

Zur Erklärung der Verfärbung des Gefieders.

Von

Dr. C. W. L. Gloger.

Neue Erfahrungen über wichtige Vorgänge in der Natur, die zufällig aller früheren Beobachtung so lange entgangen sind, wie der hier gemeinte, pflegen dann sehr begreiflicher Weise meist um so mehr aufzufallen, oder selbst Zweifel zu erregen, je leichter eben schon früher Gelegenheit vorhanden gewesen wäre, sie wahrzunehmen, und je mehr sie zugleich im Widerspruche mit dem oder jenem bisher Angenommenen stehen. Denn um so weniger wird man dann augenblicklich schon im Stande sein, sie entweder mit Letzterem in gehörige Uebereinstimmung zu bringen, oder sie rasch in die Reihe anderer, sonst vielleicht nahe verwandter Erscheinungen einzufügen. Und doch kann bei dem überaus regelmässigen, wohlgeordneten Gange aller Dinge in der Natur durchaus kein Zweifel darüber herrschen, dass auch jeder solcher einzelne, für uns neue und für den Augenblick noch so räthselhafte Punkt doch an seinem rechten Platze genau in das grosse, übrige Ganze passen müsse: da er ja ebenfalls nur einen Theil des letzteren bildet. Je eher man ihn daher seinem eigentlichen Wesen nach, im Zusammenhange mit dem Uebrigen, richtig auffassen lernt: um so eher wird sich ein solches „Einfügen“ schon von selbst finden. Ebenso lernt man jedoch, umgekehrt, sein „Wesen“ um so leichter der Wahrheit gemäss erfassen, wenn man ihn so bald wie möglich so einzufigen wenigstens versucht.

Diese Seite der Frage hat mich daher in der letzten Zeit, seit den in früheren Heften dieses Journal's mitgetheilten Beobachtungen und Betrachtungen von Herrn Martin und mir, angelegentlich beschäftigt. Ich lasse jetzt das Ergebniss dieses Versuches hier folgen. Andere mögen dasselbe physiologisch, zoologisch und speciell ornithologisch prüfen. Ich meinerseits kann mich nur bescheiden, es hier in gleichem Sinne zu geben, in welchem Horaz sagte: „Si quid novisti rectius istis, candidus imperti; si non, his utere mecum.“ In Betracht dessen aber, was uns die Natur durch ihr Verfahren sagt, mussten für den „Versuch“ selbst folgende Sätze leitend und maassgebend bleiben:

Die Natur geht überall höchst folgerichtig nach bestimmten, unwandelbar feststehenden Regeln, in Betreff deren sie keine Ausnahme duldet oder gelten lässt; und noch weniger macht sie deren irgendwie beliebig selbst. Ferner erreicht sie ihre Zwecke stets auf bewunderungswürdig einfache Weise, und mit den am nächsten liegenden Mitteln. Daher sucht oder gebraucht sie keine eigenthümliche, besondere, wo die gewöhnlichen, allgemeinen entweder schon an sich genügen, oder wo eine leichte Umgestaltung derselben auch für den besonderen Zweck mit ausreicht. Hierbei, wie überall sonst, bleibt demnach ihr Gang ins Gesamt ein regelmässig stufenweiser, der schliesslich theils die äussersten Extreme durch Mittelglieder verbindet, theils mehr oder weniger bestimmte Aehnlichkeiten selbst bei sonst unterschiedenen Gegensätzen hervorrufen kann.

Sache der Naturforschung bleibt es daher: überall die beobachteten Erscheinungen, und vor Allem die anscheinenden Ausnahmen, auf schon bekannte, ihnen zum Grunde liegende Regeln zurückzuführen. Erst wenn Letzteres nicht gelingt, wird allerdings nach einer neuen, besonderen Regel für sie zu fragen sein und zu suchen bleiben. Für unseren Gegenstand aber wird es dessen in der That nicht einmal bedürfen.

Es will mir vielmehr schon jetzt eben so genügend, als geeignet scheinen, dass man die Verfärbung als theilweise und nach einer längeren Unterbrechung (einem Zustande von „Ruhe“) erfolgende Fortsetzung und Vollendung der allgemeinen oder Herbst-Mauser betrachte.

