenwechsel durch Umfärben, ohne Mauser“, von Hrn. Gaetke, befindet. Ohne mich auf weitläufige Reflexionen einzulassen, sei es mir erlaubt, dagegen nur einige Facta anzuführen.

Motacilla flava, *Anthus littoralis (rupestris* Nilsson,) *A. arboreus* und *A. pratensis* habe ich jahrelang lebendig gehalten und jedesmal Ende Februars bis in den April eine vollständige Frühlingsmauser, so, wie sie unter §. 2 A. beschrieben ist, beobachtet. *Anthus littoralis* setzte, wahrscheinlich in Folge unzweckmässiger Nahrung, die Herbstmauser einmal aus, und trug das Frühlingskleid bis zur näch-

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

sten Frühlingsmauser, wo er es mit einem neuen vertauschte. — Von *Larus marinus, argentatus* und *canus* erhielt ich schon in den Jahren 1836 und 37, wo ich mich in Otterndorf als Pharmaceut aufhielt, besonders von Cuxhafen, viele Exemplare in der Frühlingsmauser. Ich hatte nämlich einem dortigen Schützen, welcher die Seevögel besonders der Federn wegen schoss, den Auftrag gegeben, mir für einen gewissen Preis alle solche Vögel zuzusenden, und da geschah es, dass ich die im Februar und März geschossenen Möven, nach meinen damaligen Ansichten, nicht mehr brauchen konnte, weil besonders Kopf und Hals in starkem Federwechsel waren. Das hiesige Museum besitzt ebenfalls mehrere, im April geschossene Exemplare solcher Uebergangskleider. Von *Larus ridibundus* erhielt ich leider keine so zeitig im Frühlinge, dagegen mehrere im Uebergange zum Winterkleide. Das eine Exemplar dieser letzteren, geschossen den 20. Juli 1836, befindet sich jetzt in der hiesigen Sammlung, und steht im starken Wechsel sowohl der kleinen als grossen Federn. Der Kopf trägt zwar noch das dunkle Frühlingskleid, allein an der Kehle wachsen schon ganz weisse Federn hervor; an den Seiten und dem Nacken aber, nahe an der Grenze des Weissen, kommen (mit Blutkielen) neue weisse, mit bräunlichgrauen Spitzen versehene Federn, zum Vorschein. Man könnte sich also nicht wundern, wenn Jemand zu einer etwas späteren Jahreszeit, ein sehr hellbraunes Uebergangskleid fände.

Bei den Winterkleidern der schwarzköpfigen Möven, scheint es im Allgemeinen der Fall zu sein, dass die Scheitelfedern nach der Wurzel zu dunkler sind, als an der Spitze; da die letztere sich im Winter ebenfalls abreibt, so kann es nicht befremden, wenn der Kopf gegen den Frühling, ehe die Mauser eintritt, dunkler erscheint, als im Herbste. Leider fehlt es mir ganz und gar an Winterkleidern von *Larus minutus*. — Als ich im vorigen Jahre die Insel Gottland wiederum besuchte, traf ich am 9. Juni eine grössere Colonie brütender Lachmöven, und fand, dass die Weibchen derselben ein Gemisch von röthlichen und rein weissen, die Männchen dagegen nur röthliche Unterleibsfedern trugen. Ich schliesse hieraus, dass die Mauser der ersteren nicht so vollständig von Statten ging, als die der letzteren. — Bei einer genaueren Untersuchung aller schwarzköpfigen Möven des hiesigen Museums, fand ich, dass *Larus melanocephalus* aus Dalmatien, in ihren Winter- und Sommerkleidern sehr merkbare mikroskopische Verschiedenheiten zeigte, (welche ein anderes Mal dargelegt werden dürften,) dass sich ein Exemplar von *Larus maculipennis* Lichtst. aus Brasilien (ohne Datum,) und ein solches von *Larus brunniceps* Cabanis, (*brunnicephalus* Jardin,) vom Professor C. Sundevall im April 1828 in Calcutta geschossen, in der Mauser zum Hochzeitskleide, mit hervorwachsenden braunen Kopffedern, befindet. Bei *Larus brunniceps* ist der obere Theil des Kopfes schon ganz vollständig vermausert, aber in der dunkleren Umgebung, an der Grenze des Weissen, befinden sich noch viele Federn mit Blutkielen. Die der Grenze am nächsten stehenden Federn sind am unteren Theile braun, an der Spitze aber, mit mehr oder weniger breitem, scharf begrenztem Saume, weiss

