

Nr. 10.

1886.

Sitzungs - Bericht  
der  
Gesellschaft naturforschender Freunde  
zu Berlin  
vom 21. December 1886.

Director: HERR WALDEYER.

Herr NEHRING sprach zunächst über einen in der Gefangenschaft gezüchteten täckel-beinigen Hasen.

In dem kleinen zoologischen Versuchsgarten, welcher mir auf dem Grundstücke der königl. landwirthschaftlichen Hochschule zur Disposition steht, und welcher durch die Fürsorge des Ministeriums für Landwirthschaft mit einem geeigneten Stallgebäude versehen worden ist, habe ich unter anderen Versuchen auch solche zur Zucht von „Leporiden“, d. h. Bastarden von Hase (*Lepus timidus* aut.) und Hauskaninchen (*Lepus cuniculus* dom.) in Angriff genommen. Ich zog zu diesem Zwecke mehrere junge Hasen in Gesellschaft von Kaninchen auf; daneben kaufte ich aber auch einen Hasen (♂), welcher von einem hiesigen Decorationsmaler durch Paarung zweier jung aufgezogener Hasen in der Gefangenschaft erzüchtet war, indem ich hoffte, dass ein solches Exemplar vorzugsweise zu der beabsichtigten Bastardzucht geeignet sein würde.

Dieser im engen Gewahrsam aufgewachsene Hase war, als ich ihn (etwa um Pfingsten 1885) erhielt, ungefähr ein Jahr alt, also ausgewachsen; aber er unterschied sich von einem normalen Hasen sehr bedeutend, sowohl in der Farbe seines Haarkleides, als auch in dem Bau seines Skelettes,

namentlich seiner Extremitätenknochen<sup>1)</sup> Man würde, wenn man den Balg desselben nebst Extremitätenknochen aus dem Auslande zugesandt erhalten hätte, sicherlich eine neue Art darauf begründet haben, und zwar mit vollem Recht, falls man hätte annehmen dürfen, dass der betr. Hase ein der freien Natur entstammendes Thier sei.

Es ist wirklich erstaunlich, welche bedeutenden Veränderungen die Gefangenschaft bei manchen Säugethier-Arten zuweilen schon in der ersten Generation hervorbringt. Ich habe dieses bei einer früheren Gelegenheit schon an den Schädeln einiger in der Gefangenschaft gezüchteter Wölfe nachgewiesen<sup>2)</sup>; heute kann ich Ihnen dasselbe an dem vorliegenden Skelette des oben bezeichneten Hasen demonstrieren. Da ich jedoch die Absicht habe, dieses Thema an einem anderen Orte ausführlich zu behandeln, so begnüge ich mich hier damit, auf die ausserordentlich kurze, zum Theil täckel-ähnliche Form der Extremitätenknochen hinzuweisen. Ich habe zum Vergleich einerseits die Extremitätenknochen eines normalen Feldhasen, andererseits diejenigen eines schlankbeinigen Hundes und eines Täckels (Dachshundes) von entsprechenden Dimensionen mitgebracht. Die Analogie in den Formen der Extremitätenknochen (namentlich des Humerus, der Ulna und der Tibia) bei dem Stubenhasen und dem Täckel tritt sehr deutlich hervor.

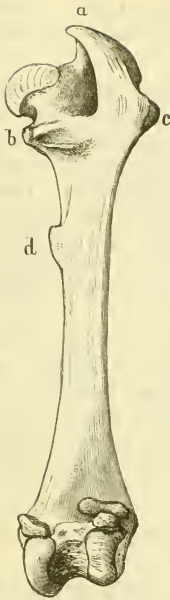
Besonders merkwürdig erscheint ein accessorischer Fortsatz, welcher sich an jedem der beiden Femora, und zwar durchaus symmetrisch, etwa 13 mm unterhalb des zweiten Trochanter entwickelt hat. Vergl. Fig. 1, d.

Ein solcher Fortsatz findet sich weder bei *Lepus timidus*, noch bei *L. cuniculus*, noch bei irgend einer anderen mir bekannten Hasen-Art; man bemerkt an der betr. Stelle gewöhnlich nur eine mehr oder weniger scharf ausgeprägte Muskelleiste (ohne Fortsatz). Offenbar hat bei unserem „Stuben-

---

<sup>1)</sup> Letzteres konnte ich natürlich erst nach dem vor einiger Zeit erfolgten Tode des Thieres mit voller Deutlichkeit beobachten, wenn gleich es auch bei Lebzeiten desselben unverkennbar war.

<sup>2)</sup> Vergl. diese Sitzungsberichte, 1884, pag. 158 ff.



Figur 1. Rechtes Femur des im Text besprochenen Hasen. Hinterseite. a erster, b zweiter, c dritter Trochanter; d accessorischer Fortsatz. — Nat. Grösse.

uns die Entstehung der letzterwähnten kurz- und krummbeinigen Hunde-Rasse zu denken haben.<sup>1)</sup>

hasen“, der sich in einer eigenthümlichen Art von Galopp fortzubewegen pflegte, jener accessorische Fortsatz am Femur sich unter dem Einflusse eines besonders in Anspruch genommenen Muskelstranges herausgebildet. Man könnte allenfalls daran denken, ihn als einen accessorigen (in diesem Falle: vierten) Trochanter aufzufassen; da er jedoch ziemlich weit abwärts sitzt, nämlich ungefähr an der Insertionsstelle des Musculus pectineus, so wird man ihn einfach als einen Processus accessorius zu bezeichnen haben.

Die übrigen Unterschiede, welche das abgebildete Femur gegenüber dem eines der Freiheit entstammenden Feldhasen zeigt, wird Jeder leicht erkennen, der sich die Mühe nimmt, den Vergleich genauer auszuführen. Ich will hier nur noch bemerken, dass die Länge eines normalen Hasen-Femur etwa 130 mm zu betragen pflegt.

Nach meiner Ansicht kann uns die Vergleichung der Extremitätenknochen dieses „Stubenhasen“ mit denen eines Dachshundes einen Fingerzeig bieten, auf welche Weise wir

<sup>1)</sup> Vergl. diese Sitzungsberichte, 1885, pag. 11. — FITZINGER und nach ihm viele Andere betrachten den Dachsbund (*Canis vertagus*) als eine besondere Species; ich bin durchaus anderer Ansicht, wie ich schon an der citirten Stelle angedeutet habe.

Herr NEHRING sprach ferner über *Lutra brasiliensis*, *Lutra paranensis*, *Galictis crassidens* und *Galera macrodon*.

Auf der südamerikanischen Ausstellung, welche kürzlich hier von Seiten des Centralvereins für Handelsgeographie veranstaltet worden war, befand sich unter anderen Collectionen auch eine sehr reichhaltige Sammlung südbrasilianischer Säugethier-Schädel, welche Herr THEODOR BISCHOFF, Lehrer zu Mundo Novo in der Provinz Rio Grande do Sul, übersandt hatte.<sup>1)</sup> Diese Schädel stammen sämmtlich aus Rio Grande do Sul, und zwar aus der näheren und weiteren Umgebung von Mundo Novo; sie sind von Herrn BICHOFF selbst gesammelt und präparirt worden.