Hieraus ergibt sich dann, wie ich glaube, leicht ebenso das Wesen der ganzen Erscheinung an sich, wie ihre theilweise, obgleich nur entfernte Verwandtschaft mit der wirklichen Frühlingsmauser vieler anderen Vögel, zu welcher sie aber der Hauptsache nach vielmehr den Gegensatz bildet. Insbesondere kann uns diese Erklärungsweise auch dazu führen, den Unterschied jener verschiedenen Gefieder-Zustände zu ermitteln, welche in dem einen Falle die Verfärbungsfähigkeit gestatten und forterhalten, in dem anderen hingegen eine bleibende Unfähigkeit hierzu bewirken. Dann wird man zugleich, und höchst wahrscheinlich mit Aussicht auf guten Erfolg, daran gehen können, beiderlei Zustände auch schon äusserlich mehr oder weniger leicht unterscheiden zu lernen.

Betrachten wir in dieser Beziehung die beiden Klassen warmblütiger Thiere neben einander. Und zwar nehmen wir hierbei, nach dem Vorgange mehrerer Physiologen, den Ausdruck „Mausern“ in dem beiderseits gleich passenden Sinne für jede Erneuerung der Hautbedeckung, in Verbindung mit dem stückweisen Abfallen der gesammten „Oberhaut“, (Epidermis,) welches als Bedingung hierzu erforderlich bleibt: weil es bekanntlich die Oberhaut ist, welche die Haare und Federn in der „Lederhaut“ festhält. Dann aber wird es heissen:

Die Säugethiere mausern alljährlich zweimal, im Herbste und Frühjahre. Auch thun sie es jedesmal vollständig; denn sie erneuern dann stets ihre gesammte Hautbekleidung nebst der Oberhaut.

Nicht so die Vögel. Diese erfahren bloss Einmal jährlich, im Herbste oder vielmehr gewöhnlich schon im Spätsommer, eine wirklich vollständige Mauser, bei welcher alle Federn ohne Ausnahme sich erneuern; daher auch die gesammte Oberhaut, so wie alle Schwung- und Schwanzfedern.*) Bei den meisten erfolgt die Ausbildung der neuen Federn auch sogleich vollständig im Einzelnen: d. h. sie beendigt sich an jeder einzelnen Feder so vollkommen, dass letz-

*) Dagegen bleiben letztere bei der Frühlingsmauser, wo diese Statt findet, beide ungewechselt: bloss mit Ausnahme der 2—4 hintersten Schwüngen und der 2 mittelsten Steuerfedern. Sonst aber trifft die Frühlingsmauser nur das kleine Gefieder; jedoch wiederum sammt der Oberhaut, so weit diese jenes umschliesst und hält.

tere auch späterhin keine weitere Veränderung mehr erfährt; wenigstens keine solche, die auf wirklich organischem Wege, also von innen heraus, vor sich ginge. Im Gegentheile verlieren offenbar die Federn bei den meisten Vögeln bald nachher jede Fähigkeit hierzu: und zwar höchst wahrscheinlich vor Allem desshalb, weil die, beim Wachsen aller so thätig gewesenen Gefässe des Kieles bald nachher gänzlich absterben.

Bei manchen Vögeln entwickeln sich jedoch im Herbste namentlich die Farben des Gefieders noch nicht vollständig. Das hieran Fehlende wird im Frühjahr durch neu eintretendes Zuströmen ernährender Säfte und färbender Stoffe nachgeholt. Stellenweise verbindet sich hiermit bei einigen, (z. B. den schwärzlichen Fliegenfängern), sogar ein Wiederrückziehen von bereits vorhandenen Farbstoffen: was nun eine merklich andere Vertheilung der letzteren bewirkt. Auch findet hierbei, oft sehr sichtlich, eine mehr oder weniger bedeutende Erweiterung der Federränder, mithin eine theilweise Erneuerung derselben durch Fortwachsen Statt. Ins Besondere können auf diese Weise die jüngeren Vögel ihr so genanntes erstes Herbstkleid zum nächsten Frühlinge in das vollkommene („ausgelärbte“) der älteren verwandeln.

