

Nr. 6.

1890.

Sitzungs-Bericht
der
Gesellschaft naturforschender Freunde
zu Berlin

vom 17. Juni 1890.

Director: Herr BEYRICH.

Herr **NEHRING** sprach über Säugethiere der Philippinen, namentlich über *Phloeomys Cumingi* WATERH. und *Bubalus mindorensis* HEUDE.

Da ich eine interessante Collection von philippinischen Säugethier-Bälgen und -Schädeln, welche Herr Dr. O. VON MOELLENDORFF, kaiserlich deutscher Consul in Manila, gesammelt und kürzlich nach Berlin mitgebracht hat, für die mir unterstellte Sammlung erworben habe, so erlaube ich mir, hier einige kurze, vorläufige Mittheilungen über dieselbe zu geben.

Es handelt sich um folgende Objecte:

1. *Phloeomys Cumingi* WATERH. ad. Ausgestopfter Balg mit Schädel. Fundort: Berg Majayjay, Prov. Laguna, Luzon. Einheimischer Name: „Bohot“.

2. *Bubalus mindorensis* HEUDE. Schädel eines erwachsenen Stieres. In Nord-Mindoro gekauft.

3. *Bubalus kerabau ferus*. Schädel. Aus dem Gebirge von Morong, Central-Luzon.

4. *Cervus (philippensis?)*. 5 männliche, mit Ge-
weihen versehene Schädel; davon 4 aus der Provinz Tayabas, südöstlich von Manila, einer in Manila selbst acquirirt.

5. *Tragulus* sp. Ausgestopfter und montirter Balg

eines erwachsenen Männchens mit starken Eckzähnen. Insel Balabak zwischen Nord-Borneo und Paragua (Palawan). Vergl. A. B. MEYER in P. Z. S., 1878, p. 882.

6. *Sus* sp. (wahrscheinlich *Sus celebensis* var. *philippensis* NEHRING). Balg mit Schädel von einem etwa halbjährigen, weiblichen Individuum. Aus der Provinz Manila, Luzon.

7. *Paradoxurus philippensis* Camellus. Balg mit Schädel von einem erwachsenen Männchen. Aus der Gegend von Manila.

8. *Pteropus* sp. Balg mit Schädel aus der Gegend von Manila.

Ich gehe etwas genauer auf die ersten beiden seltenen und merkwürdigen Objecte ein.

1. Was zunächst das Exemplar von *Phloeomys* anbetrifft, so scheint es mir der echten *Phl. Cumingi* Waterh. anzugehören¹⁾, während einige andere, in der Litteratur beschriebene Exemplare vielleicht einer zweiten Art zuzurechnen sind²⁾. Die Länge des Körpers von der Nasenspitze bis zur Schwanzwurzel beträgt 470 mm, wenn man mit dem Bandmaass über den Nacken und Rücken misst, die Länge des Schwanzes 400 mm³⁾. Ich bemerke, dass der Balg, welcher in Manila gleich nach dem Tode des Thieres, also nach unmittelbarer Anschauung des ganzen Cadavers, von dem Präparator des Herrn Dr. VON MOELLENDORFF präparirt und sorgsam ausgestopft worden ist, den Eindruck macht, als ob er der natürlichen Haltung und Figur des Thieres im Wesentlichen entspreche; doch mag eine gewisse mässige Dehnung des Felles und namentlich des Schwanzes stattgefunden haben⁴⁾.

¹⁾ Proc. Z. S. London, 1839, p. 107 f.

²⁾ Siehe ANDR. WAGNER, Die Säugethiere, Supplementband, 3. Abth., Erlangen 1843, p. 456 und GERVAIS in Voyage de la Bonite, Zoologie, I, Paris 1841, p. 43—50 und Atlas, Tafel 7 u. 8.

³⁾ An dem Original-Exemplar von WATERHOUSE beträgt die erstere Dimension 482, die letztere 330 mm.

⁴⁾ Das von GERVAIS beschriebene Exemplar, welches ebenfalls ausgestopft war, steht (trotz etwas grösserer Schädellänge) in der Länge des Körpers (325 mm) und des Schwanzes (240 mm) stark hinter unserem Exemplare zurück; vielleicht ist ersteres (etwa durch längere Einwirkung von Alaun auf den Balg) in der Figur verkürzt worden.

Die Gesamtfärbung des Haarkleides ist schwarzbraun, mit einem Stich ins Röthliche. Das Haarkleid setzt sich aus steifen, glänzenden Grannenhaaren und aus schwach gekräuselten, glanzlosen, ziemlich groben Wollhaaren zusammen; die ersteren haben eine schwarzbraune Farbe und treten besonders auf der Oberseite des Kopfes und Rumpfes, sowie am Schwanze hervor, die letzteren haben eine mehr rothbraune Farbe und kommen hauptsächlich an den übrigen Theilen des Körpers zur Geltung. Die Beschaffenheit der Füße entspricht durchaus den Beschreibungen, welche in der Litteratur von *Phlocomys Cumingi* vorhanden sind.