Ich habe ungefähr 40 Schädel aus dieser Collection acquirirt, darunter auch die vorliegenden 4 *Lutra*-Schädel, über welche ich hier einige kurze Bemerkungen mittheilen will. Alle vier Schädel stammen von erwachsenen Exemplaren und sind sehr wohl erhalten; einer gehört zu *Lutra brasiliensis* F. CUV., die 3 anderen mögen vorläufig als *Lutra paranensis* RENGK. bezeichnet werden.

1. *Lutra brasiliensis* F. CUV. (*Pteromura Sandbachii* GRAY.)

Der ersterwähnte Schädel ist ein wahres Prachtexemplar; er stammt von einer männlichen „*Ariranha*“ mittleren Alters und zeigt die eigenthümliche Schädelform dieser Art in ausgezeichneter Weise. Der Schnauzenthail ist kurz, schmal und für einen Otterschädel auffallend hoch (74 mm hoch incl. Unterkiefer); das vordere Nasenloch steil abgeschnitten, die Postorbital-Fortsätze nicht sehr entwickelt, die Stirn lang und sehr schmal, das Infraorbital-Loch weit, der Jochbogen hoch, die Gehirnkapsel verhältnissmässig stark gewölbt, die Paroccipital-Fortsätze bedeutend entwickelt, die Mastoid-Fortsätze seitwärts nicht sehr entwickelt, sondern nach unten mit stumpfer Fläche endend, Bullae auditoriae relativ klein und flach,

<sup>1)</sup> Vergl. Katalog der 1886er südamerikanischen Ausstellung in Berlin, pag. 58.

Canalis caroticus von auffallender Form und Lage<sup>1)</sup>, die Hinterhauptsschuppe von 2 eigenthümlichen Canälen durchbohrt, welche vom oberen Rande des Foramen magnum in verticaler Richtung den genannten Knochen durchziehen.

Die ganze Schädelform erinnert in mancher Hinsicht an *Otaria falklandica* DESM. (*Arctocephalus falklandicus* GRAY)<sup>2)</sup>, wie denn ja auch im Leben die *Ariranha* bei ihren Bewegungen im Wasser viel Robben-Aehnliches zeigt.<sup>3)</sup>

Das Gebiss ist äusserst kräftig. (Vergl. die nachfolgende Tabelle!) Der dritte (hinterste) Lückzahn des Unterkiefers ist, wenigstens bei diesem Exemplar, ohne accessorische Nebenspitze am schneidigen Hinterrande der Krone; dagegen sind an seinem Basalkragen schwache Andeutungen von einer vorderen und einer hinteren Nebenspitze vorhanden.

Der Schädel ist noch ein wenig grösser und kräftiger als der von HENSEL aus Süd-Brasilien mitgebrachte *Ariranha*-Schädel.<sup>4)</sup> Er stimmt in der Form völlig überein mit dem Schädel der GRAY'schen *Pteronura Sandbachii*.<sup>5)</sup> Ich kann daher HENSEL nur beipflichten, wenn er sagt, dass „zwischen dem Schädel dieser (GRAY'schen) Art und dem der *Lutra brasiliensis* F. CUV. weder in der Gestalt, noch in der Grösse ein Unterschied vorhanden sei.“

Diejenige Art, welche GRAY als *Lutra* (resp. *Lontra*) *brasiliensis* bezeichnet, dürfte mit *L. paranensis* RENGG. resp. mit *L. platensis* WATERH. zusammenfallen. Leider herrscht in Bezug auf die Nomenclatur der brasilianischen *Lutra*-Arten eine grosse Verwirrung, welche wesentlich daher rührt, dass

1) Derselbe bildet zum Theil keinen geschlossenen Canal, sondern eine offene Rinne, ähnlich wie bei *Enhydryis marina*.

2) Auch von dieser interessanten Robben-Art habe ich drei wohl-erhaltene Schädel (1 ♂, 2 ♀) aus der BISCHOFF'schen Collection erworben. Dieselben sollen angeblich von der südbrasilianischen Küste stammen, was in thiergeographischer Hinsicht sehr bemerkenswerth wäre. Ich habe wegen des Fundortes einen Brief an Herrn BISCHOFF geschrieben und hoffe, demnächst Genaueres mittheilen zu können.

3) HENSEL, Säugethiere Südbrasilens, pag. 90. „Zoolog. Garten“, 1869, pag. 328 ff.

4) Anatom. Museum in Berlin, Nr. 23000.

5) Vergl. GRAY, Catalogue of Carnivorous etc., 1869, p. 113 ff.

man früher die Formen und Grössenverhältnisse des Schädels und des Gebisses nicht gebührend berücksichtigt hat. Ohne exacte Messungen des Schädels und des Gebisses sind aber die meisten Fischotter - Arten kaum mit einiger Sicherheit von einander zu unterscheiden, wengleich es manche Arten giebt, welche auf den ersten Blick auch äusserlich sicher erkennbar sind.

Im zoologischen Museum der hiesigen Universität befindet sich eine ausgestopfte, von KAPPLER herrührende *Lutra* aus Surinam (Nr. 3584); sie ist ohne Artbezeichnung, darf aber ohne allen Zweifel als ein jüngeres Exemplar der *Pteronura Sandbachii* GRAY oder der von PRINZ WIED, WAGNER, HENSEL u. A. als *L. brasiliensis* bezeichneten grossen *Lutra*-Art angesehen werden. Der zugehörige Schädel besitzt zwar noch nicht die ausgeprägten Formen des vorliegenden erwachsenen Schädels; aber er lässt doch alle wichtigen Charaktere bereits mit voller Deutlichkeit hervortreten.<sup>1)</sup> Besonders interessant ist der Umstand, dass an diesem jüngeren Schädel die sämtlichen Nähte noch unverwachsen und somit ohne Schwierigkeit zu studieren sind. Man kann hierbei feststellen, dass *L. brasiliensis* F. Cuv. relativ lange, schmale, nach hinten sich stark verjüngende Nasalia besitzt, im Gegensatz zu *L. paranensis*, *L. chilensis*, *L. canadensis* etc. Man erkennt ferner die Form des Lacrymale und beobachtet, dass der am vorderen Orbitalrande hervortretende Höcker oder Fortsatz völlig dem Lacrymale angehört.<sup>2)</sup>

Ich werde auf diesen Schädel nochmals in einer anderen Publication zurückkommen. Vergl. auch die unten folgende Tabelle!

## 2. *Lutra paranensis* RENGGER.

Neben der *Ariranha* kommt in Rio Grande do Sul eine zweite *Lutra* - Art vor, welche dort „*Lontra*“ genannt wird. Herr BISCHOFF hat sie wissenschaftlich als *Lutra paranensis* bezeichnet, und ich lasse ihr vorläufig diesen Namen. HENSEL

<sup>1)</sup> Herr Prof. v. MARTENS war so freundlich, mir diesen interessanten Schädel zum genaueren Studium anzuvertrauen.

