

Nr. 2.

1889.

Sitzungs-Bericht  
der  
Gesellschaft naturforschender Freunde  
zu Berlin

vom 19. Februar 1889.

---

Director: Herr SCHWENDENER.

---

Herr **K. MÖBIUS** zeigte **Metallausgüsse der Lungen** des Hundes, des Flamingo und der Haustaube, der **Nierenkelche** eines Malayischen Bären und der **Labyrinthe** von 7 Säugethieren und 5 Vögeln als Proben derartiger Präparate für die **zoologische Schausammlung** des neuen Museums für Naturkunde, angefertigt von Herrn **GUSTAV TORNIER**.

Zur Lungen- und Niereninjection dient eine Metallcomposition, welche besteht aus: 50 Wismuth, 6 Cadmium, 27 Blei, 8 Zinn; sie erstarrt bei 72°. Sollen Gehörlabyrinthe ausgegossen werden, so wird das Cadmium fortgelassen, dadurch wird die Masse härter, erstarrt aber schon bei 92°.

Die Lungen werden aufgeblasen bis zum Maximum der Inspiration, dann in 95procent. Alkohol gehärtet. Das Einbringen in diesen geschieht, indem die geschlossene und mit einem Gewicht beschwerte Trachea mit der Kopfseite der Lunge zuerst eingesenkt wird; dadurch erhalten sich die einzelnen Lungenlappen in ihrer natürlichen Lage, während dies nicht der Fall ist, wenn man die Zwerchfellseite der Lunge zuerst eintaucht. Kommt es darauf an, die Structur der Lungenäste und Infundi-

beln zu erhalten, dann genügt mehrstündiges Härten, der Alkohol härtet dann nur die Pleura pulmonalis, dringt aber nicht in das Innere der Lunge ein. Sollen die Lungenäste bis in die Infundibeln injicirt werden, dann muss die Lunge tagelang gehärtet und darauf an der Luft getrocknet werden. Kommt es allein auf die Structur der Lungenäste und Infundibeln an, dann wird die Lunge vor der Injection einfach erwärmt in Wasser von 50°. Natürlicherweise hängen dann die Lungenlappen schlaff herab, sind zusammengefallen und werden nur sehr selten bis in die Infundibula gefüllt. Auf letztgenannte Art sind Lungen mit Metall von AEBY, WICKERSHEIMER und MEISSNER ausgegossen, indem dieselben einen Trichter in die Trachea banden und das Metall eingossen. — Nach dem Härten und Trocknen der aufgeblasenen Lungen wird deren Pleura mit einer feinen Nadel an mehreren Stellen durchstossen, um Luftausgänge zu schaffen; dann befestigt man eine langröhrige, weitleumige Canüle auf der Injectionsspritze, erwärmt beide, zieht das flüssig gemachte Metall auf, steckt die Canüle in die offenstehende Trachea und lässt den Metallstrom unter sehr mässigem Druck gegen die Wand der Luftröhre fließen, dadurch wird derselbe, ehe er in die Bronchien geräth, zerstäubt und fällt gleichmässig in dieselben, während er unter Vernachlässigung dieser Vorsicht einen Lungenlappen bis in die Infundibula, die anderen nur sehr wenig füllt und so das ganze Präparat verdirbt. Die injicirte Lunge steckt man in Aetzkali, bis die Weichtheile vom Guss abgeblasen werden können.

Gehörlabyrinth-Ausgüsse. Da bei Säugethieren und Vögeln die Knochenmasse das häutige Labyrinth aufs genaueste umgiebt, wird die Knochenkapsel zur Injection benutzt. Man zerstört das häutige Labyrinth durch wiederholtes Kochen und nachträgliches Maceriren; zum Schluss wird die Knochenkapsel einige Minuten in schwachprocentigem Aetzkali gekocht und dann sofort mit reinem Wasser sehr stark ausgespritzt und getrocknet. Um die Luft bei der Injection aus den Bogengängen und der Schnecke zu treiben, feilt man das umlagernde Knochengewebe soweit

fort, dass die Bögen durchschimmern und bohrt in dieselben mit einer feinen Nadel ein Loch hinein. Dann wird wiederum mit Wasser ausgespritzt und getrocknet. Ist dies fertig, so wird die fenestra ovalis durch gummirtes Papier überklebt. Nunmehr befestigt man die Knochenkapsel auf einem Brettchen durch Umwickeln von Draht so, dass das ganze Felsenbein nahezu horizontal, die fenestra ovalis oben und frei zugänglich liegt, erwärmt das Ganze in einem Trockenkasten bei 70–90°, füllt die Spritze, setzt die Canüle auf die fenestra ovalis und injicirt mit vollem Druck. Stürzt die Metallmasse aus den Bohrlöchern, dann übergiesst ein Hülfсарbeiter das ganze Felsenbein mit kaltem Wasser, während der Injicirende gleichzeitig den Druck auf den Kolben der Spritze unterbricht, ohne die Spritze abzuheben. Bei der Berührung mit dem Wasser erstarrt das Metall sofort und fließt nicht mehr aus den eingestochenen Oeffnungen. Sollte das letztere dennoch eintreten, dann wird der Verlust durch den nachfließenden Inhalt der Spritze ergänzt. Auf diese Weise ausgeführte Injectionen mißrathen nur selten.

Nach Entfernung des überflüssigen anhängenden Metalls mittelst eines heiss gemachten Messers wird das Felsenbein in starkes Aetzkali gebracht; das Aetzkali zerfrisst die Bindesubstanz der Knochen, der zurückbleibende kohlen saure Kalk bröckelt ab oder wird mit Zange und Messer abgebröckelt. Der zurückbleibende Metallguss wird gereinigt und das Präparat ist fertig.

Herr **NEHRING** sprach über die Heimath der gezähmten Moschus-Ente (*Anas moschata* L.).

In der letzten Sitzung unserer Gesellschaft habe ich nachzuweisen versucht, dass die gewöhnliche Ansicht, wonach Brasilien als die Heimath des Haus-Meerschweinchens anzusehen sein soll, auf ziemlich schwacher Basis ruht, dass aber Vieles dafür spricht, Peru als die Heimath jenes kleinen Hausthieres zu betrachten.

Aehnlich scheint es mit der gezähmten Moschus-Ente (*Anas moschata* L.) zu stehen. Gewöhnlich wird Brasilien

als Heimath derselben angenommen<sup>1)</sup>; doch spricht Manches gegen diese Annahme. Dass die Moschus-Ente als wilde Species in Brasilien verbreitet ist, steht ja vollkommen fest<sup>2)</sup>; ob aber die Züchtung und Domesticirung dieser Art von den Indianern Brasiliens ausgeführt worden ist, erscheint mir einigermaassen zweifelhaft.

Nach GARCILASSO DE LA VEGA besaßen die alten Peruaner eine zahme Enten-Art, welche sie Nuñuma nannten; sie war kleiner als eine spanische Gans, aber grösser als eine spanische Ente<sup>3)</sup>. VELASCO nennt sie ebenfalls Nunuma oder *Pato negro* (schwarze Ente)<sup>4)</sup>. Wenn ich nicht irre, ist diese Nuñuma der alten Peruaner identisch mit der Moschus-Ente.

Uebrigens soll COLUMBUS die letztere als Hausthier auch bei den Eingeborenen auf Haïti vorgefunden haben<sup>5)</sup>. Vielleicht existirte sie auch schon bei den praecolumbischen Mexicanern als Hausthier; BERNAL DIAZ sagt, dass die alten Mexicaner zahme Enten besaßen, denen von Zeit zu Zeit die Federn ausgerupft wurden<sup>6)</sup>. Doch lasse ich es dahingestellt, ob es sich hier um die Moschus-Ente handelt.

In Bezug auf das Vorkommen derselben in Brasilien hat Herr Dr. KARL VON DEN STEINEN mir kürzlich mitgetheilt, dass er die Moschus-Ente bei unberührten Indianerstämmen dort nirgends als Hausthier angetroffen habe. Selbst die sogen. „zahmen“ Indianer im Matto Grosso und

<sup>1)</sup> Vergl. BRUNO DÜRIGEN, Handbuch der Geflügelzucht, pag. 399. LEUNIS-LUDWIG, Synopsis d. Thierk., I, pag. 493.

<sup>2)</sup> Prinz WIED, Beitr. z. Naturg. v. Brasilien, Bd. IV, p. 910 ff. Vergl. SCLATER and SALVIN, P. Z. S., 1876, p. 379.

