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

Zur Verfärbung des Gefieders,
namentlich bei *Anas nigra*.

Von
Leop. Martin.

In den letzten Tagen des März kaufte ich von einem hiesigen Wildhändler unter mehreren anderen See-Enten, die sämmtlich aus Lübeck hierher gebracht sein sollten, eine Trauer-Ente im so genannten „Uebergangskleide", welche sich äusserst deutlich als im Verfärben des Gefieders ohne Wechsel desselben begriffen auswies.

Nämlich: es war ein junges Männchen vom vorigen Jahre, daher mit noch kaum bemerkbarer Auftreibung der Schnabelwurzel an der Stelle des Höckers, als einer Hauptauszeichnung der älteren Männchen vor den Weibchen. Sein Gefieder gleicht ebenfalls noch zum bei Weitem grösseren Theile dem eines weiblichen Thieres dieser Art, jedoch mit dem sofort hervortretenden Unterschiede: dass namentlich der Kopf und Hals bereits stark angefangen haben, schwarz zu werden. Ebenso haben eine Reihe Schulterfedern auf jeder Seite, ferner eine dergleichen von Tragfedern in den Weichen etc., und zugleich einige Schwanzdeckfedern, sich vollständig in Schwarz umgeändert.

Trotzdem war an diesem Exemplare nirgends, weder äusserlich, noch auf der Innenseite der Haut, auch nur eine Spur von Mauser, also von wirklichem „Federwechsel", zu entdecken. Es zeigte weder halbfertige „Stoppelfedern" auswendig, noch auch verdickte, angeschwollene und mehr oder weniger blutbaltige Kiele inwendig, auf der Rückseite der Fleischhaut. Nichts von der sonstigen kleienartigen Abschieferung theils der Oberhaut, theils der platzenden Federhülsen, wie mausernde Vögel oder mausernde einzelne Stellen an deren Gefieder sie aufzuweisen pflegen, etc. Und nicht ich allein konnte von dem Allem Nichts an dem Thiere auffinden. Auch mehreren befreundeten hiesigen Fachkennern, denen ich die abgezogene Haut zu äusserer, wie innerer Mituntersuchung vorlegte, ging es damit ebenso. Sie alle, — z. B. die Herren Drr. Cabanis und Gloger, Herr Inspector Rammelsberg u. m. A., worunter vortreffliche, sich für diese Frage lebhaft interessirende Physiologen, — theilten daher mit mir die Ueberzeugung: dass hier alle Federn des Vogels ursprünglich von übereinstimmend gleichem Alter seien.

Eine kleine, theilweise Abweichung von diesem Exemplare zeigte ein zweites, dem meinigen sonst vollkommen gleiches, welches Herr Inspector Rammelsberg nun von demselben Händler gleichzeitig für das Königliche zoologische Museum angekauft hatte. Aber selbst diese „kleine Abweichung" desselben von dem ersteren liess sich nur als naturgemäss nothwendige andere Wirkung der gleichen Regel, nicht als wirkliche Abweichung von dieser, erkennen.

Diese zweite Ente hatte nämlich, bei sonst völliger Uebereinstimmung mit jener, in der einen Reihe ihrer Tragfedern eine kleine Anzahl von eben sich neu entwickelnden, bei welchen daher auf der Innenseite

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

der Haut noch die blutig angeschwollenen Kiele sichtbar waren. Und zwar erschienen diese wirklich vermauserten Federn, wie zu erwarten, ebenfalls gleich vom Grunde an schwarz gefärbt. Sie bestätigten mithin bloss eine allgemeine, von Herrn Dr. H. Schlegel gemachte und physiologisch leicht erklärliche Beobachtung hierüber. Schon er weist ja auf den sehr natürlichen Umstand hin: dass um die Zeit, wo eine Verfärbung des Gefieders überhaupt vor sich gehen soll oder gar bereits wirklich begonnen hat, nun die einmal herrschend gewordenen Neigung des Organismus hierzu sich auch gleich auf alle diejenigen einzelnen Federn miterstreckt, welche zum Ersatze für zufällig eben verloren gegangene hervorwachsen; dass sie Letzteres daher auch sogleich in derjenigen Farbe und Zeichnung thun, welche jetzt die herrschende werden soll; dass sie also diejenige sofort mitbringen, welche sie, wenn sie nicht eben „verloren gegangen" wären, erst jetzt in Folge der vor sich gehenden Verfärbung ebenso annehmen würden, wie die stehen gebliebenen diess wirklich thun.