Der Schädel und das Gebiss beweisen, dass das vorliegende Exemplar (ebenso wie das von GERVAIS beschriebene) von mittlerem Alter war: es sind weder juvenile, noch senile Charaktere zu beobachten. Die Formen der Backenzähne stimmen mit der Original-Beschreibung von WATERHOUSE, sowie auch mit den von GERVAIS in der Reise der Bonite gegebenen Abbildungen überein¹⁾. In der Grösse geht unser Schädel bedeutend über das von WATERHOUSE angegebene Maass hinaus, bleibt aber ein wenig hinter der GERVAIS'schen Angabe zurück. Nach WATERHOUSE soll die Schädellänge („*Longitudo cranii ossei*“) des Original-Exemplars nur 2 Zoll 4 Linien betragen; das wären, bei Annahme englischer Zolle, 59¹/₄ mm. Unser Schädel hat aber eine Totallänge von 85 mm, und die GERVAIS'sche Angabe lautet auf 90 mm. Da nun die Schädelbreite und die sonstigen Körperdimensionen, welche WATERHOUSE angiebt, auf ein ausgewachsenes Exemplar hindeuten, so glaube ich in der von WATERHOUSE a. a. O. angegebenen Schädellänge einen Druckfehler annehmen zu müssen. Statt 2 Zoll 4 Linien soll es wahrscheinlich 3 Zoll 4 Linien heissen: dann ergibt sich 84,6 mm, also fast genau die Länge unseres Schädels.

Ich theile in der folgenden Tabelle einige genauere

¹⁾ Ueber die Abweichung der Abbildung des m 1 inf. in der Reise der Bonite von der Beschreibung dieses Zahnes in dem zugehörigen Texte siehe meine Bemerkung unten p. 105, Note 1.

Messungen mit, welche ich an unserem völlig unverletzten Schädel ausgeführt habe.

Tabelle I.

Messungen eines Schädels von <i>Phloeomys Cumingi</i> ad. in Millimetern.	
1. Totallänge des Schädels	85
2. Basilarlänge (nach HENSEL)	68
3. Jochbogenbreite (grösste Schädelbreite)	41
4. Länge der Nasalia (Mittellinie)	27,5
5. „ „ Frontalia (Mittellinie)	32
6. „ „ Parietalia (Mittellinie)	14,5
6a. „ des Interparietale (Mittellinie)	9,6
7. Vom Vorderrand des Foramen magnum bis Mitte des Gaumen-Ausschnitts	27
8. Länge des harten Gaumens (Mittellinie)	42
9. Grösste Breite des Hinterhaupts	24
10. Kleinste Breite zwischen den Orbitae	15
11. Grösste Breite an den Intermaxillaria	16
12. Länge der oberen Backenzahnreihe (Alveolen)	18
13. Länge des Unterkiefers v. Hinterrand der Nage- zahn-Alveole bis z. hintersten Punkt des Condylus	49,5
14. Länge der unt. Backenzahnreihe (Alveolen)	18

Was die Gestalt des Schädels von *Phloeomys* anbetrifft, so bietet dieselbe vieles Eigenthümliche dar, und zwar in bedeutend höherem Grade, als man es nach den Beschreibungen in den Handbüchern erwartet¹⁾; ebenso das Gebiss. Besonders merkwürdig erscheint mir der Bau des Schläfenbeins. Während bei den meisten Säugethieren der Haupttheil der Schläfenschuppe oberhalb des Jochfortsatzes liegt, breitet sich bei *Phloeomys* der Haupttheil der Schläfenschuppe unter und hinter dem Jochfortsatze aus, ähnlich wie bei *Lepus*. Eigenthümlich ist auch die Bildung

¹⁾ Vergl. z. B. GIEBEL, Säugethiere, p. 579. Wenn man den betr. Abschnitt über *Phloeomys* durchliest, kommt man kaum auf den Gedanken, dass Schädel und Gebiss so viel Merkwürdiges zeigen, wie es thatsächlich der Fall ist.

und Lage der von den Orbitalrändern sich nach hinten ziehenden Parietal-Leisten, welche ungefähr auf der Grenze der Parietalia und Temporalia verlaufen. Die Temporalia stehen durch einen vorderen Fortsatz mit den Frontalia in Verbindung, sodass also die Parietalia von den Alae majores des Sphenoideum weit abgetrennt sind, wie bei vielen anderen Nagern.

