© Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.biologiezentrum.at

verändert anzuwenden. Nur auf diese Weise kann eine stabile Nomenklatur erreicht werden, eine logische Selbstverständlichkeit, die einer Erklärung eigentlich gar nicht bedarf, die aber trotzdem tausendfach bestritten, ventiliert und diskutiert wurde". [1])

Literatur.

1. Hartert, E., Die Vögel der palaearktischen Fauna I–III. 1910–1922.
2. Kleinschmidt, O., Zur Wahrung des Prioritätsgesetzes in der Nomenklatur gegenüber dem sogen. Vorrecht des ersten sichtenden Autors. Compt. Rend. des séances du sixiéme Congrés intern. de Zoologie. Berne, 1904, S. 672–674.
3. — Ornis germanica 2./3. Ausg. 1918/19 Beilage zu Falco 1918.
4. Peus, F. Beiträge zur Kenntnis der Tierwelt nordwestdeutscher Hochmoore. Zs. f, Morph. u. Oekol. der Tiere. XII, 1928 S. 533–683.
5. — Die Vorteile der Formenkreisnomenklatur für die Faunistik. Falco 15, 1929, S. 17–19.
6. Rensch, B., Das Prinzip geographischer Rassenkreise und das Problem der Artbildung. 1929.

Gefiederstudien an Drosseln.

Von **E. Sommerfeld**, München.

Amsel.

Beim Sammeln und Präparieren von 60 Amseln verschiedenen Alters stiefs ich auf Befunde, die mir charakteristisch für den Gefiederwechsel der Amseln — ev. ähnlich bei *Turdus philomelos* u. a. — erscheinen und die geeignet sind, die sorgfältigen Beschreibungen des Mauserverlaufs, wie wir sie in der Literatur von Witherby [2]) aufgezeichnet finden, zu ergänzen. Zunächst der Befund am

Jugendkleid.

Das braunscheckige, dünne, lockere und zerschlissene Jugendkleid der Amsel — in dem dieser Vogel von Laien oft als „Drossel" angesprochen wird — besteht nicht aus Federn, die alle ungefähr zu gleicher Zeit im Alter vor und kurz nach Flüggewerden des Vogels sich entwickelt haben, wie wir dies von den meisten unserer Vögel gewöhnt sind, bei denen wir dann von einem „fertigen", wohl auch „erwachsenen" Jugendkleid sprechen können. Eine solche Einheitlichkeit der Federn, d. h. gleiche Organisationshöhe, wie Pigmentierung und Struktur der Federfahne, bei Federn, die gleiche Funktionen ausüben, findet sich bei der Amsel nur annähernd um die Zeit des Flüggewerdens. Doch ist damit das Gefieder noch nicht fertig entwickelt, denn es finden sich, selbst wenn Flügel- und Schwanz-

---

1) von mir gesperrt. Erhardt.
2) H. F. Witherby, „Practical Handbook of British Birds" p. 419.

© Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.biologiezentrum.at

federn längst ausgewachsen sind, im Kleingefieder noch junge und jüngste Federn, die z. T. noch in den Blutkielen stecken und wenn sie ausgewachsen sind, stark kontrastieren von der Hauptmasse der Federn älteren Datums. Sie unterscheiden sich nämlich von den übrigen Jugendkleid-Kleingefiederfedern durch ihre starke Pigmentierung, mehr schwarz beim ♂, mehr olivgrünlich beim ♀, und durch ihre vollwertigere Ausbildung der Rami secundarii der Federfahne. Diese beiden Qualitäten sind bei im Jugendkleid gesammelten Stücken so stark ausgebildet, dafs man an frühzeitig vermauserte Federn, also solche die schon zur neuen Gefiedergeneration gehören, denken kann. Doch spricht gegen diese Auffassung 1. der Umstand, dafs sie durch Uebergänge mit den typischen Jugendkleidfedern verbunden sind, ihre Zugehörigkeit zu diesem verraten, 2. dafs sie sich sehr früh und langsam entwickeln, während die Jugendmauser (1. Herbstmäuser) sehr stürmisch und 3. an ganz anderen Körperstellen nämlich den Brustseiten mit Regelmäfsigkeit beginnt, 4. dafs endlich diese Federn an mitten in der Mauser stehenden Stücken nicht mehr gefunden werden können, also offenbar abgelegt worden sind. Besagte Federn stehen an ganz bestimmten Körperstellen und zwar am Rand der grofsen Federfluren, da, wo diese den ruhenden, also angelegten Flügel und den fliegenden, also ausgebreiteten Flügel zu decken haben. Es sind das die am meisten lateral stehenden Federn der Nacken-Rückenflur, die ebenfalls lateralen der Brust-Bauchflur, wo diese den Flügelbug zu decken haben, und endlich Federn der Schulterflur. An Bälgen, wo diese Federn besonders schön und zahlreich bezw. fertig entwickelt sind, bilden sie eine V-förmige Zone, die Spitze auf der Grenze von Rücken und Bürzel, die Schenkel im Kleingefieder um die Stelle des angelegten Handgelenkes (Flügelbug) gelegen. Die Deutung dieser Befunde scheint mir die Folgende: bei dem allmählichen Wachstum des Vogels werden die bereits entwickelten Federn eine immer knappere Deckfunktion ausüben und diese den Wachstumsreiz für bereits angelegte Federkeime darstellen, die deshalb auch nicht so plötzlich wie bei der Mauserung, sondern in langsamer Entwicklung, bald da bald dort eine, anzutreffen sind. Am besten sieht man die Federn an Ende Juli bis August gesammelten Stücken mit ausgewachsenen Flügel und Schwanz. An jüngeren Exemplaren sind die Federn noch klein und verdeckt oder Stifte oder gar nur beim Präparieren von der Fleischseite des Balges aus als kleine schwarze Punkte an den Rändern der genannten Federfluren zu sehen. Ganz grob sind die Federn dem Streifen Stoff zu vergleichen, der neu in die zu klein gewordene alte Hose eines Kindes eingesetzt wird: der Streifen gehört wohl zur Hose und wird mit dieser abgelegt, wenn sie aufgetragen ist, unterscheidet sich aber von dieser durch sein neueres Aussehn und seine Festigkeit. Die vollwertigere Ausbildung der Federn ist durch das höhere Alter und die damit erfolgte Differenzierung der Keimdrüse bedingt und soll unten besprochen werden.

Neben diesen Befunden ersehe ich aus dem Jugendkleid, dafs die Grofsen Unterflügeldecken, angelegt schon beim flüggen Vogel, ein sehr protrahiertes Wachstum zeigen und erst in der Mitte der Jugendmauser ihre endgültige Ausbildung und Zahl erreichen. Auch diese Federn zeigen die Qualität spät entwickelter Federn, ob sie dem Jugend- oder 1. Jahres-

© Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.biologiezentrum.at

kleid zugerechnet werden, ist schliefslich eine Frage der Nomenklatur, nur sei eben betont, dafs ihnen keine „Milchfedern" wie den meisten anderen Flügeldecken (Kleine und Mittlere Ober- wie Unterflügeldecken) entsprechen, dafs sie mit ins erste Jahreskleid übernommen werden.

1. Jahreskleid.

Die Amsel im ersten Jahreskleid ist bekanntlich an dem Kontrast zwischen vermauserten und unvermauserten, vom Jugendkleid übernommenen Federn als junge zu erkennen. Diese unvermauserten Federn sind vor allem Steuer- und Schwungfedern sowie deren Grofse Oberflügeldecken (19 Stück), diese aber nur zum Teil, nämlich nur diejenigen, welche die (10) Handschwingen decken. Von den (9) Armdecken dagegen sind bei 80 untersuchten Bälgen ca. 31 % der Individuen, die diese alle vermausert haben. Die übrigen 69 % zeigen dagegen eine wechselnde Zahl der distalen Armdecken unvermausert und zwar ca. 67 % die 2 und 3 distalen Federpaare in nahezu gleicher Häufigkeit 14,5 % die 4 distalen, 14,5 % die 4 und 5 distalen Federpaare in gleicher Häufigkeit, während das erste Armdeckenpaar allein nur in knapp 4 % der Fälle unvermausert gefunden wurde. Die 3 proximalen Armdeckenpaare das sind gerade diejenigen, die die 3 innersten Armschwingen (sog. Tertiären oder fälschlich Schulterschwingen genannt) zu decken haben, sind ausnahmslos bei allen Stücken vermausert.

Unvermausert bleiben ferner Alula (Daunen- oder Eckfittich); über die grofsen Unterflügeldecken siehe oben.