<sup>2)</sup> Ganz ähnlich bei *Otaria falklandica*.



hat die *Lontra* von Rio Grande do Sul mit *L. platensis* WATERH. identificirt.<sup>1)</sup> Ich selbst habe mir noch kein fertiges Urtheil über das Verhältniss der hier in Frage kommenden Arten resp. Namen bilden können und behalte mir eine genauere Behandlung dieser Sache vor. Ich gebe hier nur eine kurze Charakteristik der 3 vorliegenden Schädel.

Der Schädel der „*Lontra*“ von Mundo Novo ähnelt in seiner Gesamttform derjenigen der *L. canadensis*; er ist flach (niedergedrückt), kurz und breit im Schnauzenthail, mit stark entwickelten Postorbital-Fortsätzen, sehr breit an den Jochbogen und an den Mastoid-Fortsätzen. Aber trotzdem wird das geübte Auge ihn sofort von *L. canadensis* unterscheiden.<sup>2)</sup> Abgesehen von der etwas bedeutenderen Grösse sind gewisse Formverschiedenheiten vorhanden, welche deutlich hervortreten. Die auf der Grenze des Occiput und der Scheitelbeine sich bildende Knochenleiste ist ganz ausserordentlich entwickelt und springt dachartig weit nach hinten vor, nicht nur an den beiden alten männlichen Schädeln, sondern auch an dem jüngeren, weiblichen.<sup>3)</sup> Die Gehirnkapsel zeigt sich nach vorn schmaler und sie verjüngt sich allmählicher, als bei *L. canadensis* und *L. chilensis*; sie erscheint überhaupt weniger rundlich, als bei letzteren Arten.

Der Thränenbein-Fortsatz ist bei der „*Lontra*“ sehr stark entwickelt, an den alten männlichen Schädeln natürlich stärker als an dem jüngeren, weiblichen.

Das Gebiss zeigt kräftige, massive Formen der Zähne. Der dritte (hinterste) Lückzahn des Unterkiefers besitzt im Gegensatz zur *Ariranha* eine deutlich entwickelte accessorische

1) BURMEISTER (Descr. phys. Rép. Argent., III., pag. 166) betrachtet *L. paranensis* RENGK. und *L. platensis* WATERH. als identisch. Jedenfalls stehen sie einander sehr nahe, während sie von *L. brasiliensis* stark abweichen:

2) Die mir unterstellte Sammlung enthält 5 Schädel der *L. canadensis* sowie ein vollständiges Skelet der *L. chilensis*, so dass ich ausreichende Vergleichen anstellen konnte.

3) Dieses dachartige Vorspringen genannter Knochenleiste habe ich bei keiner anderen *Lutra*-Art in gleicher Entwicklung gefunden, obgleich ich im hiesigen zool. u. anatom. Museum eine ansehnliche Zahl von Arten vergleichen konnte.

Schmelzspitze <sup>1)</sup> am Hinterrande der Zahnkrone (resp. Hauptspitze). Namentlich die beiden Männchen lassen diese accessorische Schmelzspitze an dem betr. Zahne sehr deutlich erkennen; bei dem Weibchen ist dieselbe allerdings nicht stärker entwickelt, als sie bei *L. canadensis* zu sein pflegt.

Nach BURMEISTER (Descr. Rép. Arg. III. pag. 166) soll *Lutra paranensis* RENGGER ein wenig kleiner sein als die europäische Art. Nach den vorliegenden Schädeln zu urtheilen, scheint aber die „*Lontra*“ von Mundo Novo durchschnittlich etwas grösser als *L. vulgaris* zu werden, sofern man die betreffenden Exemplare als Durchschnitts-Exemplare ansehen darf.

Ich gebe die Hauptdimensionen der obigen *Lutra*-Schädel in nebenstehender Tabelle, in welcher auch der Schädel der nachfolgend erwähnten *Gal. crassidens* mit berücksichtigt ist.

### 3. *Galictis crassidens* NEHRING.

Von dieser schon mehrfach hier besprochenen *Grison*-Art <sup>2)</sup> erhielt ich kürzlich durch die Vermittelung der hiesigen „*Linnaea*“ (Dr. A. MÜLLER) ein schönes, frisches Exemplar, d. h. Balg mit Schädel und Beinknochen. Es ist ein erwachsenes ♂, welches aus der brasilianischen Provinz Sta. Catharina stammt und die von mir aufgestellten Artcharaktere in der ausgezeichnetsten Weise erkennen lässt. Die weisse Farbe der Haarspitzen tritt sehr stark hervor; auch die Bauchseite zeigt auffallend viele weissspitzige Grannenhaare.

Ich habe zum Vergleich 2 Bälge von ausgewachsenen Exemplaren der *G. vittata* BELL mitgebracht; der eine (♂) stammt aus der Gegend von Bahia, der andere (♀) aus der Gegend von Piracicaba. <sup>3)</sup> Ein Vergleich zeigt die wesentlichen

<sup>1)</sup> In diesem Punkte scheint freilich eine gewisse Variabilität zu herrschen; der *Ariranha*-Schädel von Surinam, sowie derjenige HENSEL's zeigt an dem betr. Zahne eine Andeutung jener accessorischen Spitze, während der *Ariranha*-Schädel von Mundo Novo trotz der intacten Beschaffenheit seiner Zähne dieselbe nicht erkennen lässt.

<sup>2)</sup> Vergl. diese Sitzungsberichte, 1885, pag. 167-175; 1886, p. 43-55, p. 95-100.

<sup>3)</sup> Dieser Balg gehört zu den zahlreichen zoologischen Objecten, welche mein Bruder CARL als Mitglied der Ausstellungs-Commission von Piracicaba (Prov. S. Paulo) zu der oben erwähnten südamerikanischen Ausstellung eingesandt hatte. Vergl. den Katalog, pag. 75.



Die Dimensionen sind in Milli- metern angegeben.	<i>L. brasiliensis</i> ,		<i>L. parancensis</i> ,			<i>G.</i>
	Mundo	Suri-	Mundo Novo		<i>crassi-</i>	
	Novo	nam	♂ ad.	♂ ad.	♀ med.	<i>dens.</i> Cath. ♂ ad.
1. Basilarlänge des Schädels vom For. magn. bis Hinterrand der Alveole eines der mittl. Incisivi	142	125	108	108	96,5	84
2. Totallänge des Schädels incl. d. Condyl. occipit. . . . .	157	139	120	120	108	94
3. Grösste Breite an den Jochbogen	99	85	84	83,8	71	57
4. Grösste Breite an den Mastoid- Fortsätzen . . . . .	88	74	78	80,5	65	54
5. Grösste Breite an den Post- orbital-Fortsätzen . . . . .	29	20,4	43	38	31	32
6. Grösste sagittale Länge des obern Sectorius (aussen) . . . . .	17	17,5	13	13,5	12,6	11
7. Transversale Breite des oberen Kauzahns (m 1) . . . . .	17,3	15	12,6	13,5	12,3	8,5
8. Grösste Länge des unt. Sectorius	19	18,3	15	15,3	14	11,8
9. Grösste transversale Breite des unteren Sectorius . . . . .	9,8	9,8	8,3	8,8	8	5
10. Grösste Stirnhöhe des Schädels (incl. Unterkiefer) . . . . .	74	65	52	54	47,5	41

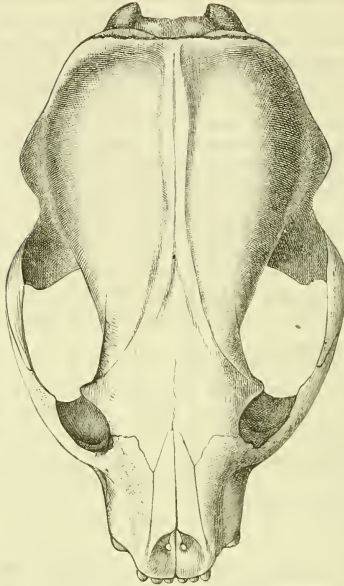
Unterschiede, welche in der Grösse, Färbung, Haarbeschaffenheit etc. zwischen dem grossen und dem kleinen *Grison* constant vorhanden sind.