Bei einer genauen Vergleichung unseres Schädels mit den schönen Abbildungen in dem Atlas der Reise der Bonite, Tafel 7, sind mir manche bemerkenswerthe Unterschiede aufgefallen. Namentlich ist der Verlauf der Nähte, welche das hintere Ende der Nasalia und der Intermaxillaria gegen die Frontalia abgrenzen, sehr verschieden. Auch der Verlauf der Nähte, welche die Parietalia gegen die Frontalia und den vorderen Fortsatz der Temporalia abgrenzen, weicht ziemlich bedeutend ab; ebenso die Form des Interparietale¹⁾.

Mit jenen Abweichungen im Schädelbau des von GERVAIS beschriebenen Exemplars vereinigen sich bedeutende Abweichungen in der Färbung des Haarkleides, wie die Beschreibung und namentlich auch die Abbildung auf Tafel 8 beweisen. Die Behaarung des ganzen Rumpfes erscheint gelblich-weisslich, weil die Haare an ihren Spitzen durchweg diese Färbung tragen. Da nun diese Abweichung in der Farbe des Haarkleides, welche in der That sehr auffallend ist, mit gewissen Unterschieden im Verlauf der Schädelnähte Hand in Hand geht, so möchte ich glauben, dass auf Luzon neben *Phlocomys Cumingi* noch eine zweite Art derselben Gattung vorkommt. Ich schlage vor, dieselbe wegen der blassen Färbung des Haarkleides als *Phlocomys pallidus* zu bezeichnen, eventuell als *Phl. Cumingi* var.

¹⁾ Nach dem Texte soll das von GERVAIS untersuchte Exemplar am 1. unteren Backenzahne nur drei „Ovalen“ haben, von denen das letzte das grösste resp. längste sein soll; hiernach wäre ein sehr wesentlicher Unterschied gegen *Phl. Cumingi* vorhanden. Aber jene Textes-Angaben harmoniren nicht mit der betr. Abbildung auf Taf. 7; letztere stimmt in dem Bau des m 1 inf. mit unserem Exemplar und mit der Original-Beschreibung von WATERHOUSE überein, d. h. m 1 inf. zeigt thatsächlich vier ovale, quergestellte Schmelzinseln, von denen die 1. und 4. wesentlich kleiner sind, als die 2. und 3.

pallida, falls sie sich bei Vergleichung eines grösseren Materials als blosser Varietät herausstellen sollte.

Soviel ich weiss, ist bisher nur eine Art von *Phloeomys* unterschieden worden, nämlich *Phl. Cumingi* WATERH. Es scheinen mir aber in der That die Unterschiede zwischen dem Original-Exemplare, das WATERHOUSE beschrieben hat, (mit welchem das unsrige übereinstimmt) und den von GERVAIS resp. WAGNER beschriebenen Exemplaren gross genug zu sein, um diese letzteren von den ersteren als Art oder wenigstens als Varietät zu unterscheiden.

2. *Bubalus mindorensis* HEUDE. Da ich eine ausführliche Beschreibung des von HERRN VON MOELLENDORFF mitgebrachten Tamarao-Schädels sehr bald an einem andern Orte veröffentlichen werde, so gebe ich hier nur einige wenige Notizen.

Unser Schädel gehört einem Stiere mittleren Alters an; das Geschlecht ergibt sich aus der Form der Hörner¹⁾, das Alter aus der Beschaffenheit des Gebisses und der Schädelnähte. Er ist dem Tamarao-Schädel des Zoologischen Museums in Dresden, welchen Herr Hofrath Dr. A. B. MEYER mir in freundlichster Weise für 8 Tage zur Vergleichung übersandt hat, nach Grösse und Form sehr ähnlich; die nebenstehende Tabelle zeigt eine vergleichende Zusammenstellung einiger Haupt-Dimensionen beider Exemplare.

(Siehe die Tabelle II auf p. 107).

Durch meine Vergleichen mit den sonstigen *Bubalus*-Schädeln, welche die mir unterstellte Sammlung enthält (15 Schädel asiatischer und 8 Schädel afrikanischer Büffel), sowie mit unseren drei *Anoa*-Schädeln bin ich zu der Ueberzeugung gelangt, dass der *Mindoro*-Büffel oder *Tamarao* thatsächlich eine selbständige, in vieler Hinsicht eigenthümliche Species von *Bubalus* bildet, welche zwar in manchen Punkten, namentlich in der Form und Richtung der Hörner, an *Anoa depressicornis* erinnert, aber in der Hauptsache doch ein *Bubalus* ist²⁾.

¹⁾ Vergl. STEERE, P. Z. S., 1888, p. 413 f.

²⁾ Wie A. B. MEYER bereits 1878, P. Z. S., p. 881 f., betont hat.

Tabelle II.

