

Enten die Mauser 8—9 Monate dauere und nicht selten auch zeitweise Unterbrechungen erleide:“ so betrachten wir seit dem für diesen Fall die Sache als abgethan, sehen es jedoch als Gewinn an, dass nun das Stattfinden solcher Verhältnisse bei dieser Gelegenheit allgemeiner bekannt geworden ist.

D. Herausg.

## Einiges Weitere über das Umfärben des Gefieders.

Von

Dr. C. W. L. Gloger.

**In Bezug auf die Umfärbung bei den Fliegenfängern (*Muscicapa*)** mit schwarzer oder schwärzlicher Hauptfarbe sind neuerlich, seit den von Hrn. Martin und mir in dem I. Hefte dieser Zeitschrift hierüber gelieferten Bemerkungen, einige Zweifel geäußert und sind vermeintliche Gründe für diese letzteren angeführt worden, deren Haltbarkeit nun billigerweise ebenfalls wird geprüft werden müssen. Sehen wir daher im Folgenden zu, wie es mit den versuchten Einwürfen stehe.

Hergenommen sind dieselben zunächst von der, bisher angenommenen „doppelten Mauser“ jener schwärzlichen Arten. Sie gehen also gerade von Demjenigen aus, was, insofern es Thatsache sein soll, von Hrn. Martin in Folge seiner Erfahrungen bestritten wird. Und bei genauerer Erwägung wird man zugeben müssen, dass Nichts geeigneter sein könne, diesen vermeinten zweimaligen Federwechsel hier wirklich zweifelhaft erscheinen zu lassen, als die Gründe es thun, welche für Hrn. M.'s Meinung sprechen, der ich mich daher schon damals angeschlossen habe. Zu entlehnen sind dieselben theils von den, an jenen schwärzlichen Arten von ihm gemachten Beobachtungen, theils aus Dem, was auch von gegnerischer Seite in Betreff der anderen beiden einheimischen Arten kurzweg als richtig zugegeben, ja sogar entschieden selbst behauptet wird. Beginnen wir demnach hier zunächst mit dem vergleichsweise unwesentlichsten Punkte.

Dieser ist: die allerseits „zugegebene“ einfache Mauser der anderen beiden Arten, im Gegensatze zu der, von den Gegnern zwar behaupteten, aber durch Nichts erwiesenen doppelten Mauser jener schwarzen.

Bekanntlich pflegen in solchen Dingen meist auch die sonst verschiedensten Arten von Einer und derselben Gattung übereinzuzustimmen; hier würden aber, wenn jene Annahme richtig wäre, je zwei derselben den Gegensatz zu den zwei anderen bilden. Die einen würden bloss Einmal, die anderen zweimal jährlich einen Wechsel des Gefieders erfahren. Das möchte zwar immerhin vielleicht nicht unmöglich sein; aber für wahrscheinlich kann man es jedenfalls nicht halten. Eben hierin also hat offenbar Hrn. Martin's Ansicht vorweg die Wahrscheinlichkeit für sich; die gegnerische aber hat dieselbe nur gegen sich. Erstere würde diesen Punkt für alle 4 europäische Arten auf Eine und dieselbe Regel zurückführen; die gegnerische stellt, umge-

kehrt, je 2 und 2 Arten als einander widersprechend gegenüber. Für erfahrungsmässig bewiesen kann bisher die eine von beiden Meinungen so wenig angesehen werden, wie die andere; denn auch bis heute noch hat Niemand jene vorgebliche Frühlingsmauser der schwärzlichen Arten wirklich beobachtet. Man hat sie nur vorausgesetzt, aber nicht gesehen. Wir stehen hiermit also beiderseits nicht auf dem Boden erfahrungsmässiger Thatsachen, sondern bloss auf dem einer theoretischen Betrachtung. \*)

Folglich würde für's Erste jedenfalls diejenige Ansicht vorzuziehen bleiben, welche nach solchen, inneren, wie äusseren Gründen als die naturgemäss-einfachste erscheint. Und Letzteres thut eben jede, die eine Regel an die Stelle von Ausnahmen oder Widersprüchen setzt.