Ausserdem ergibt sich aus den hier und den früher genannten Fundorten, dass beide *Grison*-Arten in gewissen Provinzen Brasiliens neben einander vorkommen.

Der Schädel des vorliegenden Exemplars stimmt in allen wesentlichen Punkten mit den früher beschriebenen überein; doch ist er ein wenig kürzer als die unter letzteren befindlichen männlichen Schädel.

Umstehend liefere ich als Ergänzung der in den „Zoolog. Jahrbüchern“ publicirten Darstellungen des Original-Schädels (aus der Prov. Minas Geraës) eine obere Ansicht desselben, welche bisher noch fehlte.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Vergl. Zoolog. Jahrbücher, 1885, I, pag. 181 ff.



Figur 2. *Galictis crassidens* NEHRING ♂.  
Obere Ansicht des Original-Schädels. — Natürl. Gr.

Die Extremitätenknochen sind relativ kurz und sehr plump gebaut, viel plumper als bei europäischen Mardern und Ittissen; sie erinnern stark an *Lutra*, namentlich an *L. chilensis*, wiewohl im Detail manche Abweichungen hervortreten, und namentlich der Humerus nicht so krumm ist, wie er bei den *Lutra*-Arten zu sein pflegt.

Diese *Lutra*-Aehnlichkeit prägt sich auch in manchen Verhältnissen des Schädels und des Gebisses aus. Je mehr ich die Beziehungen der *G. crassidens* zu anderen Musteliden studirt habe, um so deutlicher hat sich mir die Beobachtung aufgedrängt, dass diese Art eine sehr interessante Vermittlungs-

form zwischen den Gattungen *Mustela*, *Galera*, *Galictis*, *Foetorius*, *Lutra* und *Mellivora* bildet. Ich bin überzeugt, dass dieses noch deutlicher hervortreten wird, wenn die fossilen Musteliden Americas erst noch genauer bekannt sein werden.

#### 4. *Galera macrodon* COPE.

Die *Galera macrodon* COPE aus den postpliocänen Ablagerungen in Charles County, Maryland, welche zusammen mit Resten von *Dicotyles torquatus* gefunden ist, scheint nach der Beschreibung COPE's manche Aehnlichkeit mit meiner *Galictis crassidens* zu haben <sup>1)</sup>, und es fragt sich, ob sie nicht richtiger als *Galictis macrodon* zu bezeichnen wäre. Denn das Vorhandensein eines Innenzackens am unteren Sectorius, welches COPE als Beweis für die Zugehörigkeit der fossilen Art zur Gattung *Galera* GRAY anführt, kann nach meinen Feststellungen über *Galictis crassidens* nicht mehr als beweiskräftig angesehen werden; was aber COPE über die Grösse des unteren Sectorius, sowie über die Form der Masseter-Grube sagt, deutet eine nähere Verwandtschaft mit *Galictis crassidens* als mit *Galera barbata* an. Ich würde sie danach als *Galictis macrodon* bezeichnen.

Als ich vor etwa einem Jahre den Namen der *G. crassidens* für den grossen *Grison* der Jetztwelt aufstellte, war mir leider die Existenz der fossilen *Galera macrodon* COPE entgangen, obgleich ich die Monographie der nordamericanischen Musteliden von COUES schon oft genug in den Händen gehabt hatte. Erst kürzlich stiess ich bei einer erneuten Durchsicht dieser vortrefflichen Monographie auf den Abschnitt, welcher sich mit jener fossilen Art beschäftigt.

Nach den von COPE angeführten Dimensionen und nach den Abbildungen, welche LEIDY von den betr. Fossilresten publicirt hat, sind übrigens *G. macrodon* COPE und *G. crassidens* NEHRING trotz der Aehnlichkeit der Species-Bezeichnungen keineswegs für identische, sondern lediglich für verwandte Arten zu halten. Die fossile *G. intermedia* LUND scheint meiner

---

<sup>1)</sup> Vergl. E. COUES, Fur-bearing Animals, Washington 1877, p. 17 f.; LEIDY, Extinct Mamm. Dak. Nebr. 1869, p. 369, pl. XXX, Fig. 1—3.

*G. crassidens* viel näher zu stehen als die fossile *Galera macrodon* COPE.

Spätere Untersuchungen werden über das Verhältniss der genannten Arten weitere Aufklärung zu geben haben.

Herr WELTNER hielt einen Vortrag über die Spongillen der Spree und des Tegelsee's bei Berlin.

Da von den vor 30 Jahren von Prof. LIEBERKÜHN aus der Spree innerhalb Berlins beschriebenen 5 *Spongilla*-Arten weder im zoologischen noch im anatomischen Museum Originale zurückgeblieben sind, so hatte sich der Vortragende die Aufgabe gestellt, die LIEBERKÜHN'schen Arten der Süßwasserschwämme aus der Spree zu sammeln, welche er in gut konservirten Exemplaren vorführen konnte. Im Anschluss daran wurden auch die 3 im Tegelsee bei Berlin lebenden *Spongilla*-Arten vorgestellt.

Nachdem der Redner die von LIEBERKÜHN schon betonte enorme Häufigkeit der *Spongilla lacustris*, welche auf grosse Strecken am Grunde der Spree, so z. B. zwischen der Fischer- und Jannowitzbrücke wahre Wiesen bildet und der *Ephydatia (Spongilla) fluviatilis*, welche mehr in der Nähe der Oberfläche der Spree sich auf jeden festen Gegenstand ansiedelt, hingewiesen hatte, wurden die Organisationsverhältnisse der Spongillen erörtert und eingehender der Weichkörper besprochen. Derselbe gehört der Bindesubstanzgruppe an und stellt ein Gallertgewebe dar, dessen Zellen amöboide Wanderzellen sind und vielfach durch ihre Ausläufer mit einander anastomosiren können, um sich nach kürzerer oder längerer Zeit wieder zu lösen. Die Interzellulärsubstanz stellt eine hyaline, gallertige Masse dar, welche zu tingiren bisher nicht gelang. Die von Poren durchbrochene „äussere Haut“, welche den Weichkörper wie ein Sack einhüllt und die unter ihr liegenden grossen subdermalen Hohlräume deckt, besteht aus drei Schichten, wie es für das Oskularrohr der *Spongilla* zuerst von MARSHALL erkannt wurde, nämlich einem äusseren und einem inneren Epithel mit dazwischen liegender Gallertgewebeschichte, zu denen jedoch meist eine schon von LIEBERKÜHN und GOETTE beschriebene unter dem äusseren Epithel liegende hyaline Basalmembran kommt, welcher der mittleren jener drei Schichten zuzurechnen ist.