<sup>3)</sup> Siehe M. STEFFEN, Die Landwirtschaft bei den altamerican. Culturvölkern, p. 134, Note 2.

<sup>4)</sup> STEFFEN, a. a. O.

<sup>5)</sup> OKEN, Allg. Naturgeschichte für alle Stände, Vögel, Stuttgart 1837, pag. 470.

<sup>6)</sup> STEFFEN, a. a. O., pag. 35. — Es ist sehr wohl möglich, dass die Moschus-Ente in verschiedenen Ländern Süd- und Mittel-Americas domesticirt wurde; doch scheint mir namentlich Peru in Betracht zu kommen, wenngleich die gezähmte Moschus-Ente bei den alten Peruanern wohl nur stellenweise gehalten wurde.

am unteren Schingu besaßen sie nicht. Ich vermute, dass die Moschus-Ente als Hausthier erst in der postcolumbischen Zeit, etwa gleichzeitig mit dem Haus-Meerschweinchen, durch den Schiffsverkehr in Brasilien eingeführt worden ist. Wie Herr Prof. v. MARTENS mir gütigst mittheilte, soll LERY sie 1556 als zahm in Brasilien vorkommend beobachtet haben; da sie aber schon um 1550 in Frankreich als Hausthier ziemlich bekannt und verbreitet war, kann man aus der Angabe LERY's wohl nur so viel entnehmen, dass die zahme Moschus-Ente (ebenso wie das Meerschweinchen) damals verhältnissmässig schnell verbreitet wurde. Vielleicht geschah dieses in den brasilianischen Hafentorten durch Schiffe, welche von Peru kamen<sup>1)</sup>.

Herr NEHRING sprach ferner über fossile *Spermophilus*-Reste von Curve bei Wiesbaden.

Als ich vor einigen Tagen die „Linnaea“ des Herrn Dr. MÜLLER hierselbst besuchte, zeigte Letzterer mir eine Anzahl Nagerreste, welche kürzlich im Löss resp. in löss-ähnlichen Ablagerungen bei Curve unweit Wiesbaden gefunden sind. Dieselben gehören theils zu einer *Spermophilus*-Species, theils zu *Cricetus frumentarius*, theils zu einer mittelgrossen *Arvicola*-Species. Mit Zustimmung des Herrn Dr. MÜLLER lege ich diese Fossilien hier vor und erlaube mir einige Bemerkungen über dieselben.

Unter den *Cricetus*-Resten befindet sich ein Unterkiefer von sehr zweifelhafter Fossilität; die übrigen *Cricetus*-Reste sind zwar entschieden älteren Datums, doch lasse ich ihr pliocänes Alter dahingestellt.

Die *Arvicola*-Reste, welche in einer Anzahl vereinzelter Backen- und Nagezähne bestehen, halte ich für pliocäen; doch lasse ich auch sie hier bei Seite, weil ihre Bestimmung kaum mit Sicherheit auszuführen ist.

Sehr interessant erscheinen dagegen die *Spermophi-*

---

<sup>1)</sup> Es wäre wichtig, bei Ausgrabungen altperuanischer Gräber auf etwaige Ueberreste von Enten zu achten und sie einer wissenschaftlichen Untersuchung zugänglich zu machen.

*lus*-Reste. Dieselben bestehen aus: 1 linken Unterkiefer, welcher bis auf den Kronfortsatz vollständig erhalten ist, 1 rechten Unterkiefer - Nagezahn, 2 zusammengehörigen Oberkiefern mit vollständigen Zahnreihen, 2 zusammengehörigen Zwischenkiefern. Alles offenbar von einem Individuum stammend. Letzteres war von mittlerem Alter; das Gebiss ist völlig entwickelt, aber wenig abgenutzt. Der Fossilitätsgrad gleicht durchaus demjenigen der von mir bei Thiede und Westeregeln gefundenen *Spermophilus*-Reste. Die Färbung ist schwärzlich; der Erhaltungszustand sehr gut.

Ueber die Species, welche durch diese Reste vertreten wird, bin ich noch etwas zweifelhaft; soviel aber ist sicher, dass es sich nicht um *Sp. citillus*, sondern um eine Art handelt, welche dem *Sp. rufescens*, dem *Sp. altaicus* (= *Sp. Eversmanni*) und Verwandten sehr nahe steht. Die Dimensionen gehen wesentlich über *Sp. citillus* hinaus; ausserdem ist bemerkenswerth, dass der Praemolar des Unterkiefers dreiwurzig ist, wie bei den fossilen Zieseln von Westeregeln. Thiede. Quedlinburg etc.<sup>1)</sup>, sowie auch bei dem recenten *Sp. rufescens*<sup>2)</sup> und bei vielen Exemplaren des recenten *Sp. altaicus*<sup>3)</sup>. Auch die übrigen Backenzähne sind denen der Exemplare von Westeregeln sehr ähnlich.

Die Hauptdimensionen der vorliegenden *Spermophilus*-Reste sind folgende:

(Siehe dieselben nebenstehend.)

Hieraus ergibt sich, dass die Backenzahnreihen zwar denen von *Sp. rufescens* gleichen, dass aber der Unterkieferknochen wesentlich kürzer ist, als bei dem von W.

<sup>1)</sup> Vergl. meine Abhandlung in d. Zeitschrift f. d. ges. Naturw., 1876, Bd. 48, pag. 211, 221.

<sup>2)</sup> W. BLASIUS, III. Jahresb. d. Ver. f. Naturw. z. Braunschweig, pag. 142.

<sup>3)</sup> In einem Briefe, welchen ich vor längeren Jahren von der Verwaltung des naturh. Museums in Irkutsk erhielt, wurde mir mitgetheilt, dass der Praemolar des Unterkiefers bei dem recenten *Spermoph. altaicus* in der Wurzelbildung schwanke, indem er bald dreiwurzig, bald zweiwurzig sei.

1. Länge des Unterkiefers vom Hinterrande der Nagezahn-Alveole bis zum Hinterrande des Proc. condyl. . . . .	30,8 mm
2. Dito dito bis zum Hinterende der Backenzahnreihe . . . . .	18,3 „
3. Länge der unteren Backenzahnreihe an d. Kronen . . . . .	11,0 „
4. Länge der oberen Backenzahnreihe an d. Kronen . . . . .	11,6 „

BLASIUS beschriebenen recenten Exemplare von *Sp. rufescens*. Vielleicht erklärt sich dieser Unterschied daraus, dass das BLASIUS'sche Exemplar wesentlich älter ist, als das vorliegende fossile<sup>1)</sup>. Doch kann auch eine Art-Verschiedenheit vorliegen. Jedenfalls glaube ich nicht zu irren, wenn ich die vorliegenden Fossilreste einer Art zurechne, welche mit den osteuropäischen und westasiatischen Steppenzieseln der Jetztzeit unmittelbar verwandt ist, und welche ein Glied der einstmaligen plistocaenen Steppenfauna Mitteleuropa's bildete.

Herr **NEHRING** sprach im Anschluss hieran über die gegen ihn gerichtete **WOLLEMANN'sche Polemik hinsichtlich der plistocaenen Steppenfauna.**

Während der obige Fund einen neuen Beweis dafür bringt, dass während eines gewissen Abschnittes der Plistocaen-Periode thatsächlich eine subarktische Steppenfauna in vielen Districten Mitteleuropa's verbreitet war, hat Herr Dr. **WOLLEMANN** es für gut befunden, wiederum einen polemischen Artikel gegen meine Anschauungen zu veröffentlichen<sup>2)</sup>. Da ich einen Abdruck dieses Artikels gestern zugesandt erhalten habe, so benutze ich gleich heute die

<sup>1)</sup> Bei meinen fossilen Unterkiefern von Westeregeln finde ich je nach dem Alter sehr deutliche Grössen-Unterschiede, selbst bei denen mit vollem Gebisse.

<sup>2)</sup> Verh. d. nat. Ver. zu Bonn, Jahrg. XXXXVI, 6. Folge, Bd. VI: „Einige Worte zur Entgegnung auf NEHRING: „Ueber den Charakter der Quartärfauna von Thiede bei Braunschweig.“ Von Dr. A. WOLLEMANN.

Gelegenheit, mich gegen einige der darin enthaltenen Angriffe zu vertheidigen, namentlich gegen diejenigen, welche meine wissenschaftliche Glaubwürdigkeit anzutasten suchen.