Gleich wenig haltbar kann ich die gegnerische Meinung in Betreff zweier anderen Punkte finden, auf welche man um so mehr Gewicht zu legen haben wird, weil sie hauptsächlich wieder auf reinen und meist allbekannten, zweifellosen Erfahrungen beruhen, oder sich bestimmt auf solche stützen.

Es sind: 1.) das, im Frühjahr eintretende Sich-Verdunkeln und stufenweise hervortretende völlige Schwarzwerden aller Schwungfedern; 2.) die Zeit- und Reihenfolge, in welcher die gemeinten Vögel zu Anfange am wenigsten verdunkelt, späterhin dagegen immer schwärzer, bei uns eintreffen. Das Erstere lässt sich ohne Verfärben offenbar gar nicht erklären. Das Zweite aber würde, sobald man die Verfärbung überhaupt nicht gelten lassen will, allen jenen Erfahrungen widersprechen, die man in Betreff der Verschiedenheit zwischen älteren und jüngeren Zugvögeln einer und derselben Art hinsichtlich ihres früheren oder späteren Wiedereintreffens bei uns von jeher gemacht hat: Erfahrungen, die also hinreichend feststehen, um gewiss über jeden Zweifel erhaben zu sein.

Zu 1.) Kein einziger Vogel pflegt, wie das Jedermann weiss, im Frühjahr irgend eine der vorderen und mittleren, oder sonst grösseren Schwungfedern zu wechseln. Im Gegentheile: sogar diejenigen Arten, welche eine wirkliche Frühlingsmauser erfahren, — bei welchen man diese also nicht bloss „vorausgesetzt“ hat, sondern aufs Deutlichste „sehen“ kann, — verlieren bei ihr stets aus der Zahl der hintersten Schwingen bloss die 2. oder 3. letzten, um sie zu erneuern. (Ebenso, wie diess unter den Schwanzfedern bloss mit den 2. mittelsten geschieht: da jene, wie diese, weil sie beim Fliegen und sonst am stärksten abgenutzt werden, einer solchen Erneuerung stets am nöthigsten bedürfen.) Sie allein abgerechnet aber, trifft also jener Wechsel im Frühjahr immer nur das gesammte übrige, so genannte „kleine Gefieder.“ Mithin rühren auch bei den Fliegenfängern alle die zahlreichen übrigen Schwingen im Frühlinge noch von der „allgemeinen (Herbst-) Mauser“ her. Auch sehen dann alle, namentlich die grössten, vordersten, bei *Muscicapa albicollis* und *M.*

\*) Oder vielmehr: unsere Gegner befinden sich da auf dem Felde einer blossen „Hypothese.“ Eine solche ist bekanntlich aber noch gar nicht einmal „Theorie“ zu nennen.

*atricapilla* s. *luctuosa* zu Anfange wirklich noch ganz diesem Ursprunge gemäss aus: nämlich ebenso, wie im Herbste, nur mehr verbleichen, daher lichter. Sie erscheinen zuerst nur in mässiger Sättigung der Farbe graulichbraun, also gar nicht einmal dunkelbraun, viel weniger schwarzbraun oder gar wirklich schwarz. Dennoch sind oder werden sie Letzteres in späterer Zeit an den meisten Exemplaren.

Wie aber sollten sie das, wenn eine Verfärbung nicht Statt fände? Was in der Welt sollte es denn sein, was sie anders machte? da sie ja doch eben sichtlich anders werden.

