

Nr. 5.

1887.

Sitzungs - Bericht
der
Gesellschaft naturforschender Freunde
zu Berlin

vom 17. Mai 1887.

Director: Herr BEYRICH.

Herr F. E. SCHULZE demonstirte einige lebende männliche und weibliche Exemplare von *Telphusa fluviatilis* BELON, der in Bächen und Seen Südeuropas nicht seltenen Süsswasser- oder Fluss-Krabbe. Diese Taschenkrebse stammen aus der Gegend von Mantua und sind dem Vortragenden durch die Freundlichkeit des Herrn Prof. NITSCHKE in Tharandt zugegangen.

Im hiesigen zoologischen Institute befinden sich die Thiere in Terrarien mit flachen Wasserbecken bei Fleisch- und Fisch-Nahrung ganz wohl. Sie halten sich vorwiegend im Trockenen auf und gehen nur gelegentlich ins Wasser, wo sie ihre reichliche Nahrung gierig zu zerreißen und zu verschlingen pflegen.

Herr K. MÖBIUS legte *Eozoon canadense* in guten Handstücken und eine Anzahl mikroskopischer Präparate desselben vor.

Unter Zurückweisung auf seine Schrift: Der Bau des *Eozoon canadense* nach eigenen Untersuchungen verglichen mit dem Bau der Foraminiferen (Palaeontographica, Bd. XXV, 1878), setzte er kurz auseinander, dass in den besten Dünnschliffen nichts von wahrer Foraminiferenstruktur zu finden sei.

Herr NEHRING sprach über *Cuon rutilans* von Java und *Lupus japonicus* von Nippon.

Nach GRAY und WALLACE soll *Canis hodophylax* TEMM., d. h. der kleine japanische Wolf, den ich vor etwa 2 Jahren als *Lupus japonicus* näher charakterisirt habe¹⁾, mit *Canis (Cuon) rutilans* BOIE (= *C. sumatrensis* GERRARD) und *C. alpinus* PALL. nahe verwandt oder gar identisch sein²⁾. Dieses ist aber durchaus nicht der Fall, wie ich schon früher betont habe. (Sitzung v. 16. Febr. 1886, pag. 20, Note 1.) Der kleine japanische Wolf ist vielmehr mit dem als *Canis pallipes* bezeichneten indischen Wolfe nahe verwandt; dagegen hat er mit der Gattung *Cuon* gar keine näheren Beziehungen, wie aus der Schädelform, sowie aus der Zahl und den Formen der Zähne deutlich zu erkennen ist³⁾.

Diese Ansicht wird völlig bestätigt durch neues Material, welches mir kürzlich aus Java und aus Japan zuing. Durch die Güte des Botanikers Herrn Dr. WARBURG aus Hamburg, welchen ich vor einiger Zeit hier in unsrer Gesellschaft kennen lernte und welcher bald nach seinem Hiersein eine Reise nach Indien und Java angetreten hat, erhielt ich vor einigen Monaten den ausgezeichnet schönen Schädel eines weiblichen *Cuon rutilans* (= *C. sumatrensis*) als Geschenk zugesandt⁴⁾. Beigefügt waren einige nähere Angaben und biologische Notizen von Herrn R. E. KERKHOVEN, welche an einem andern Orte publicirt werden sollen. Ich theile daraus hier nur mit, dass dieses Exemplar am 15. Sept. 1886 auf der Plantage Gamboeng bei

¹⁾ Vergl. diese Sitzungsberichte, 1885, pag. 139 ff.; „Zoolog. Garten“, 1885, pag. 161 ff.

²⁾ GRAY, P. Z. S., 1868, pag. 500; WALLACE, Island Life, London, 1880, pag. 366 ff. Vergl. auch BREHM's Illustr. Thierl., 2. Aufl., 1., pag. 523. Anders urtheilt HUXLEY, P. Z. S. 1880, pag. 274.

³⁾ Die Gattung *Cuon* entbehrt bekanntlich des 2. Höckerzahns im Unterkiefer; der 1. (einzige) Höckerzahn des Unterkiefers ist relativ klein, ebenso der 2. Höckerzahn des Oberkiefers. Die Formen der Zähne, namentlich die der Reisszähne (Sectorii), weichen vielfach ab.

⁴⁾ Der in Hamburg wohnende Vater des Herrn Dr. WARBURG war so freundlich, die betr. Sendung mir zu übermitteln. Ich spreche ihm und seinem Sohne meinen verbindlichsten Dank für ihre Freundlichkeit aus.