Einige Dimensionen des Berliner und des Dresdener Tamarao-Schädels, in Millimetern.	<i>Bubalus mindorensis</i> ♂	
	Berl. Landw. Hochsch.	Dresd. Zool. Mus.
1. Basallänge des Schädels v. Vorderrand d. For. magn. bis Vorderrand eines d. Intermaxillaria	353	352
2. Totallänge des Schädels von der Crista occipi- talis bis Vorderrand eines der Intermaxillaria	381	380
3. Breite des Schädels an den Jochbogen . . .	163	165
4. Länge der oberen Backenzahnreihe	106	107
5. Länge eines d. Hörner, aussen, d. Contour nach	380	400
6. Umfang eines der Hörner an der Basis . . .	290	270
7. Länge einer Unterkieferhälfte vom vordersten Punkte der Symphyse bis zum Hinterrand des Condylus	320	327
8. Länge der unteren Backenzahnreihe	117	121

Bemerkenswerth erscheinen mir gewisse Eigenthümlichkeiten des Backenzahnbisses; dahin rechne ich die Form des p2 inf., die Bildung der Halbmonde (Marken) an den oberen Molaren, die geringe Entwicklung des Cementbelags an allen Backenzähnen. In diesen drei Punkten finde ich deutliche Abweichungen von anderen asiatischen Büffeln.

Wenn HOFFMANN in seiner Beschreibung des Dresdener *Tamarao*-Schädels zu der Meinung gelangt, dass derselbe doch wohl zu *Bubalus indicus* Rüt. zu rechnen sei¹⁾, und wenn er die vorhandenen Abweichungen dem Umstande zuschreibt, dass jener Schädel „verschiedene Zeichen der Jugend“ an sich trage, so muss ich dieser Meinung ausdrücklich entgegnetreten, zumal da HELLER in seiner neuerlichen Besprechung des Dresdener *Tamarao*-Schädels dieses nicht bestimmt gethan hat und zugleich die Ansicht, dass der *Tamarao* vielleicht doch nur „ein verwilderter, durch

¹⁾ B. HOFFMANN, Ueber Säugethiere aus dem ostind. Archipel, in Abh. u. Berichte des K. Zoolog. Mus. in Dresden, 1887, p. 29. Inzwischen hat HEUDE den *Tamarao* als *Bubalus mindorensis* bezeichnet.

die insulare Isolirung degenerirter *Sunda-Büffel*“ sei, nicht ganz abweist. Thatsächlich hat der Dresdener *Tamarao*-Schädel, den HOFFMANN beschrieben hat, keine Zeichen von Jugend aufzuweisen, ebensowenig, wie der unsrige. Beide stammen von Exemplaren mittleren Alters mit definitivem, mässig abgenutztem Gebiss; sie haben den Zahnwechsel sämmtlicher Incisivi, auch des 4. Paares, vollständig absolvirt und sind somit nach Analogie unserer Hausrinder als erwachsen anzusehen.

Im Uebrigen verweise ich diejenigen, welche sich für den *Tamarao* interessiren, auf die kürzlich veröffentlichte, werthvolle Abhandlung von K. M. HELLER, *Der Urbüffel von Celebes (Anoa depressicornis)*, Dresden 1889, wo auch die sonstige Litteratur angeführt ist.

Herr Dr. **KOKEN** trug vor über die **Bildung des Schädels, der Gehirnhöhle und des Gehörorgans bei der Gattung *Nothosaurus*.**

Die Abgrenzung und Deutung der einzelnen in die Bildung des Schädels eintretenden Knochen ist nur selten mit Genauigkeit möglich, da in den meisten Fällen die Knochen beim Herausarbeiten aus dem Gestein ihre oberste Schicht einbüßen und zahllose Sprünge die Näthe verwischen. Die Richtigstellung früherer Beobachtungen bezieht sich daher auch, was die nach aussen liegenden Knochen betrifft, meist auf die Zerlegung für einheitlich ossificirt erklärter Theile in mehrere Elemente.

1. Es sind zwei Postfrontalia vorhanden. Das vordere tritt in die Umrandung der Orbita ein, das hintere schiebt sich als schmaler Knochen zwischen Frontale und Jugale.

2. Es ist ein Transversum vorhanden, welches zwischen Pterygoïd und Maxillare liegt.

3. Die schmale, seitlich die grosse Schläfengrube begrenzende Knochenbrücke zerfällt durch eine deutliche Naht in zwei sich in einer schrägen Ebene an einander legende Stäbe, von denen der vordere mit dem Jugale verschmolzen ist, der hintere sich aber durch eine Quernaht vom Quadratum, resp. dem von diesem Knochen noch nicht deutlich

zu scheidenden Squamosum absetzt. Seine Lage ist als Quadrato-Jugale zu deuten, entspricht also nicht dem sog. Postorbitale der *Hatteria*, welches gleich unserem Postfrontale II ist.

