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

orte: »Hermannstadt bei den Dreieichen und im Thale des Hammersdorfer Baches« thatsächlich auf den Springfrosch bezogen werden können, möge dahin gestellt sein, da die gegebene Characteristik: »Derselbe unterscheidet sich vom braunen Grasfrosch (*R. temporaria* L.) durch geringere Größe, obenher hellröthlichbraune bis gelbbraune, unten weißliche bis lichtgelbe Farbe und dunklen Ohrfleck« eigentlich keines der characteristischen Merkmale des Springfrosches aufweist.

Ich fand den Springfrosch nach der Paarungszeit vereinzelt auf nassen Waldwiesen bei Kronstadt (Pfaffenbrunnen) und in Ober-Komána (Fogarascher Comitat) im südlichen Theile Siebenbürgens. Ferner kam mir durch die Güte meines verehrten Freundes Dr. Mártonfi aus Szamos-Ujvár zur Paarungszeit (26. März) mit *R. arvalis* Nilss. gemeinschaftlich ein Dutzend zu; außerdem erhielt ich von Herrn Dr. L. Traxler aus dem nordöstlichen Theile Ungarns (Oroszvég, Vereshegy) mehrere Exemplare.

Somit erscheint das Vorkommen aller drei Arten der braunen Frösche in Ungarn zur Genüge nachgewiesen; die specielleren Verbreitungs-Verhältnisse festzustellen, liegt natürlich ferneren Nachforschungen ob.

Brassó (Ungarn), 4. Juni 1890.

4. Einiges über den Mindoro-Büffel (Bubalus mindorensis Heude).

Von Prof. Dr. A. Nehring in Berlin.

eingeg. 10. Juni 1890.

Da ich vor Kurzem durch Herrn Dr. O. von Moellendorff, Consul des Deutschen Reichs in Manila, den Schädel eines Tamarao oder Mindoro-Büffels für die mir unterstellte Sammlung erhalten habe, so bin ich in der Lage, selbständige Beobachtungen über den Schädel- und Gebiss-Bau dieser interessanten, kürzlich vielfach besprochenen Insel-Species[1] zu machen, und ich erlaube mir, an dieser Stelle einige vorläufige Mittheilungen in Bezug darauf zu veröffentlichen. Besonders wichtig war es mir, daß ich den von Hoffmann zuerst beschriebenen Tamarao-Schädel des K. Zoologischen Museums zu Dresden[2] ver-

[1] s. A. H. Everett und A. B. Meyer in den Proc. Zool. Soc. London, 1878. p. 792 resp. 881 f. Hoffmann, Über Säugethiere aus dem ostind. Archipel, in Abh. u. Ber. d. K. Zool. Mus. Dresden, 1887. p. 26 ff. nebst Abbildungen. Heller, Der Urbüffel von Celebes (*Anoa depressicornis*). Dresden, 1889. p. 3 und 31 ff., wo auch die sonstige Litteratur angegeben ist.

[2] s. Hoffmann, a. a. O. — Dieser war bis vor Kurzem der einzige wissenschaftlich bekannte Tamarao-Schädel in Europa.

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

gleichen konnte, indem Herr Hofrath Dr. A. B. Meyer so freundlich war, jenes werthvolle Object mir für einige Tage zu übersenden.

Um ein richtiges Urtheil über die beiden von mir verglichenen Tamarao-Schädel zu gewinnen, ist es nothwendig zu betonen, daß beide von erwachsenen Männchen herrühren. Die Angabe Hoffmann's, daß der Dresdener Schädel »verschiedene Zeichen der Jugend« an sich trage, kann ich als richtig nicht anerkennen; jener Schädel stammt von einem erwachsenen, wenngleich nicht senilen Exemplare, und die von Hoffmann a. a. O. aufgezählten angeblichen Zeichen der Jugend sind, wie ich nach eigener Anschauung des Objectes behaupten kann, unzutreffend.