Das Kanalsystem wurde an *Spongilla fragilis* LEIDY erörtert. Am Boden der subdermalen Höhle liegen grössere und kleinere Oeffnungen, welche in kürzere und längere Kanäle führen, die sich in das Innere des Schwammes hineinerstrecken. Während sich die kleinsten Kanäle direkt in eine oder mehrere Geisselkammern öffnen, verzweigen sich die grossen und grössten Kanäle baumartig und tragen von ihrem Ursprunge dicht an der subdermalen Höhle bis an die Enden ihrer Zweige hin seitlich angelagert die Geisselkammern. Jede dieser Kammern, welche an der Innenfläche zylindrische mit je einer Geissel versehene Kragenzellen trägt, steht durch 2 bis 5 Poren<sup>1)</sup> mit einem der eben besprochenen zuführenden Kanäle in offener Verbindung und mündet an der gegenüberliegenden Seite mit einer grösseren Ausgangsöffnung direkt in einen der abführenden Kanäle. Letztere vereinigen sich mit anderen zu noch grösseren und diese sammeln sich endlich bei kleineren Exemplaren in ein einziges kürzeres oder längeres grosses Kloakenrohr oder bei grösseren Schwämmen in mehrere solcher grosser Kanäle. Diese steigen an die Oberfläche des Schwammes und durchsetzen mit geschlossener Wand die subdermale Höhle, um sich mit einem rundlichen Loch nach aussen zu öffnen. Ein grösserer Schornstein, wie er an dieser Stelle bei anderen Süsswasserschwämmen vorhanden ist, fehlt bei *Spongilla fragilis*. Bei den meisten Exemplaren dieser Art sind auf der Oberfläche des Schwammkörpers nur jene grossen Ausströmungslöcher vorhanden, seltener sind diese mit sternförmig von ihnen ausgehenden unter der äusseren Haut hinziehenden Lakunen versehen, in welche die grösseren Ausflussröhren hineinmünden. Stets besitzt das grosse Kloakenrohr da, wo es die Subdermalhöhle durchsetzt, eine eigene solide Wand und ebenso ist das zum Ausfluss des Wassers dienende subdermale Lakunensystem allseitig von einer festen Wand umschlossen, so dass das ein- und ausführende Kanalsystem scharf von einander getrennt ist, wodurch eine Mischung des zu- und abgeleiteten Wassers verhindert ist. Die in den Schwamm eindringenden und sich hier bis an die Geisselkammern verzwei-

---

<sup>1)</sup> Statt dieser Mehrheit von Poren findet man auch Geisselkammern, welche nur eine, meist grössere Einlasspore besitzen.

genden Kanäle, sowie das von den letzteren abführende Röhrensystem überwiegt den Weichkörper des Schwammes an Volumen bedeutend, so dass die feste Körpermasse eigentlich nur dünne Wandungen zwischen den sämtlichen ab- und zuführenden Kanälen darstellt. In diesen Wandungen sind die Geisselkammern eingelagert. Daher wird stets ein grösserer Theil der Oberfläche der Kammer vom Wasser gespült und es mündet nicht etwa in jede einzelne kleine Pore ein besonderer enger Endzweig des zuführenden Kanalsystemes, sondern die Kammern liegen der Wand von verhältnissmässig grossen Kanälen seitlich an oder sitzen am breiten Ende eines solchen zuführenden Kanales, so dass je nach der Grösse des Kanales meistens mehrere, oft alle Poren einer Kammer von demselben zuführenden Kanale gespeist werden. Es giebt aber auch Geisselkammern, deren Zu- und Abfluss nicht durch die Aeste der beiden Kanalsysteme vermittelt wird. Es finden sich nämlich auch Geisselkammern am Boden der Subdermalhöhle eingelagert, welche sich direkt mit ihrem Porenbezirk in diese öffnen und ferner beobachtet man Kammern, welche mit ihrer grossen Ausgangsöffnung direkt in das grosse Kloakenrohr einmünden.

Wie bei den meisten andern Spongien sind alle Kanäle von einem Plattenepithel ausgekleidet.

Im weiteren wurde die Entwicklung, der Bau und die Bedeutung der für die Süsswasserschwämme so charakteristischen Gemmulae besprochen. Als erwähnenswerth sei an dieser Stelle nur hervorgehoben, da es bisher übersehen zu sein scheint, dass während der Zeit der Gemmulabildung die sich zu diesem Zwecke zusammenlagernden Zellen nur je einen Kern besitzen, sobald aber die Hüllen mit den Nadeln gebildet sind, finden sich in jeder Zelle, die sich jetzt fast um das doppelte vergrössert hat, zwei Kerne. Es scheint, als ob hier vielleicht nur eine einfache Verschmelzung von je 2 Zellen stattfindet. Vor dem Beginn des Auskriechens des Gemmulainhaltes und während desselben findet man aber in der Gemmula sowohl zweikernige als wiederum einkernige Zellen und sobald der ganze Inhalt der Gemmula entledigt ist, ist auch der Zerfall der zweikernigen Zellen soweit vorgeschritten, dass man nur



Zellen mit einem Kerne beobachtet. Jetzt findet eine starke Vermehrung dieser einkernigen Zellen auf indirektem Wege statt. Dieser Zellzuwachs, unter Bildung von Mitosen, ist auch die Art und Weise, in der sich die Zellen des aus der Larve sich entwickelnden jungen Schwammes vermehren und kommt auch bei den Zellen des Gallertgewebes grosser ausgebildeter Sommer- wie Winterspongillen vor und wurde endlich auch an den Parenchymzellen von in Gemmulation begriffener Spongillen beobachtet. —

Die in der Spree lebenden fünf Arten von Süsswasserschwämmen sind: *Spongilla lacustris* LBKN., von welcher Redner die von NOLL beschriebene *Lieberkühni* nicht trennen zu sollen glaubte, ferner *Spongilla fragilis* LEIDY, (*-contecta* NOLL.). Dieses ist die „5. Art“ LIEBERKÜHN's. Sodann *Ephydatia fluviatilis* LBKN., *Mülleri* LBKN. und *erinaceus* EHRBG. Die von *Eph. Mülleri* gesammelten Exemplare zeigten stets neben der von LIEBERKÜHN erwähnten dornigen Nadel des Skeletes auch eine etwa eben so grosse ganz glatte Nadel, wie dies auch von anderen Autoren von derselben Art erwähnt wird. *Eph. erinaceus* EHRBG. unterscheidet sich von der von VEJDOVSKY<sup>1)</sup> beschriebenen *erinaceus* dadurch, dass die auf der Amphidiskenhülle stehende prismatische Zellenschicht ganz und gar von dornigen Nadeln durchsetzt ist, welche von den Skeletnadeln nur durch die geringere Grösse abweichen und ferner dadurch, dass die Wände jener Zellprismen wellig hin und her gebogen sind.