4. Die obere Grenze des Foramen magnum wird von dem Supraoccipitale gebildet (nicht von den sich vereinigenden Exoccipitalien). Das Supraoccipitale lässt sich als dreieckige Fläche von dem vor ihm liegenden Parietale abgrenzen, während es mit den Exoccipitalien in fast horizontalen Nähten zusammenstösst.

5. Die Exoccipitalia sind klein, deutlich von den seitlich liegenden, grossen Opisthotica getrennt. Supraoccipitale, Exoccipitale, Opisthoticum, Squamosum und Parietale lassen zwischen sich einen kleinen Durchbruch für die Bahnen der Blutgefässe, welche zur Schläfengrube führen.

6. Das Basioccipitale bildet allein den Hinterhauptcondylus und endet seitlich in scharf markirten, stumpfen Fortsätzen, die sich kräftig von den daran stossenden Pterygoiden abheben. Letztere treten noch in die Begrenzung der Hinterseite des Schädels ein und sind übrigens auf der Unterseite nicht immer bis dicht vor den Condylus durch Naht verbunden, sondern divergiren zuweilen.

Die Gehirnkapsel ist vollständig geschlossen ossificirt, sodass der Ausguss der Höhle sich nach allen Seiten scharf absetzt. Zunächst ist zu bemerken, dass das Parietale sich beiderseits in absteigende Platten verlängert, welche durch eine lange, deutliche Horizontalnaht vom Alisphenoid abgesetzt sind. Nach hinten tritt das Alisphenoid mit dem Prooticum in Berührung und bildet die vordere Umrandung des Trigemini-Loches, nach vorn ist es ausgerandet für den Austritt der Sehnerven und verbindet sich mit vermuthlich als Orbitosphenoid zu deutenden Knochenplatten. Eine Columella nach Art der Lacertilier ist nicht vorhanden. Diese Columella ist ein dem Complexe der Pterygoiden zugehöriger Knochen, der nicht in die eigentliche Gehirnumwandung eintritt, dem Pterygoid aufgesetzt ist und häufig den absteigenden Theil des Parietale garnicht er-

reicht (bei *Hemisphaerodon* z. B. weit von diesem getrennt). Die Verknöcherung der Gehirnumwandung findet bei Lacertiern nur lückenhaft statt, doch sind die Alisphenoiden stets zu erkennen. An macerirten Schädeln sind diese isolirten Knochenpartien natürlich verloren gegangen, und begrenzt scheinbar die Columella nach vorn das Loch für den Trigemini-Austritt im Prooticum, während sie in Wahrheit weit von der Umwandung absteht und als Stütze der mächtigen Musculatur fungirt. Die Columella der Eidechsen ist nicht gleich dem Alisphenoid (ALBRECHT, BAUR).

Der Auguss der Gehirnhöhle erhält sein bezeichnendes Aeußere durch die Verbindung mit dem Parietal-Loche einerseits, dem Mangel einer Hypophyse andererseits. Die Carotis interna liess sich weit herauspräpariren, da ihre Bahn durch Gesteinsmasse injicirt, der Knochen dagegen sehr weich war; sie verläuft horizontal unter dem Gehirne her. Die Ausbildung einer Senke in der Schädelbasis für die Hypophysis cerebri resp. des Infundibulum ist so wenig vorhanden, wie eine Verbindung der Carotidenbahn mit dieser Gegend. Die Ausfüllung des Parietalloches ist nach allen Seiten, ausgenommen nach aussen, glattwandig, und von Kanälen nach den Augenhöhlen hin (Can. orbito-pinealis), wie sie COPE aus ähnlichen Ausgüssen von *Belodon* darstellt, ist nichts vorhanden. Die Beziehung eines etwa in das Parietalloch eingebetteten Organs kann nur zum Gehirne selbst stattgefunden haben.

An der Ausfüllung der Gehirnhöhle sind leicht zu erkennen die Austritte des N. hypoglossus, der Vagus-Gruppe, der Acusticus-Gruppe, des Trigemini und die Lobi optici, welche als Sehnerven das Alisphenoid durchziehen. In der Gegend dieser Nervenabgänge, bis zum Trigemini hin, ist der Auguss sehr breit, nach vorn dagegen auffallend verschmälert und flach, schmaler als das Parietalloch, so dass die Theile des Vorderhirns nur wenig entwickelt sein konnten und sowohl gegen das Nachhirn mit seinen mächtigen Nerven, wie gegen die Lobi optici sehr zurückstanden. Das Chiasma der Sehnerven liegt unten und etwas vor dem Austritt der Trigemini-Aeste

und prägt sich deutlich in der Bildung der Schädelbasis aus. Sehr eigenthümlich sind zwei symmetrische, starke, plattenförmige Fortsätze des Ausgusses unterhalb des Austrittes der Vagus-Gruppe, die tief in das Basioccipitale eingesenkt sind, aber geschlossen endigen, also keine Kanäle anzeigen.