Bandoeng geschossen wurde, und dass man in jener Gegend diese Art von Wildhund als „Adjag“ bezeichnet. Der Schädel stimmt völlig überein mit zwei weiblichen *Cuon*-Schädeln, welche Herr Hofrath A. B. MEYER in Dresden vor einiger Zeit aus Java erhalten und mir zur Untersuchung übersandt hatte. Eine wesentliche Abweichung von dem festländischen *Buansu* (*Cuon primaevus*) kann ich an diesen 3 javanischen Schädeln nicht beobachten, während sich gegenüber dem *Cuon alpinus* einige Differenzen feststellen lassen¹⁾.

Ganz anders dagegen verhält sich der kleine japanische Wolf (*Lupus japonicus* NEHRING). Durch die gütige Vermittelung des Ministeriums für Landwirthschaft und des Ministeriums der auswärtigen Angelegenheiten ist mir vor wenigen Tagen eine kleine, aber werthvolle zoologische Sendung aus Yokohama zugegangen, welche der als Freund der Zoologie rühmlichst bekannte Kaufmann PRYER daselbst auf meine Veranlassung für die mir unterstellte Sammlung besorgt hat; dieselbe umfasst ein Skelet nebst zugehörigem Fell des kleinen japanischen Wolfes (von Herrn PRYER als *C. hodophylax* bezeichnet), sowie ferner ein Skelet nebst zugehöriger Haut und noch einen isolirten Schädel von männlichen Exemplaren des japanischen Wildschweins (*Sus leucomystax* TEMM.).

Diese Objecte verdienen eine eingehende Beschreibung, welche an einem andern Orte erfolgen soll. Ich will hier nur kurz erwähnen, dass der von Herrn PRYER übersandte Wolf im Schädel und Gebiss durchaus die Charaktere zeigt, durch welche ich früher schon den *Lupus japonicus* charakterisirt habe²⁾, und dass er mit der Gattung *Cuon* nichts zu thun hat. Das Fell weicht in manchen Punkten von der Abbildung des

1) Die mir unterstellte Sammlung enthält 2 vollständige Skelette des *Cuon primaevus*; einen Schädel des *C. alpinus* konnte ich im hiesigen anatomischen Museum vergleichen.

2) Der Schädel ist etwas kleiner, als die beiden früher von mir beschriebenen Exemplare; seine Totallänge beträgt nur 203 mm. Aber dieses erklärt sich sehr einfach aus dem jugendlichen Alter des betr. Individuums, welches nach Beschaffenheit der Epiphysen an den Extremitätenknochen und nach sonstigen Merkmalen als ein jüngeres, noch im Wachsthum befindliches Thier zu betrachten ist.

Canis hodophylax (in der Fauna japonica Taf. 9) ab; die Behaarung erscheint dichter, der Schwanz buschiger, die gelbliche Grundfarbe blasser, dagegen das Schwarz der Stichelhaare am Kopf, auf dem Rücken und namentlich an den Vorderbeinen viel ausgebreiteter und deutlicher abgezeichnet als in jener Abbildung. In wie fern hier noch der *Canis nippon* der Fauna japonica in Betracht zu ziehen wäre, lasse ich dahin gestellt sein.

Ein von Herrn Dr. HILGENDORF für unsere Sammlung acquirirtes Wolfsfell von Nikko (Insel Nippon) stimmt, soweit es erhalten ist, mit dem vorliegenden überein; doch zeigt letzteres in der Behaarung noch mehr den echten Wolfstypus, verbunden mit sehr starkem Hervortreten der bei dem europäischen Wolfe meist nur angedeuteten schwarzen Zeichnungen, wie schon oben hervorgehoben wurde. Das Gebiss stimmt fast ganz mit *Canis (Lupus) pallipes* überein, sowohl in der Grösse, als auch in der Form der Zähne.

Von den japanischen Strassenhunden, wie sie in der Fauna japonica (Taf. 10) abgebildet sind, weicht unser *Lupus japonicus* im Aussehen stark ab; auch im Schädel und Gebiss sind deutliche Unterschiede vorhanden¹⁾, wie ich durch eine Vergleichung mit 5 Schädeln solcher Strassenhunde feststellen kann. Dennoch ist die Möglichkeit nicht völlig ausgeschlossen, dass *Lupus japonicus* den wilden Stammvater der grossen japanischen Strassenhunde repräsentirt, wie ich demnächst darlegen werde. In jedem Falle scheint mir der kleine japanische Wolf für die schon so oft erörterte und in vieler Hinsicht wichtige Frage nach der Abstammung der Haushunde von wesentlicher Bedeutung zu sein. Wir haben in ihm eine Wolfs-Art, welche (ebenso wie *L. pallipes*) die zwischen dem europäischen Wolfe und den grösseren Hunde-Rassen anscheinend bestehende Kluft überbrückt und verschwinden lässt.