Oder wie sonst will man Letzteres passend benennen, ohne nach Wort und Wesen, oder nach Erscheinung und Grund derselben, in einen der lächerlichsten Widersprüche zu verfallen, die es je geben könnte? Nämlich: es müsste dann zwar ein wirkliches Verfärben sein, und sogar ein recht bedeutendes; aber nun auch so heissen: das sollte es nicht! Mit Einem Worte: es wäre gleichsam eine Wirkung ohne die Ursache, ein Verfärben ohne Verfärbung! und folglich ohne Das, was letztere als solche bezeichnet, sie bedingt und sie erst möglich macht: nämlich ohne das Hervor- oder Hinzutreten stärkerer, die Verdunkelung erzeugender Farbestoffe. Denn anderenfalls müsste ja ohne Zweifel hier eben so gut, wie anderswo, das gerade Gegentheil dessen geschehen, was uns hier so deutlich als geschehend vor Augen liegt. Nämlich: die Schwingen, die ohnehin schon bis dahin, ähnlich denen anderer Vögel, durch Einwirkung von Luft und Licht nur heller geworden sein können, als sie nach ihrem Hervorwachsen im Herbste gewesen sind, — sie müssten jetzt aus denselben Gründen rasch noch heller werden, als „bis dahin“; — während sie gerade um so viel dunkler werden! Sie müssten offenbar jetzt nur schneller und folglich noch stärker verbleichen, als früher. Denn mit dem Längerwerden der Tage und mit dem Höheraufsteigen der Sonne, (welches dem Auffallen der Strahlen dieser eine mehr senkrechte Richtung giebt und hierdurch ihre Wirkung erhöht,) sind ja eben die gesammten ursächlichen Bedingungen zu noch rascherem und stärkerem Verschliessen der Farben gegeben, als bei den kürzeren, trüberen, kühleren und feuchteren Herbst- und Wintertagen. Wenn also zum Frühlinge das Gegentheil hiervon eintritt; wenn die Färbung sich dann verdunkelt und verschönert: so widerspricht das ja ebenso der gegnerischen Ansicht, wie es für die Verfärbung zeugt.

Aber letztere erklärt uns gleichzeitig auch den Stufengang, nach welchem dieses Verdunkeln sowohl überhaupt, wie namentlich an den Schwungfedern ins Besondere, fortschreitet.

Es geht nämlich ganz ebenso weiter vor sich, wie alle Bewegung des Blutes und sonstiger Säfte, daher wie die Verbreitung der hierdurch erzeugten Wärme und sonstiger Lebensthätigkeit. Diese geht ja stets von innen nach aussen, d. h. von dem Mittelpunkte des Leibes nach den Enden zu, oder nach den entfernter liegenden Theilen hin. Ganz dem gemäss werden auch stets die grössten, vordersten Schwingen erst ganz zuletzt in Schwarz umgefärbt; die hintersten dage-

gen sind es, welche damit regelmässig den Anfang machen. Daher sieht man sowohl in Sammlungen, wie bei einer grösseren Zahl frisch im Frühjahr erlegter Stücke, die verschiedensten Abstufungen hervortreten. Oft sind namentlich die vordersten Schwungfedern ganz hell bräunlich, wenn die hinteren und mittleren bereits völlig schwarz geworden sind. Beide stechen dann so gegen einander ab, dass früher Heckel sich versucht gefühlt hat, bei *Musc. luctuosa* die Individuen mit schwarzen vorderen Schwingen für eine besondere, von denen mit braunen verschiedene Art zu halten. Letzteres war freilich ein grosser Irrthum; es zeigt jedoch eben, wie gross einige Zeit lang dieser Unterschied ist. Und, wie zu erwarten, findet er aus demselben Grunde auch bei *M. albicollis* ebenso Statt. Hier war er mir bereits an den früher erwähnten dreien aufgefallen, die ich vor vielen Jahren im Verlaufe einer Zeit von gerade 14 Tagen erlegte. \*) Von ihnen hatte erst der letzte ganz schwarze Schwingen; zumal bei dem ersten dagegen waren sie noch entschieden braun: obgleich er sonst bereits fast eben so schön, wie die späteren, war. Nur dachte ich freilich damals nicht daran, mir die Sache in der jetzigen Weise zu erklären.

Dass übrigens das Verfärben sowohl an den Schwingen, wie an dem gesammten kleinen Gefieder, bei älteren Thieren kräftiger, vollständiger und rascher vor sich geht, als bei jüngeren, stimmt wieder nur mit ähnlichen, ganz allgemein gültigen Erfahrungen über die Einflüsse zusammen, welche jedes höhere Alter auf die Entwicklung der Farben ausübt. Dem gemäss aber wird es durchaus nichts Auffallendes haben können, wenn bei manchen jüngeren die ganze Verfärbung überhaupt keine vollständige wird. Eben darum beweist es Nichts gegen diese überhaupt, wenn man selbst mitten im Sommer noch einzelne Thiere findet, bei denen weder die Schwingen, noch der Rücken u. s. w. vollkommen schwarz erscheinen.