Besonders auffällig sind die Verhältnisse an den Tertiären. Es bestehen da offenbar Unterschiede zwischen Stadt- und Wildamsel. Alle Wildamseln nämlich, die ich in der Balgsammlung von Hn. Dr. Drost-Helgoland, in der Bay. Staatssamml. München bei Hn. Prof. Laubmann und endlich in meiner Sammlung untersuchen durfte, übernahmen stets alle Tertiären, ebenso wie alle übrigen Schwungfedern vom Jungendkleid. Dagegen fällt an 22 in der Stadt (München) gesammelten Bälgen — die freilich nicht ausschliefslich auch Stadtbrutvögel zu sein brauchen — auf, dafs 13 Exemplare (d. i. 60%) erneuerte Tertiären besitzen. Von diesen wieder zeigen 6 symetrisch an beiden Flügeln: entweder das distale, oder das distale und mittlere, oder das distale mittlere und proximale Federpaar erneuert. Die anderen 7 Bälge hingegen haben alle oder einzelne Tertiären nur an einem Flügel erneuert. Dasselbe finde ich an den Bälgen der Bay. Sttsamml. doch sind hier weit weniger wirkliche Stadtamseln als die Etikette angibt, weil der Sammler der Einfachheit halber die Stadt als Fundort nennt, in deren engeren oder weiteren Umgebung ein Balg gesammelt wurde. Aufserdem sind die in Grofsstädten gesammelten Bälge überhaupt selten, weil es hier begreiflicherweise schwieriger als auf dem Lande ist, ornithologisch zu sammeln. Immerhin bestätigt auch diese Sammlung die genannten Befunde. Haben wir es in diesen Fällen bei Stadtamseln mit regelrechter Mauser oder mit dem blofsen Ersatz der durch irgendwelche Insulte verlorengegangenen Federn zu tun? Von meiner Sammlung sprechen 6 Bälge für regelrechte Mauser, 7 für Ersatz. Verlust auch anderer Flügelfedern ist bei Stadtamseln eine

© Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.biologiezentrum.at

scheinbar sehr häufige Erscheinung, von 22 Bälgen haben 11 ersetzte Flügelfedern, besonders scheint die 16. Schwinge (die der distalen Tertiäre vorausgehende 6. Armschwinge) häufig verlorenzugehen, was ja bei ihrer exponierten Stellung ebenso wie bei den Tertiären verständlich ist. Bei 2 Stücken wurde sie sogar beidseitig erneuert, was an eine Mauser denken läfst. Die Stadtamsel scheint also weit mehr Einflüssen, die ihr Gefieder schädigen, ausgesetzt zu sein und sich dementsprechend anzupassen, denn eine Mausertendenz der Tertiären erhellt aus obigen Zahlen ohne Zweifel und es wäre kramfhaft, die Befunde mit doppelseitigem Verlust der Tertiären (und ev. 16. Schwinge) und nachfolgendem Ersatz erklären zu wollen. Wie aber kann eine symmetrische Mauserung zustande kommen? Um das zu deuten, müssen wir nach dem physiologischen Reiz für das Wachstum der Feder suchen, ein blofses Fehlen einer Feder kann wohl den Ersatz durch eine neue auslösen, doch hat dieser Vorgang keinen Einflufs auf die im anderen Flügel stehende Schwesterfeder. Diese Auffassung steht im bewufsten Widerspruch zu einer anderen, die bei Verlust einer Flügelfeder auch gleichzeitig ein Ausfallen ihrer Nachbarin im anderen Flügel und dann Ersatz beider beschreibt. In meiner Sammlung allein habe ich 9 Bälge mit Ersatz einzelner Flügelfedern in einem Flügel untersucht, dagegen noch nie gesehen, dafs ein Federpaar, mit Ausnahme des oben erwähnten, paarig erneuert worden wäre. Diesen die paarige Federerneuerung auslösenden Reiz sehe ich in einem gewissen Abnützungzustand gegeben, der zur Mauserzeit an Federn, die normal nicht vermausern, erreicht sein mufs, um es zum doppelseitigen Ersatz dieser, zugleich mit dem anderen Gefieder, kommen zu lassen. Die Schäden werden durch Licht, Wind und Wasser sowie auch durch gröbere Berührung verursacht. Wohl ist dies nicht der einzige Faktor, der einen so komplizierten und in seinem Verlauf so genau festgelegten Vorgang beherrscht, dies vielmehr tuen innere Faktoren, über deren Wirken nichts bekannt ist. Für die Deutung einer symmetrischen Mauserung der Tertiären dieser, bei ihrer Deckfunktion ganz besonders und natürlich beiderseitig gleich beanspruchten Federn, mag diese Erklärung genügen, bei einer unsymmetrischen Mauserung der Tertiären müssen wir Ersatz nach direktem Verlust ihrer Vorgänger annehmen.

