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

MAY 2 1899

Nr. 1. **1898.**

Sitzungs-Bericht
der
Gesellschaft naturforschender Freunde
zu Berlin

vom 18. Januar 1898.

Vorsitzender: Herr F. E. Schulze.

Herr **A. Nehring** spricht über **eine neue** *Nesokia*-**Species aus Palästina.**

Vor Kurzem erhielt ich durch die Naturalienhandlung von Wilh. Schlüter in Halle a. S. sechs in Alcohol conservirte Exemplare einer Nager-Species, welche auf einem Hügelzuge westlich vom Todten Meere gesammelt worden sind. Sie waren von dem Sammler als „Hamster-Ratten" bezeichnet; bei der Untersuchung des Schädels und des Gebisses fand ich, dass es sich um eine *Nesokia*-Species handelt. Indem ich hier ein inzwischen ausgestopftes Exemplar vorlege und bemerke, dass ich die als neu erkannte Species zu Ehren des Sammlers „*Nesokia Bacheri*" genannt habe, verweise ich im Uebrigen auf meinen bezüglichen Artikel im „Zoologischen Anzeiger" Nr. 547, S. 503 ff.

Herr **A. Nehring** giebt ferner **einige Nachträge über die Species der Gattung** *Spalax*.

Im Anschluss an die Mittheilungen, welche ich in der Sitzung unserer Gesellschaft vom 21. Dezember 1897 über die nach meiner Ansicht zu unterscheidenden *Spalax*-Species gemacht habe, erlaube ich mir, heute einige Nachträge und Ergänzungen zu liefern.

Zunächst möchte ich darauf hinweisen, dass die weiblichen Individuen der einzelnen *Spalax*-Species einen

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

wesentlich kleineren Schädel und ein etwas zierlicheres Gebiss als die männlichen zu haben scheinen. Ausserdem scheinen die Weibchen relativ seltener zu sein oder seltener gefangen zu werden. Unter den mir vorliegenden 4 erwachsenen Schädeln des ungarischen *Spalax*, welche NATHUSIUS selbst präparirt und dem Geschlechte nach bezeichnet hat, befinden sich drei männliche und nur ein weiblicher[1]). Dieser ist wesentlich kleiner und schmaler als jene; seine Basilarlänge beträgt nur 35 mm, seine Totallänge 43, die Jochbogenbreite 32, die Breite des Rostrums 9 mm. Vergl. die Maasse von 2 männlichen Schädeln aus Ungarn im Sitzgsb. vom 21. Dezember 1897, S. 172.

Auch bei *Sp. microphthalmus* GÜLD. scheint der erwachsene weibliche Schädel wesentlich kleiner als der männliche zu sein. Unter den 3 Bälgen dieser Species, welche mir von Sarepta vorliegen, ist einer weiblich, wie die stark entwickelten Zitzen beweisen. Ich habe den zugehörigen Schädel kürzlich herausgenommen und konnte feststellen, dass er einem erwachsenen, wenn auch nicht grade sehr alten Individuum angehört. Derselbe hat ungefähr die Dimensionen des juvenilen männlichen Schädels, den ich a. a. O., S. 166, besprochen habe; seine Basilarlänge beträgt 41, die Totallänge 48, die Jochbogenbreite 37, die Breite des Rostrums 10,5, die Länge der Nasenbeine 18, vordere Breite derselben 7, das Diastema 17,6, die senkrechte Höhe des Oberschädels über den Kauflächen der oberen Molaren 22, die Condylarlänge des Unterkiefers 29,5 mm[2]). Wenngleich anzunehmen ist, dass der Schädel sehr alter Weibchen dieser Species etwas grösser wird, so scheint doch immerhin ein bemerkenswerther Unterschied zwischen gleichalterigen männlichen und weiblichen Schädeln

---

[1]) Die 10 juvenilen Schädel der ungarischen Blindmaus, welche mir aus der NATHUSIUS'schen Sammlung vorliegen, sind fast sämmtlich als ♂ bezeichnet.

[2]) Die Beinknochen dieses weiblichen *Sp. microphthalmus* sind relativ lang; die Ulna misst 36, die Tibia 29 mm, während bei einem mir vorliegenden ♂ ad. des ungarischen *Spalax* die Ulna nur 32, die Tibia 25 mm misst.

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

zu bestehen. Der von mir a. a. O., S. 166, nach BRANDT abgebildete Schädel des *Sp. microphthalmus* darf als männlich angesprochen werden.