Diese Veränderung begreift man ins Gesammt unter dem Ausdrucke „Verfärbung des Gefieders.“ Einer Miterneuerung der Oberhaut bedarf es bei ihr natürlich in keiner Weise: da eben gar keine Feder ausfällt, noch ausfallen soll. Daher findet eine solche auch bei ihr durchaus nicht Statt.

Nach dem Gange und den Gesetzen organischer Bildung betrachtet, wird aber die, zu ihr jedenfalls erforderliche, neue Lebensthätigkeit einen mehr oder minder wesentlich verschiedenen organischen Zustand der Federn selbst, namentlich der Gefässe im Kiele, voraussetzen lassen, als derjenige ist, welcher bei sich nicht verfärbenden Federn bald nach erfolgter Vollendung ihres Wachsthumes im Herbste einzutreten pflegt. Ein ganz besonderer, ausschliesslicher Zustand jedoch, der etwa diesen letzteren wirklich nie zukäme, wird selbst jener erstere gleichwohl nicht sein. Denn erstens bedarf es dessen gar nicht; und die Natur ruft bekanntlich nichts Unnötiges oder Zweckloses hervor. Zweitens würde hiergegen auch vor Allem der Umstand sprechen, dass ursprünglich, bei der allgemeinen Mauser im Herbste, alle Federn überhaupt in völlig gleicher Art wachsen und sich entwickeln. Denn hierin zeigen sie ins Gesammt keinen Unterschied: gleichviel ob sie zum Frühjahr einer solchen Umfärbung entgegenzusehen haben, oder nicht. Schon diess muss also mit Bestimmtheit vermuthen lassen: dass auch bis zur Vollendung ihres Wachsthumes bei der allgemeinen (Herbst-) Mauser ihr Zustand beiderseits ein durchaus gleicher sei; dass er mithin erst von da ab verschieden zu werden anfangen könne.

Nicht minder wird aber hieraus auch hervorgehen: wie dieses Letztere geschehe? —

Nämlich es wird auf höchst einfache Weise dadurch geschehen, dass bei allen sich mit der Zeit verfärbenden Federn auch die

Gefässe im Kiele ungefähr so bleiben, wie sie unmittelbar nach vollendetem Wachstume der Feder sind: während sie bei den zu einer Verfärbung nicht bestimmten sehr bald durch Vertrocknen unfähig zu derselben werden; ebenso, wie sie natürlich bei den ersteren bis nach derselben fähig dazu bleiben werden und bleiben müssen. So geschieht (oder bleibt vielmehr) bei den einen, wie bei den anderen stets das Nöthige so lange, bis es aufgehört hat, „nöthig“ zu sein: während es dann an beiden verschwindet. Nur das verschiedene Bedürfniss beider erhält diesen „Zustand“ bei den einen monatelang fort, bei den anderen hingegen vielleicht nur eben so viel Tage lang. Nach eingetretener Verfärbung aber werden auch beide wieder einander gleich und beide gleich unfähig zu einer ferneren Bethätigung sein: weil diese, wie ihr Zweck, nun für beide gleichmässig wegfällt.

Das wird jedenfalls die einfachste, zwangloseste und schon deshalb gewiss auch naturgemässeste Erklärung der Erscheinung an sich, ebenso wie der zeitweise verschiedenen beiderseitigen Zustände sein. Sache der Fachmänner auf dem Gebiete der Physiologie aber wird und möge es nunmehr sein, durch genauere Untersuchung Beides zu prüfen: die Zustände selbst ebenso, wie die vorstehende und noch weiter folgende Art und Weise, Beides aufzufassen.