Und wie könnte es wohl auch füglich anders sein, als so? Die Erscheinung ist ja offenbar ganz dieselbe, wie man sie bei allen dergleichen, bloss zur Wiederfüllung einer zufällig entstandenen Lücke gewechselten einzelnen Federn (oder selbst kleiner verlorener Gruppen von solchen) überhaupt wahrnimmt. Ganz besonders aber geschieht diess bekanntlich kurz vor jeder bevorstehenden Mauser: gleichviel, ob dieselbe nur die allgemeine Herbst-, oder (bei manchen Gattungen) eine Frühlings-Mauser sei, dafern manche einer solchen wirklich unterliegen, und wo dieser Wechsel eben dem Alter oder der Jahreszeit nach mit einer Veränderung der Farbe und Zeichnung verbunden ist. Ein junger Hühnerhabicht oder Sperber z. B., der einzelne von den rostgelblichen, mit einem dunkelbraunen Schaftstriche versehenen Brust- oder Bauchfedern seines Jugendkleides verliert, bekömmt nun dafür, oft schon einige Monate vor dem Wechsel der stehen bleibenden übrigen, solche mit jener weissen Grundfarbe und queren dunklen Wellenzeichnung, welche „die übrigen" erst bei viel späterem, allgemeinem Wechsel annehmen. Manche Schneehühner sehen im Herbste öfters bereits früh ein wenig weissgefleckt, noch öfter jedoch gegen den Frühling hin stellenweise dunkelgefleckt aus: weil solche „zufällig ausgefallene" einzelne Federn sich, der Jahreszeit vorgreifend, nun durch solche ersetzt haben, wie die übrigen später allgemein werden sollen. Aehnliches gilt mehr oder weniger von manchen derjenigen Sumpfvögel, bei welchen eine zweimalige und mit bedeutender Veränderung der Farben oder Zeichnung verbundene Mauser wirklich Statt findet, und wo letztere demnach, (wie Herr Dr. Gloger, Heft 1, S. 22, sich ausdrückt,) „erfahrungsmässig zweifellos feststeht, nicht aber nur auf mehr oder weniger unsicheren Voraussetzungen beruht." Solche „Ausnahmen bestätigen" also gerade in beiden Fällen recht eigentlich nur „die Regel", statt sie umzustossen. Das muss ohne Zweifel ebenso in Betreff der Verfärbung ohne Federwechsel gelten, wie es Jedermann längst als giltig für letzteren mit ersterer kennt.

In dem vorliegenden besonderen Falle, bei jenem zweiten jungen

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

Männchen von *Anas nigra*, war diese „kleine theilweise Abweichung" theils aus den schon angeführten Gründen, theils wegen der sehr geringen Zahl wirklich gewechselter Federn, im Gegensatze zu den vielen ohne Wechsel schwarz gewordenen, leicht als Zuälligkeit zu erkennen. Auch würde sie diess, wenn sie es für sich allein weniger entschieden gewesen wäre, durch Vergleich mit dem ersteren gewiss um so mehr geworden sein. Wie äusserst leicht es jedoch bleibt, im Gegensatze hierzu eine blosse Mitverfärbung durch Federwechsel bei wirklicher Frühlingsmauser auch dieser ihrer Mitursache nach zu erkennen: das braucht Fachmännern wohl nicht erst gesagt zu werden. Wer von ihnen würde in solchem Falle nicht das wirkliche Mausern bei einem dergleichen Vogel stets leicht genug unterscheiden? — *)

Auch noch in mancher anderen Hinsicht geht es jedoch, wie leicht zu erachten, mit diesem wunderbaren blossen Verfärbungs-Processe ähnlich zu, wie mit der wirklichen Mauserung. Sein Fortgang ist der nämliche, wie bei dieser, in Betreff seiner Allmählichkeit und seiner theilweisen, aber stets auch nur „theilweisen" Regelmässigkeit. Er geschieht allerdings gleichfalls nach einer gewissen, aber nicht vollständigen Symmetrie; denn meist liegen die verfärbten Federn einzeln, oder, wo ihrer bereits mehrere anders geworden sind, gruppen- und streifenweise in den grauen zerstreut. Mitunter scheint aber, wie diess auch Schlegel angiebt, das Zuströmen der neuen färbenden Stoffe eigenthümlich rasch von Statten zu gehen. Denn es fanden sich unter den Federn jener Enten einige wenige, die sonst bereits schwarz geworden, aber noch mit grauem Saume versehen waren.