Die neuesten Angriffe WOLLEMANN's richteten sich vorzugsweise gegen den Inhalt eines Vortrages, welchen ich am 11. März 1882 in der Sitzung der Berliner anthropologischen Gesellschaft gehalten und gegen eine hektographirte Skizze des Fundortes, welche ich damals zur Erläuterung meines Vortrages an die Zuhörer vertheilt habe, und von der ein Theil in dem Sitzungsberichte unserer Gesellschaft vom 20. Nov. 1888 durch Buchdruck wiedergegeben ist.

Bei Abhaltung jenes Vortrages und bei Herstellung der zugehörigen Skizze hatte ich mich bemüht, unter Berücksichtigung der WOLLEMANN'schen Funde aus dem Sommer 1881 das Gesamtergebnis meiner auf den Thieder Gypsbruch gerichteten Untersuchungen kurz und übersichtlich zusammenzufassen, wie ich es für die (sehr verschiedenen Berufskreisen angehörenden) Mitglieder der anthropologischen Gesellschaft für geeignet hielt. Die zugehörige hektographirte Skizze, von der ich glücklicher Weise ein Exemplar aufgehoben habe und hier vorlege, umfasste die ganze Ostwand des Thieder Gypsbruches, so weit sie mir überhaupt von 1873—1881 fossile Knochen geliefert hatte, und es befinden sich auf ihr eine Anzahl charakteristischer Funde, soweit sie auf sicheren Bestimmungen zu beruhen schienen, eingetragen<sup>1)</sup>. Auf demjenigen Theile meiner Skizze, welche sich auf die 1880/81 vorzugsweise ausgebeutete Partie der Ostwand bezog, habe ich auch eine von Herrn WOLLEMANN am 27. Nov. 1881 eingesandte „rohe Skizze“ berücksichtigt.

Herr WOLLEMANN war damals Unterprimaner des Wolfenbütteler Gymnasiums; er hatte, nachdem er oft an mei-

---

<sup>1)</sup> Ich betone, dass diese Skizze keinen Anspruch auf photographische Genauigkeit oder künstlerischen Werth macht; sie ist damals im März 1882, wo ich noch vieles Andere zu thun hatte, als Illustration meines Vortrages eilig, aber nach bestem Wissen, entworfen.

nen Excursionen nach Thiede Theil genommen, sich mit grossem Eifer dem Studium der fossilen Knochen im Thieder Gypsbruche gewidmet und sich eine für einen Gymnasiasten recht aner kennenswerthe Uebung in der Bestimmung vieler dort vorkommender Species angeeignet. Ich durfte es also wohl wagen, die Resultate seiner im Sommer 1881 veranstalteten Ausgrabungen, über welche er mir brieflich berichtet hatte, in meinem Vortrage vor der Berliner anthropologischen Gesellschaft und auf dem bezüglichen Theile meiner Skizze des Fundortes zu berücksichtigen, wengleich ich wohl wusste, dass Herr WOLLEMANN in manchen Bestimmungen noch ziemlich unsicher war<sup>1)</sup>.

Herr WOLLEMANN hat mir 1882, nachdem ich ihm einen Separat-Abdruck meines betr. Vortrages zugeschickt hatte, den herzlichsten Dank für die Berücksichtigung seiner Funde ausgedrückt; er hat auch bis 1887, obgleich wir in regelmässiger Correspondenz standen und zeitweise in persönliche Berührung mit einander kamen, mir niemals mitgetheilt, dass er wesentliche Einwendungen gegen meine Beobachtungen zu machen habe, oder dass er mit der Art und Weise, wie ich seinen Fundbericht und seine „rohe Skizze“ berücksichtigt hatte, nicht einverstanden sei.

Jetzt behauptet er nun, dass meine „Skizze ein ganz entstelltes Bild von der Vertheilung der einzelnen Arten fossiler Wirbelthiere gebe.“

Leider habe ich seine von ihm nun schon so oft genannte und mir vorgehaltene Skizze unter meinen Papieren bisher nicht mehr wiederfinden können. Ich weiss aber so viel, dass ich sie für denjenigen Theil meiner Skizze, für welchen sie in Betracht kam<sup>2)</sup>, gewissenhaft benutzt

---

<sup>1)</sup> Ich kann dieses aus mehreren Briefen WOLLEMANN's, welche aus jener Zeit noch in meinen Händen sind, nachweisen; er hat mir ausserdem manche Objecte zur genaueren Bestimmung übersandt, da er über dieselben im Zweifel war.

<sup>2)</sup> Ich bemerke, dass dieser Theil der Skizze, den ich in dem Sitzungsber. unserer Gesellschaft v. 20. Nov. 1888 im Buchdruck wiederzugeben versucht habe, etwa nur den 4. Theil meiner Skizze vom

habe. Auch glaube ich mich zu erinnern, dass sie die einzelnen Speciesnamen keineswegs so regelmässig nebeneinander darbot, wie Herr W. sie jetzt hat drucken lassen.

Dass ich meine eigenen Funde, welche ich Jedem, der sich dafür interessirte, damals durch Belagstücke meiner Sammlung nachweisen konnte und noch jetzt nachweisen kann, an erster Stelle auf meiner zusammenfassenden Skizze des Fundortes (März 1882) berücksichtigt habe, dagegen diejenigen des Gymnasiasten WOLLEMANN nur so weit, als sie mir völlig gesichert erschienen, wird mir wohl Niemand verdenken, ebenso wenig, dass ich versucht habe, die kurzen Angaben desselben mit meinen langjährigen Beobachtungen in Einklang zu bringen<sup>1)</sup>.

Herr WOLLEMANN macht mir jetzt zum Vorwurfe, dass ich „manche eigenmächtige Correcturen auf meiner Skizze angebracht“ und „meine Beobachtungen in eigenartiger Weise mit den seinigen combinirt“ hätte. Nun, Herr W. scheint seine rohe Skizze, die er mir (im November 1881) nicht etwa zur Veröffentlichung, sondern zu beliebiger Berücksichtigung eingesandt hatte, als eine unantastbare Urkunde zu betrachten, dagegen meine eigenen Beobachtungen als Etwas, was sich seinen kurzen Angaben durchaus unterordnen müsse.

Worin bestehen nun meine sogenannten Correcturen? Zunächst darin, dass ich eine Anzahl von Resten, welche Herr W. als *Bos*-Reste bezeichnet hatte, auf *Cervus euryceros* bestimmt habe, nachdem Herr W. sie mir auf meinen Wunsch zugeschickt hatte. Von dieser Correctur

---

11. März 1882 darstellt und bis zu einem gewissen Grade durch den Buchdruck schematisirt ist. Ausserdem fehlen darin die auf der Skizze angedeuteten Gypsfelsen. Vergl. Fig. 1 auf S. 43.

<sup>1)</sup> Ich bemerke, dass Herr W. mir damals, wie ich aus seinen Briefen nachweisen kann, über seine Funde vom Sommer 1881 ausser der Skizze, welche er selbst als „roh“ bezeichnet, nur eine Aufzählung der von ihm angeblich gefundenen Objecte resp. Species übersandt hat, aber keine ausführlichen Angaben über die Niveau-Verhältnisse, in welchen die einzelnen Stücke vorgekommen waren.

schweigt Herr W. wohlweislich; denn er hat dieselbe längst als berechtigt anerkennen müssen.

Sodann habe ich bei 18 Fuss Tiefe in meiner Skizze die Worte: „vereinzelte Lemminge“ gesetzt, wo Herr W. auf seiner Skizze nur das Wort „Lemming“ hat. Nun, meine Angabe beruht auf genauen, specificirten Notizen, welche ich mir im April und Mai 1880 gemacht habe, und welche ich hier im Original vorlege<sup>1)</sup>. Es heisst da unter Anderem: „Bei 18 Fuss Tiefe 1 Unterkiefer von *Myodes torquatus*, 1 Unterkiefer von *Arv. gregalis*, etc. . . . Bei 20 Fuss fangen die Lemmingsreste an, häufiger zu werden“, etc. Wenn Herr W. „an der betr. Stelle“ oder genauer gesprochen: ungefähr in demselben Niveau (denn die von mir untersuchte Stelle war inzwischen längst abgegraben) 30 Lemmingskiefer gefunden hat, so muss ich bemerken, dass er mir im Herbst 1881 nichts davon mitgetheilt hat, und ich also auf meiner Skizze keine Rücksicht auf diese Zahl nehmen konnte.

Was die angeblichen Weglassungen oder Correcturen von *Lagopus* (Schneehuhn), von *Canis lagopus* und *Canis vulpes* anbetrifft, so weiss ich nicht genau, was auf Herrn W.'s Skizze in dieser Beziehung gestanden hat, da inzwischen 7 Jahre verflossen sind; ich mache aber auf folgende Punkte aufmerksam.