Wie sehr viel Grund übrigens zu einer solchen Anschauungsweise vorhanden sei, und wie naturgemäss es namentlich erscheinen müsse, die gesammte Verfärbung nur als Fortsetzung und nachträgliche Vollendung der herbstlichen Gesamtmauser anzusehen, geht wohl aus Allem hervor. Ganz besonders aber spricht offenbar der Umstand dafür: dass mit ihr so sichtlich ein wahres Fortwachsen der Federspitzen und abgenutzten Ränder verbunden erscheint. Ebenso thut es die gleich bestimmte und sogar noch allgemeinere Wahrnehmung: dass auch die grossen Federn, zumal die Schwingen, an ihr Theil nehmen. Daher die Erscheinung, dass auch diese letzteren, (wie namentlich bei den Fliegenfängern,) sich stärker mit dunklem Farbestoffe sättigen: während sie dagegen einen helleren, wo solcher an ihnen vorhanden ist, nicht bloss hierdurch schärfer hervortreten lassen, oder an seiner Stelle ein reines Weiss (also gänzliche Farblosigkeit) annehmen, sondern von Letzterem auch mehr bekommen. Eine wirkliche Frühlingsmauser lässt ja aber, wo sie besteht, gerade die grossen Federn unverändert so, wie sie noch von der Hauptmauser her sind. Ferner zeugt dafür auch die Nichterneuerung der Oberhaut bei der Verfärbung, im Gegensatze zu der steten Erneuerung derselben mit jeder wirklichen, Frühlings- und Herbstmauser.

Schon hiernach also fällt auch jeder Grund hinweg, etwa die Meinung umzukehren und die Verfärbung für eine bloss unvollkommen bleibende Frühlingsmauser anzusehen. Der Haupteinwurf hiergegen aber würde in der Erfahrung liegen, dass auch jüngere Vögel solcher Arten, die eine Frühlingsmauser nicht haben, (wie die Trauer-Ente,) gleichwohl eine Verfärbung erfahren. Bei ihnen würde man daher, aller sonstigen Regel entgegen, annehmen müssen: bloss jüngere Individuen

wären hier einer doppelten Mauser unterworfen.*) Eine solche Ansicht würde überhaupt Zeit und Wesen der Erscheinung mit einander verwechseln: während ohne Zweifel dieses, nicht jene, das Entscheidende sein muss. Dagegen würde sonst, unter Voraussetzung einer derartigen Sonderung beider, Nichts hindern, zu sagen: die Verfärbung ersetze hier zugleich, nach Zeit und Zweck, eine mangelnde Frühlingsmauser.

Warum bei ersterer zwischen Anfang und Fortsetzung oder Vollendung ein so grosser, monatelanger Zwischenraum vollständigen Ruhens eintreten möge: das könnte zwar im Grunde wenig zur Sache thun, wo diese an sich feststeht. Indess hat auch diese Einzelfrage nach einem teleologischen Grunde jedenfalls ihre Bedeutung für eine tiefere Gesamtauffassung der Erscheinung: besonders, je wunderbarer uns diese für's Erste noch selbst vorkommt.

Wahrscheinlich mögen dabei solcher Gründe mehrere zusammentreffen. Einer derselben, obschon vermuthlich nicht der gewichtigste, könnte wohl eine Rücksicht auf die bedeutende Anstrengung sein, welche das Wiederersetzen des gesammten Federkleides gegen Ende des Sommers etc. dem Organismus der Thiere auferlegt. So zumal bei jungen, kaum erwachsenen: da solche bei grösseren oder mittelgrossen Arten, (wie u. A. bei der Trauer-Ente,) dann ihrer volleren Grössenentwicklung erst noch entgegengehen. Gerade bei ihnen in's Gesammt könnte jedoch vorzugsweise derselbe Zweck Statt finden, welcher ja wohl überall dem Vorhandensein besonderer, unscheinbarer Jugendkleider zum Grunde liegt. Nämlich es wäre der: vermöge dieser Einrichtung die unerfahrene Jugend auch dem Scharfblicke ihrer Feinde weniger leicht erkennbar zu machen, sie hierdurch also besser vor Gefährdung zu schützen. Ja, ein Gleiches könnte überhaupt der Zweck, oder doch einer der mehrfachen Zwecke sein, welche bei sich verfärbenden Arten jeden Alters hierin bestimmend gewesen sein mögen. Diess wird vor anderen sehr wahrscheinlich bei solchen von ihnen, die, wie die Fliegenfänger, meist nur Laubhölzer bewohnen, deren spätere Entblätterung sie den Winter hindurch gewöhnlich um so mehr blossstellt.***) Ja es spricht für Annahme dieses Grundes in sehr allgemeiner Beziehung schon die Thatsache, die gegenwärtig kaum noch von irgend Jemand bezweifelt wird: dass auch der ganzen Frühlingsmauser wohl eine solche fürsorgliche Absicht zuzuschreiben sei; und zwar eben, weil sie bei den meisten Arten, welche sie erfahren, mit einer bedeutenden oder gänzlichen Veränderung der Färbung und Zeichnung verbunden ist. Denn in der That: nur um letztere in solchem Grade möglich zu machen, scheint ja die Natur in den meisten Fällen eine Frühlingsmauser hervor-