Ob letzterer vielleicht in solchem Falle sich vollends abstösst? oder ob er, stehen bleibend, sich nur stärker mit Farbestoff sättige? das mögen (und werden hoffentlich recht bald) genauere mikroskopische Untersuchungen der Physiologen entscheiden. Folgende Wahrnehmungen an den so verfärbten Federn scheinen aber theils mir selbst, theils den befreundeten „Mituntersuchern" mehr für das Erstere, ja sogar für noch etwas mehr als blosses „Abstossen", zu sprechen. Dieses, gewiss doppelt bewunderungswürdige „Mehr" ist nämlich das höchst wahrscheinliche, ja kaum noch zu bezweifelnde, mit dem Verfärben verbundene Wachsen der Feder an der Spitze und den Rändern. Denn in der That: nur ein solches, eigentliches, wenn auch bloss theilweises Mit- oder neues Fortwachsen derselben scheint geeignet, den eigenthümlich frischen Zustand ihrer Spitzen und Ränder zu erklären.

Gerade in dieser Hinsicht nämlich sehen die vollständig verfärbten Federn alle so aus, als wären eben sie allein ganz frisch

*) So erhielt ich z. B. nicht lange nachher, am 20. April, einen männlichen Gold-Regenpfeifer *(Charadrius auratus)*, in der Frühlingsmauser stehend und beinahe mit derselben zu Ende gekommen. Hier waren, im deutlichsten Gegensatze zu jenen beiden Trauer-Enten, ganz besonders aber zu der ersteren von ihnen, alle nunmehr anders gefärbte Federn entweder noch in der Erneuerung begriffen, oder schon fertig. Namentlich waren es die, jetzt gleichartig „schwarzen" an der Unterseite des Vogels, welche davon bereits fast ganz dunkel erscheint.

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

gewachsen, also wirklich neu und soeben gewechselt! während uns die genaueste, sorgfältigste Untersuchung derselben, ebenso wie der Haut von aussen und von innen, klar zeigt, dass sie es ganz bestimmt nicht sind. So unversehrt vollständig, lang- und feinstrahlig bis in die äussersten Fahnenwimpern hinein, daher überhaupt so lang und breit, erscheinen sie, wenn die Verfärbung an ihnen vollendet ist: wogegen die Ränder der noch nicht verfärbten in ähnlicher Weise dicker, verkürzt und stumpfer sind, oder gleichsam benagt aussehen, wie bei vielen anderen Vögeln, deren Farbenverschönerung durch Abnutzung der missfarbigen verdeckenden Ränder erfolgt.

Dieser Umstand bleibt offenbar das Auffallendste und Merkwürdigste an der ganzen, schon anderweitig so wunderlichen Sache: da er gewiss auch physiologisch das Hauptmoment derselben bildet. Es war daher für mich, und wo möglich noch mehr für die anderen Herren Fachmänner, zumal für die mit der Physiologie vertrauteren, schliesslich der bedeutsamste Kernpunkt der gesammten Frage: und zwar um so mehr, je weniger die Erscheinung selbst, bei all' ihrer Seltsamkeit, nach so genauer Ermittelung noch eine „Frage" sein konnte. Auch sie würde jedoch in gewissem Grade wieder nur eine der Angaben des Herrn Dr. H. Schlegel bestätigen, sogar gerade eine der am weitesten gehenden unter denselben, welche daher schon desshalb vielseitig um so grössere Zweifel erregt haben. Allerdings thut sie das, wie gesagt, nur „in gewissem Grade." Denn von einem solchen Fort- oder Nachwachsen der blossen Federränder bis zu Dem, was Herr Schlegel in Heft I, S. 67 dieses „Journals" angiebt: dass „*Anas carolinensis* und *A. galericulata* sich in 4 Tagen Zeit verfärbten, und dass letztere ihre", so mächtig grossen, eigenthümlichen „Fächerfedern" an der Hinterseite der Flügel „durch Entwickelung der alten Federn erhielten", — bleibt freilich immer noch ein gewaltiger Unterschied und sehr, sehr weiter Sprung übrig. Aber den Anfang dazu, wenngleich in sehr viel geringerem Maasse, würde offenbar doch auch schon das Erstere bilden. *)

Ich meinerseits behaupte billig nur, was ich selbst deutlich gesehen habe, und wovon auch mehrere Andere sich nicht weniger überzeugt gefühlt haben.