Ebenso halte ich 2 Schädel dieser Art[1]), welche Herr Prof. Dr. WILH. BLASIUS mir vor wenigen Tagen aus dem Herzogl. Naturhist. Museum in Braunschweig zur Vergleichung übersandt hat und welche ich hier vorlege, für männlich. Danach würden unter fünf mir augenblicklich vorliegenden Schädeln des *Sp. microphthalmus* GÜLD. vier männlich sein. Alle zeigen eine auffallende Höhe des Schädels im Vergleich zu gleichalterigen Exemplaren der ungarischen Blindmaus[2]); beide Arten lassen sich schon hiernach unterscheiden, abgesehen von der Form der Parietalia, der Winkelfortsätze, der Backenzähne etc. Die blosse Länge der Schädel genügt aber nicht zur Unterscheidung, wenn man nicht das Geschlecht und das Alter berücksichtigt, da starke männliche Schädel der ungarischen Blindmaus die Länge von weiblichen Schädeln des *Sp. microphthalmus* erreichen. Daher erklärt es sich wohl auch, dass KESSLER, der das Geschlecht der von ihm untersuchten Blindmaus-Schädel nicht berücksichtigt hat, keine Grenze zwischen *Sp. typhlus Pall.* und *Sp. Pallasii* NORDM. (= *Sp. microphthalmus* GÜLD.) finden konnte. Wenn man richtige Resultate erreichen will, so darf man nur Schädel gleichen Geschlechts und gleichen Alters mit einander vergleichen.

Zur Ergänzung meiner Angaben über das Gebiss von *Spalax microphthalmus* (a. a. O., S. 165) gebe ich hier eine Abbildung der rechten unteren und oberen Backenzahnreihe unseres juvenilen Schädels dieser Species.

---

[1]) Dieselben stammen sehr wahrscheinlich aus der Gegend von Sarepta; sie waren bisher als *Sp. typhlus* bezeichnet.

[2]) *Sp. giganteus* NHRG. übertrifft hierin noch den *Sp. microphthalmus*. Der mir vorliegende Schädel jener Art zeigt, über der Kaufläche der oberen Molaren gemessen, eine Höhe von 33 mm; mit Unterkiefer gemessen, hat er eine senkrechte Höhe von 48 mm. Bei *Sp microphthalmus* ♂ ad. beträgt sie 25—27, bezw. 37—39 mm.

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

Fig. 1. Fig. 2.

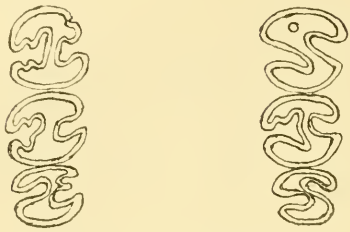

Abbildung 1, Fig. 1. Untere rechte Backenzahnreihe eines juvenilen *Spalax microphthalmus* GÜLD., Kaufläche. Knapp $^4/_1$ nat. Gr. — Fig. 2 Obere rechte Backenzahnreihe desselben Individuums. Knapp $^4/_1$ nat. Gr. Nach der Natur gezeichnet vom Verfasser.

Zur Vergleichung lasse ich noch einmal die im Sitzungsbericht vom 21. Dezember S. 175 abgebildeten Backenzahnreihen von *Sp. typhlus hungaricus*, *Sp. Ehrenbergi*, *Sp. priscus* und *Sp. kirgisorum* folgen.

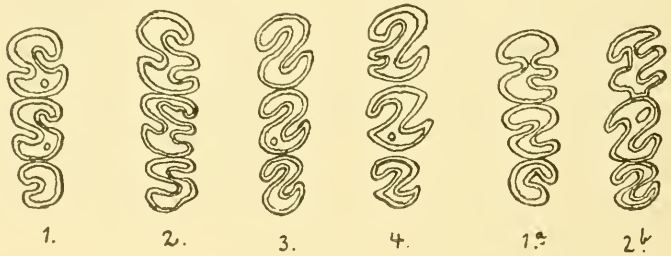

Abbildung 2. Backenzahnreihen mehrerer *Spalax*-Arten, von der Kaufläche gesehen. $^4/_1$ nat. Gr.
Fig. 1. Linke unt. Backenzahnreihe, 1 a linke ob. eines ungarisch. Spalax.
Fig. 2. „ „ „ 2b „ „ „ *Sp. Ehrenbergi* NHRG.
Fig. 3. Rechte „ „ von *Sp. priscus* NHRG.
Fig. 4. „ „ „ „ *Sp. kirgisorum* NHRG.
Nach der Natur gezeichnet vom Verfasser.