Auf meiner hektographirten Skizze vom 11. März 1882 steht das Wort „Schneehühner“ unmittelbar unter „Springmaus“, und der dicke Strich, welcher vom Setzer dort in unserem Sitzungsbericht vom 20. Nov. 1888 missverständlich eingefügt ist, fehlt vollständig, wie denn überhaupt die Species - Namen zu einander auf der von mir eigenhändig entworfenen Skizze vom 11. März 1882 anders (d. h. in verticaler Richtung nicht so auseinander gezogen,

<sup>1)</sup> Ich bitte ferner, in Bezug auf das Vorkommen der Lemminge meine durchaus exacten, unmittelbar nach den betr. Funden niedergeschriebenen Berichte nachzulesen, die ich an VIRCHOW geschickt habe, und welche in den Sitzungsberichten der Berl. anthrop. Ges. v. 22. Juni 1878 und v. 17. April 1880 abgedruckt sind. Vergl. auch Zeitschr. f. Ethnol. 1881, pag. 105, und Verh. d. k. k. geolog. Reichsanstalt in Wien, 1880, Nr. 12, pag. 210 f.

sondern mehr neben einander stehend) erscheinen, als auf der im Buchdruck hergestellten, seitlich stark verschmälerten und dafür vertical in die Länge gezogenen partiellen Skizze unseres Sitzungsberichts vom 20. Nov. 1888<sup>1)</sup>. Vergl. S. 43, Fig. 1.

Sodann bemerke ich, dass die sog. Moor-Schneehühner (*Lagopus albus*) recht gut „in die Gesellschaft der Steppen-thiere hineinpassen“, wie aus den Werken von PALLAS, FINSCH u. A. leicht nachzuweisen ist<sup>2)</sup>, dass ich also gar keinen Grund hatte, eine „Correctur“ eintreten zu lassen.

Gehen wir zu *Canis lagopus* und *Canis vulpes* über! Welche Reste hat WOLLEMAN im Sommer 1881 von diesen Arten gefunden? Nach seinen eigenen Angaben, welche mir originaliter in einem Briefe aus dem November 1881 vorliegen, hat er von *Canis vulpes* nur den „unteren Gelenktheil einer Tibia“ und von *Canis lagopus* ein kleines Oberkieferfragment mit dem letzten Molar, 2 einzelne Eckzähne, 2 Kieferstücke mit je einem Zahn und einige andere (unbenannte) Bruchstücke gefunden.

Diese Funde habe ich auf meiner Skizze überhaupt nicht berücksichtigt, weil ich die Speciesbestimmungen nicht für hinreichend gesichert hielt. Wer da weiss, wie schwer die einzelnen Fuchs - Arten nebst ihren Varietäten osteologisch von einander zu unterscheiden sind, der wird kaum so viel Selbstbewusstsein haben, dieselben nach so unbedeutenden Fragmenten, wie sie Herr WOLLEMAN im Sommer 1881 bei Thiede gefunden hat, mit Sicherheit bestimmen zu wollen und nachträglich solche Anschuldigungen auf diese höchst problematischen Bestimmungen künstlich aufzubauen, wie sie Herr W. nunmehr gegen mich publicirt hat. Ich möchte wohl wissen, wie Herr W. die nach Alter und Geschlecht, sowie nach Klima und Nahrungs-

<sup>1)</sup> Bei der eiligen Herstellungsweise unserer Sitzungsberichte habe ich diese Abweichungen in dem Correcturbogen stehen lassen, da ich kein besonderes Gewicht darauf legte und nicht glaubte, dass Herr W. in so kleinlicher Weise dieselben bekritteln würde.

<sup>2)</sup> Vergl. auch meine Abhandlung im Neuen Jahrb. f. Mineral., 1889, pag. 30.



verhältnissen in der Grösse stark variirenden Species: *Canis vulpes*, *C. karagan*, *C. lagopus* nach blossen Knochenfragmenten und wenigen Zähnen sicher unterscheiden will? Obgleich ich soviel osteologisches Material von diesen Arten untersucht und zum Theil dauernd unter Händen habe<sup>1)</sup>, wie wenige andere Leute, so traue ich es mir doch nicht zu, die oben aufgezählten Fragmente der Species nach sicher bestimmen zu können. Herr W. hat sich dieses freilich schon als Gymnasiast zugetraut, und er beschuldigt lieber seinen früheren Lehrer der eigenmächtigen Correctionen und Entstellungen, als dass er die bescheidene Frage an sich selbst richtete, ob denn seine Bestimmungen damals auch hinreichend zuverlässig gewesen seien, um unbedingte Berücksichtigung zu verdienen.

Ich selbst habe die betr. Fuchs-Reste vor Abhaltung meines Vortrages vom 11. März 1882 nicht untersucht, und wenn ich in meiner zugehörigen Skizze neben den Lemmungen nur den Eisfuchs genannt habe, so geschah dieses auf Grund meiner eigenen Funde, soweit ich letztere als hinreichend sicher bestimmt ansehen durfte.

Dass ich in jenem kurzen, für einen grösseren Zuhörerkreis bestimmten Vortrage vom 11. März 1882 diejenigen Arten von Thiede, welche nach Maassgabe ihrer heutigen geographischen Verbreitung in faunistischer Hinsicht besonders charakteristisch erscheinen, etwas schärfer hervorgehoben und einander entgegengestellt habe, wie ich dieses in meinen einzelnen früheren Fundberichten gethan hatte, daraus wird mir kein Billigdenkender einen ernsthaften Vorwurf machen. Jener Vortrag sollte keine palaeontologische Special-Untersuchung darstellen; er sollte nur die Hauptresultate knapp und bestimmt hervorheben. Ausserdem war er von drei hektographirten Skizzen und vielen mündlichen Erläuterungen begleitet, aus denen zu entnehmen war, dass die von mir unterschiedenen faunistischen Stufen bei Thiede keineswegs völlig scharf gegen

<sup>1)</sup> Vergl. den Säugethier-Katalog der mir unterstellten Sammlung, Berlin 1886, pag. 32 ff. Dazu kommt meine osteol. Privat-Sammlung.

einander abgegrenzt sind, sondern allmählich in einander übergehen. Meine früheren Fundberichte geben hinreichende Auskunft darüber<sup>1)</sup>.

Wenn man in dem berühmten v. MIDDENDORFF'schen Reisewerke den auf die Thierwelt Sibiriens bezüglichen Abschnitt studiert, so wird man dort eine Anzahl scharf abgegrenzter Gruppen von Thier - Arten unterschieden finden, obgleich dieselben in der Natur keineswegs so scharf gegen einander abgegrenzt sind<sup>2)</sup>. Man wird daraus aber schwerlich einen Vorwurf gegen die MIDDENDORFF'sche Darstellung der sibirischen Thierwelt ableiten.

Ich hätte zwar in dem Sitzungsberichte der Berliner anthropolog. Gesellschaft vom 11. März 1882 (der übrigens nur ein knappes Excerpt meines frei gehaltenen, mündlichen Vortrages enthält) nochmals, wie in meinen früheren Fundberichten, betonen können, dass die arktischen Thier-Arten der untersten Stufe, namentlich die Lemminge, auch noch in der unteren Hälfte der zweiten Stufe, also stellenweise auch in gleichem Niveau mit *Spermophilus*, *Equus*, *Rhinoceros* etc. vorkommen. Aber ich habe es damals wohl nicht für nöthig gehalten, nachdem ich in meinen früheren Berichten an dieselbe Gesellschaft und in anderen Publicationen aus jener Zeit diese Thatsache hinreichend erwähnt und auf meiner hektographirten Skizze nochmals angedeutet hatte. Ich durfte wohl voraussetzen, dass diejenigen, welche meine Untersuchungen genauer verfolgen wollten, meine früheren Fundberichte berücksichtigen würden.

Im Uebrigen bitte ich diejenigen Leser, welche sich

---

<sup>1)</sup> Vergl. Verh. d. Berl. anthrop. Ges. vom 22. Juni 1878 u. vom 17. April 1880. Hinsichtlich der Sorgsamkeit meiner bezüglichen Untersuchungen darf ich mich wohl auf das Zeugniß VIRCHOW's berufen (a. a. O., Sitzungsab. v. 12. April 1878).