Das Rhinencephalon setzt sich, rings von Knochen umhüllt, weit nach vorn bis in die Nasengegend fort.

Durch die Austrittsstellen der Gehörnerven steht der Ausguss der Gehirnhöhle in Verbindung mit den Gehörgängen. Auch diese sind vollständig frei herauspräparirt, bis auf das eigentliche Labyrinth, von dem nur ein Theil der halbkreisförmigen Kanäle sichtbar geworden ist; es liegt dies, dem Gehirn benachbart, weit vom äussern Ohr entfernt. Der Gehörgang oder das mittlere Ohr ist, ähnlich den Crocodiliden, nach hinten vollständig knöchern abgeschlossen; auch gegen das Schädel-Innere ist er fast abgeschlossen, wenigstens gegen die Schläfengrube hin, während ein grosser Spalt zwischen den Pterygoiden und dem Prooticum liegt. Der äussere Theil des Gehörorgans ist wieder rings geschlossen und höhlt besonders das Squamosum tief aus, ähnlich wie bei Schildkröten.

Die intensive Verknöcherung des Schädels bei so alten Reptilien steht in einem interessanten Gegensatze zu der Lockerung des Knochenverbands bei Lacertiliern. Auch bei dem aus dem Perm stammenden theromorphen *Diadectes* ist die Gehirnkapsel ringsum verknöchert.

Eine eingehendere, von Abbildungen unterstützte Beschreibung dieser Verhältnisse wird in der Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft gegeben werden.

Herr **VON MARTENS** sprach über eine **Missbildung von *Planorbis***, unter Vorzeigung einer **neuen Schrift von HEINR. SCHULZE**: „Die lebenden Schnecken und Muscheln von Cüstrin und Umgegend“, welche, wesentlich für Schüler und angehende Sammler bestimmt, eine übersichtliche leicht verständliche Beschreibung von 136 Arten (56 Land- und 80 Süsswasser-Mollusken) giebt, die von demselben in der

genannten Gegend gefunden wurden und die im Wesentlichen den Molluskenbestand der meisten Gegenden Norddeutschlands darstellen, so dass diese Schrift auch anderwärts wohnenden Freunden der Natur empfohlen werden kann. Das Vorkommen der Arten ist mit Berücksichtigung der verschiedenen Bodenbeschaffenheit genau angegeben und es zeigt sich auch hierbei der begünstigende (vielleicht theilweise auch nur erhaltende) Einfluss, welchen menschliche Garten- und Park-Anlagen, z. B. diejenige bei Gusow, auf manche unserer Landschnecken ausüben; die grosse Anzahl der Süsswasser-Conchylien ist namentlich der genaueren Durchforschung der Erweiterungen der Warthe und des von derselben alljährlich herabgeschwemmten Materials zu verdanken und bei der Menge von Exemplaren, welche dem Verfasser dabei durch die Hände gingen, hat er auch sorgfältig auf Missbildungen geachtet und solche in der Einleitung erwähnt.

Ein ausgezeichnetes derartiges Stück, einen thurmartig hoch gewundenen *Planorbis marginatus* mit eng anschliessenden (nicht korkzieherartig abstehenden) Umgängen hat derselbe dem Museum für Naturkunde dahier zu überlassen die Freundlichkeit gehabt, was um so mehr anzuerkennen ist, als dieses Stück eine vollständige Erklärung für ein ganz ähnliches giebt, welches vor mehr als hundert Jahren von JUSSIEU in der Bièvre unweit Paris gefunden. von ARGENVILLE in der zweiten Ausgabe seiner Conchyliologie Anhang Taf. 8 Fig. 4 als Schraubenschnecke der süssen Gewässer abgebildet und von dem sonst so kritischen Et. L. GEOFFOY 1767 als eigene Untergattung und Art, „*le Planorbe en vis*“, sowie noch von POIRET 1801 als *Turbo spiralis* aufgestellt worden ist, die als nachher nie wieder gefunden längere Zeit ein ungelöstes Problem auch für die deutschen Conchyliologen blieb. vgl. MARTINI im Berlinischen Magazin Bd. IV. 1769 S. 344 und SCHRÖTER Geschichte der Flussconchylien 1779 S. 357, bis FERUSSAC (essai 1807 p. 94) zuerst auf den Gedanken kam, es möchte eine Missbildung von *Planorbis* sein. Das SCHULZE'sche Stück, das diese Vermuthung wesentlich bestätigt, ist rechts gewunden.