Im Tegelsee bei Berlin lebt ausser *Spongilla lacustris* und *fragilis* in ungemeiner Häufigkeit ein stets krustenförmiger, grün gefärbter, von Dr. K. BRANDT abgebildeter<sup>2)</sup> Schwamm, welchen ich in jedem Monat während dreier Jahre beobachtet und in zahlreichen Stücken konservirt habe, ohne jemals an ihm Gemmulae zu finden. Dieser Schwamm ist im Sommer wie im Winter gleich häufig im Tegelsee, was besonders in dem strengen Winter 85 konstatirt wurde, wo ich ihn unmittelbar unter einer Eisdecke von 10 Zoll Dicke hervorgeholt habe. Nach

<sup>1)</sup> Ann. and Mag. of Nat. Hist. Vol. XIII. 5 ser. 1884.

<sup>2)</sup> Archiv für Anatomie und Physiologie, 1882: Ueber die morphologische und physiologische Bedeutung des Chlorophylls bei Thieren.

allen meinen Erfahrungen muss ich diesen Schwamm im Tegelsee für *perennirend* halten. Nach seinen Nadeln sowie der Art der Anordnung zum festen Gerüste ist er zu *fluviatilis* zu stellen, wie das auch RETZER in seiner Arbeit: Die Deutschen Süßwasserschwämme 1883 gethan hat.

Es hat nun bereits Prof. GOETTE<sup>1)</sup> angegeben, dass bei grösseren Exemplaren von *Eph. fluviatilis* die Gemmulabildung successive vor sich gehe, d. h. dass nicht in kurzer Zeit der ganze Schwammkörper Gemmulä erzeuge, sondern nur ein Theil desselben nach dem andern unter Gemmulation zu Grunde gehe, so dass nach GOETTE anzunehmen ist, dass das vollständige Absterben eines grösseren Exemplars dieser Art eine gewisse Zeit dauern kann. Ferner hat Prof. GOETTE auch Beweise dafür beigebracht, dass „es wohl denkbar ist, dass ein Schwammkörper durch Fortwachsen jener noch lebenden Theile sich noch längere Zeit nach dem Beginn der Gemmulation in anderen Theilen erhält, und dass anderseits Schwämme, welche im Herbst noch nicht durch Gemmulation zerstört sind, auch den Winter überleben“. Es fehlen mir bisher die Beobachtungen darüber, ob Exemplare von *Eph. fluviat.* der Spree jenen langsamen successive vorrückenden Gemmuläbildungsprozess durchmachen, soviel ist indess sicher — und das scheint ja auch nach der nach GOETTE angeführten Stelle für einen Theil der *Eph. fluviat.* des Rostocker Hafens der Fall zu sein, — dass dieses successive Absterben unter Gemmulation nicht auf einen Herbst oder Winter beschränkt sein kann, denn wie es schon Prof. LIEBERKÜHN angegeben, findet man in der Spree zu jeder Jahreszeit *Eph. fluviat.* mit vollständig entwickeltem Weichtheil in vollster Funktion des Lebens. Genauer gesagt, giebt es in der Spree sowohl während des ganzen Winters als im Anfange des Frühlings grössere und kleinere Exemplare der genannten Art, welche in ihrem Weichtheil ausgebildete Gemmulae tragen, wie es auch in allen Sommermonaten solche Exemplare giebt, deren einer Theil der Gemmulae vollständig intakt und deren anderer Theil im Auskriechen begriffen ist.

---

<sup>1)</sup> Untersuchungen zur Entwicklungsgeschichte von *Spongilla fluviatilis*, 1886, pag. 60.

Endlich werden mitten im Winter zahlreiche Exemplare gefunden, die gar keine Gemmulae besitzen. Es scheint mir daher für die *Eph. fluviat.* der Spree die Annahme berechtigt zu sein, dass die Gemmuläbildung nur gewisse Theile des Schwammkörpers betrifft, und dass der übrige Theil in demselben Herbst oder Winter keine Gemmulä bildet und ferner, dass andere Exemplare gar keine Gemmulation mehr eingehen, sondern wie die *Eph. fluviat.* im Tegelsee perennirend sind.

Eine ausführliche Darstellung der in diesem Vortrage angezogenen Thatsachen wird in einer späteren Arbeit, welche auch die spezielle Beschreibung der LIEBERKÜHN'schen Arten hiesiger Spongillen enthält, gegeben werden. —

Herr K. SCHUMANN sprach über *Schwendenera*, eine neue Gattung der Rubiaceen.

In dem Material, welches mir aus dem Petersburger Herbarium für die Bearbeitung des zweiten Theiles der Brasilianischen Rubiaceen zur Verfügung stand, fand ich eine Pflanze, die in allen für die Gruppe der Spermaceen massgebenden Theilen von den bekannten Gattungen so wesentlich abwich, dass ich sie für einen besonderen Typus anzusehen genöthigt war. Ich gebe im Folgenden die Diagnose der neuen Gattung, welche ich zu Ehren des Herrn Professor SCHWENDENER mit dem Namen *Schwendenera* belege.

Flores pedicellati hermaphroditi dichogami. Ovarium tri-vel tetramerum, carpodia episepala. Sepala 3—4 denticulis interjectis nullis vel minutissimis. Corolla infundibuliformis, ad medium in lacinias 3—4 divisa, tubo intus supra basin villosus. Flos longistilus: Stamina 3—4 subsessilia, stilus corollam aequans, ad  $\frac{1}{3}$  in 3—4 ramos filiformes divisus. Flos brevistilus: Stamina corollam aequantia, stilus dimidio hac brevior, parum altius divisus. Discus 4-lobus. Fructus subglobosus in coccus 4 trigonos dorso rotundatos indehiscentes secedens.

Die einzige Species ist

*Schwendenera tetrapyxis* n. sp.: herbacea perennis caulibus basi lignescentibus ramosis; foliis oblongis vel late ovatis acutis, basi cuneatis in petiolum solemniter angustatis, integerrimis utrinque hirtellis; vagina stipulari brevissima, setis plq. 3 eam

3—4-plo superantibus ornata; inflorescentia terminali interrupte spicata; ovario subtetragono-ovovato minute puberulo; sepalis 4 subaequalibus liberis; corollae laciniis apice barbellatis; fructu hirtello, coccis papyraceis; seminibus minutis oblongis punctulatis purpureo-nigris.

Habitat in umbrosis ad vias prope S. Carlos in provincia S. Paulo Brasiliae: RIEDEL u. 1879.