<sup>2)</sup> A. v. MIDDENDORFF, Sibirische Reise, Bd. IV, p. 920 ff. Hier werden z. B. als „hyperboreale Landthiere“ bezeichnet: Eisfuchs, Halsband-Lemming, Renthier, veränderl. Hase, Moschus-Ochs; als „circumboreale Tundra-Thiere“: Ob-Lemming, Vielfrass, Wolf, Hermelin und kleines Wiesel; als „circumboreale Krüppelwald-Thiere“: gewöhnlicher Fuchs, Bär, Fischotter.

für die vorliegende Streitfrage interessiren, meine Publicationen im Original nachzulesen und nicht in der zerstückelten, vielfach veränderten Fassung, in welcher Herr W. dieselben zu citiren beliebt<sup>1)</sup>.

Ein zweiter Punkt, in welchem Herr WOLLEMANN mir den Vorwurf eigenmächtiger Correcturen und Zusätze macht, bezieht sich auf die von mir in unserem Sitzungsberichte vom 20. Nov. 1888, pag. 161 veröffentlichte Conchylien-Liste. Ich soll dieselbe „aus einem Manuscripte WOLLEMANN's abgeschrieben haben, als ich Ostern 1885 ihn in Börssum aufsuchte, um verschiedene fossile Knochen seiner Sammlung zu studiren“.

Ich muss diese Behauptungen — gelinde gesagt — für irrthümlich erklären. Ich habe mich damals fast einen ganzen Tag als Gast bei den Eltern des Herrn W. in Börssum aufgehalten, nicht nur „um verschiedene fossile Knochen seiner Sammlung zu studiren“, sondern auch um ein möglichst vollständiges Verzeichniss der von Herrn W. bis dahin bei Thiede gefundenen Fossilien aufzunehmen, da ich eine grössere, zusammenfassende Publication über die Diluvial-Fauna des Thieder Gypsbruches plante. Herr W. hat mir damals auf das Bereitwilligste und mit Stolz seine Sammlung gezeigt; ich selbst habe mir in einem grossen, für solche Notizen bestimmten Notizbuche, welches ich hier den Mitgliedern der Gesellschaft vorlege, im Beisein des Herrn W. nach den Sammlungs-Objecten selbst und unter Berücksichtigung zahlreicher mündlicher Bemerkungen des Herrn W. ein möglichst genaues Verzeichniss der von ihm bis Ostern 1885 bei Thiede gefundenen Fossilien aufgeschrieben. An vielen Objecten habe ich Messungen ausgeführt und mir notirt. Von einem „Manuscripte“ des Herrn W. im gewöhnlichen Sinne des Wortes ist mir nichts erinnerlich. Herr W. hat allerdings, als wir seine Sammlung von Species zu Species durchgingen, einige Blätter mit

---

<sup>1)</sup> Man vergleiche z. B. das, was ich über den vermuthlichen Aufenthalt und die vermuthliche Nahrung des Mammuth im N. Jahrb. f. Min. 1889, p. 78 f. gesagt habe, mit dem, was Herr W. jetzt daraus gemacht hat.

Listen und Notizen zur Hand genommen und mir aus denselben auf gewisse Fragen Manches mitgetheilt; aber dieses geschah im Angesichte der Objecte selbst. Meine Notizen beruhen im Wesentlichen auf unmittelbarer Anschauung der letzteren, wengleich ich mich bei manchen Zahlen (wie z. B. bei der ca. 400 betragenden Zahl der Unterkiefer von *Myod. lemmus* resp. *obensis*) auf die Angaben des Herrn W. verlassen habe.

Jeder Unbefangene wird es doch wohl an und für sich als kaum glaublich betrachten, dass ein Student einem Professor, der ihn in die betreffenden Studien eingeführt und mit ihm bis dahin stets auf dem freundschaftlichsten Fusse verkehrt hat, der ihn dann express besucht, um sich ein möglichst genaues Verzeichniss der ihn sehr interessirenden Sammlung (nebst zugehörigen Notizen über Stückzahl, Niveau etc.) zum ausgesprochenen Zwecke einer wissenschaftlichen Publication zusammen zu stellen, ein veraltetes Verzeichniss der zugehörigen Conchylien zum Abschreiben übergeben haben soll. Ich erinnere mich mit der grössten Bestimmtheit, dass ich im Beisein des Herrn W. die Schächtelchen und Gläschen, welche die Thieder Conchylien enthielten, genau durchgesehen und die von Herrn W. jetzt angegriffenen Notizen über das Niveau einiger Arten auf Grund mündlicher Angaben desselben niedergeschrieben habe. Dass ich bei *Pisidium Henslowianum* statt 5 Exemplare, welche Herr W. nach seiner Angabe wirklich fand, irrthümlich nur 2 Exemplare notirt habe, gebe ich gern als möglich zu. Bei so kleinen Objecten kann ein Irrthum über die Stückzahl leicht unterlaufen; auch kann ein blosser Schreibfehler vorliegen.

Wie eingehend im Uebrigen meine bezüglichen Notizen sind, möge man aus folgender Copie des die Wirbelthiere umfassenden Verzeichnisses ersehen, das ich damals in Bórsum niedergeschrieben habe<sup>1)</sup>.

---

<sup>1)</sup> Da dieser Theil der WOLLEMANN'schen Sammlung seitdem im Wege des Naturalienhandels verkauft worden ist, hat es auch ein wissenschaftliches Interesse, dass obiges Verzeichniss veröffentlicht wird.

Thieder Diluvial-Fauna. Coll. WOLLEMANN.  
Börssum, Ostern 1885.

I. *Mammalia.*

*Chiroptera.*

Ein echt fossiler (r.) Unterkiefer einer mittelgrossen Species.

*Carnivora.*

- |  |  |
|--|--|
| <i>Foctorius erminea.</i> 1 Femur (33,5 mm lang) und<br>2 Tibiae.  | } Mittlere<br>Tiefe, ca.                 |
| <i>Foet. putorius.</i> Unteres Ende eines r. Humerus<br>(14 mm breit).   |  |
| <i>Foet. vulgaris.</i> Linker Unterkiefer (Backzahnreihe<br>8,2 mm) und 1 Beckenhälfte.  | } 18—20 Fuss.                            |
| <i>Canis vulpes</i> <sup>1</sup> ). 2 Femora-Fragmente (unt. Gelenk<br>20,8 mm breit).   | } Zusammen<br>gefunden.<br>Mittl. Tiefe. |
| 2 Tibia-Fragm. (ob. Gelenk 23,8 mm breit).   |  |
| 1 Ulna-Fragment.   |  |
| 2 Humerus - Fragm. (unt. Gelenk 21,2 mm<br>breit).   |  |
| — — 1 Ulna (Olecranon 15 mm hoch).   |  |
| 1 Scapula (Gelenkfläche 15 mm transversal).  |  |
| 1 Tibia-Fragm. (unt. Gelenk).  |  |
| 1 Os sacrum (an d. Facies auricularis 30 mm breit).  |  |
| 1 Schwanzwirbel.   |  |
| <i>Canis lagopus</i> <sup>1</sup> ). Schädel-Fragmente, darunter ein r. Oberk.-Fragm.<br>mit m 2 (dieser 5 mm lang, 7 mm breit). |  |
| Manche andere Fragmente. 2 einzelne Eckzähne. Sommer<br>1881.  |  |
| <i>Felis leo.</i> Metatarsus IV links, Metat. III rechts, ob. Ende eines<br>Metat., 1 Epistropheus.                              |  |

*Rodentia.*

*Spermophilus (rufescens?)*.

- 1 unt. Backzahnreihe 10,8 mm. 1 Unterkiefer ohne Zähne  
(Alveolen 12 mm lang).
- 1 Gaumenstück mit beiden Backzahnreihen (jede 11,5 mm  
lang). Entfernung der beiden Zahnreihen von einander  
(zwischen den Aussenrändern der Alv.) 14,5 mm.
- 1 Unterkiefer (Zahnreihe 11 mm). 1 Humerus ohne obere  
Epiphyse, 33 mm lang. Ausserdem zahlreiche lädirte  
Skelettheile von älteren und jüngeren Individuen.
- Arvicola amphibius.* 1 Oberschädel, 3 Oberkiefer mit Zahnreihen,  
12 Unterkiefer. 7 Femora, 4 Humeri. — Aus verschiede-  
ner Tiefe.

<sup>1</sup>) Ich bemerke, dass ich obige Caniden - Reste in Bezug auf die Richtigkeit der Species-Bestimmung nicht weiter geprüft habe; ich gebe die Notizen so, wie ich sie damals niedergeschrieben habe.