Eine genaue Vergleichung ergiebt, abgesehen von den Dimensionen, manche wesentliche Eigenthümlichkeiten der Backenzähne des *Sp. microphthalmus*. M 1 inf. zeigt ausser der labialen Haupteinbuchtung des Schmelzes noch eine nach dem Vorderende des Zahnes zu gelegene kleine la-

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

biale Einbuchtung. Diese findet sich ganz entsprechend auch am m 1 inf. sinist., ebenso bei dem oben (S. 2) erwähnten mittelalten Weibchen von *Sarepta*; bei dem mittelalten Schädel des Braunschweiger Museums ist diese accessorische labiale Einbuchtung nur am m 1 inf. dext. zu sehen, am m 1 inf. sin. ist sie schon durch Abkauung verschwunden, wie dieses bei sehr alten Exemplaren stets der Fall zu sein scheint. Bemerkenswerth ist noch die Kräuselung des Schmelzblechs an der lingualen Einbuchtung des m 1 inf., welche auch bei m 2 inf. in ähnlicher Weise auftritt. Letzterer gleicht sehr dem m 1 inf., doch fehlt jede Andeutung der oben erwähnten accessorischen, labialen Schmelzfalte. M 3 inf. ist in dem vorliegenden rechten Kiefer etwas complicirter gebaut, als im linken; er zeigt dort nämlich eine accessorische labiale Schmelzfalte, welche wohl derjenigen des m 1 entspricht. — M 1 sup. ist relativ einfach gebaut; er gleicht im juvenilen Zustande dem m 1 sup. der alten Exemplare des ungarischen *Spalax*. Es fehlt ihm nämlich schon im juvenilen Zustande die erste labiale Einbuchtung, welche jüngere und mittelalte Exemplare des ungarischen *Spalax* am m 1 sup. zeigen; dieselbe ist bei *Sp. microphthalmus* schon im juvenilen Alter nur durch eine kleine Schmelzinsel angedeutet. M 2 sup. lässt diese Schmelzinsel bei unserem juvenilen Exemplar vermissen; dagegen entsteht eine solche öfter bei mittelalten Exemplaren durch Abschnürung eines kleinen Theils der grossen Schmelzeinbuchtung, welche von der labialen Seite in die Kaufläche eindringt. M 3 sup. zeigt je eine tiefe labiale und linguale Einbuchtung; er ist sehr verschieden von m 3 sup. der ungarischen Blindmaus.

Mit der letzteren scheint der *Spalax* der Dobrudscha nahe verwandt zu sein. Ich kenne letzteren durch einen Schädel, den Herr Prof. Wilh. Blasius mir aus dem Herzogl. Naturhist. Museum in Braunschweig zur Vergleichung sandte (No. 3866); derselbe stammt von einem alten Männchen und ist am 22. April 1875 von Sintenis bei Cukarova in der Dobrudscha gesammelt worden. Die Backenzähne sind schon stark abgenutzt, doch kann man an m 3 sup. und inf.

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

noch den Typus des ungarischen *Spalax* erkennen. Auch in der Form und Grösse des Schädels ähnelt der Dobrudscha-*Spalax* einem starken Männchen des *Sp. typhlus hungaricus;* nur erscheinen die Parietalia relativ klein. Basilarlänge 40, Totallänge 48,8, Jochbogenbreite 37, Breite des Rostrums 10,5, Länge der Nasalia 19, vordere Breite derselben 7,3. Diastema 17,6, obere Molaren (Alv.) 7,7, Breite der oberen Nagezähne 6, senkrechte Höhe des Oberschädels 20, Condylarlänge des Unterkiefers 28 mm.

Spalax monticola n. sp. Auch der *Spalax* von Bosnien und der Hercegowina zeigt eine gewisse Verwandtschaft mit dem *Sp. typhlus hungaricus*; doch weicht er in manchen Punkten deutlich ab. Durch die Güte des Herrn O. Reiser, Custos des bosnisch-hercegowin. Landesmuseums zu Sarajewo, habe ich auf meine Bitte zwei *Spalax*-Schädel von dort zugesandt erhalten. Der eine stammt von einem jungen Exemplar (wahrscheinlich ♀), das auf der grossen, ca. 1200 Meter über dem Meere gelegenen Hochebene bei Kupres in Bosnien gesammelt worden ist; der andere, sehr schöne Schädel stammt von einem alten, offenbar männlichen Exemplar, das auf den Viehweiden bei Ulog-Obruja in der Hercegowina, ca. 1200—1300 Meter über dem Meere, erbeutet wurde.[1]) In der Schädelform und im Gebiss ähneln sie zwar dem *Sp. t. hungaricus*; aber bei genauer Vergleichung finden sich doch manche beachtenswerthe Abweichungen, so z. B. in der Form und gegenseitigen Stellung des Proc. coron., des Proc. condyl. und des Alveolarfortsatzes, in der Form des Proc. pteryg., in den Details der Backenzähne und der Nagezähne. Besonders fällt ins Auge, dass der Alveolarfortsatz des unteren Nagezahns niedriger erscheint, als der Proc. condyl., wenn man den Unterkiefer von rückwärts betrachtet, während bei *Sp. t. hungaricus* ad. jener Alveolarfortsatz den Proc.

---

[1]) Vergl. Mojsisovics, Das Thierleben der österr.-ungar. Tiefebene, Wien 1897, S. 167, wo übrigens merkwürdigerweise oder vielmehr irrthümlicherweise angegeben wird, dass die südrussische Blindmaus einen $4^3/_4$ Centimeter langen Schwanz habe.