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

Ich lege auf diese Zeichnung ganz besonderes Gewicht, da dasselbe Verhältniss sich auch bei den anderen nahen Verwandten und zunächst bei *Larus minutus* (vom Ladoga, im Juni) findet. Aus physiologischen Gründen scheint es mir nämlich unmöglich, dass solche abstechende Farben an einer und derselben Feder noch gebildet werden können, nachdem sie die Hülse durchbrochen hat, und die Blutgefässe, welche die Feder ernährten, vertrocknet sind.

Stockholm, den 16. Februar 1855.

Der Zug der Vögel.

Von

Pastor Ludwig Brehm.

In der Thierwelt ist der Zug der Vögel eine der allermerkwürdigsten Erscheinungen. Er steht fast einzig da und kann nur mit dem Zuge mancher Fische z. B. der Häringe verglichen werden. Der Lemming, *Mus lemmus* Lin. und die Wanderheuschrecke, *Locustra migratoria* Lin. kommen zwar auch zuweilen in grosser Anzahl an Orte, an denen sie eigentlich nicht wohnen; allein das kann man keinen regelmässigen Zug nennen, weil nur zufällige Ursachen, hauptsächlich Mangel an Nahrung, bei den letztern vielleicht auch heftige Stürme, die Wanderung dieser Thiere veranlassen. So kommen manche Säugethiere, z. B. Wölfe und Luchse (*Canis lupus* und *Felis lynx* Lin.,) vom Hunger gedrängt, zuweilen an Orte, die von ihrer Heimath entfernt sind; aber auch das ist zufällig. Nur die Fische haben einen regelmässigen Zug; dieser steht indess mit dem der Vögel in umgekehrtem Verhältnisse. Die letztern wandern, wenn sie im Norden gebrütet haben, in der alten Welt nach Südwest, in der neuen nach Südost; die Häringe aber gehen, um ihren Laich abzulegen, südlich und dann wieder nördlich.

Leicht einzusehen ist, wesswegen die Säugethiere, die Lurche, die meisten Fische, Insecten und Würmer nicht wandern. Vielen von ihnen fehlt die Leichtigkeit sich fortzubewegen, um weite Reisen machen zu können und andere sind an den Ort gebunden, an welchem sie leben. Wie kann eine Waldforelle ihre Tümpel, wie die isländische ihre Teiche verlassen? Die erstere würde den Bächen nachschwimmend bald in Gewässer kommen, welche ihr keine Nahrung bieten und die letztere kann so wenig, als die Fische in den hochliegenden Seen Norwegens, über die Ufer hinweg. Da aber viele der genannten Geschöpfe im Winter keine Nahrung finden würden: hat der Schöpfer ihnen den Winterschlaf verliehen, welcher sie gegen den Hunger sicher stellt und über die kalte und unangenehme Jahreszeit hinwegführt. Wie weise ist diese Einrichtung. Warum aber, kann man fragen, haben die Vögel keinen Winterschlaf? Warum müssen viele von ihnen die weite beschwerliche und gefährliche Reise in warme Länder, welche Tausenden von ihnen den Tod bringt, unternehmen? Weil ihre ganze Organisation, ihre Leb-

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

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Journal für Ornithologie

Jahr/Year: 1855

Band/Volume: 3_1855

Autor(en)/Author(s): Meves Friedrich Wilhelm

Artikel/Article: Über die Farbveränderung der Vögel durch und ohne Mauser. 230-238