- Arvicola arvalis*. 2 Unterkiefer.  
 — *gregalis*. 24 Unterkiefer.  
 — *ratticeps*<sup>1)</sup>. 13 Unterkiefer.  
*Myodes lemmus* resp. *obensis*. Ca. 400 Unterkiefer, 5 Oberkiefer mit Zahnreihen. Viele einzelne Zähne. Sehr viele Femora, Tibiae, etc.  
*Myodes torquatus*. 41 Unterkiefer.  
*Mus sylvaticus*. 1 Unterkiefer (ob diluvial?).  
*Lepus* sp. 1 Femur (vom Caput ab 123 mm lang), 1 Humerus- und 1 Tibia - Fragment, 1 Scapula, 1 Unterkiefer, 2 Incisivi, 19 Molares, 2 Calcanei, 4 Metatarsi, 5 Metacarpi etc.  
*Lagomys* sp. 4 Unterkiefer (die Backenzahnreihe des besterhaltenen ist 7 mm lang; die Entfernung vom Hinterrande der Nagelzahn-Alveole bis hinter m 3 beträgt 12,5 mm).  
 1 Oberkiefer-Hälfte.  
 1 Tibia.  
*Alactaga jaculus*. 1 Hauptmetatarsus (50 mm lang), 1 unt. Ende einer Tibia.  
*Proboscidea*.  
*Elephas*. Sehr zahlreiche Reste.  
 (Nicht genauer von mir notirt.)  
*Perissodactyla*.  
*Rhinoceros*. Sehr zahlreiche Reste.  
 (Nicht genauer von mir notirt.)  
*Equus caballus*. Ebenfalls sehr zahlreiche Reste, an denen ich viele Messungen ausgeführt habe, die ich hier forlasse, um nicht allzuviel Raum in Anspruch zu nehmen.  
*Artiodactyla Ruminantia*.  
*Cercus tarandus*. Geweih - Fragmente, 2 Backenzähne, 2 Incisivi, 1 Tarsus, 1 Astragalus etc.  
 — *euryceros*. 1 Metatarsus, 1 Hufknochen, 1 Afterhuf - Knochen, 1 Unterkiefer-Fragment (mit m 1, m 2, m 3), 1 zweifelhafter Astragalus.  
*Bos* (*priscus?* oder *primigenius?*). 2 Radii, 1 Tibia, 1 Astragalus, Hornkern-Fragmente.

## II. Aves.

- Lagopus albus*. 1 Femur, 3 Tibiae, 5 Coracoidea, 14 Tarsometatarsi, 1 Radius, 1 Ulna, 3 Furculae, 1 Metacarpus, 2 Schädel-Fragmente, 16 Wirbel.  
*Lagopus mutus*. 1 Tarsometatarsus.  
*Tetrao (lagopoides?)*. Unt. Hälfte einer Tibia (am Gelenk 12,5 mm breit).  
*Anas* sp. 3 Tarsometatarsi (38, resp. 37,5 mm lang), 3 Wirbel.

<sup>1)</sup> Nach meinen neueren Untersuchungen dürften wohl auch Kiefer von *Arr. oecnomus* darunter gewesen sein. Vergl. diese Sitzungsberichte, 1888, p. 80.

*Gallinago scolopacinus*. Zahlreiche Reste.

*Emberiza* sp. Etwa 1 Dutzend Reste.

*Fringilla* sp. Einige Reste.

Auch andere unbestimmte Vogel-Reste.

### III. Amphibia.

*Rana* sp. Sehr zahlreich.

*Bufo* sp. Zahlreich, darunter mehrere Becken.

(Hierauf folgt die Conchylien-Liste, welche ich in dem Sitzungsberichte vom 20. Nov. 1888 veröffentlicht habe.)

Obiges Verzeichniss beweist wohl zur Genüge, dass ich möglichst sorgsam beim Niederschreiben desselben verfahren bin, wengleich kleine Ungenauigkeiten oder Missverständnisse bei der Knappheit der Zeit oder in Folge anderer Hindernisse, wie sie bei der Benutzung einer fremden Privat-Sammlung sich darzubieten pflegen, nicht ausgeschlossen sind. Mein Verzeichniss beweist auch, dass ich die Objecte selbst vor Augen gehabt und zum Theil sogar gemessen habe. —

Auf die sonstigen Angriffe des Herrn WOLLEMANN denke ich demnächst im Neuen Jahrb. f. Mineral. etc. zu antworten. Hier möchte ich zum Schluss nur den Inhalt einer Postkarte wiedergeben, welche ich um Neujahr aus Tiflis von G. RADDE, dem berühmten Erforscher des Amur-Gebiets etc., erhielt. Sie lautet wörtlich:

Tiflis, 13./25. December 1888.

Lieber Freund!

Auch heute die beiden Broschüren erhalten. Sie haben vollkommen recht! Herrn WOLLEMANN's Ansichten über Steppen, zumal die westsibirischen, sind falsch! Wie *Dipus* im Walde leben soll, ist nicht zu begreifen; ich kenne *D. jaculus*, *sagitta* und *acotion* PALL. aus eigener vielfacher Erfahrung. Alle vermeiden Wald auf das Entschiedenste. *Jaculus* nur auf Steppe, sogar ohne Busch, im Taurischen; *Sagitta* Mongolei, Hochhügelsteppen mit Salzseen und höchstens Caraganen-Gebüsch; *Acontion* Transcaspien, Sandlehm-Steppen mit Tamarin-Gebüsch. Von Wald da nirgends eine Spur! Mit Gruss etc.

G. RADDE.

Hiermit vergleiche man die sehr interessanten, auf eigenen Beobachtungen beruhenden Angaben von EVERS-MANN im Bull. Soc. Imp. d. Natural. de Moscou, 1840, pag. 3 ff. und 1853, Bd. 26, pag. 494 — 496, über die Lebensweise und Verbreitung der aralo-kaspischen *Dipus*-resp. *Alactaga*-Arten.

Herr HILGENDORF berichtete über eine **Fischsammlung von Haiti**, welche 2 neue Arten, *Poecilia* (subg. n. *Acropoecilia*) *tridens* und *Eleotris maltzani*, enthält.

Gelegentlich einer Sammlung von Naturalien, die Herr Freiherr H. v. MALTZAN im Jahre 1888 in Haiti veranstalten liess, wurden auch 28 Arten von Fischen erbeutet, und dem Vortr. zur Auswahl für die kgl. zool. Sammlung übergeben. Bei der gegenwärtigen Umwälzung dieses Institutes konnte zwar eine eingehendere Bearbeitung nicht ausgeführt werden, indess sind die nachstehenden Bemerkungen doch vielleicht nicht ganz ohne Interesse.

Nur wenige der Species (6) entstammen dem echten Seewasser, sie sind unten mit „Salzw.“ bezeichnet; der Haupttheil soll im Süßwasser gefangen sein, und er enthält in der That mehrfach ausschliessliche Süßwasserrische, ein bedeutender Rest gehört aber Gattungen zu, die nur nebenbei in die Gewässer des Landes eindringen, wesentlich aber Meeresbewohner sind.

Die Liste umfasst: *Centropomus* (2 Sp.), *Mesoprion caxis* (BL. SCHN.) u. 2 andre Sp., *Apogon* cf. *imberbis*, *Gerres* (2), *Caranx hippos* (L.), *Gobius soporator* C. V., *Euorthodus breviceps* GILL, *Gobiosoma bosci* (LAC.), *Eleotris* (*Dormitator*) *maculata* (BL.), *E.* (s. s.) *amblyopsis* COPE, *E.* (*Erotelis*) *samaragdus* C. V., *E. maltzani* sp. n., *Salarias atlanticus* C. V., *Mugil curema* C. V., *Pseudoscarus* sp. (pullus), *Poecilia* (*Acrop.*) *tridens* sp. n., *Ophichthys* (*Pisodontophis*) *pardalis* (VAL.) Salz., *Anguilla vulgaris* TURR. var. *rostrata* DE KAY, *Tetrodon* (*Cheilichthys*) *testudineus* L., *Diodon hystrix* L. (nach GTH.'s Auffassung) u. eine Var., Salz., *D. maculatus* LAC. (nach GTH.'s Auff.) Salz., *Chilomycterus* sp. Salz., *Caracharias* sp. (foetus) Salz., *Aëtobatis narinari* (EUPHR.) Salz.