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

condyl bedeutend überragt. Die hintere Oeffnung des Canalis mandibul. ist bei dem bosn.-hercegow. *Spalax* schlitzförmig, bei dem ungarischen kreisförmig; die Nasenbeine sind bei ersterem hinten relativ breit etc. etc. Alle diese Differenzen treten namentlich an dem alten, hercegowinischen Schädel deutlich hervor. Auch ist seine Molarenreihe etwas länger, als bei *Sp. t. hungaricus*.

Dimensionen der beiden Schädel: Basilarlänge a. 34, b. 43,5, Totallänge a. 42,4, 53,5, Jochbogenbreite a. 29,3, b. 39,3, Breite des Rostrums a. 8,8, b. 11, Diastema a. 14, b. 19, Länge der Nasenbeine a. 17,5, b. 19,8, Breite derselben vorn a. 6,3, b. 8, hinten a. 3, b. 4,5, senkrechte Höhe des Oberschädels über der Kaufläche der oberen Molaren a. 17, b. 21, Länge der oberen Molaren a. 7,4, b. 8, Condylarlänge des Unterkiefers a. 26, b. 31,4 mm.

Die unteren Nagezähne zeigen bei beiden Exemplaren eine mittlere Längsfurche, welche namentlich bei dem jüngeren sehr deutlich ausgeprägt ist. Die Farbe der Nagezähne ist gelb, die der oberen bei dem hercegowinischen Exemplar rothgelb.

Ich glaube, dass die Abweichungen genügen, um diesen *Spalax* von den anderen zu unterscheiden und schlage vor, ihn als „*Spalax monticola*“ zu bezeichnen. Hoffentlich werde ich demnächst noch über das Aeussere dieser Art berichten können, da Herr Custos O. Reiser mir die Zusendung weiteren Materials freundlichst in Aussicht gestellt hat. Es wäre wünschenswerth, auch Material aus Griechenland und der Türkei zu vergleichen.

Ueber den *Spalax* von „der mittlern Wolga“, den ich vor ca. 16 Jahren mit dieser Fundortsangabe von Wilh. Schlüter in Halle als fertig montirtes, ausgestopftes Exemplar bezogen habe, und auf den sich meine Angaben im vorigen Sitzungsbericht S. 172 beziehen, bemerke ich noch Folgendes: Die Oberseite des ausgestopften Exemplars sieht zimmetbraun aus, die Unterseite dunkelgrau; die Molaren ähneln denen des von mir als Art unterschiedenen *Sp. kirgisorum*. Siehe a. a. O., S. 176 ff. Auch zeigen die unteren Nagezähne unter der Lupe eine ähnliche, wenngleich nicht

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

identische Bildung, wie bei *Sp. kirgisorum*. Der Oberschädel ist stark lädirt und liess sich, abgesehen vom Gebiss, nicht näher untersuchen, ohne das Exemplar zu ruiniren. Es würde durch weitere Untersuchungen festzustellen sein, ob und wo an der „mittleren Wolga" ein solcher *Spalax* vorkommt. Nähere Angaben über die Herkunft dieses Exemplars fehlen. Die Condylarlänge des Unterkiefers, welcher die Kennzeichen eines noch ziemlich juvenilen Alters erkennen lässt, beträgt 25 mm, die Länge der Molaren an den Alveolen 7,5 mm. — In Petersburg wird man jedenfalls hinreichendes Material haben, um über den *Spalax* von der mittleren Wolga Auskunft zu geben. —

Ich lege ferner einen *Spalax*-Unterkiefer vor, den R. Virchow in Troja-Hissarlik (gelegentlich der Schliemann-schen Ausgrabungen) ausgegraben und mir später geschenkt hat. Derselbe stammt von einem sehr alten, vermuthlich männlichen Exemplar, dessen Backenzähne stark abgenutzt sind. Die Condylarlänge beträgt 29 mm. Vermuthlich gehört er zu dem von mir a. a. O. aufgestellten *Sp. intermedius*.

Endlich bemerke ich über das Gebiss des von mir a. a. O. beschriebenen *Sp. Ehrenbergi* von Jaffa, dass die hintere linguale Einbuchtung des m 2 inf. nicht immer deutlich als Einbuchtung, sondern oft nur als Schmelzinsel erkennbar ist. Zufällig hatten grade die ersten beiden untersuchten Exemplare, nach welchen ich die oben S. 4 wiederabgedruckte Zeichnung der Molaren hergestellt habe, am m 2 inf. jene Schmelzeinbuchtung aufzuweisen. M 1 inf. des *Sp. Ehrenbergi* zeigt dieselbe bei allen 6 vorliegenden Schädeln; wenn man allerdings sehr alte Exemplare dieser Art untersucht, wird man wohl nur eine Schmelzinsel an der betr. Stelle sehen. Immerhin ist es ein bemerkenswerther Umstand, dass jene hintere linguale Schmelzeinbuchtung des m 1 inf. bei *Sp. Ehrenbergi* (und, wie es scheint, auch bei *Sp. kirgisorum*) relativ lange als wirkliche Einbuchtung bestehen bleibt, während sie bei dem ungarischen und dem bosnischen *Spalax* schon im juvenilen Alter nur als Schmelzinsel auftritt, bei *Sp. microphthalmus* aber auch als solche gänzlich fehlt.