In Betracht der grossen Bedenken oder gar offenen Zweifel aber, welche die gesammte Frage überhaupt noch Vielen erregt, konnte es mir nur sehr erwünscht sein, mich gegenwärtig an einem Orte und in Verhältnissen zu befinden, welche eine mehrseitige Mittbetheiligung an-

*) Die Vertretung seiner Behauptung in Betreff der *Anas galericulata* muss natürlich, bis auf weitere Ermittelung, Herrn Schlegel überlassen bleiben: zumal da er ja den ganzen, allerdings fast unglaublich scheinenden Vorgang an lebenden Thieren beobachtet hat. Er wird sich also wohl bewusst gewesen sein, was er gewissenhaft behaupten konnte. Nebenher will ich jedoch bei dieser Gelegenheit anführen: dass bei den männlichen Kampf-Strandläufern, *(Machetes pugnax,)* da sie einer wirklichen Frühlingsmauser unterworfen sind, auch die Entwickelung der grossen, schildartigen Hals-Federkranse nicht durch „blosse Entwickelung der alten Federn", sondern in der That durch gänzlichen Wechsel derselben erfolgt. Davon habe ich mich dieses Frühjahr an frischen Exemplaren gleichfalls auf's Neue überzeugt. Doch war es hier, den Umständen gemäss, auch nicht anders zu erwarten.

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

derer Fachkundigen an der Untersuchung von derartig beweisenden Gegenständen, wie die gemeinten Enten, so leicht gestatten. Dem gemäss kann ich gegenwärtige Darlegung dieser neuen Erfahrungen mit der Bemerkung schliessen: dass ich Vorstehendes hierdurch zugleich auch, mit Ermächtigung der bereits Genannten, als das Ergebniss unserer gemeinschaftlichen Untersuchung der von mir herbeigeschafften Objecte, so wie als gemeinsamen Ausdruck unserer Gesammt-Ueberzeugung veröffentliche.

Ueberdiess gedenke ich jedoch auch, das mir zugehörige Exemplar dem Herausgeber dieser Zeitschrift zum Vorzeigen bei der nächsten Versammlung deutscher Ornithologen zu übergeben.

Berlin im April 1853.

Andeutung für die Physiologen in Betreff der Verfärbung des Gefieders. — Im Ganzen werden Solche natürlich selbst am besten wissen müssen, auf was sie ihre fachlichen Untersuchungen des sich verfärbenden und sogar theilweise auch nachwachsenden Gefieders zu richten haben werden; es wird ihnen daher auch meistens nicht vorzugreifen sein. Ich möchte aber doch auf Einen Punkt ins Besondere hinweisen: und zwar schon aus dem Grunde, weil er sich wohl bei ganz frischem Zustande solcher, im Verfärben begriffener Vögel, weniger dagegen an bereits trocken gewordenen Federn, wird untersuchen lassen. Es wird folglich jedes Frühjahr nur einen kurzen Zeitraum geben, wo eine solche Untersuchung wohl thunlich erscheint. Derselbe wird hiernach wahrzunehmen sein: auch von Seiten derjenigen Ornithologen, Sammler, Jäger u. s. w., welche den Physiologen Material dazu schaffen wollen.

Dieser Punkt oder Theil der Federn ist die, gewöhnlich so genannte Seele des Kieles: d. h. der geringe, nach Entwickelung der Federn noch übrig bleibende Rest jener Blutgefässe, welche ihr während ihres Wachsens die nährenden und bildenden Stoffe zuführen. Dieser Theil pflegt bekanntlich nach eingetretener Vollendung der Feder bald einzuschrumpfen; darum galt er bisher für ganz abgestorben. Sollte er nicht aber, statt Letzteres wirklich zu sein, vielmehr bei allem Gefieder, welches eine Verfärbung zu erwarten hat, bis zu derselben in der Hauptsache bloss ruhen, um dann für die Zeit des Verfärbens aufs Neue zu einer ferneren, wenn auch nur kurzen und bloss theilweisen Bethätigung zu erwachen? so, dass er dann erst vollends abstürbe. Letzteres würde aber wohl gleichfalls zu erkennen sein müssen. Haben ja doch fachliches Geschick und Sorgfalt in dergleichen Ermittelungen bereits manches viel Schwierigere ergründet.

Anderweitige Verhältnisse von mehr oder weniger analoger Natur sind bereits mehrfach bekannt; und manche dürften wohl eben so weit oder sogar noch weiter gehen, als das hier gemeinte. Ein Hinblick auf sie wird mithin um so geeigneter erscheinen, da sie gleichfalls mit der Geschlechtsthätigkeit, der Begattungszeit und dem Begattungstriebe im Zusammenhange stehen. *)

*) So unter den Insecten das bekannte, durch Ratzeburg so genau ermit-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Journal für Ornithologie

Jahr/Year: 1853

Band/Volume: 1_1853

Autor(en)/Author(s): Martin Leop.

Artikel/Article: Zur Verfärbung des Gefieders, namentlich bei Anas nigra. 208-212