Die ungefähre Kenntnis des Mauserverlaufs ist ein wichtiger Punkt zur Bestimmung des Alters eines Vogels, denn ob es sich um einen ein- oder mehrjährigen handelt, sollte dem Systematiker, der einheitliche Durchschnittsmafse von Fittichen, Typenbeschreibungen etc. abfafst, stets, soweit dies eben möglich, bekannt sein. Eine andere präzise Möglichkeit, die zur Bestimmung des Alters führt, kennt der Präparator, nämlich die Verknöcherung des Schädeldaches. Freilich ist diese bei vielen Vögeln schon im Dezember—Januar abgeschlossen, sodafs, wenn nicht die Mauserverhältnisse wie bei der Amsel günstige sind, kein Aufschlufs über das Alter des Vogels eingeholt werden kann. Bei der Amsel aber können wir mit Leichtigkeit das erste kombinierte Jahreskleid von späteren unterscheiden, nämlich ganz einfach am braunen Flügel. Dieses Unterscheidungsmerkmal ist sogar für den Feldornithologen sicher anzuwenden, jedoch nur für Männchen. Beim Weiblichen Vogel dagegen ist die

© Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.biologiezentrum.at

Diagnose mit Sicherheit nur zu stellen, wenn man den Vogel tot oder lebendig in der Hand halten und bei gutem Licht die vermauserten mit den etwa nicht vermauserten Federn vergleichen kann. Diese Altersdiagnosen kann man nun beim männlichen Vogel leicht, eventuell sogar beim Weibchen, noch weiter treiben und sagen, ob es sich in diesem oder jenem Fall um einen Vogel einer früheren oder späteren Brut handelt: im ersterem Fall wird nach der Jugendmauser das Kleingefieder ganz schwarz sein, im letzteren Fall dagegen haben wir es mit einer sogenannten Stockamsel zu tun.

Diese Befunde ordnen sich glatt, wenn man sie im Licht der Geschlechtshormendrüsenforschung besieht. Wir wissen, dafs der ganze unter dem zusammenfassenden Namen „secundäre Geschlechtsmerkmale" verstandene Eigenschaftskomplex in seiner Ausgestaltung abhängig ist von dem Reifezustand der Keimdrüsen und dieser wieder von äufseren Faktoren wie Wärme, Ernährung etc., und vor allem von inneren dem Alter. Bei der Amsel nun werden auch die sec. Geschlechtsmerkmale, und das sind für unser Auge eben vor allem das Federkleid, unter dem Einflufs der Geschlechtshormone stehen, also weibliche und männliche, bei stark undifferenzierter Gonade hingegen mehr oder weniger jugendliche also neutrale sein. Die die Gonade treffenden äfseren Faktoren können wir vernachlässigen, da doch die Individuen eines Populationsgebietes im selben Jahr betrachtet etwa denselben Lebensbedingungen ausgesetzt sind. Wir können also „Alter" allein als Mafs für „Keimdrüsenreifung" setzen und es gilt nun zu zeigen wie die junge Feder — denn nur auf die noch blutversorgte junge Feder kann ja ein im Blute kreisendes Hormon wirken — in verschiedenem Alter entwickelt, jeweils der Hormonmenge der reifenden Keimdrüse entsprechend, einer Feder des weibl. oder männl. Alterskleides oder einer des neutralen Jugendkleides näher steht. Mithin suchen wir den grofsen Unterschied zwischen Jugendkleid- und 1. Jahreskleidfedern zu überbrücken, indem wir nach Uebergangsfedern, die zwischen beiden Kleidern vermitteln, suchen. Dafür ist die Amsel und zwar ihr Jugendkleid wie 1. Jahreskleid zufolge seiner besonderen Mauserverhältnisse besonders geeignet, weil beim einen Federn erst spät entwickelt, beim anderen aufserhalb der Mauserzeit verlorene Federn vollwertiger im Sinne des höhern Hormonspiegels im Blut ersetzt werden.

Betrachten wir das neutrale Jugendkleid. Die am frühesten entwickelten Federn sind zugleich die primitivsten und stehen in der Mitte der Brustflur und Rückenflur, schon deutlich weiter sind die am Rande der Flur, die nur kurze Zeit später durchbrechen, entwickelt. Sie zeigen deshalb stärkere Pigmentation, schwächere Fleckung und weniger zerschlissene Federfahnen. Am weitesten sind schliefslich die in V-förmiger Figur stehenden und am allerletzten entstandenen Federn ausgebildet, an denen sogar schon geschlechtliche Unterschiede wahrzunehmen sind, so also dem 1. Jahreskleid in ihrer Qualität schon sehr nahe kommen. Die an ihnen mögliche Geschlechtsbestimmung ist für das Jugendkleid die sicherste, die an den Steuerfedern ist nur bei Vergleichen des fraglichen mit mehreren durch Sektion bestimmten sicheren Stücken, möglich. Machen diese Tiere früherer Bruten nun die Jugendmauser durch, so werden sie

© Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.biologiezentrum.at

(wenn männlich) das, entsprechend ihren reiferen Keimdrüsen schwarze 1. Jahreskleid bekommen. Sind sie dagegen von späteren Bruten, so stehen ihre Keimdrüsen noch während der Jugendmauser auf einem jüngeren Stadium als bei ersteren, und somit werden sie bei der Jugendmauser zu Stockamseln. Somit sind also die stockigen Federn nicht etwa Federn des Jugendkleides, sondern sie haben nur mehr oder weniger von deren Charakter bewahrt, da der Hormonspiegel im Blute zu klein d. h. das Alter ein zu geringes ist, um es zum vollständigen Ausfärben der Feder kommen zu lassen. Sehr charakteristisch ist, dafs es wiederum die bei dieser Mauser zuerst entwickelten Federn, nämlich die der Brustseiten sind, die am primitivsten bes. in Bezug auf Färbung, bleiben, während die viel später wachsenden, z. B. die Kopffedern, von denen schwarzer Amseln nicht zu unterscheiden sind oder doch nur eine leichte braune Tönung zeigen. Dafs die Stockamsel tatsächlich jünger ist als die schwarze Einjährige, beweist ein Balg deutlich (Nr. 1037), dessen ganzes Dach der Schädelkapsel noch Anfang November knorpelig präformiert war, während bei den schwarzen die Verknöcherung um diese Zeit bis auf einige Inseln abgeschlossen ist. Endlich tritt bei den Stockamseln auch die Verfärbung des Schnabels später ein. Die weiblichen Stockamseln sind, da das weibliche Gefieder ja ohnehin dem Jugendkleid ähnlich sieht, nur schwer von älteren zu unterscheiden. Immerhin lassen sich Individuen finden, die mit ihrer rostroten Tönung dem Jugendkleid, andere mit ihrer mehr grauen dem mehrjährigen Kleid näher stehn.

Es erklärt sich uns nun auch, warum verlorene Flügelfedern durch so stark von den anderen abstechende ersetzt werden, auch hier wirkt eben das Geschlechtshormon nur auf die junge Feder und kann die längst fertigen alten, somit toten Gebilde nicht mehr verändern.

Im zweiten Herbste bekommt der Vogel ein einheitliches beim Männchen rein schwarzes 2 Jahreskleid, das vollständig ausgefärbt ist, und sich auch bei späteren Mausern nicht mehr verändert.

Es blieb noch die „Hahnenfedrigkeit“ seniler Weibchen zu erklären. Hier geht durch den Mangel an Hormon die dem weiblichen Organismus zukommende biologische Jugendlichkeit verloren, was sich u. a. besonders dadurch ausdrückt, dafs sich sein Federkleid mehr oder weniger einer neutralen, d. h. wieder indifferenten Altersform nähert. Wir haben uns also unter dieser Hahnenfedrigkeit, einer Art Klimakterium älterer Tiere, nicht etwa vorzustellen, dafs die jedem Tiere eigenen rudimentären Organanlagen des anderen Geschlechts anfangen Hormone zu bilden. Das Aufhören allein des bis dahin geschlechtsbestimmenden Hormonstroms bewirkt dieses hahnenfedrige Aussehen der Weibchen. Die Männchen müssen in diesem Falle ein scheinbar weibliche Charaktere enthaltendes Federkleid bekommen, in Wirklichkeit aber nähern sich beide einer neutralen Mittellinie, auf der sich Männchen und Weibchen, wie im Jugendkleid, nicht unterscheiden. Solche Männchen sind mir aus der Natur nicht bekannt, dürften wohl sehr selten sein, da ja bei dem Ueberangebot an Männchen ein sexuell minderwertiges, will sagen anders geartetes als die Mehrzahl, im Daseinkampf leicht ausgeschaltet wird, ganz abgesehen davon, dafs

© Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.biologiezentrum.at

nach meinen Beobachtungen, die auch meine Sammlung bestätigt, 1jährige Amseln mehrjährige an Zahl weit übertreffen. Von meinen wahllos gesammelten 60 Amseln sind 28 Jugendkleider, 32 1. Jahreskleider, nur 5 Bälge sind mehrjährig, darunter ein seniles Weibchen. Ein sicher „hennenfedriges" Männchen habe ich das Glück gehabt in der Bay. Staatssammlg. zu finden „Nr. 13.3137", vom „Sommer 1897", mit ganz gelben Schnabel, einheitlichem nicht einjährigen Flügel, im übrigen aber, im Vergleich zu mehrjährigen Vögeln, nur mattschwarz pigmentierten Federn, die auf der Brust sogar braune Fleckung zeigen. Der Vogel zeigt also deutlich Anklänge an neutrale (fälschlich weibliche) Charaktere, jedoch noch mit deutlichem Hervortreten der männlichen. Umgekehrt ist bei meinem Balg 81 d. von der weiblichen Zeichnung nur eine schwachbraune Fleckung auf der dunkelschiefergrauen Brust und ein schwacholivbrauner Ton im übrigen Gefieder übriggeblieben. Diesen Vogel würde man, wenn man nicht die Ovarien eindeutig untersucht und den Flügel als einen mehrjährigen erkannt hätte, sogar als eine ziemlich dunkle Stockamsel ansprechen.