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

Herr Dr. **Heinroth** berichtet über das Thema **Mauser und Verfärbung des Federkleides der Vögel**, gestützt auf seine Beobachtungen im Berliner Zoologischen Garten.

Seit langer Zeit wird in Wort und Schrift die Frage erörtert, ob eine Umfärbung des Federkleides der Vögel ohne Mauser möglich sei. Der Anatom und Histologe ist geneigt, die Frage zu verneinen, da die Feder mit dem Vogelkörper in keiner lebendigen Verbindung zu stehen scheint, er giebt deshalb höchstens eine Umfärbung durch Abnutzung bezüglich Abreiben gewisser Federbestandtheile zu und sieht nicht ein, wie in die fertig gebildete Feder nachträglich Pigmente einwandern sollen oder wie durch Veränderung in deren Lagerung neue Farbenmuster hervorgebracht werden sollen. Dem Beobachter lebender Vögel dagegen, dem Züchter, Liebhaber und Jäger liegt es im allgemeinen näher, eine Umfärbung des Gefieders auch ohne Mauser anzunehmen. Auf das Für und Wider in der Litteratur einzugehen ist hier zwecklos, genaue und exakte Beobachtungen sind bisher über das Thema eigentlich nie gemacht worden, und die Behauptungen, welche sich in den modernen Schriften finden, sind meist nicht viel mehr als Anschauungen, so dass die vorhandenen Aufzeichnungen des bestätigenden Versuchs ebenso bedürfen, als es von Interesse ist, möglichst viele in dieser Hinsicht noch vernachlässigte Vogelarten auf den Verlauf ihrer Umfärbung hin zu untersuchen.

Meine Beobachtungen, bei denen es sich um den Uebergang vom Jugend- ins Alterskleid, vom Sommer- ins weisse Winterkleid, sowie die Umfärbung aus dem unscheinbaren weibchenähnlichen Kleide ins Prachtkleid und umgekehrt vieler Vogelmännchen handelt, wurden in der Weise angestellt, dass das in Frage kommende Exemplar vor anderen gekennzeichnet bezüglich isolirt wurde und sodann an den verschiedensten Stellen einer Körperhälfte Federn mit Ausschnitten in der Fahne versehen wurden. Sowohl während der Umfärbung, als nachdem diese beendet, wurde der in der Hand gehaltene Vogel genau untersucht und auf diese Weise festgestellt, ob ein und dieselbe Feder sich

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

beim Umfärben des Gefieders verändert oder ob dieselbe nicht mehr vorhanden bezüglich durch neue ersetzt war. Bei dieser Untersuchung wurde natürlich ausserdem auf die beim lebenden Vogel viel leichter als am alten Balge an ihren Blutkielen kenntlichen jungen Federn geachtet, deren Vorhandensein an sich schon den Beweis einer Mauser liefert. Hierbei muss ich bemerken, dass von einem Neuersatz beschädigter Federn ausserhalb der Mauserzeit in keinem Falle etwas bemerkt werden konnte, also ein aussergewönlicher Ausfall der durch Anschneiden gezeichneten Federn, welcher zur Fehlerquelle in der Beobachtung hätte werden können, vollkommen ausgeschlossen ist, da die unberührt gelassenen Federn derselben Körperseite, wie das gesammte Gefieder der intakten andern Körperhälfte sich vollkommen wie die angeschnittenen Federn verhielten. Auch Vögel mit einem beschnittenen Flügel, bezüglich bestossenen Schwanz- und Körperfedern erhalten ihr unversehrtes Federkleid nie vor der nächsten Mauser, in der also auch ein Neuersatz der unbeschädigten Federn stattfindet, zurück. Die in den Gehegen, bezüglich Käfigen der Beobachtungsthiere aufgefundenen ausgefallenen Federn wurden ebenfalls berücksichtigt, jedoch mit Vorsicht, da diese Funde, wenn zahlreich, den Federwechsel beweisen können, der Umstand aber, dass ausgefallene Federn nicht zur Beobachtung kommen, nicht gegen das Vorhandensein einer Mauser ins Feld geführt werden kann.

Schliesslich wurde, um allen gerecht zu werden, die histologische Struktur der different gefärbten Kleider vielfach in Betracht gezogen.