*Poecilia* (*Acropoecilia* subg. nov.) *tridens* sp. n. ist durch den Besitz dreispitziger Zähne (in den hinteren Reihen) nicht nur allen *Poecilia*-Arten gegenüber, sondern auch anscheinend vor allen *Cyprinodontidae limnophagae* ausgezeichnet. Ihre Zugehörigkeit zu letzterer Gruppe dürfte indess ausser Frage stehen, da innerhalb jeder Mandibularhälfte die charakteristische Articulation vorhanden und der Darm reich an Windungen ist (4 hinter der Einmündung des Gallengangs). Ob nicht vielleicht bei einigen anderen Poecilien gleichfalls mehrspitzige Zähne vorkommen, wäre aber wohl der Nachprüfung werth; die Kleinheit des Objects lässt ein früheres Uebersehen möglich erscheinen. Bei völlig gleichem Habitus unserer Art mit anderen *P.* möchte von einer Abtrennung als Genus besser Abstand zu nehmen sein.

D. 7 (bei doppelt gerechnetem letzten Str. 8), A,  $\frac{3}{5}$  (6); L. l. 27 (+ 3—4 hinter der Caudalbeuge), L. tr. 9 (u. je eine kleine oben und unten, die Zählung ein Maximum etwas vor der D.). Körperhöhe kaum 3 mal in Länge (ohne C.), Kopfl. 4 in Krpl., Kopfdicke (fast = Körpd.)  $\frac{3}{4}$  der Kopfl., Augendurchm. 3 in Kopfl.,  $1\frac{3}{4}$  in Stirnbreite,  $\frac{5}{4}$  der Schnauzenl. (in der Projection gemessen). Anfang der D. beim Weibchen etwas weiter von der Kiemenspalte als von der Caudalbeuge (beim M. beides gleich weit) und eher hinter als vor dem A.-Anfang (beim M. weit hinter der A.). Höhe der D. (= A.) unter  $\frac{1}{2}$  Körperh. (beim M. darüber), P. =  $\frac{5}{6}$  Kopfl., V. =  $\frac{1}{2}$  Kopfl.; Unterkiefer wenig vorspringend. Höhe der Schwanzstiels  $\frac{3}{4}$  Kopfl.

Die Zähne der vorderen Reihe stark verlängert, bandförmig, mit verbreitertem, meisselförmig abgestutztem Ende, die Zähne der zwei Hinterreihen viel kleiner, deren Schneide in 3 Zähne oder Lappen getheilt, der Mittellappen meist etwas vorragend. So in der oberen und unteren Kinnlade. Die Schneide überall leicht braun gefärbt<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Die Bezahnung stimmt im Allgemeinen mit der Abb., welche VAN LIDTH DE JEUDE von *P. vandepolli* in Notes Leyden Mus. 1887,

Die Zeichnung besteht in einem schwarzen Netz, dessen Linien die Schuppen umsäumen und auf dem Schwanz am feinsten sind; tiefer in der Haut liegen, bei Jungen deutlicher, schwarze Querbinden und ein medianer Nackenstreif. Die Operculargegend dunkel. In der D. eine aufgelöste basale Binde, bei Jungen und wohl auch bei W. durch einen grösseren schwarzen Fleck am Hinterrande der Flosse vertreten. In der C. selten Spuren von Verticalbinden. Bauch schmutzig silbrig; die Grundfarbe oliv. mit den feinen schwarzen Sternzellen durchsät, die nur am Bauch und an der V. fehlen.

Fundort: Port au Prince.

Die Weibchen maassen 31—58 mm. die M. 30—47 mm.

In der köngl. zoolog. Sammlung, Berlin, unter Pisces Nr. 12758, 12759.

Von Westindien sind bisher 6 *Pocilia* bekannt: *vittata* GUICH. (incl. *cubensis* POEY), *vivipara* BL. SCHN., *melanogaster* GTH., *pavonina* POEY, *vandepolli* L. DE J. und *dominicensis* C. V. Nur die letzte würde vielleicht für etwaige Identificirung mit *tridens* in Frage kommen; doch weicht ihre Zeichnung anscheinend ab und nach GÜNTHER'S Beschreibung müsste sie gestreckter sein und 8 D-Str. besitzen. Diese Art sollte auf ihren Zahnbau jedenfalls neu untersucht werden.

*Eleotris maltzani* sp. n. Ein kleines Fischchen, ohne C. (diese fehlt theilweise) 31 $\frac{1}{2}$  mm l., passt zu keiner der in EIGENMAN u. FORDICE'S Liste (1885) aufgeführten amerikanischen Species, sodass ich es trotz seines unscheinbaren Aeussern nicht glaube vernachlässigen zu dürfen.

D. 6. 10, A. 10. V. 1/5; L. l. ca. 25. L. tr. über dem Anfang der A. 7; Schuppen sehr deutlich ctenoid, auf dem Nacken bis zur D. I zurück und bis zum Operculum hinab fehlend<sup>1)</sup>.

Taf. 2 giebt, nur sind bei *vandep.* die kleinen Z. spatelf. einspitzig u. zu 3 Reihen vorhanden. Dort auch Abb. der A. des M., welche bekanntlich bei *Pocc.* zum Begattungsorgan umgebildet ist.

<sup>1)</sup> Da alle vorhandenen Schuppen bis vorn hin gut entwickelt sind, so kann das Exemplar nicht wohl wegen Jugend auf dem Nacken

Die Zähnnchen stehen in Binden und sind in der äusseren Reihe etwas grösser; Vomerzähne fehlen.

Das Praeoperculum ohne Dorn am Winkel.

Kopflänge in Körperl. (ohne C.) 3 mal, Körperhöhe 4 mal. Kopfdicke in -Länge fast  $1\frac{1}{2}$  mal, Höhe des Schwanzstieles in Kopfl. etwas über 2 mal, seine Länge über  $\frac{2}{3}$  Kopfl.; Höhe der D. I  $\frac{2}{3}$  der Kopfl., Höhe der A. hinten desgl., vorn aber ist die A. noch niedriger als die D. II, welche  $\frac{1}{2}$  der Kopfl.; P. fast = Kopfl., V.  $\frac{2}{3}$  Kopfl., beide reichen bis zum Anus. Dieser näher der Schnauzenspitze als der C. Augend.  $\frac{2}{3}$  mal in der Kopfl. und länger als die Schnauze; Stirnbreite nur  $\frac{1}{8}$  des Augend. Oberer und unterer Mundrand gleich weit vorragend. das Profil des Mundes nach oben und unten hin symmetrisch, einen nur wenig spitzen Winkel bildend.

Färbung bräunlich; wo die Schuppen fehlen, bläulich. Ein weisser, etwas silbriger Längsstreif unter dem Auge und mehrere weisse Flecken oder Punkte an den Seiten des Hinterkopfes und Vorderkörpers, sowie in der Medianlinie drei weisse Längsflecken vor der D. I, drei am Fuss der D. I und drei am Fuss der D. II. Die Caudalwurzel jederseits mit 2 übereinander gestellten schwarzen Flecken, auch oberhalb des Operculums, dicht unter dem Auge und hinter dem Mundwinkel ein dunkler Fleck.

Alle amerikanischen Eleotriden besitzen kleinere Schuppen, und die in dieser Beziehung am nächsten verwandten Formen, *E. maculata*, *latifrons*, *seminuda*, haben alle einen breiteren Interorbitalraum.

Kgl. zool. Samml., Berlin, Pisces Nr. 12760.

*Eleotris* (s. s.) *amblyopsis* COPE. Die L. l. hat bei den Exempl. von Haiti höchstens 54 Schuppen statt 60 bei *gyrinus* (= *pinonis*), gehört also wohl eher zur obigen Art.

*Euorthodus breviceps* GILL. Die GILL'sche Beschreibung (vergl. JORDAN u. EIGENMAN, Proc. U. S. National Mus.

---

noch ohne Schuppen sein. Wären diese nur abgefallen, wie es in der That am Rumpf stellenweise der Fall, so würden sich auch im Nacken die Schuppentaschen ebenso gut markiren, wie sie es hinten thun,

IX. p. 486) stimmt ziemlich gut, indess vermisse ich in ihr die Erwähnung des hinteren Fangzahns, eines sehr auffälligen weissen Längsstreifens in der unteren und zweier längsgezogenen Ocellen in der oberen C.; P. mit Punkten und mit basalem Fleck. A. bei jungen weiss gesäumt. Im Unterkiefer stehen jederseits 13 Zähne, die nach hinten zu wachsen. Bei etwa 50 mm Körperlänge fängt die D. I an ihre Strahlen deutlich zu verlängern.