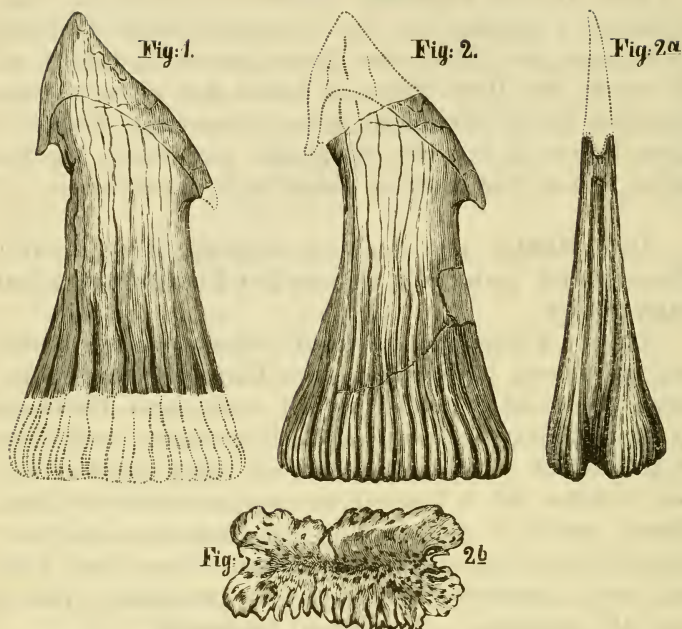
¹⁾ Der Schädel ist gestreckter; im Gebiss sind die Reisszähne stärker (unterer Reisszahn 25 mm lang) und die Formen aller Zähne energischer als bei den Strassenhunden. Dass aber die Grösse der Reisszähne bei den Raubthieren durch die Domesticirung beeinflusst wird, habe ich früher nachgewiesen. Vergl. diese Sitzungsberichte, 1884, pag. 158 ff.; 1887, pag. 27.

Eine ähnliche Bedeutung scheinen die gleichzeitig angekommenen Exemplare von *Sus leucomystax* für die Frage der Abstammung des chinesischen Hausschweines zu haben, und ich erlaube mir, Herrn PRYER im Namen der mir unterstellten Sammlung für die Beschaffung dieses interessanten, in europäischen Museen bisher nur mangelhaft vertretenen Materials meinen besten Dank auch an dieser Stelle auszudrücken.

Herr DAMES legte vor und besprach *Titanichthys Pharao* nov. gen. nov. sp. aus der Kreideformation Aegyptens.

Ein vor Kurzem der geologisch-paläontologischen Abtheilung des Museum für Naturkunde von Herrn Prof. Dr. SCHWEINFURTH übersandte Sammlung enthält vorzugsweise Petrefacten der von ihm aufgefundenen Kreide-Ablagerungen, welche etwa 10 km westlich von den Pyramiden von Gizeh anstehen. Darunter befinden sich 3 Bruchstücke von eigenthümlichen Fischzähnen, welche in einer Schicht mit *Ammonites (Buciceras) Fourneli* BAYLE, *Ostrea acanthonota* COQU., *Ostrea Costei* COQU. und *Ostrea Boucheroni* COQU. lagen. Ihr geologisches Alter ist somit als Santonien (= Untersenon) festgestellt.

Die vorliegenden Bruchstücke bestehen aus einem Exemplar, dem der untere Wurzeltheil fehlt (Fig. 1), einem zweiten, an welchem die Spitze abgebrochen ist (Fig. 2, 2 a, 2 b), und einem dritten, nur aus dem unteren Wurzeltheil bestehend. Die beiden abgebildeten Stücke ergänzen sich, wie ein Blick auf die Figuren lehrt, sehr gut, sodass man ein vollkommenes Bild von ihrer Form erhält. — Der ganze Zahn ist seitlich stark comprimirt mit einem nach unten sich verdickenden Wurzeltheil. Die Basis des Zahnes (Fig. 2b) stellt ein Viereck mit gerundeten Ecken von 30 mm Länge und 15 mm Breite dar. Die Unterseite ist grubig und zeigt in der Medianebene eine Furche, die, in der Mitte am tiefsten, nach beiden Enden hin sich verflacht. Vorder- und Hinterrand sind durch eine tiefe Rinne unterbrochen, die sich vorn bedeutend weiter an der Wurzel hinaufzieht als hinten. Auch die Seitenränder sind durch zahlreiche tiefe Rinnen zerschnitten, welche sich an den beiden Seiten der Wurzel bis fast zu ihrer halben Höhe empor-



Titanichtlys Pharao nov. gen. nov. sp.