Die Umfärbung des Vogelgefieders kann nach den bisherigen Annahmen bekanntlich bedingt werden: I. durch Mauser, II. durch Abnutzung, bezüglich Abfall gewisser Federbestandtheile, III. durch Umfärbung der einzelnen Feder, gewöhnlich „Verfärbung“ genannt. Nach den von mir gemachten Beobachtungen kommt Nr. II selten, Nr. I in allen sonstigen Fällen in Betracht, Nr. III konnte nie festgestellt werden.

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

Im Folgenden gebe ich einen kurzen vorläufigen Bericht über die bis jetzt von mir beobachteten Vogelspecies.

Raubvögel: Uebergang vom Jugend- ins Alterskleid.

Die Steuerfedern von *Haliaëtus albicilla* findet man während der Mauser in dem mit vielen Exemplaren aller Altersstufen besetzten Käfig in allen Abstufungen von braun zu weiss, an getöteten mausernden Stücken sieht man zwischen den alten dunkleren die viel helleren Jungfedern. Es dauert viele (vielleicht über fünf) Jahre, bis das Tier ganz weisse Schwanzfedern bekommt, bis dahin hat der im Spitzendrittel gelegene helle Fleck sich mit jeder Mauser weiter, und schliesslich über die ganze Feder ausgedehnt. Die Umfärbung des Kleingefieders erfolgt ebenfalls durch Mauser: bei einem kräftigen, getöteten Vogel steckten die Federn des Alterskleides noch grösstentheils in Blutkielen, das Jugendkleid war, soweit es noch vorhanden, stark abgenutzt.

Haliaëtus branickii: eine schwarz- und weisse Feder in dem sonst reinweissen Schwanz, die durch Einschnitt gezeichnet wurde, hat seit Monaten ihre Farben nicht verändert.

Haliaëtus vocifer verliert während der Mauser die schwarz- und weissen Halsfedern und Flügeldecken, die er Monate hindurch unverändert getragen. Der Nachwuchs ist auch noch theilweise fleckig, also mehrjähriges Jugend- bezüglich Uebergangskleid.

Helotarsus leuconotus: Uebergangskleid mehrere Jahre. In dieser Zeit sind die nachwachsenden Federn vielfach schwarz und braun gefleckt, manche auch schon ganz schwarz. Angeschnittene Federn der Schulter behalten dieselbe Färbung, die sie anfänglich zeigten, es fallen gefleckte Federn aus. Die junge schwarze Feder liegt meist auf der unterliegenden braunen, so dass es oft aussieht, als erhielte die alte Feder einen sich stetig vergrössernden schwarzen Schaftfleck. Dieser Irrthum ist manchmal nur durch manuelle Untersuchung zu entdecken.

Buteo melanoleucus. Die braungezeichneten Federn des Jugendkleides sind in der Mauserzeit leicht aufzusammeln, zu dieser Zeit wächst das Alterskleid.

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

Passeres. Die Männchen vieler europäischer Finkenarten (z. B. *Fringilla coelebs, Loxia cannabina)* haben an den Brustfedern rothe Aeste (Rami) und graue Strahlen (Cirri). Bei der jungen Feder tritt das Roth gegen das Grau ziemlich zurück, nach einigen Monaten sind die grauen Strahlen abgerieben und die rothen Aeste treten nun unverdeckt zu Tage. Bei anderen Arten (z. B. *Emberiza schoenicolus*) haben die jungen schwarzen Kopffedern weissliche Spitzen, die zum Frühjahr verloren gehen, sodass auf diese Weise das tiefe schöne Schwarz erzeugt wird. In diesen Fällen also wird das Hochzeitskleid durch Abnutzung der Federn erzeugt, indem Federbestandtheile, welche die Prachtfarben überdecken, verloren gehen, wovon man sich bei Betrachtung der Federn aus verschiedenen Jahresabschnitten leicht überzeugen kann.

Ganz anders verhalten sich die Wittwen, die Feuerweberarten, der Jacarin- und Atlasfink. An den Männchen von diesen wurden in der oben beschriebenen Weise die Beobachtungen mit dem Anschneiden von Federfahnen durchgeführt, und es ergab sich, dass alle Federn, die im Hochzeits- und unscheinbaren Kleide different gefärbt sind, sowohl von Letzterem in ersteres als auch umgekehrt vermausert werden. Bei den Wittwen bleiben demnach nur die Flügelfedern, bei den übrigen diese und die Steuerfedern beim Uebergang vom unscheinbaren Gefieder ins Prachtkleid stehen, wovon die Feuerweberarten noch insofern eine Ausnahme machen, dass die beiden mittelsten Schwanzfedern auch vermausert werden. Der Uebergang vom Prachtkleid ins unscheinbare Kleid stellt die Hauptmauser dieser Vögel dar und fällt mit dem Federwechsel der Weibchen zusammen, dabei wird dass ganze Gefieder mit Einschluss der Schwung- und Steuerfedern gewechselt.