Aus der ziemlich dicken, runden, verzweigten, aussen rostbraunen, innen weissen Wurzel erheben sich in der Regel mehrere 20 bis 35 cm lange, unten runde Stengel von der Dicke einer Taubenfeder; nach oben zu werden sie allmählig vierkantig und endlich fast geflügelt, sie sind rostfarben dünn behaart, verzweigt und ruthenförmig. Die Blätter sind 1,5 (0,7—2, selten bis 3) cm lang und 7 (3—9, selten bis 14) mm breit, ganzrandig, unten dichter als oben kurzhaarig; der Blattstiel ist ca. 5 mm lang; die Stipularscheide misst kaum 1 mm, während die 3 glatten im trocknen Zustande fuchsrothen Borsten 4 mm lang sind. Der Blütenstand besteht aus sehr zahlreichen vielblüthigen, von einander entfernten falschen Quirlen, die je aus 2 zusammengezogenen Cymen gebildet werden. Die Blütenstielchen überragen den Fruchtknoten um das 2—3-fache und sind stielrund. Die Deckblättchen umfassen scheidig die Stielchen; sie sind dünnhäutig, am Rande gefranst und viel kürzer als jene. Der Fruchtknoten misst kaum  $\frac{1}{2}$  mm. Die Kelchblätter sind ebenso lang wie dieser; zuweilen sind die seitlichen ein klein wenig grösser wie die mittelständigen. Sie haben eine breitreiseitige Form, sind spitz und entweder glatt oder etwas kurzhaarig. Die Blumenkrone ist 2 mm lang, ihre Lappen sind an der Spitze eingebogen. Bei der langgriffligen Form werden die Antheren von sehr kurzen Filamenten getragen, bei der kurzgriffligen sind die letzteren mehrmals länger als die ersteren. Die Frucht besitzt einen Durchmesser von 1 mm und wird von den stehenbleibenden Kelchblättern gekrönt, die sich zur Zeit der Reife nach aussen krümmen und sich endlich zurückschlagen. Die Samen haben eine Länge von 0,7 m. und sind fast halb so breit.

Was die Stellung dieser Gattung im Systeme anbetrifft, so findet sie nach meiner von der HOOKER'schen etwa abweichenden Eintheilung ihren Platz in der II. Abtheilung der Sper-

macoecen, welche durch pleiomerer Fruchtknoten ausgezeichnet ist. Es gehören in diese nur 3 Gattungen *Perama*, *Richardsonia* und die neue *Schwendenera*. Die erstgenannte Gattung, welche lange Zeit überhaupt nicht zu Rubiaceen gerechnet wurde, sondern bei den Verbenaceen untergebracht war, unterscheidet sich neben anderen Merkmalen sogleich durch die umschnitten-aufspringende Kapsel von den beiden anderen, deren Früchte stets in nichtaufspringende Theilfrüchtchen zerfallen. Die abweichende HOOKER'sche Angabe über *Richardsonia* ist nach dieser Richtung hin zu corrigieren. *Schwendenera* ist nun von *Richardsonia* schon auf den ersten Blick dadurch zu unterscheiden, dass der Blütenstand eine endständige, aus vielen Scheinwirteln zusammengesetzte Aehre mit deutlich gestielten Blüten darstellt, während er bei der letztgenannten Gattung ausnahmslos ein endständiges, aus sitzenden Blüten gebildetes Köpfchen ansmacht. Ausserdem ist der in vier Theile gespaltene Discus von *Schwendenera*, welcher nirgends in der Gruppe der Spermaceoen wiedergefunden wird, gegenüber dem ringförmigen der Gattung *Richardsonia* von Bedeutung; ferner sind die Blüten dichogam, während sie bei *Richardsonia* nur homogam vorkommen, und endlich fällt die Natur der Narbe, die bei *Richardsonia* entweder schwach vierlappig ist oder aus 3 an der Spitze unregelmässig gelappten Aesten besteht, während bei *Schwendenera* 3—4 fadenförmige Aeste vorhanden sind, wesentlich in's Gewicht. Wenn man bedenkt, mit welchen minutiösen Merkmalen man bei der Unterscheidung der Rubiaceen-Gattungen in Sonderheit in der Gruppe der Spermaceoen operieren muss, um eine Trennung derselben zu ermöglichen, so muss man zugestehen, dass der neue Typus sehr scharf von den übrigen abge sondert ist; er lehnt sich seinem Habitus nach an die ausserordentlich mannigfaltig gestalteten Formen der Gattung *Diodia* an, von der er aber durch die Zahl und die Stellung der Karpiden getrennt werden muss.

Herr F. E. SCHULZE zeigte einige der Gattung *Bipalium* angehörige, lebende Landplanarien vor, welche sich im Orchideenhaus des hiesigen königlichen botanischen Gartens ange funden haben.

Diese zweifellos mit tropischen Pflanzen eingeschleppten Strudelwürmer haben eine Länge von 20—30 cm. Ihr weicher, matt glänzender, 3—6 mm dicker Körper ruht entweder in stark abgeplattetem Zustande mit breiter, ebener Bauchfläche der Unterlage auf; oder er nimmt, wie z. B. beim Kriechen, Walzenform an und berührt dann nur mit einer schwach vorragenden, etwa 2 mm breiten Sohle den Boden. Das von dem übrigen Körper scharf abgesetzte und stets stark abgeplattete Vorderende hat die Gestalt einer halbmondförmigen Platte mit convexem Vorderrande, erreicht eine grösste Breite von ca. 8 mm und liegt beim Kriechen des Thieres der Unterlage nicht unmittelbar auf, sondern wird frei in der Luft vorau tastend hin und her bewegt. An seinem fast halbkreisförmigen Vorderrande bemerkt man kleine Einziehungen, in welchen ein besonderer, nicht sowohl der Berührungsempfindung, als vielleicht dem Riechen dienender Sinnesapparat vermuthet wird.

Obwohl ähnliche oder vielleicht sogar mit der vorliegenden Form specifisch übereinstimmende tropische Landplanarien gelegentlich auch schon in andern Gewächshäusern beobachtet sind, so ist doch ihr anatomischer Bau keineswegs ausreichend bekannt; und es wird diesmal die günstige Gelegenheit benutzt werden, um im hiesigen zoologischen Universitätsinstitute eine genaue anatomisch-histologische Untersuchung dieser seltenen und interessanten Gäste vorzunehmen.

Herr F. E. SCHULZE gab ferner ein kurzes Referat über die neue sensationelle Entdeckung eines unpaaren, grade in der Mitte des Scheitels gelegenen Auges bei Wirbelthieren. Die hauptsächlich auf die letzten ausführlichen Mittheilungen BALDWIN SPENCER'S (im Quart. Journ. of microscop. science. October 1886) gestützte Darstellung wurde durch Wandtafeln und eine Anzahl von Präparaten erläutert, unter welchen eine bei Potsdam gefangene *Lacerta vivipara* das unpaare Auge besonders deutlich erkennen liess, und den Vortragenden zu der Aufforderung veranlasste, dieses merkwürdige Organ durch Versuche auf seine Sehkraft zu prüfen.



Herr v. MARTEMS zeigte einige neue Landschnecken aus Mittel- und Süd-Amerika vor, welche das Berliner Museum theils von Herrn Dr. STOLL in Zürich, der längere Zeit in Guatemala sich aufgehalten hat, theils von Herrn CARL NEHRING in Piracicaba, Provinz S. Paul, Brasilien, erhalten hat:

1. *Coelocentrum clathratum* N. Testa arcuato-rimata, cylindraceo-turrita, truncata, pallide griseoflava, costulis obliquis subtilibus irregularibus, circa 90 in anfractu penultimo et rugulis spiralibus confertis interstitia costarum occupantibus sculpta; anfr. superstites 10, subplani, lente crescentes, angusti, ultimus basi subangulatus, antice breviter (5 mm) solutus, vix descendens; apertura paullulum obliqua, sinuoso-ovata, superne et extrorsum angulata, peristomate continuo, tenui, leviter expanso. Long. 54, diam. 14, apert. long. 12, diam. 10 mm.