Herr **W. WELTNER** zeigte einige **sehr grosse Larven der Knoblauchskröte** (*Pelobates fuscus*) vor. Dieselben waren am 15. Juni dieses Jahres in einer der Sumpflachen zwischen Halensee und Hundekehle im Grunewald bei Berlin von ihm gefangen worden. Ihre Grösse schwankt zwischen 11.3 und 11.9 cm Länge; der Umfang des Leibes beträgt bei dem am besten genährten Exemplar 10 cm. Die Durchschnittsgrösse der Larven von *Pelob. fusc.* wird auf 9—10 cm angegeben, die vorgezeigten Larven gehen also beträchtlich über die normale Grösse hinaus. Die im Berliner Zoologischen Museum befindliche *Pelobates*larve, in ihrer Grösse ein Unikum, welche 1867 von Herrn Professor **VON MARTENS** erworben wurde, misst 17.5 cm Länge (cf. diese Berichte vom 17. Dec. 1867). Die von dem Vortragenden gesammelten Larven besitzen bereits lange Hinterbeine. Es wäre von Interesse einige von diesen Thieren in besonders vorgerichteten Becken in ihrer Metamorphose zu hemmen, welche normaler Weise gegen Ende Juli eintreten würde. Vielleicht gelänge es, bei Verzögerung der Verwandlung eine noch grössere Länge der Larven zu erzielen, als die jetzt schon erreichte.

Herr **E. SCHMIDT** (Schwedt) berichtet kurz über Versuche **Wassertiere**, welche in gewöhnlichen Zimmeraquarien schnell wegsterben, in **Aquarien, die mit Eis gekühlt wurden**, zu halten.

Anregung dazu gab eine Notiz über den günstigen Erfolg, den Prof. **REINKE** (Kiel) in der Zucht mancher Meeresalgen mit einem derartigen Verfahren erzielt hatte. Die Einrichtung zur Kühlung, welche ich bei diesen ersten Versuchen benutzte, war eine recht einfache. Ein kleineres rechteckiges Aquarium, ganz von Glas, 30 cm lang, 16 cm breit, 12 cm hoch wurde in eine dicht anschliessende, innen mit Zink ausgeschlagene Kiste gelassen, so dass unter dem Aquarium ein Raum von 12 cm Höhe für die Eisstücke blieb. Diese Kiste wurde nun in eine grössere gesetzt, deren Wände überall ungefähr 5 cm weit von denen der anderen abstanden, und der Zwischenraum mit Sägespänen ausgefüllt.

Die Eisstücke wurden jeden Morgen erneuert. Bei einiger Aufmerksamkeit ist es nicht schwer, die Temperatur des Wassers auf 6—9° C. zu halten.

Das Ergebnis dieser Versuche war ein günstiges. Als Tiere aus strömendem Wasser z. B. gewisse Phryganiden- und Ephemeridenlarven teils in gewöhnliche Zimmeraquarien (12—15° C.), teils in das eisgekühlte Aquarium gesetzt wurden, starben die ersteren in wenigen Tagen ab, die anderen lebten mehrere Wochen. Zur rechten Weiterentwicklung habe ich die Larven noch nicht bekommen, doch ist es sehr wohl möglich, dass der Mangel an geeigneter Nahrung, um die mich wenig habe bemühen können, schuld daran ist. Bemerkenswert ist ferner, dass beim Absterben einzelner Tiere auch bei längeren Liegenlassen nicht ein Verderben des Wassers durch Bakterienentwicklung eintrat, wie das sonst in gleichem Falle die Regel ist.

Herr **F. HILGENDORF** machte Mittheilung über das **Vorkommen der langflügeligen Fledermaus, *Miniopterus schreibersi* (NATT.), in Deutschland.**

Unter einer kleinen Collektion von Fledermäusen, die, in verschiedenen Orten Deutschlands gesammelt, zu anatomischen Untersuchungen gedient hatten und mir zur Bestimmung übergeben worden waren, fand ich zu meiner Ueberraschung neben drei anderen Arten auch 2 Exemplare des *M. schreibersi* (Mus. Ber.: A. 4829). In den Handbüchern (CARUS, CLAUS, LEUNIS) wird die Gattung und Species entweder ganz vermisst (LEUNIS - LUDWIG) oder es wird lediglich der Namen (als „*Miniopterus*“!) und die Verbreitung kurz erwähnt, wobei aber das Vorkommen in Japan übergangen wird. In der speciellen Säugethier-Litteratur treffen wir bei BLASIUS, Naturgesch. der Säugeth. Deutschl. (1857), p. 48, der als europäische Fundorte das Banat, das mittlere Italien, Triest und Dalmatien namhaft macht, als Nordgrenze der Verbreitung den südlichen Fuss der Alpen bezeichnet. C. KOCH, Chiropteren 1865, p. 130 (392) sagt: „ist eine südliche Art, die in Italien und den äussersten südöstlichen Punkten Deutschlands nicht selten ist.“ Diese