Genau dasselbe Verhalten zeigt der Sai *(Coeruba cyanea)*, auch er vermausert beim Uebergang ins Prachtkleid das ganze Kleingefieder.

Bei den vorerwähnten Sperlingsvögeln lehrt die Betrachtung der Federn des unscheinbaren- und Prachtkleides sofort, dass von „Verfärbung“ nicht die Rede sein kann,

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

man denke nur an das lange zerschlissene Bürzelgefieder des Oryx oder das tief sammtschwarze plüschähnliche Kopfgefieder dieses Vogels: wie soll dies aus den nichts abnormes zeigenden, schon in der Länge um das Doppelte verschiedenen Federn des unscheinbaren Kleides hervorgehen! Der Querschnitt durch einen Ast (Ramus) einer blauen Coerubafeder stellt ein langes Parallelogramm dar, zu unterst liegt eine dunkle Pigmentschicht, darauf die blau erzeugenden Schirmzellen und darüber eine feine glashelle Schicht. Der entsprechende Schnitt durch eine grünliche Feder des weibchenähnlichen Kleides ergiebt eine Kreisfigur von etwa halbem Durchmesser des vorerwähnten Rechtecks, nach unten in einen Zapfen verlängert; aussen liegt eine gelbe Rinde, innen luftführendes Mark: grössere Strukturunterschiede sind kaum denkbar.

Störche und Kormorane behalten ihr Jugendkleid bis zum Sommer des auf ihr Auskriechen folgenden Jahres, worauf mit der Mauser eine Umfärbung eintritt. *Ciconia nigra* erhält damit ein Uebergangsgefieder, was sich vom Kleide des ersten Lebensjahres durch höheren Glanz auszeichnet, hinter dem Alterskleide aber noch sehr zurücksteht. Irgend eine „Verfärbung“ war auch in dieser Vogelgruppe nicht nachweisbar. Ueber das Anlegen des Hochzeitsgefieders des Kuhreihers (*Ardea bubulcus*) werde ich zur Zeit noch weiter berichten.

Phoenikopterus roseus besitzt auch ein Zwischengefieder, geht also nicht gleich aus seinem ersten Kleide ins Alterskleid über; der Uebergang erfolgt, wie ich mich mehrfach an den jungen rosa gefärbten Blutkielfedern überzeugen konnte, durch Mauser. An dieser Stelle möchte ich bemerken, dass der Flammingo nicht, wie in modernen Büchern angeführt wird, nach Schwimmvogelart seine Schwingen verliert, sondern der Ersatz der alten durch neue allmälig erfolgt. Genauere Angaben über den Verlauf der Schwingenmauser nicht nur bei *Phoenikopterus*, sondern auch bei den übrigen mir im hiesigen Garten zur Verfügung stehenden Vogelgattungen, die sich darin oft different verhalten, behalte ich mir vor.

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

Die *Lammellirostres* verhalten sich in ihren Unterabtheilungen verschieden. Die Schwäne mausern zuerst im Herbst und Winter ihres ersten Lebensjahres. *Cygnus atratus* beginnt damit im Alter von vier Monaten, er mausert das Kleingefieder und erhält so scheinbar das Kleid der Eltern. Die Schwingen und Steuerfedern, sowie die Deckfedern der Flügel werden nicht gewechselt und lassen den Vogel an ihren schwarzen Spitzenflecken, bezüglich hellen Rändern bis zum nächsten Jahr als junges Thier erkennen. *Cygnus olor* und *buccinator* verhalten sich hinsichtlich der Mauser ebenso, nur legen diese ein Zwischengefieder an, das Kleingefieder namentlich des Halses und Kopfes wird erst bei der zweiten, das der Stirn oft erst bei der dritten Mauser weiss.

Gänse und Enten legen im Alter von einigen Monaten ihr Alterskleid an, sie vermausern dabei das gesammte Kleingefieder und den Schwanz, nur die Schwingen bleiben bis zum nächsten Sommer stehen. Zur Beobachtung kamen: *Anser cinereus domesticus, canadensis*, *Bernicla leucopsis*, *Anas casarca*, *boschas, domestica*, *Cairine moschata.* Bei diesem Uebergang erfolgt eine Umfärbung des Gefieders insofern, als bei den Gänsen die Zeichnung schärfer, bezüglich die Färbung intensiver wird, bei den Enten das junge Männchen sein Prachtkleid, wenn ein solches vorhanden, anlegt, während das Weibchen das vom Jugendkleide wenig verschiedene Alterskleid bekommt.