Heller hat zwar in seiner interessanten, oben citierten Abhandlung p. 31 schon gesagt, daß der Dresdener Schädel einem ausgewachsenen, jungen Tamarao-Stiere, dessen Körper- und Horn-Dimensionen Prof. Steere angegeben hat[3], am nächsten zu kommen scheine; aber hierin liegt doch keine ausdrückliche Zurückweisung der betr. Angaben Hoffmann's. Ich glaube deshalb hervorheben zu sollen, daß der Dresdener Schädel thatsächlich keine Zeichen von Jugend (im gewöhnlichen Sinne dieser Worte) an sich trägt[4]; man kann höchstens sagen, dass er keine senilen Charaktere aufzuweisen hat. Dasselbe gilt von unserem Tamarao-Schädel; derselbe stammt von einem Stiere, der so gut wie vollständig ausgewachsen war, da er bereits alle Schneidezähne gewechselt hatte und an sämmtlichen Backenzähnen einen mittleren Grad von Abnutzung zeigt, auch die Sutura coronalis schon völlig verwachsen ist.

Aus der Thatsache, daß der Dresdener Tamarao-Schädel einem erwachsenen Stiere angehört hat, ergiebt sich ohne Weiteres die Hinfälligkeit der von Hoffmann a. a. O. auf die angebliche Jugend desselben gestützten Ansichten. Ich gehe hier nicht weiter auf dieselben ein; auch würde es nicht angemessen erscheinen, an dieser Stelle die sonstige Tamarao-Litteratur in Betracht zu ziehen. Ich begnüge mich vorläufig damit, hier die Resultate meiner Vergleichung der beiden vorliegenden Tamarao-Schädel kurz aufzuzählen. Sie lauten:

1) Der Berliner Tamarao-Schädel ist dem Dresdener in Form und

---

[3] Proc. Zool. Soc. 1888. p. 414 f. Über die Beschaffenheit des zugehörigen Schädels hat Prof. Steere nichts angegeben, so daß also eine genauere Vergleichung nicht möglich ist.

[4] Die der Hoffmann'schen Beschreibung beigefügten Abbildungen sind im Detail nicht ganz exact, namentlich in der Angabe gewisser Nähte; so z. B. ist die Sutura coronalis, welche thatsächlich schon verwachsen ist, als offen gezeichnet; umgekehrt verhält es sich mit der unteren Thränenbeinnaht.

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

Größe so ähnlich, daß die Übereinstimmung in vielen Puncten eine geradezu überraschende genannt werden kann. Diese Übereinstimmung zweier zu verschiedener Zeit[5] und an verschiedenen Puncten Mindoros acquirierter Schädel spricht für die Constanz der zoologischen Charaktere des Mindoro-Büffels.

2) Nach der geringen Schädelgröße stellt sich der Mindoro-Büffel als der Zwerg unter den asiatischen Büffeln dar, falls man von *Anoa depressicornis* absieht. Die »Basallänge« des Dresdener Tamarao-Schädels beträgt 352 mm, die des Berliner 353 mm, die Totallänge bei beiden 380 mm; die Schädel-Dimensionen anderer asiatischer Büffel gehen weit darüber hinaus[6].

3) Besonders characteristisch sind die Hörner, welche fast direct nach hinten gerichtet sind, ohne Biegung nach unten oder oben, nur eine sanfte Biegung nach außen und an der Spitze nach innen zeigend. Beim Stiere ist die basale Hälfte derselben auffallend runzelig und mit tiefen, etwas unregelmäßigen Quergruben an der Oberseite versehen, welche sich theilweise sogar auf dem Hornkerne markieren.

4) Bemerkenswerth ist ferner die für einen *Bubalus* sehr flache Stirn, die relativ starke Ausbildung der Parietal-Region, die Abwärtsneigung des Schnauzentheils. — Das Vorhandensein eines deutlich entwickelten, ziemlich großen Foramen am Unterkieferknochen unterhalb des hintersten Praemolars (p_1 Hensel), welches unser Tamarao beiderseits zeigt, scheint nicht constant zu sein, da der Dresdner Schädel dieses Foramen nur auf einer Seite aufweist.