*) Wahrscheinlich mögen aber die älteren gleichfalls einige Verdunkelung der Farbe im Frühjahr erfahren. Sie wird nur schwer zu erkennen sein: weil solche bloss noch schwarzer gewordene Federn unter schon ebenfalls schwarzen, wenn auch blässer gewordenen zu wenig abstechen.

**) In der That verfärben sich unter den 4 europäischen Arten der Gattung fast nur die heiden mit schwarzem, stellenweise weissbuntem Oberleibe; nicht die 2 anderen, mit bräunlich- oder olivengrauem. Wohl aber nehmen im Herbste die 2 ersteren ziemlich genau die bleibende Farbe der letzteren an.

zurufen. Es geschah sichtlich ganz überwiegend zu dem Zwecke, um die Thiere nach ihrem gesammten Aussehen zu verschiedenen Zeiten des Jahres in die grösste mögliche Uebereinstimmung mit ihrer jedes-Umgebung zu setzen: weil sich diese entweder nach den Jahreszeiten sehr wesentlich ändert, oder weil sie mit der Wahl anderer Sommerwohnorte von Seiten der Vögel eine sehr bedeutend andere wird. Bei einigen mag immerhin der Vortheil, ein rascher als gewöhnlich abgenutztes Federkleid zweimal jährlich ersetzen zu lassen, als Hauptbestimmungsgrund anzusehen bleiben. In der weitaus grösseren Zahl von Fällen aber war er, wenn überhaupt vorhanden, gewiss bloss Nebensache.

Die lange Ruhe zwischen Anfang und Fortsetzung der Herbstmauser, — die man aber hiernach passender als die allgemeine Mauser würde bezeichnen müssen, — könnte nur etwa noch ihrer Neuheit wegen auffallen. Doch erscheint sie im Grunde auch bloss neu für ihren besonderen Fall oder Kreis.

Das Wiedererwachen fällt und hängt eben, wie wir sehen, mit der Begattungszeit und dem sich regenden Begattungstriebe zusammen. Und wo erführe dieser, oder die Thätigkeit seiner Organe, etwa nicht regelmässig eine gleiche, oder meistens noch weit längere Unterbrechung? Damit fällt sonach auch die Veranlassung weg, letztere gerade in Bezug auf das Federkleid auffallend zu finden. Diess wird zugleich in Betreff des Umstandes gelten, dass jüngere Vögel durch blosse Verfärbung im nächsten Frühjahr zum ersten Male ihr Hochzeitskleid anlegen. Denn gerade solche pflegen bekanntlich die ersten Beweise von erwachender Begattungslust bereits in dem ersten Herbste ihres Lebens zu geben: während ältere diess im Herbste nie thun. Der Trieb hierzu schläft jedoch ebenfalls bald wieder ein, um dann vor dem Frühjahr nicht wieder zu erwachen; ja, er regt sich bei ihnen dann sogar erst bedeutend später, als bei den älteren. Die Beweise von seinem einstweiligen Erwachen in dem ersten Herbste ihres Lebens sind bekanntlich: das alsdann geschhende oder versuchte Balzen der jungen Auer- und Birkhähne, so wie das Singen der, im Frühlinge desselben Jahres ausgebrüteten Männchen der Singvögel. Ja, eigenthümlich genug, thun es bei letzteren dann auch nicht bloss die Männchen allein. Vielmehr singen um diese Zeit sogar die jungen Weibchen von demselben Jahre: während gerade sie es späterhin, wenn ihre wahre Geschlechtsthätigkeit erst wirklich einmal zur Ausübung gelangt ist, gar nicht wieder versuchen.*)

Belege dafür, wie entschieden und lange die Thätigkeit mancher Organe ruhen kann, liegen anderweitig sehr zahlreich vor. Es möge daher genügen, auf nur Einen Fall hinzuweisen: weil er wohl zu dem Auffallendsten gehört, was in dieser Beziehung denkbar scheint.