Fig. 1. Zahn mit abgebrochenem unteren Ende. Fig. 2. Zahn mit abgebrochener Spitze. Fig. 2a. derselbe von vorn und Fig. 2b. von unten.

ziehen und dabei allmählich verflachen. Der obere Theil der Wurzel zeigt nur feine Längsstreifung. Wie das Fig. 1 abgebildete Exemplar und das nicht abgebildete Fragment einer Wurzel zeigen, ist die ganze Wurzel nicht hohl, sondern vollkommen dicht aus Dentin zusammengesetzt. Der obere, von Email bedeckte Theil der 60 mm langen Zähne hat die Form einer Pfeilspitze, bei welcher der vordere Theil bedeutend steiler abfällt als der sich auch bedeutend tiefer an der Hinterseite herabziehende hintere. Sowohl vorn wie hinten springt dieser obere Theil in Form eines nach unten gewendeten Zacken über den Wurzeltheil vor. Eigenthümlich ist der Verlauf der Grenzlinie des Emails. Dieselbe steigt vorn unmittelbar hinter dem Zacken fast senkrecht in die Höhe, macht

dann einen weiten Bogen nach hinten und verläuft schliesslich fast parallel dem Hinterrande nach unten und hinten, wo sie dicht vor dem hinteren Zacken aufhört. Die Ränder des mit Email bedeckten Theils sind schneidig scharf. — Dass die Dimensionen der abgebildeten Zähne nicht die grössten sind, beweist das erwähnte Bruchstück einer Wurzel, welches 36 mm lang und 21 mm breit ist. Daraus würde sich, dieselben relativen Grössen vorausgesetzt, eine Gesamtlänge von 72 mm ergeben.

Es fragt sich nun, welche systematische Stellung diesen riesigen Zähnen zukommt. Dass man es nicht mit Selachier-Zähnen zu thun hat, ergiebt sich auf den ersten Blick aus der Beschaffenheit der Wurzel, deren Basis zeigt, dass dieselbe auf den Kiefern aufgewachsen war und nicht lose im Knorpel gesteckt hat. Am ähnlichsten ist die Zahnwurzel der in der oberen Kreide weit verbreiteten Gattung *Enchodus* beschaffen. Die hiesige Sammlung enthält zahlreiche Stücke von *Enchodus Faujasii* Ag. aus der Tuffkreide von Maastricht, welche z. Th. eine ähnliche viereckige Basis besitzen ¹⁾, an welcher auch die mediane Furche nicht fehlt, und welche ebenso, wenn auch schwächer, vorn und hinten Rinnen haben, die am Wurzeltheil emporsteigen. Da hier bei *Enchodus* die vordere Rinne länger ist als die hintere, ist angenommen, dass dies bei *Titanichthys* sich ebenso verhalte, und danach die Stellung bestimmt, sodass auf den Figuren die linke Seite nach vorn, die rechte nach hinten weist. — Auch zeigen einige *Enchodus*-Zähne deutlich eine ganz ähnliche Furchung der Seiten des unteren Wurzeltheils, wie die hier beschriebenen. Daraus glaube ich schliessen zu dürfen, dass *Titanichthys* mit *Enchodus* in dieselbe Familie zu stellen ist, also zu den *Scomberoides* im weiteren Sinne, oder, wenn man mit GÜNTHER die *Trichiuroidei* als besondere Familie davon abzweigt, in letztere. Einzelne Gattungen der Trichiuroiden besitzen auch eine ähnliche, pfeilspitzenförmige Gestalt der Zahnspitze, wie z. B. *Trichiurus* selbst. Aber es

¹⁾ Bei der Mehrzahl ist die Basis mehr gerundet-quadratisch, ein Unterschied, der wohl mit der verschiedenen Stelle zusammenhängt, welche die betreffenden Zähne im Kiefer einnahmen.

fehlt der vordere Zacken¹⁾, und ausserdem reicht das Email viel tiefer herab und wird nicht durch eine im hohen Bogen verlaufende, sondern gradlinige oder schiefe Linie unten begrenzt. — Die ähnlich geformten Zähne einiger Sauroiden kommen hier nicht in Betracht, da ihre Wurzel völlig hohl ist. — Durch die riesigen Dimensionen²⁾, durch die beiden wohlentwickelten Zacken und durch den eigenthümlichen Verlauf der Emailgrenze entfernen sich die ägyptischen Zähne aber soweit von allen anderen bekannten Gattungen der genannten Gruppe, dass sie zur Aufstellung einer neuen Gattung zwingen, welcher ich obigen Namen zur Bezeichnung ihrer Grösse gegeben habe. Durch den Artnamen mag an ihre Heimath erinnert werden.