5) Das Gebiss zeigt zwar im Ganzen den Typus der asiatischen Büffel; aber bei genauerer Vergleichung habe ich doch zahlreiche bemerkenswerthe Unterschiede in den Formen der Backenzähne beobachtet. Dieses gilt namentlich in Bezug auf den letzten Praemolar des Unterkiefers (p_1 inf. Hensel) und in Bezug auf die sogenannten Halbmonde oder Marken der oberen Molaren. Die unteren Backenzähne erscheinen, insbesondere von der medialen Seite betrachtet, sämmtlich sehr scharffaltig; die Cement-Bekleidung derselben ist, im Gegensatze zu anderen asiatischen Büffeln, eine auffallend dünne.

Indem ich mir eine ausführliche Beschreibung unseres Tamarao-Schädels unter Beigabe von Abbildungen vorbehalte, bemerke ich

---

[5] Der Dresdener Schädel ist durch Prof. Semper von den Philippinen mitgebracht worden und befindet sich schon seit 1878 im Besitze des Dresdener Museums; den unserigen hat Herr v. Moellendorff kürzlich von Mindoro erhalten.

[6] Die Dimensionen des Körpers und der Hörner ausgewachsener Mindoro-Büffel s. bei Steere, Proc. Zool. Soc., 1888. p. 413 ff., reproduciert bei Heller a. a. O.

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

zum Schluß dieser vorläufigen Mittheilung, daß nach meiner Überzeugung der Tamarao oder Mindoro-Büffel eine höchst interessante, selbständige Species von *Bubalus* bildet.

Kgl. Landw. Hochschule zu Berlin, den 7. Juni 1890.

5. Über die hermaphroditische Anlage der Sexualdrüsen beim Männchen von Phyllodromia (Blatta L.) germanica.

(Vorläufige Mittheilung aus dem zoolog. Institut zu Berlin.)

Von R. Heymons.

eingeg. 11. Juni 1890.

Mit einer ausführlichen Arbeit über die Entwicklungsgeschichte der Sexualdrüsen bei *Phyllodromia germanica* beschäftigt, will ich, ehe ich dieselbe vollständig veröffentliche, schon vorher einige Angaben über die Bildung der Genitalorgane beim Männchen zur Kenntnis bringen, weil dieselben, wie ich glaube, von allgemeinerem Interesse sein werden.

Das erste Auftreten der Geschlechtsorgane findet bei *Phyllodromia* in einem sehr frühen Entwicklungsstadium statt. Schon bei Keimstreifen, welche die erste Andeutung der Segmentierung zeigen, finden sich Genitalzellen vor, welche als umgebildete Mesodermzellen aufzufassen sind. Ein Umbildungsproceß einzelner Mesodermzellen in Genitalzellen vollzieht sich auch noch bei etwas älteren Keimstreifen. Selbst dann, wenn die Mesodermschicht in einzelne Ursegmente sich gegliedert hat, wandeln sich noch einige Mesodermzellen, die jetzt die epitheliale Auskleidung der Leibeshöhle bilden, in Genitalzellen um. Dieses letztere Verhalten, welches als das ursprüngliche angesehen werden muß, zeigt uns, daß die Genitalzellen von *Phyllodromia* in ähnlicher Weise wie bei den Anneliden als modificierte Epithelzellen der Leibeshöhle angesehen werden können. Es ist hierbei nur zu bemerken, daß ein Theil der Genitalzellen bereits in einem Zeitpunct auftritt, in welchem die Mesodermzellen noch in einer einfachen Schicht dem Ectoderm anliegen und noch nicht als Epithelzellen der Leibeshöhle bezeichnet werden können, welcher Name sich erst nach der Bildung der Coelomsäcke auf sie anwenden läßt.

Der Angabe von Cholodkovsky[1], welcher annimmt, daß die Genitalzellen von Dotterzellen ihren Ursprung nehmen, kann ich nicht beistimmen.

Die folgenden Entwicklungsprocesse übergehe ich in dieser Mittheilung bis zu dem Zeitpunct, in welchem die ersten sexuellen

[1] Cholodkovsky, Zur Embryologie von *Blatta germanica*. Zoolog. Anz. No. 330. 1890.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1890

Band/Volume: 13

Autor(en)/Author(s): Nehring Alfred

Artikel/Article: 4. Einiges über den Mindoro-Büffel (Bubalus mindorensis Heude) 448-451