Ebenso hat aber die gegnerische Meinung auch 2.) jene „Zeit- und Reihenfolge“ wider sich, in welcher die theils noch wenig, theils bereits überwiegend schwarz gewordenen Vögel beider Arten bei uns zum Frühjahr wieder eintreffen.

Von der Gegenseite nämlich werden jene kurzweg für jüngere, einjährige, diese aber für ältere gehalten. Hiergegen wäre sonst natürlich durchaus Nichts einzuwenden; (denn wo und soweit hierin eine Altersverschiedenheit Statt fände, so könnte diese gar nicht anders sein, als so. Es müssten vielmehr eben die jüngeren sein, die weniger schön ausgefärbt sind, also lichter schwarz oder nur schwarz-gemischt aussehen.) Aber, je mehr diess ohne Weiteres als richtig zugegeben werden müsste: um so weniger taugt es zur Stütze für jenen, darauf gebauten Schluss. Denn um so entschiedener würde ja, gerade der Jahreszeit nach, alles das Uebrige nur jener anderen Meinung widersprechen. Und zwar bleibt es dabei gleichgiltig, was für Gründe man der Erscheinung selbst unterlegen mag: ob man also die vermeintliche, von den Gegnern „vorausgesetzte“, hier aber thatsächlich noch ganz und gar „nicht erwiesene“ und höchst wahrscheinlich nie-

\*) Siehe „Journ. f. Ornith.“ Nr. 1 S. 23.

mals erweisbare Frühlings-Mauser als Grund annimmt; oder ob die Verfärbung. Denn:

Erstens treten bekanntlich ältere Vögel stets früher in jede Mauser, als jüngere. \*) Zweitens treten bei allen, die nicht sehr entschieden gesellig leben, (was eben die Fliegenfänger nicht thun,) im Herbst die jüngeren ihre Wegreise früher, im Frühlinge dagegen den Rückweg später an, als die älteren.

Folglich müssen die im Frühjahr zuerst hier eintreffenden stets die älteren sein. Wäre also die gegnerische Ansicht richtig: dann müssten ja eben diese ersten Ankömmlinge auch die schwärzesten sein. Denn wenn sie überhaupt wirklich eine Frühjahrsmauser erführen, und wenn also diese ihr Schwarzwerden verursachte: dann müssten sie doch entweder bereits mit derselben fertig geworden, oder mindestens viel weiter darin vorgeschritten sein, als die später nachkommenden jüngeren.

Es findet aber von Beidem gerade das Gegentheil Statt.

Keiner zeigt eine Spur von Mäuserung; und die am frühesten erlegten sind entschieden die hellsten, am wenigsten mit Schwarz gemischten. Die schwärzesten kommen erst nach. Oder, wenn sie bereits da sind, ohne gleich die vollständige Verdunkelung schon fertig mitgebracht zu haben: so kömmt eben das fernere; tiefere Schwarzwerden erst nach. Daher der Umstand, dass gerade die schwärzesten am spätesten erlegt werden. Zu Anfange giebt es nämlich offenbar noch keine solche dunkle; wenigstens nicht in spät eingetretenen Frühjahren. Und zwar fehlen sie dann ohne Zweifel aus dem Grunde noch, weil eine mehr als gewöhnlich kühl bleibende Jahreszeit auf die Entwicklung schöner, kräftiger und reiner Farben eben so wenig begünstigend einwirkt, wie ein kälteres Landes-Klima. Denn Beides läuft ja auf Eins hinaus.

Eben diese Umstände waren es daher, welche Hrn. Martin auf seine Erklärungsweise führten: weil die andere, längst bekannte ihm zu seiner Erfahrung nicht stimmte.