Beim Rehe nämlich ruht ja das noch ganz kleine, erst soeben vom Eierstocke losgerissene und durch die Begattung befruchtete, also zur Fortentwicklung bestimmte Ei 3 — 3 $\frac{1}{2}$ oder gar 4 Monate lang,

*) Wer hierüber nicht selbst hinreichende Erfahrungen gemacht hat, der vergleiche z. B. die schöne Zusammenstellung von Brehm in seinen „Beiträgen zur Vogelkunde.“

vom August bis November oder December, unverändert und gleichsam als blosser, kaum erkennbarer Keim in der Zeugetracht der Mutter. Mit ihm schläft daher auch die gesammte, specifisch-organische Thätigkeit der Geschlechtstheile der letzteren einstweilen völlig ein, bis erst lange nachher beide wieder erwachen. Dann erst beginnt auch die Entwicklung der Jungen, setzt sich aber nun in so vollkommen regelmässigem Stufengange fort, wie diess bei anderen Thieren gleich unmittelbar von der Begattung an bis zur Geburt geschieht. *)

Höchst merkwürdig bleibt hier offenbar der Umstand: dass beim Rehe dieser vollkommene Ruhezustand der betreffenden Organe gerade so unmittelbar nach der grössten, specifischen Erregung derselben durch den Begattungstrieb und Begattungsact schon eintritt. Diess macht aber die Sache nur um so beweisender für unsere vergleichende Anwendung auf den hier vorliegenden Fall: wenn man beide in quantitativer Hinsicht vergleicht. Denn beim Rehe ist zu der Zeit, wo das Ruhen eintritt, dem Umfange nach fast noch gar Nichts geschehen: während nach Ablauf derselben bei den Vögeln bloss noch verhältnissmässig sehr wenig durch spätere Verfärbung zu thun übrig bleibt. Dass in beiden Fällen aber der Gang der Sache in dieser Beziehung sich umkehrt, liegt in den verschiedenen anderweitigen Sach- und Lebensverhältnissen. Für die vergleichende Anwendbarkeit des einen Falles auf den anderen, zumal auf den unserigen, macht es Nichts aus. Erwacht ja doch auch bei jungen Vögeln im Herbst der Begattungstrieb recht eigentlich gleichfalls nur, um sich bald nachher wiederum zu beruhigen: so lange, bis die Zeit eintritt, wo diejenigen von ihnen, welche eine Verfärbung erfahren sollen, mit dieser beginnen.

Die weitere Frage bleibt nun die: wird ein derartiger, verschiedener Zustand von Umfärbungsfähigkeit oder Nichtfähigkeit äusserlich zu unterscheiden sein? und wie oder woran?

Ich glaube: ja! Und zwar desshalb: weil der Zustand von Frischeit der Kielgefässe oder „Seele,“ so wie sich derselbe an der soeben fertig ausgewachsenen Feder zeigt und wie er nach meiner Ansicht, wenn auch vielleicht nicht völlig gleich, doch ähnlich, bei allen sich

*) Hiermit stellt sich denn abermals auf sehr einfache Weise eine sehr allgemeine Regel wieder her: — eine Regel, um deren willen man, weil sie hier eine grosse „Ausnahme“ zu erleiden schien, früher die höchst wunderliche Fiction ersann von einer so genannten „falschen Rehrunft im August,“ wo aber gerade die allbekannte, einzige wirklich erfolgende Statt findet, und von einer vermeintlich „wahren im November oder December,“ wo niemals Jemand Etwas von einer Bruuft überhaupt gesehen batte, noch gesehen haben konnte: weil dann eben gar keine Statt findet. Es war die bekannte Regel, dass die Embryonen kleinerer Thiere zur Ausbildung weniger Zeit bedürfen, als die von grossen: so dass also jene des Rehes unmöglich deren mindestens 2—2½ Monat mehr hierzu brauchen könnten, als die vom Damhirsche, und selbst 1—1½ Monat mehr, als jene des gewöhnlichen Edelhirsches. Das ist denn auch wirklich durchaus nicht der Fall. Das ganze, so lange ungelöst gebliebene Räthsel war lediglich daraus entstanden, dass man überall, daher auch hier, die „Tragezeit der Mutter“ und die „Entwicklungszeit des Jungen“ für nothwendig mit einander zusammenfallend ansah. Zieht man aber die „Ruhezeit“ von der „Tragezeit“ ab: dann bleibt genau eine, der Grösse des Rehes angemessene „Entwicklungszeit“ übrig.