Viele Entenmännchen tragen etwa drei Viertel des Jahres ein Prachtkleid, den Sommer hindurch jedoch ein dem Weibchen ähnliches, sogenanntes Sommerkleid. Der Uebergang vom Pracht- ins Sommerkleid stellt die Hauptmauser dar, und diese erstreckt sich auf sämmtliche Federn, die Schwingen fallen dabei fast zuletzt, sodass der flugunfähige Erpel bereits sein Sommerkleid nahezu vollständig angelegt hat, Beim Uebergang vom Sommer- ins Prachtkleid werden alle Federn mit Ausnahme der Schwingen (10 Arm- und 10 Handschwingen) gewechselt, auch der ganze Schwanz. (Bei *Anas boschas* nicht nur die mittleren!) Es wurden genau beobachtet: *Anas boschas*, *penelope*,

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

sponsa, crecca, Fuligula rufina. Weisse Exemplare von *Anas domestica* und *Cairine moschata* verhalten sich hinsichtlich der Mauser genau wie die wildfarbigen.

Bei *Anas casarca* legt das Männchen ebenfalls ein Sommerkleid an, das etwas blasser gefärbt unb nicht mit dunklem Halsring versehen ist. *Bernicla brenta* scheint in beiden Geschlechtern ein Sommerkleid zu tragen, doch fehlen mir hierüber noch genaue Untersuchungen.

Die Hühnerarten mausern, wie bekannt, während ihres Wachthums fast fortwährend, das Anlegen des Alterskleides, was oft erst nach einigen Jahren erfolgt, ist immer mit Federwechsel verbunden. Eigenthümlich, und, soviel ich beobachten konnte, innerhalb der Verwandten einzig dastehend, verhält sich *Gallus Sonnerati* mas und die mit *Gallus domesticus* erzeugten Bastarde. Der schöne Halsbehang des Hahns verschwindet im Hochsommer und macht einfachen schwarzen Federn Platz, diese fallen nach einigen Monaten aus und gegen den Winter erscheint erst wieder das volle Prachtgefieder.

Bei den winterweissen Schneehühnern überzeugt man sich im Beginn des Winters an gefleckten Exemplaren leicht davon, dass die weissen Federn mit Blutkielen versehene junge, die braunen erwachsene alte Gebilde sind, ein Beweis, dass auch hier keine „Verfärbung" stattfindet.

In den nächsten Monaten beginnt der Kopf von *Larus ridibundus* sich braun zu färben, und ich werde nicht versäumen, auch diesen Vorgang genau zu untersuchen, nach dem Vorliegenden wird mich, glaube ich, jeder für berechtigt halten, auch hier über das Vorhandensein einer „Verfärbung" gelinde Zweifel zu hegen!

Im Austausch wurden erhalten:

Leopoldina XXXIII 11.
Naturwiss. Wochenschrift, 47—50.
Verh. Naturhist. Ver. Pr. Rheinl. etc. 54.

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

Sitz. Ber. Niederrhein. Ges., Bonn 1897 I.
Mitteil. Naturhist. Mus. Hamburg, XIV. Jahrgang.
Abhandl. Naturhist. Ges. Nürnberg, X. 5.
Jahresber. Schles. Ges. 74, 1896.
Jahresber. Ver. f. Naturw. Braunschweig, 1897—97.
Offert. Liste Thür. Bot. Tauschver. 1897.
Mitteil. Bot. Mus. Zürich.
Die Pflanzenwelt Dt. Südwest-Afrikas v. Dr. H. Schinz.
Berl. Entom. Zeit. 42 Bd. I, II.
Ann. K. K. Naturh. Hofmus. XII, No. 1.
Anz. Akad. Krakau, 1897, October.
Geol. Förenig Stockholm 19, V, VII.
Forhandl. Vidensk.-Selsk. Christiania 1896, 1896.
Cambr. Philos. Soc. Transact. XVI. 2.
Proceed. IX. 6.
Rend. Acad. Sc. Fis. Mat. Napoli, Vol. III, Fasc. 8—10.
Boll. Pub. Ital., 1897, No. 285—86.
Ann. Mus. Zool. St. Pétersbourg 1897 No. 3.
Mater. Geol. Russlands XVIII.
Verhandl. Russ. Kaiserl. Mineral. Ges. 34 II.
Bull. Acad. Imp. Sc. St. Pétersbourg, V, No. 3—5.
VI, No. 4, 5.
VII, No. 1.
Mém. „ „ „ „ Vol. V, No. 3, 4.
Proceed. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 28 1—5.
Bull. Mus. Comp. Zool., XXXI. No. 1—4.
Ann. Rep. Smithonian Inst. 1895.
Rep. Australian Mus. 1897.
Records Geol. Survey N. S. Wales V, 3.

Druck: J. F. Starcke, Berlin W.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin

Jahr/Year: 1898

Band/Volume: 1898

Autor(en)/Author(s): Schulze Franz Eilhard

Artikel/Article: Sitzungs - Bericht der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin vom 18. Januar 1898 1-16