Wie Hermaphroditismus (Entwicklung der normalerweise rudimentärbleibenden zwitterigen Anlage der Geschlechtsorgane) das Gefieder beeinflufst, ist von anderen Vogelarten bekannt (Gimpel).

In der oben ausgeführten Weise können wir zweifellos auch bei anderen Vogelarten vieles, was als individuelle Variation aufgefafst, die Einheitlichkeit von Balgserien stört, auf einen gewissen Reifezustand der Generationsorgane während der letzten Mauser zurückführen.

Zusammenfassung und Belege.

1. Im Jugendkleid der Amsel finden sich, an bestimmten Körperstellen in charakteristischer Anordnung Federn, die morphologisch dem 1. Jahreskleid sehr nahe kommen, aber zum Jugendkleid gehören, mit dem sie durch alle möglichen Uebergänge verbunden sind.

2. Die Gestaltung der Feder ist von der Differenzierung der Keimdrüsen zu dem Zeitpunkt des Federwachstums abhängig.

3. An diesen späten Federn des Jugendkleides ist Geschlechtsbebestimmung möglich.

4. Die grofsen Unterflügeldecken werden sehr langsam und spät entwickelt und ins 1. Jahreskleid übernommen.

28 Jugendkleider meiner Sammlung als Belege.

Ins 1. Jahreskleid werden übernommen Steuer- und Schwungfedern; von diesen aber werden bei Stadtamseln augenscheinlich viel öfter als bei Wildamseln, die Tertiären in wechselnder Zahl paarweise vermausert (5.) selten sogar die 16. Schwinge. Sehr häufig findet sich Ersatz aller oder einiger Tertiären auf nur einer Seite. Uebernommen werden ferner die grofsen Unterflügeldecken (4.) und die Handdecken. Die Armdecken werden bei 31 % vollständig erneuert, bei 67 % nur das 1.—2. und 1.—3., bei 14,5 % das 1.—4., bei 14,5 % das 1.—5. und 1.—6. und nur bei knapp 4 % das 1. Armdeckenpaar. Stets findet sich das

© Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.biologiezentrum.at

7.—9. Armdeckenpaar (zu den Tertiären gehörig, auch wenn diese selbst nicht vermausert) vermausert (6.).

7. Ob eine männliche Amsel im 1. Jahreskleid in ihren vermauserten Teilen schwarz oder stockig wird (dies nur die Extreme die durch fliefsende Uebergänge verbunden), das hängt von ihrem Alter ab, die schwarzen Tiere sind älter als die Stockamseln, die scheinbar den spätesten Bruten entstammen. Dies beweist auch der Schädel- und Schnabelbefund. An weiblichen Tieren sind ähnliche Unterschiede bestenfalls sehr gering.

8. Bei Verlust von Flügelfedern werden diese nur an demselben Flügel ersetzt. Dies findet bei Stadtamseln sehr viel häufiger statt als bei Wildamseln.

9. Es wurde ein „hahnenfedriges" Weibchen und was sehr selten zu sein scheint ein „hennenfederiges" Männchen (l. c) untersucht. In beiden Fällen näherten sich die Geschlechtsmerkmale einem indifferenten Alterszustand, der wohl nur mehr oder weniger vollständig erreicht wird.

Für die Befunde (5—8) sind die untersuchten Bälge im Folgenden zitiert.

A. männliche Amsel im 1. Jahreskleid.

Die Belegstücke mit doppelten Zahlen sind die Bälge der Bay. Staatssamml. München. Der Entscheid, ob ein Vogel der 4. oder 5. Spalte eingereiht wurde, ist ein durchaus willkürlicher, da hier alle Uebergänge zu finden sind. In besonders zweifelhaften Fällen wurde ein (+) zugefügt.