Herr DAMES besprach ferner die Gattung *Saurodon* HAYS, welche er zum Vergleich mit *Titanichthys* studirt hatte, weil auch bei ihr die Zahnspitze mehr oder minder pfeilförmig gestaltet ist.

Die Gattung wurde nach AGASSIZ von HAYS im Jahre 1830 aufgestellt für Zähne aus der Kreide von New-Jersey. Sie sind ausgezeichnet durch eine etwas aufgetriebene Wurzel, welche dem Kieferrande aufgewachsen ist, durch eine etwas nach hinten gekrümmte Krone, welche oben schief abgeschnitten ist und (nach AGASSIZ) auf dieser schiefen Fläche einen verbreiterten Rand hat. Dieselbe Zahnform hat AGASSIZ, der zuerst erkannte, dass Fischzähne und nicht, wie HAYS glaubte, Saurierzähne vorlägen, dann aus der oberen Kreide von Lewes

¹⁾ Wenn T. C. WINKLER (Deuxième mémoire sur les dents de poissons fossiles du terrain bruxellien, in: Archives du Musée Teyler. Vol. 4, Fasc. 1, pag. 20, Fig. E) zwei Zacken an den vorderen Oberzähnen von *Trichiurus savala* CUV. et VAL. darstellt, so ist das irrtümlich.

²⁾ Wollte man annehmen, dass der Fisch, welchem die oben beschriebenen Zähne angehören, eine ähnliche langgestreckte Gestalt wie *Trichiurus* besessen habe, so wäre demselben eine Gesamtlänge von ca. 6 $\frac{1}{2}$ m, bei einer Kopflänge von ca. 77 cm zugekommen; denn ein 63 cm langer *Trichiurus* aus der zoologischen Abtheilung des Museums für Naturkunde hat 75 mm Kopflänge, sein grösster Zahn ist 7 mm lang. Diese Zahlen, der Berechnung zu Grunde gelegt, ergeben obige Dimensionen.

beschrieben und mit der amerikanischen Art unter dem Namen *Saurodon Leanus* HAYS vereinigt. Unter derselben Bezeichnung finden sich dann Abbildungen und Beschreibungen von einzelnen Zähnen und Kieferfragmenten bei DIXON (Geology of Sussex 1850 pag. 373 und 407), welche dadurch bemerkenswerth werden, dass er die schräge Spitze und den Vorderrand als feingezähnelte beschreibt. Schon früher aber waren aus dem Plänerkalk von Kosstitz derartige Zähne von REUSS¹⁾ als Flossenstacheln von *Spinax* beschrieben und *Spinax marginatus* benannt worden. Zwar giebt er an, dass die Ränder glatt und scharf seien; jedoch beruht das sicher auf ungenügender Schärfe der Beobachtung; denn zwei in ihrer Form den s. g. *Spinax marginatus* durchaus gleiche Zähne aus dem Plänerkalk von Quedlinburg zeigen, allerdings nur unter einer scharfen Lupe, deutlich eine Zähnelung oder besser Fältelung des Rand-Emails, namentlich auf der hinteren Abschrägung der Spitze, aber auch im oberen Theil des Vorderrandes. Die Identität der böhmischen und sächsischen Zähne wird auch bestätigt durch die Angabe GIEBEL's²⁾, der dieselben auch als Flossenstacheln, aber als solche von *Acanthias* auffasst, dass er solche „Ichthyodorulithen“ im Pläner Quedlinburgs gefunden habe. Aus der senonen Kreide von Meudon wurden sie dann durch HÉBERT³⁾ bekannt gemacht, welcher sie mit einem Fragezeichen bei der Gattung *Anenchelum* unter Beibehaltung des REUSS'schen Artnamen *marginatum* unterbrachte. Mit demselben Namen finden wir sie in einem Catalog der fossilen Fische des nördlichen Frankreich von BARROIS⁴⁾ aus dem Senon von Lezennes citirt, und ziemlich zu derselben Zeit hat GEINITZ mehrere Exemplare als ? *Saurocephalus marginatus* REUSS sp. genau beschrieben und abgebildet⁵⁾. Auch GEINITZ erwähnt die ge-

1) Die Versteinerungen der böhmischen Kreideformation, 1845, pag. 8, t. 4, f. 10—11.

2) Fauna der Vorwelt, I., 1848, pag. 301.

3) Études sur le terrain crétacé etc, pag. 305, t. 27, f. 4.

4) Catalogue des poissons fossiles du terrain crétacé du Nord de la France, 1874, pag. 11.