später verfärbenden Federn bis nach der Verfärbung wird bleiben müssen, wenn sie zu letzterer fähig bleiben sollen, — weil ein solcher Zustand in der That schon äusserlich zu erkennen sein und sich von dem hierzu unfähig machenden unterscheiden lassen wird: da in der Regel die Kiele dann in einem hierzu ausreichenden Grade durchsichtig sind und bleiben. Die Möglichkeit hiervon zeigt eine neue, soeben ganz frisch und „fertig“ ausgebildete Schwanzfeder bei einem grossen (sich übrigens nicht verfärbenden) Vogel, im Gegensatze zu den gesammelten älteren des nämlichen Gefiedertheiles an dem nämlichen Exemplare. Und bei der vorzugsweise grossen Durchsichtigkeit der Kiele an dieser Vogelart, so wie bei der bedeutenden Grösse der Federn selbst, war diese Verschiedenheit im Zustande der einen gegen jenen der übrigen sehr leicht wahrzunehmen: als kürzlich andere Zwecke mich veranlassten, so viel Exemplare der genannten Vogelart wie möglich genau zu untersuchen. Diess führte dann um so mehr auch zu einer vorzugsweise scharfen Beaugenscheinung der genannten Feder: weil dieselbe noch sonst eben so bemerkenswerth eigenthümlich ist, wie sie augenblicklich bemerkt werden muss.

Dieselbe befindet sich nämlich in dem Schwanze eines jüngeren, vorjährigen, daher nicht grossen, dieses Frühjahr auf der Balzstätte geschossenen Auerhahnes, welchen Hr. Martin zum Ausstopfen zugesandt erhielt. Sie ist zum Ersatze für ihre, zufällig irgendwie verloren gegangene Vorgängerin erst soeben ganz frisch hervorgewachsen und gerade zu vollständiger Ausbildung gelangt. Hierüber kann um so weniger ein Zweifel entstehen, da sie eigentlich mehr als bloss „vollständig“ wiedergewachsen erscheint. Zufällig nämlich, oder vielmehr nicht bloss „zufällig“, ist sie $1\frac{1}{4}$ Zoll rheinl. Maasses länger und nach gleichem Verhältnisse breiter, stärker im Schaft und Kiele etc. geworden, als sie eigentlich hätte werden sollen, um zu den 17 übrigen zu passen, und namentlich, um der entsprechenden auf der anderen Seite gleich zu sein. *)

Die „Seele“ ihres Kieles zeigt sich, eben weil sie ihr Wachsthum erst gerade vollendet hat, noch durchaus nicht in kurze einzelne, gliederartig an und in einander gefügte Stücke getheilt: während

*) Als „nicht bloss zufällig“ bleibt aber diese ihre, sehr auffallende Abweichung von den übrigen darum anzusehen, weil sie, obgleich neben diesen als „Ausnahme“ erscheinend, doch offenbar nur eine hier geltende spezifische „Regel“ bestätigt. Dieser gemäss pflegt bei den Auerhähnen der Schwanz überhaupt mit dem höheren Alter länger zu werden. Daher ist bei dem gemeinten, bloss vorjährigen diese Nachfolgerin einer zu ungewöhnlicher Zeit ausgefallenen Feder schon gleich jetzt eben so gross, lang, stark und breit geworden, wie sie diess anderenfalls erst bei der allgemeinen Manser im nächsten Herbste, und mit den übrigen zusammen, geworden sein würde. Offenbar war der Trieb des Organismus zu stärkerer Entwicklung nun einmal vorhanden; zumal so kurz vor Eintritt der Begattungszeit. Er bewies daher bei diesem zufälligen Anlasse sofort auch seine Wirksamkeit. Mithin ist der Fall, statt eine wirkliche Ausnahme zu bilden, gerade nur eine Bestätigung derselben Regel in Bezug auf die Grösse, wie es bei allen Fällen von Verfärbung in Bezug auf die Farbe der Umstand ist, dass alsdann zufällig verloren gegangene Federn gleich in der, nun allgemein herrschend werdenden Farbe neu wiederwachsen.