Angabe scheint lediglich auf BLASIUS zu fussen; da Oesterreich derzeit noch zu Deutschland rechnete, war Triest und Dalmatien mit dem südöstlichen Deutschland identisch. Weder DOBSON, Catalogue p. 350 (1878) noch TROUESSART, Cat. des Mammifères; Chiropt., p. 253 (1878), erwähnen Frankreich oder Deutschland als Vorkommen. Wohl aber finden wir hier „Lower Austria“ notirt. Die letzten Nachrichten und Zusammenstellungen verdanken wir V. FATIO. In seiner soeben erschienenen Faune des Vertébrés de la Suisse, Vol. V (Poissons), 2. Partie, findet sich als Anhang ein „3. Supplément aux mammifères“. FATIO erwähnt hier p. 2 die Mitth. von JEITTELES (1868), der *M. schreibersi* bei St. Pölten (10 geogr. Meilen westlich von Wien) entdeckte (dies ist wohl das „Lower Austria“ bei DOBSON), sodann seine eigne (1869), betreffend das Vorkommen im Jura, Grotte de Motiers (westl. vom Neuenburger See); ferner macht er bekannt die Entdeckung der Art in Frankreich bei Bourg (10 M. w. von Genf), durch ihn selber (1876), ihr folgte der Fund OLIVIER's (1883), der den *Miniopterus* bei Besançon (Grottes de St. Léonard) antraf; im östlichen Theil der Schweiz endlich hatte BRÜGGER 1881 bei Chur unsere Art gesammelt. — Dies sind sämmtliche Vorkommnisse nördlich der Alpen, welche FATIO bekannt sind; eine Liste der bei Basel¹⁾ heimischen Fledermäuse (p. 7) enthält den *Miniopterus* nicht.

Auf meine Anfrage bei dem Einsender der von mir untersuchten Exemplare, erhielt ich die Auskunft, dass der *Miniopterus* bei Alt-Breisach (am östl. Rheinufer, 48^o N. Br.) gesammelt sei, einem Orte also, der ungefähr gleich weit von Besançon, Motiers und Chur entfernt ist, nämlich 20 M. Die langflügelige Fledermaus hat somit das Bürgerrecht in Deutschland erworben. Ob sie früher nur übersehen wurde, oder ob sie wirklich neuerdings nach Norden vorgedrungen ist, dürfte schwer zu entscheiden sein. Eine genaue Fest-

¹⁾ Herr Dr. ORTMANN theilt mir gütigst mit, dass das Museum in Strassburg 1 angeblich bei Basel gefangenes ♀ besitzt, ausserdem 1 Exemplar aus Bolivia und 2 aus Südaustralien.

stellung ihrer jetzigen Verbreitung ist aber sehr wünschenswerth. Sie lässt sich durch ihre Schädelform leicht von den *Vesperugo*- und *Vespertilio*-Arten, mit denen sie etwa zu verwechseln wäre, unterscheiden. Der neue Ankömmling sei der Aufmerksamkeit aller Beobachter bestens empfohlen.

Im Umtausch wurden erhalten:

Leopoldina, XXVI. 9—10. 1890.

Photographische Nachrichten. II. 21—24. Berlin 1890.

Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, 43. Jahrg., 1889.

Festschrift zur Feier des 25jährigen Bestehens des naturwiss. Vereins zu Bremen. 1889.

Abhandlungen des naturwissensch. Vereins zu Bremen, XI, 2. (Schluss-) Heft. 1890.

Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg, 46. Jahrg. 1890.

48. Bericht über das Museum Francisco-Carolinum, Linz 1890.

Jahrbuch des naturhist. Landes-Museums von Kärnten, 20. Heft. 1889.

Diagramme der magnetischen u. meteorolog. Beobachtungen zu Klagenfurt. 1887—1889.

Anzeiger der Akademie der Wissensch. in Krakau, 1890, Mai.

Abhandlungen der mathematisch-naturwissenschaftl. Classe der Königl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften, VII, 3. 1889—1890.

Spisův počtěných jubilejné cenou Král. Prag, cislo III u. IV. 1890.

Jahresbericht der Königl. ungar. geologischen Anstalt für 1888. Budapest.

Mittheilungen a. d. Jahrbuche der Königl. ungar. geolog. Anstalt, IX, 1; Budapest 1890.

A Magyar kir. Foldtani Intézet Kiadványai, 1886—1888. (Register). Budapest, 1889.

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: 1890

Band/Volume: [1890](#)

Autor(en)/Author(s): Beyrich Heinrich Ernst

Artikel/Article: [Sitzungs - Bericht der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin vom 17. Juni 1890 101-116](#)