Hacienda Buena-Vista im obern Chalhuitz (Costa Cuca, Guatemala) 3500', Dr. O. STOLL.

2. *Bulimulus Jonasi* Pfr. var. *Stollii*. Testa perforata, ovato-oblonga, tenuiuscula, longitudinaliter rugoso-plicata, albidula, strigis raris latiusculis fuscis notata, interstitiis rugarum corneis, spira saepius pallide rosea, apice flavescente; anfr. 6, convexiusculi, superiores levius sculpti, nitiduli, ultimus rugis validioribus, saepius undulosis et irregulariter confluentibus, basi attenuatus; apertura ovali-oblonga, intus alba, columella arcuatim torta, rosea, margine columellari reflexo, externo simplice, vix expansiusculo. Long. 30, diam. 14, apert. long. 15, diam. 9 mm.

An Agave und an Sambucus-Hecken auf dem Llano von Quezaltenango in Guatemala, in einer Höhenzone von 6000 bis 9000' und wiederum in gleicher Höhe in den Hochwäldern der Vulkane Agua und Fuego, während tiefer unten in derselben Gegend der typische *B. Jonasi* häufig ist. Erinnert durch die gröbere Skulptur, welche vermuthlich mit dem mehr trockenen Wohnort zusammenhängt, an den mexikanischen *B. sulcosus* PFR.

3. *Bulimulus interpunctus*. Testa perforata, conico-oblonga, tenuis, subtilissime spiratim striata, pallide flava, seriebus verticalibus remotis macularum fuscicarum picta, basi bifasciata, sutura anguste alba, apice pallide fuscescens; anfr. 7, subplani,

ultimus basi rotundatus; apertura latiuscule ovata, columella arcuata, alba, margine columellari brevissime reflexo, m. externo tenui, vix expansiusculo. Long. 24, diam. 11, apert. long. 11, diam. 8 mm.

Piracicaba, Prov. S. Paul, Brasilien, C. NEHRING.

Erinnert an *B. maculatus* LEA. von der Nordküste Süd-Amerika's, ist aber weniger schlank und spitzig, sowie in Skulptur und Färbung unterschieden.

4. *Cistula subangulata*. Testa perforata, ovato-conica, integra, tenuiuscula, costulis teneris confertis verticalibus sculpta, flavidorufescens, fasciis interruptis fuscis, in anfr. penultimo 5, in ultimo 6 picta; anfr.  $6\frac{1}{2}$ , priores 2 laeves, primus pallidus, depressus, secundus violaceonigricans, sequentes sculpti, medio subangulati, ultimus rotundatus, basi sulcis nonnullis spiralibus exaratus. Apertura subverticalis, ovata, superne vix angulata; peristoma duplex, rufescens, maculatum, externum leviter expansum, superne anfractui penultimo adnatum. Long. 12, diam.  $7\frac{1}{2}$ ; apert. long. 5, diam. 4 mm.

Teleman, Guatemala; O. STOLL.

5. *Cylindrella (Gongylostoma) pulchella*. T. imperforata, subulato-turrita, apice truncata, costulis tenuibus obliquis (17 in anfr. penultimo) sculpta, albida; anfr. superstites 13, convexi, lente crescentes, ultimus basi crassiuscule filocinctus, sat solutus; apertura transverse piriformis, extrorsum angustatus, peristomate latiuscule expanso. Long.  $10\frac{1}{2}$ , diam.  $2\frac{1}{2}$ , apert. long.  $1\frac{1}{2}$ , diam. 2 mm.

Livingston, Ostküste von Guatemala; O. STOLL.

Herr HERMES zeigte das durch einen vom Stabsarzt Dr. FISCHER entdeckten Spaltpilz verursachte Meeresleuchten.

FISCHER entdeckte denselben im Meere nahe bei Westindien. Es gelang ihm, ihn in Reinkultur zu züchten und mit nach Europa zu bringen. Wird dieser Bacillus auf tote Fische übertragen, so vermehrt sich derselbe bei einer Temperatur von  $20-25^{\circ}$  C. binnen 24 Stunden so sehr, dass die Fische im Dunkeln vollkommen leuchtend erscheinen. Mit Meerwasser

abgespült verleihen die Bacillen demselben eine das ganze Wasser durchdringende Leuchtkraft.

Herr HERMES zeigte den in Reinkultur gezüchteten Bacillus, von FISCHER *Bacillus phosphorescens* genannt, die mit der Reinkultur geimpften Fische und das leuchtende Meerwasser. Letzteres leuchtet nach 24 Stunden nur noch an der Oberfläche. Wird Luft in dasselbe geführt, so beginnt es von neuem zu leuchten. Die Bacillen erscheinen unter dem Mikroskop als kleine, an beiden Enden abgerundete Stäbchen.

---

Als Geschenke wurden mit Dank entgegengenommen:

Leopoldina, XXII., 21. — 22. November 1886.

Veröffentlichungen des Königl. Preuss. Geodätischen Instituts.

Lothabweichungen, Heft 1. 1886.

Monatl. Mittheilungen aus dem Gesamtgebiete der Naturwissenschaft. Frankfurt a. O. IV., 6.—7. 1886—87.

Jahresbericht des Naturhistor. Museums in Lübeck für das Jahr 1885.

Bericht des naturhistor. Museums zu Hamburg für das Jahr 1885. XXXII. u. XXXIII. Bericht des Vereins für Naturkunde zu Cassel. 1884—86.

Annalen des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums in Wien. I., 4. 1886.

44. Bericht über das Museum Francisco - Carolinum in Linz. 1886.

Bulletin de l'Académie impér. des sciences de St. Pétersbourg, XXXI., 2. 1886.

Bulletin de la Société impér. des naturalistes de Moscou, 1886, No. 3.

Atti della R. Accademia dei Lincei, Rendiconti, II., 8.—9. 1886.

Acta horti Petropolitani, IX., 2. 1886.

Bolletino delle pubblicazioni Italiane, Firenze, 21.—23. 1886.

Proceedings of the Canadian Institute, IV., 1. Toronto, 1886.

Smithsonian Report for the year 1884. Washington.

Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences.  
Boston, XXI., 2. 1886.

Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia, II. April—September 1886.

Bulletin of the Museum of Comparative Zoology. XII., 6.;  
XIII., 1. 1886.

Annual Report of the Museum of Comparative Zoology, 1885  
—1886.

Boletin de la Academia nacional de ciencias en Córdoba, VIII.,  
6. 1886.

# 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: 1886

Band/Volume: [1886](#)

Autor(en)/Author(s): Waldeyer

Artikel/Article: [Sitzungs - Bericht der Gesellschaft  
naturforschender Freunde zu Berlin vom 21. December 1886  
141-164](#)