Herr **ARTHUR KRAUSE** legte ein Exemplar der *Coluber austriaca* LAUR. von Gr.-Schönebeck bei Liebenwalde, einem für die Mark Brandenburg neuen Fundort, vor. Die Art war in dieser Provinz bisher an zwei Stellen, bei Oderberg und Teupitz, beobachtet worden.

Herr **F. E. SCHULZE** berichtete über einige in „Bergens museums aarsberetning for 1887“ enthaltene zoologische Mittheilungen (**Actinien, Myxine**).

In einem Artikel: „Actinida of the norwegian north-atlantic Expedition“ beschreibt daselbst der hochverdiente Zoologe Herr D. C. DANIELSSEN zwei Actinien, *Fenja mirabilis* und *Aegir frigidus* n. gg. et n. spp., welche beide einen von der Leibeshöhle vollständig abgesetzten Darm, „bestehend aus oesophagus, intestinum und anus“, besitzen sollen — hierdurch also von sämtlichen übrigen Cöelenteraten wesentlich abweichen würden —, im Uebrigen aber mit der bekannten Familie der *Edwardsidae* nahe verwandt sind.

Bei der Lectüre der gründlichen und durch Abbildungen erläuterten Beschreibung DANIELSSEN's habe ich mich der Vermuthung nicht erwehren können, dass es sich hier um verstümmelte Thiere handeln könnte, nämlich um das Vorderende von Thieren, welche durch das Schleppnetz quer durchgerissen sind. Dafür spricht nach meiner Ansicht besonders der Umstand, dass sich bei *Fenja* und ähnlich auch bei *Aegir* am hinteren Ende radiär gerichtete, schlitzförmige Oeffnungen fanden, durch welche die das

„Darmrohr“ — nach meiner Auffassung Schlundrohr — umgebenden Interseptaltaschen nach aussen münden.

Ein anderer in derselben Zeitschrift enthaltener Aufsatz von FRIDTJOF NANSEN, „A protandric hermaphrodite amongst the Vertebrates“ bringt interessante Angaben über das neben dem Darne an einem bandartigen Suspensorium befestigte Genitalorgan von *Myxine glutinosa*.

In dem vorderen längeren Theile dieses 14 — 18 cm langen, bandkrausenförmigen Organes entstehen die Eier, während in dem hinteren, weit kürzeren (nur  $\frac{1}{3}$  des ganzen Organes messenden) Abschnitte sich bei den kleineren (jüngeren?) Thieren Spermatozoen nachweisen lassen. Da alle kleinen, von NANSEN als jüngere angesehenen Thiere (unter 30 cm Länge) in dem 4—6 cm langen, hinteren Abschnitte des Genitalbandes mehr oder minder weit entwickelte oder selbst ganz reife Spermatozoen enthalten, während der schwach ausgebildete, doppelt so lange Vordertheil nur mikroskopisch kleine, noch durchaus unentwickelte Eianlagen zeigt, sämtliche grösseren Thiere (von 32 — 34 cm Länge), aber zwar in dem langen Vordertheile ihres Genitalbandes stets verschieden weit entwickelte, oft ganz reife, bis zu 24 mm lange Eier in grosser Zahl enthalten, dagegen in dem hinteren, scheinbar atrophischen Theile des Genitalbandes kein Sperma erkennen lassen, so schliesst NANSEN, dass *Myxine glutinosa* ein protandrischer Zwitter sei.

Herr KORSCHALT sprach über die **Bildungsweise des mittleren Keimblattes bei den Echinodermen.**

Nach einer einleitenden Besprechung der verschiedenen Entstehungsweisen des Mesoderms im Allgemeinen und bei den Echinodermen im Besonderen, theilte Vortr. die Ergebnisse seiner Untersuchungen an *Strongylocentrotus lividus* mit. Danach werden bei dieser Form keine Urmesenchymzellen gebildet, wie behauptet wurde, sondern die Mesenchymzellen entstehen in regelloser Weise am verdickten Pol der Blastula. Die sogen. Urmesenchymzellen sind als Theilungsstadien von Zellen anzusehen. — Diese Ergebnisse

lassen sich auf die übrigen Echinodermen - Abtheilungen übertragen. wie dies vom Votr. näher ausgeführt wurde. Eine eingehendere Darstellung der betr. Verhältnisse soll an anderer Stelle erfolgen.

### Herr E. HAASE sprach über die Stinkdrüsen der Orthopteren.

Schon H. DE SAUSSURE (Études s. l. ins. orthopt. 1871) erwähnte bei der südamerikanischen Phasmiden - Gattung *Anisomorpha*, dass bei der Berührung des Thieres aus grossen Poren am Prothorax eine widerlich riechende Flüssigkeit austritt, welche von R. T. PEALE bei *Anis. buprestoides* als milchig und nach Gnaphalien duftend beschrieben wurde. Es ist von besonderem Interesse, dass dieser Widrigkeitsduft, welcher die Thiere zu einer relativ unschmackhaften Kost macht und dadurch vor der Gourmandise ihrer Verfolger schützt, hier bei Formen vorkommt, welche schon durch ihre grosse Aehnlichkeit mit trockenen Aststückchen einen bedeutenden Schutz geniessen, eine Aehnlichkeit, welche noch dadurch erhöht wird, dass diese Stabschrecken meist in Colonieen zusammenleben, wie ja auch die lufttrockenen Aestchen meist zu mehreren an einem Zweige sitzen. So wird hiermit ein Beispiel gegen die allgemeine Gültigkeit der zuerst von A. R. WALLACE aufgestellten, später von E. B. POULTON (Proc. zool. Soc. 1887) begründeten Hypothese gegeben, dass die ungeniessbaren Arten der Insecten sich meist durch grelle „Trutzfarben“ als solche ankündigen und dass Thiere mit unscheinbarer, sympathischer („Schutz“-) Färbung meist wohlschmeckend sind.

Vor Kurzem (Quart. Journal micr. Soc., Decemb. 1888) entdeckte E. A. MINCHIN an der Küchenschabe (*Periplaneta orientalis*) mit starren Borsten besetzte und mit drüsigen Matrixzellen belegte Hauttaschen am 6. Rückenschild, die er fragweise als Stinkdrüsen ansprach. In der That ist diese Deutung richtig, wie sich bei dem Vortreten der Taschen mittelst Eintreibens von Blut durch den intensiven, plötzlich sich verbreitenden Schabengestank ergibt.

Diesen Rückentaschen von *Periplaneta* in jeder Weise ähnlich und durch Entwicklung einer die Ausstülpung erleichternden und einer besonders starken, die Einziehung bewirkenden Muskulatur höher ausgebildet, sind die in den Weichen der beiden ersten Abdominalsegmente bis zu einer Länge von 4 mm hervortretenden Karunkeln der indischen Schabengattung *Corydia*, welche von A. GERSTÄCKER (WIEGMANN'S Archiv 1861) beschrieben und neuerdings von J. T. OUDEMANS als Blutkiemen angesprochen wurden. Sie gleichen in dem Bau der ihre Chitinhaut besetzenden starren Cuticularzapfen, die sich auf maschigen Leisten erheben, und in dem Aussehen der drüsig entwickelten Matrixlage durchaus den Stinkdrüsen von *Periplaneta* und sind hiermit auch als solche erklärt.

---

Im Umtausch wurden erhalten:

Leopoldina. XXIV., 23—24, 1888.

Astronomisch-geodät. Arbeiten I. Ordnung, im Jahre 1887.

Das Märkisch-thüringische Dreiecksnetz,

herausgegeben vom königl. preuss. geodätischen Institut, 1889.

Schriften des naturwissensch. Vereins des Harzes, Wernigerode. III, 1888.

Földtani Közöny, XVIII, 11—12, 1888. Budapest.

Lotos, neue Folge, Bd. IX, 1889.

Atti della Società dei naturalisti di Modena, Memorie, Ser. III, Vol. VII, 1888.

Bollettino delle pubblicazioni Italiane, Firenze, 1889, 73—75.

Indice alfabetico delle Opere, nel 1888. A—G.

Bollettino delle opere moderne straniere, III, 5, 1888. Roma.

Bulletin de la société des sciences nat. de Montpellier, No. 13. Januar 1889.

Tijdschrift d. nederl. dierkundige Vereeniging, Suppl. II, 1888.

Mémoires de l'Académie impér. des sciences de St. Pétersbourg, XXXVI, 3—11, 1888.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin](#)

Jahr/Year: 1889

Band/Volume: [1889](#)

Autor(en)/Author(s): Schwendener Simon

Artikel/Article: [Sitzungs - Bericht der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin vom 19. Februar 1889 31-58](#)