Letzteres bei allen 17 übrigen, die von der Gesamtmauser des Vogels herrühren, durchgehends der Fall ist. Vielmehr stellen sich bei jener alle, die Seele bildende Gefäss-Reste des Kieles noch deutlich als zusammenhängendes, überall gleichartig dickes, daher strang-ähnliches Ganzes und von etwas dunklerer Farbe dar: wogegen sie in den Kielen der sämtlichen älteren Federn bloss noch als gegliederte, wiewohl an einander hängende Stücktheile erscheinen, zugleich auch nur licht gelblich oder beinahe weiss, nicht bräunlich, aussehen.

Diesen Zustand jener einen Feder nun glaube ich für denjenigen halten zu müssen, bei welchem eine Verfärbungs-Fähigkeit wird bestehen können. In einem solchen oder sehr ähnlichen werden also höchst wahrscheinlich alle Federn, die einer Verfärbung unterliegen sollen, vom Herbst an bis zur Vollendung dieser verharren müssen, um tauglich zu der, für diesen Zweck ihrerseits mit erforderlichen Thätigkeit zu bleiben.

Einem so weit verkümmerten Zustande der Kielgefässe hingegen, wie ihn die 17 übrigen Federn jenes Auerhahnes (gleich allen Federn der meisten Vögel einige Zeit nach der Mauser) zeigen, traue ich diese Fähigkeit nicht zu. Denn ich halte es, — wenigstens bis zum Erweise des Gegentheiles, — für eben so unzulässig, anzunehmen, dass bei einem solchen Zustande von Abgestorbenheit ein Wiedererwachen der fraglichen Kielgefässe zu neuer Thätigkeit möglich sei, wie es mir unmöglich scheint, dass ohne ihre specielle Mitwirkung, also durch anderweitige Thätigkeit, namentlich der Haut etc., eine Verfärbung und vollends gar ein Fortwachsen der Federn an den Rändern erfolgen sollte.

Bei sehr kleinen Federn, um welche es sich hierbei freilich nicht selten handelt, möchten allerdings beiderlei Zustände nicht ohne Beihülfe des Microscopes genau zu unterscheiden sein. Bei weniger kleinen aber dürfte ein gewöhnliches Hand-Vergrösserungsglas (eine „Loupe“) meistens genügen; zumal nach einigen Versuchen zur Einübung auf diese Art von Wahrnehmung. Schon bei mittelgrossen Federn wird es dessen für manche gute Augen sogar nicht einmal bedürfen; bei wiederum grösseren aber thut es das unbewaffnete Auge vollkommen.*)

Diess meine Ansicht nebst ihrer Begründung. Beide seien hiemit nun Anderen zur Prüfung vorgelegt.

Es wird aber Jedem auf der Hand liegen, wie sehr wichtig in zoologischer und namentlich in diagnostischer Hinsicht wohl die Möglichkeit werden könnte, beiderlei Zustände auch bei schon ausgestopften Vögeln und bei trockenen Bälgen, wie solche aus fremden Ländern zu uns kommen, unterscheiden zu lernen. Ganz besonders würde es gewiss in Bezug auf klimatische Abänderungen von Bedeutung sein.

Berlin, den 5ten Juni 1853.

*) An wirklich grossen vollends, wie im Schwanze des Auerhahnes, gewahrt man den Unterschied leicht schon aus ziemlicher Ferne.

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): Gloger Constantin Wilhelm Lambert

Artikel/Article: [Zur Erklärung der Verfärbung des Gefieders. 268-276](#)