5) Das Elbthalgebirge in Sachsen, II., 1872—1875, pag. 226, t. 43, f. 3—8.

zähnelte Beschaffenheit des oberen Randes, sagt aber „scharfkantig oder fein gekerbt“. Hierzu möchte ich bemerken, dass allerdings auch scharfkantige Zähne vorkommen, dass diese aber ihre ursprüngliche Zähnelung durch Usur oder spätere Abrollung verloren haben werden, was bei der Feinheit der Zähnelung gar leicht geschehen konnte. Die von GEINITZ besprochenen Stücke wurden im Plänerkalk von Strehlen gefunden, also in denselben Schichten, welche auch die Zähne von Kosstitz und Quedlinburg geliefert haben. — Weiter findet sich eine Notiz über *Anenchelum* (?) *marginatum* (REUSS sp.) HÉBERT bei T. C. WINKER¹⁾, worin er den Nachweis versucht, dass die betreffenden Zähne nicht zu *Anenchelum* gehören können, und sie seiner in demselben Aufsatz aufgestellten Gattung *Trichiurides* einverleibt. Endlich hat dann LEIDY²⁾ dieselbe Zahnform aus der Kreideformation des Cannon Ball River (Dakota) zuerst im Jahre 1857 erwähnt, aber erst 1875 genauer beschrieben und abgebildet. Er nennt sie *Phasganodus dirus*.

Wir haben also für diese Zähne folgende Gattungsbezeichnungen:

- 1830. HAYS — *Saurodon*.
- 1833—1843. AGASSIZ — *Saurodon*.
- 1845. REUSS — *Spinax*.
- 1848. GIEBEL — *Acanthias*.
- 1850. DIXON — *Saurodon*.
- 1856. HÉBERT — *Anenchelum* (?).
- 1857. LEIDY — *Phasganodus*.
- 1872—1875. GEINITZ — *Saurocephalus* (?).
- 1874. BARROIS — *Anenchelum* (?).
- 1874. WINKLER — *Trichiurides*.

Ein Vergleich aller der zu obigen Citaten gehörigen Beschreibungen und Abbildungen unter einander und mit Exemplaren verschiedener Localitäten lehrt nun sofort, dass alle

¹⁾ loco supra citato, pag. 23 (Anmerkung).

²⁾ Contributions to the extinct vertebrate Fauna of the western Territories (Report of the United States geological survey of the Territories. Vol. I., pag. 289, t. 17, f. 23—24).

diese Zähne zu einer und derselben Gattung gehören. Wie weit sich die Zusammengehörigkeit auch auf die Art erstreckt, wird sich nicht eher feststellen lassen, als bis man ganze Körper gefunden und studirt hat, welche über Schuppen, Stellung der Flossen, Zahl ihrer Strahlen etc. Aufschluss geben. Die Gattung selbst wird repräsentirt durch Zähne, welche mit ihrer etwas erweiterten Wurzel auf den Kiefernändern aufgewachsen sind, und zwar derart, dass die grösseren vorn, die kleineren hinten stehen. Die Kronen sind nach hinten säbelförmig gekrümmt und haben vorn einen am oberen Theil sehr fein gezähnelten Rand. Dieser endigt oben in eine Spitze, von welcher eine geradlinige, schräg nach hinten gerichtete Abstützung ausgeht, welche häufig über den gerundeten Hinterrand in Gestalt eines Häkchen vorspringt. Auch diese Abstützung und mitunter noch die sich stets schnell verlierende Zuschärfung des oberen Hinterrandes sind fein gezähnelte. Es ist jedoch nochmals daran zu erinnern, dass diese Zähnelung bei ihrer Feinheit leicht verschwinden kann, wenn Usur oder Abrollung auch nur wenig thätig waren, und in Folge dessen auch da als ursprünglich vorhanden vorausgesetzt werden muss, wo jetzt scharfe, glatte Bänder erscheinen. Ein wichtiges Exemplar, welches DIXON (l. c., t. 32., f. 10) abbildet, lehrt, dass die Unterkieferzähne nach vorn kleiner wurden und an der Hinterseite den kleinen Zacken kaum ausgebildet haben, ferner, dass zwischen den grossen sehr zahlreiche winzige, zugespitzte Zähne stehen. Wenn DIXON dabei angiebt, dass die mit Haken versehenen oberen Zähne auf den Gaumenbeinen ständen, so hätte er das beweisen sollen. Aus seiner Abbildung geht das jedenfalls nicht hervor, sondern viel eher, dass sie nicht auf den Gaumenbeinen, sondern auf den Rändern des Oberkiefers stehen. — Die einzigen Unterschiede nun, welche die Beschreibungen solcher Hakenzähne bringen, beruhen auf der — wie erwähnt, sehr trügerischen — Zähnelung der Ränder oder deren Fehlen, dann aber namentlich auf die Streifung der Oberfläche. LEIDY giebt von *Phasganodus mirus* an, dass die Seiten auf der hinteren Partie gestreift seien, AGASSIZ bei *Sauroidon leanus*, dass die ganze Oberfläche fein gestreift sei. GEINITZ beschreibt die Stücke von Strehlen als dem