Stadt-vögel +	No.	Datum	Stock-amsel +	Schwarze Amsel +	Dist. Armdecken unver-mausert	Tertiären vermausert	Ersatz
+	64.	18. 9.		+	2	0	(u. 6. lks.)
+	82.	20. 1.		+	0	alle paarig	16 Schwinge paarig!
+	812.	20. 1.		+	2	3 links	16. u. 15. lks.
+	92.	22. 2.		+	4	0	13. lks.
+	95.	23. 2.		+	3	0	
+	94.	23. 2.		+	3	0	16. rch.
+	106.	1. 3.		+	6	0	
+	107.	1. 3.		+	3	3 links	16. lks.
+	105.	29. 2.	+		0	0	
	377.	22. 3.	(+)	+	1	0	
	354.	8. 2.		+	1	0	
+	711.	24. 7.		+	0 (verm.)	alle paarig	
	1036.	26. 10.		+	0 (10. Hddck.)	1 prox.	
	1037.	27. 10.	+		2	0	
	1038.	6. 11.		+	2	0	
	23. 399.	3. 6.		+	6	0	
+	17. 3136.	29. 11.		+	4	0	
	21. 191.	16. 5.		+	4	0	
	17. 3152.	20. 3.	(+)	+	6	prox. rch.	
	23. 54.	19. 9.		+	4	0	
	20. 46.	25. 1.		+	4	0	

© Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.biologiezentrum.at

Stadtvögel +	No.	Datum	Stockamsel +	Schwarze Amsel +	Dist. Armdecken unvermausert	Tertiären vermausert	Ersatz
	25. 60.	15. 3.		+	3	0	
+	16. 23.	4. 4.		+	2	0	
	13. 368.	—		+	6	0	
	15. 1878.	5. 12.		+	4	0	
	23. 457.	10. 9.	(+)	+	2	0	
	24. 8.	26. 12.		+	0	prox. lks.	rch. 8. lks. 7.—9. vom Jukl. Alula und Handdecken ersetzt sowie übriges. Schwanz alt.
	23. 322.	21. 3.		+	0	alle paarig	
	23. 456.	30. 9.		+	rch. 2, lks. 1	mittl. rch.	12. Schw. rch.
+	17. 557.	25. 3.		+	2	0	
	18. 586.	13. 5.		+	3	0	
	16. 663.	5. 11.		+	0	0	
	13. 568.	5. 10.		+	3	mittl. rch.	
	13. 608.	26. 10.		+	3	0	
	10. 1058.	10. 9.		+	3	prox. roh.	
+?	28. 2222.	15. 3.		+	2	0	
+?	28. 2239.	23. 5.		+	0	rch. mitt. lks. prox.	
	28. 2338.	24. 1.		+	2	0	
+?	28. 2230.	25. 11.		+	3	prox. rch.	
+?	17. 3138.	29. 1.	+		2	0	
+?	28. 2243.	24. 7.		+	0	prox. u. mittl. [paar.]	
	13. 569.	6. 10.	+		0	0	
	27. 27.	21. 3.		+	3	0	
	19. 22.	7. 1.		+	6	0	
	23. 53.	10. 12.	(+)	+	5	0	
	19. 522.	10. 8.		+	0	alle paarig	
	12. 503.	21. 4.		+	0	alle paarig	
	16. 622.	24. 10.		+	4	0	

B. weibliche Amsel im 1. Jahreskleid.

Stadtvögel +	No.	Datum	Dist. Armdecken unvermausert	Tertiären vermausert, ersetzt	Ersatz
+	81 f.	10. 12.	0	links alle	16. paarig!
+	88.	5. 2.	0	mittl. u. dist. links	12.—16. rechts
+	97.	26. 2.	0	prox. u. mittl. paar.	1 Steuerfeder
+	99.	28. 2.	0	links alle, rch. mitt. u. prox.	5.—7. links
	345.	28. 12.	0	prox. u. mittl. paar.	13.—15. rechts
	577.	29. 7.	0	0	1 Steuerfeder
+	594.	21. 9.	0	rch. alle, links mitt.	11. links
+	628.	20. 12.	3	0	14. rch., 15. links
+	619.	22. 11.	2	prox. paarig	
+	657.	9. 1.	2	0	
+	626.	13. 12.	0	alle paarig	

© Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.biologiezentrum.at

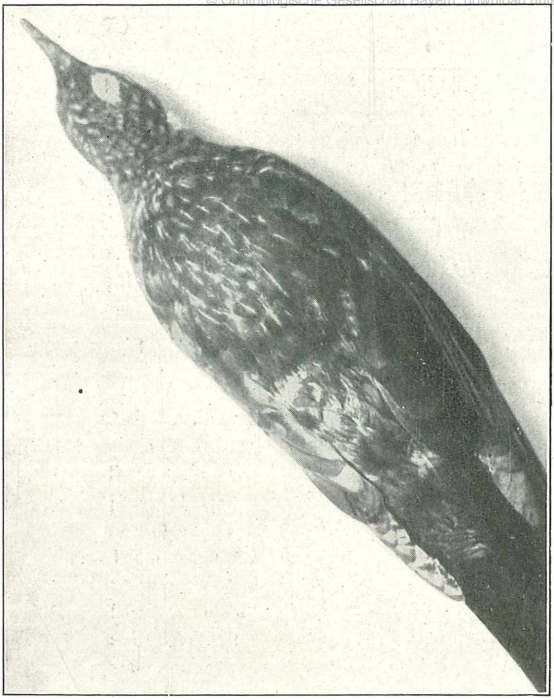

Fig. 1.