Letztere war aber zugleich eine so umfassende, dass von jenen täuschenden Zufälligkeiten, wie sie allerdings beim Erlegen oder sonstigen Erlangen von einigen wenigen Exemplaren leicht vorkommen können, hier offenbar gar nicht die Rede sein konnte. Erst dieser bedeutende Umfang von Wahrnehmungen verlieh Hrn. M., bei der Neuheit und Schwierigkeit der Sache, von Tage zu Tage mehr Zuversicht. Denn die Zahl der Stücke beider schwarzer Fliegenfänger-Arten, welche ihm den April d. J. 1852 über durch die Hände gegangen sind, und welche damals in Bezug auf das „zunehmende Schwärzerwerden“ fortwährend genau von ihm verglichen wurden, hat mindestens nahezu  $\frac{1}{2}$  Hundert betragen. \*) Etwa 15—20 Stück von *M. albicollis* und *M. luctuosa* hat er selbst erlegt; noch ungefähr doppelt so viele aber, die

\*) Auch findet dieselbe da, wo sie wirklich doppelt ist, zum Frühjahr meist schon sehr zeitig Statt, namentlich bei Singvögeln. Diese gerade warten damit nicht bis zum April oder gar Mai.

\*) Wir haben in dieser Hinsicht jetzt ausdrücklich noch sein, damals geführtes Tagebuch nachgesehen.

von Anderen geschossen waren, hat er damals zum Ausstopfen oder sonstigem Zubereiten erhalten. Und sie alle mit einander hat er gehörig untersucht, die nicht allzu grob verletzten meist wirklich zubereitet, einen Theil derselben mit hierher gebracht, und mehrere noch bis heut als Belege aufbewahrt.

Berlin am 30. November 1853.

## Verfärbung und Federwechsel der europäischen Seeschwalben.

Von

Pastor Ludwig Brehm.

Da die Verfärbung der Vögel jetzt durch meinen Freund Schlegel zu einer sehr lebhaften Erörterung gekommen ist: dürfte es nicht überflüssig sein, unsere Beobachtungen über die verschiedenen Kleider und die wirkliche Verfärbung der Seeschwalben hier mitzuthemen. Ich glaube dazu befähigt zu sein, da mein Sohn Alfred eine Menge dieser merkwürdigen Vögel aus Afrika mitgebracht hat, unter denen sich, da er in allen Sommermonaten bis in den November Seeschwalben schoss, begreiflicher Weise mehrere Uebergangsvögel befinden. —

Es ist bekannt, dass das Jugendkleid dieser Vögel auf dem Mantel gefleckt ist. Dieses erste Kleid geht im ersten Jahre des Lebens nicht durch Verfärbung, sondern durch Mauser in das erste Herbstkleid über. Diese erstreckt sich aber nur auf das kleine Gefieder; denn die Schwung- und Steuerfedern bleiben stehen, was man deutlich daran sieht, dass die hinteren Schwung- und alle Steuerfedern im ersten Herbstkleide noch dieselben dunkeln Spitzenflecke zeigen, welche sie im Jugendkleide hatten. Dass die Veränderung des Gefieders durch Mauser, nicht durch Farbenveränderung bewirkt wird, sieht man am deutlichsten auf dem Mantel, besonders, wenn auf ihm noch einige Federn vom Jugendkleide sichtbar sind. Diese sind nämlich, weil alle Federn des Jugendkleides sehr zart und deswegen wenig haltbar sind, vorn sehr abgerieben, und sehen neben den schönen frisch hervorgewachsenen des ersten Herbstkleides erbärmlich aus.

So viel scheint mir unwidersprechlich erwiesen, dass die verschossenen und abgeriebenen Federn nicht wieder frische Bärte und Bärtchen treiben, und sich auf solche Weise ergänzen können. Die erscheinenden Federn auf dem Jugendkleide der Seeschwalben sind frisch hervorgewachsen, kommen aber, was sehr merkwürdig ist, viel später zum Vorschein, als bei vielen weit grösseren Möven. Unter den vielen jungen schwarzen Wasserschwalben, (*Sterna nigra* L.) welche ich im August und September aus Deutschland und Holland erhielt, und die im October geschossenen, welche ich aus Griechenland bekam, tragen alle noch das reine Jugendkleid. Eine einzige, am 11. August 1834 am Priessnitzer See erlegte, ausgenommen. Denn diese hat auf dem Obrerrücken 2 vollständige Federn des 1. Herbstkleides. Bei einem