blossen Auge glatt erscheinend, aber unter der Lupe mit feinen, gedrängt liegenden Längslinien versehen. Es bedarf aber wohl kaum des Beweises, dass dieses Merkmal bei der so verschiedenen Gestalt und Grösse, welche die Zähne im Maule eines und desselben Individuum zeigen, nicht zur Unterscheidung von Arten, geschweige denn von Gattungen Werth beanspruchen kann. Ist also die — übrigens auch kaum bestrittene — generische Zusammengehörigkeit dieser Zähne ausser Zweifel, so tritt die Frage in den Vordergrund, welche systematische Stellung ihnen zukommt. Dass sie nicht zu den Haien gehören und keine Flossenstacheln derselben sind, wie REUSS und GIEBEL annahmen, bedarf heute keines Beweises mehr. Zu *Anenchelum* können sie auch nicht gestellt werden. Niemals sind bei dieser Gattung Zähne von der Form der hier besprochenen beobachtet worden; es fehlt ihnen stets der hintere Zacken, sie sind zweischneidig, spitz, etwas zurückgebogen, im Zwischenkiefer und Unterkiefer von gleicher Form, wenn auch je nach der Grösse von verschiedener Stellung. Da übrigens die Gattung *Anenchelum* neuerdings ¹⁾ eingezogen und unter Beibringung überzeugender Gründe mit dem lebenden *Lepidopus* vereinigt ist, so lässt sich der bedeutende Unterschied zwischen der Bezahnung von *Saurodon* und *Lepidopus* leicht darthun, da *Lepidopus* leicht zu beschaffen ist. — Ebenso wenig wie mit *Anenchelum* sind die zuerst *Saurodon* genannten Zähne mit *Saurocephalus* zu vereinigen, wie GEINITZ unter Vorbehalt angenommen hat. Die schon von AGASSIZ ²⁾ angegebenen Unterschiede, dass sie grade, abgeflacht und mit starken Vertikalfalten versehen seien, lassen je zwei Individuen der fraglichen Gattungen leicht unterscheiden. Da *Phasganodus* lediglich als Synonym von *Saurodon* zu gelten hat, wie aus der Beschreibung und Abbildung bei LEIDY (l. c.) direct hervorgeht, handelt es sich noch um die WINKLER'sche Zuthellung zu seiner Gattung *Trichiurides*. Der Typus seiner Gattung ist *Trichiurides sagittidens*, ein kleiner Zahn mit cylindrischem, etwas geboge-

¹⁾ A. WETTSTEIN, Ueber die Fischfauna des tertiären Glarner-schiefers. (Abh. der schweizer paläont. Ges., 1886, pag. 17 ff.)

²⁾ Recherches sur les poissons fossiles, vol. 5, pag. 101.

nein, langem Wurzeltheil, welcher eine kleine, gleichseitig- oder gleichschenklig-dreieckige, pfeilspitzenförmige, emallirte Krone trägt. Solche Zähne sind schon weit früher, wie ich an einem anderen Orte nachgewiesen habe, als *Näisia apicalis* beschrieben worden, und Herr Dr. HILGENDORF hat erkannt, dass dieselben höchst wahrscheinlich von einer mit *Lepidosteus* verwandten Ganoidengattung herrühren¹⁾. Diejenigen Zähne dagegen, welche WINKLER als zweite Art seiner Gattung als *Trichiurides* (*Anenchelum*) *marginatus* (REUSS sp.) HÉBERT einverleibt hat, gehören in der That hierher, wovon ich mich durch das Studium der mir von Herrn Professor GOSSELET in Lille mit dankenswerthester Bereitwilligkeit zur Untersuchung mitgetheilten Originalexemplare überzeugen konnte. Auf sie würde auch der Name *Trichiurides*, wie gezeigt werden soll, vortrefflich passen, aber man wird ihn auch nicht annehmen können, da der von HAYS gegebene und von AGASSIZ weiter definirte Name *Saurodon* die Priorität hat. Die senonen Zähne sind sämmtlich als *Saurodon Leaanus* zu bezeichnen, die turonen, falls man den Unterschied der Grösse und die Verschiedenheit des Lagers zum Ausdruck bringen will, *Saurodon marginatus* REUSS sp. — Doch erinnere ich nochmals an das oben (pag. 75) über die Misslichkeit einer Artabgrenzung zwischen beiden Gesagte.