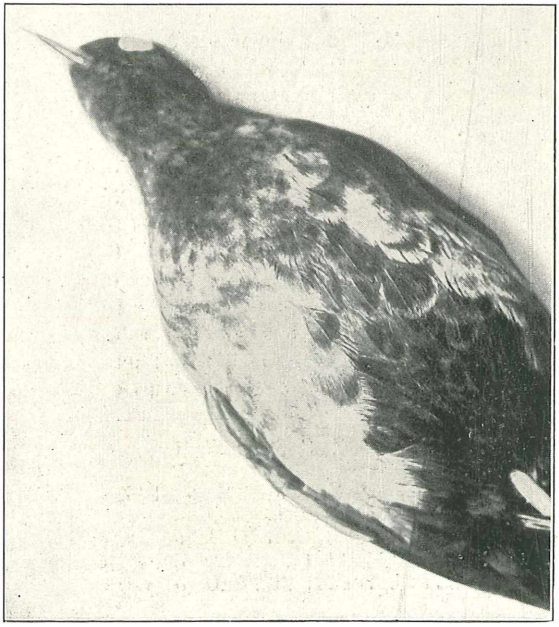

Fig. 2.

Fig. 3.

© Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.biologiezentrum.at

Stadtvögel +	No.	Datum	Dist. Armdecken unvermausert	Tertiären vermausert, ersetzt	Ersatz
	16. 573.	4.	2	roh. prox., links mitt. u. prox.	3 Steuerfedern
	20. 861.	21. 11.	4	prox. links	
+	19. 27.	15. 2.	3	0	
	17. 3142.	10. 12.	3	0	
	13. 609.	27. 10.	2	0	
+ ?	26. 12.	20. 1.	3	0	
	26. 2242.	14. 2.	3	0	
+ ?	28. 2231.	11. 5.	0	alle paarig	
+ ?	28. 2237.	2. 12.	3	0	
+ ?	28. 2229.	16. 11.	2	prox. u. mitt. paarig	
+	08. 714.	19. 10.	2	0	
	17. 2337.	8. 10.	2	0	
+	24. 137.	Herbst	2	0	
	17. 3155.	„	5	0	
	17. 3143.	6. 11.	5	0	
	14. 992.	28. 7.	0	0	
+ ?	24. 2228.	24. 3.	3	0	
	18. 313.	7. 4.	0	0	
	14. 793.	5. 7.	0	0	
	17. 3154.	27. 1.	2	0	
	17. 2384.	1. 11.	0	0	

Tafelerklärung.

1. Jugendkleid das die in v-förmiger Anordnung stehenden ungefleckten und stark pigmentierten Federn, besonders auf der rechten Körperseite. gut zeigt.
2. Stockamsel mit stockigen Federn auf der rechten und linken Brust- und Bauchseite, nicht in der erst später vermauserten Brustmitte. Die Kontraste sind nicht so stark wie sie die Platte angibt.
3. Flügel eines ersten Jahreskleides, bei dem auch die Tertiären vermausert wurden, deshalb stärker pigmentiert sind. Die ebenfalls vermauserten Armdecken kontrastieren von den alten Handdecken und Alulae auf der Platte nicht.

Ornithologische Bemerkungen III. [1])

Von Prof. Dr. Erich Hesse, Berlin.

Nomenklatur nach der neuesten Bearbeitung der Vögel Deutschlands von Zimmer in: Die Tierwelt Mitteleuropas, herausgegeben von Brohmer, Ehrmann, Ulmer, Bd. VII, Lief. 2, 1928, wobei ich mich bei gleichlautenden Spezies- und Subspeziesnamen wieder der auch von Zimmer angewendeten üblichen Abkürzungen bediene. Diese Nomenklatur dürfte sich wohl so ziemlich mit jener decken, die in der von Laubmann

1) Ornithologische Bemerkungen II siehe A. O. G. B. II, 1, 1929, 25—29.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Ornithologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1930

Band/Volume: 2_2

Autor(en)/Author(s): Sommerfeld Eckhart

Artikel/Article: Gefiederstudien an Drosseln 60-69