Diese *Saurodon*-Zähne sind nun fast von allen Autoren nach dem Vorgange von AGASSIZ der Familie der *Sphyraenoidae* einverleibt worden, und es fragt sich, ob dies berechtigt ist oder nicht. Wenn sich im Allgemeinen auch die Aehnlichkeit der Bezahnung zwischen *Saurodon* und *Sphyraena*, dem heute gebräuchlichen System nach dem einzigen Vertreter der Familie, nicht leugnen lässt, ist doch der wesentliche Unterschied da, dass die lebende Gattung die Zacken an der Hinterseite nicht besitzt, welche *Saurodon* so deutlich zeigt, und da man ausser der Bezahnung von *Saurodon* kaum etwas kennt, so muss die Gattung naturgemäss an diejenige zunächst angeschlossen werden, welche ihr im Zahnbau am nächsten steht. Und das ist,

¹⁾ Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, Bd. 35, 1883, pag. 669 (Anmerkung).

soweit ich vergleichen konnte, die Gattung *Trichiurus*. Man würde die *Saurodon*-Zähne unbedenklich dieser Gattung einverleiben können, wenn sie nicht häufig einen fein gezähnelten Rand zeigten, den ich bei *Trichiurus*-Zähnen, selbst bei 39facher Vergrösserung nicht habe beobachten können. Die Form dagegen stimmt bis auf das geringste Detail überein. Verhindert so die Randzähnelung von *Saurodon* die Zuthellung zu *Trichiurus* selbst, so noch mehr die Gesamtbezahnung. Zwar haben wir hier und dort grosse und kleine Zähne durch Zwischenräume getrennt; aber nach der Abbildung von Dixon (l. c., t. 32., f. 10) stehen im Unterkiefer noch winzig kleine Zähne zwischen den grösseren, welche *Trichiurus* fehlen. Auch hat *Saurodon* vorn im Unterkiefer nicht die beiden grossen Fangzähne, welche *Trichiurus* zukommen.

Aus dem Gesagten ergibt sich, dass *Saurodon* zu der Familie der *Trichiuridae* zu stellen ist, wenigstens so lange man nur seine Bezahnung kennt, dass er aber als eigene Gattung festzuhalten ist, welche in der oberen Kreide eine grosse horizontale Verbreitung besitzt¹⁾.

Herr **REINHARDT** legte **Zwillingsseier von Schnecken** vor.

In einer Laichmasse von *Amphipeplea glutinosa* MÜLL. mit etwa 64 Eiern befanden sich 2 Eier mit je 2 Embryonen. An den schon ziemlich entwickelten, mit Schalen versehenen Schnecken glaubte der Vortragende wahrnehmen zu können, dass die Zwillinge entgegengesetzt gewunden (enantiotrop) waren. Weitere Beobachtungen sollen später mitgeteilt werden. Zweck dieser vorläufigen Mittheilung ist der, die Auf-

¹⁾ Die Beschreibung von *Hemithyr sites armatus* SAUVAGE, welche WINKLER (l. c. pag. 22) nach SAUVAGE wiedergibt, lässt es unzweifelhaft erscheinen, dass diese Gattung, die im Tertiär von Licata in Sicilien gefunden wurde, auch in diese Familie gehört. Wie weit sie aber mit *Saurodon* verwandt, resp. identisch ist, lässt sich ohne Vergleich der Abbildungen, welche mir nicht zugänglich waren, nicht entscheiden. Jedenfalls gewinnt sie als Verbindungsglied der cretaceischen *Saurodon* mit den recenten *Trichiurus* an Bedeutung.

merksamkeit der Malakologen auf die Sache zu lenken und zu ähnlichen Beobachtungen anzuregen¹⁾.

Herr REINHARDT legte ferner einige ägyptische Schnecken vor, welche Herr Assistenzarzt Dr. MATZ in Potsdam im Februar d. J. auf einer Reise nach Aegypten gesammelt hat. Von besonderem Interesse ist das Vorkommen der *Leucochroa cariosa* OLIV., welche Schnecke bisher in Aegypten noch nicht gefunden war. Die Gattung *Leucochroa* überhaupt war für Aegypten zweifelhaft; zwar soll nach BOISSIER die an der ganzen Mittelmeerküste verbreitete *L. candidissima* DRAP. in Aegypten gemein sein; doch ist sie von keinem späteren Beobachter wieder gefunden worden, daher JICKELI (Fauna NO.-Africas, pag. 54) mit Recht vermuthet, dass diese Angabe auf einer Verwechslung beruhe. In WESTERLUND's Fauna der Binnenmollusken der paläarktischen Region, 1. Heft, 1886, pag. 84 wird eine var. *alexandrina* FAGOT von *L. baetica* ROSSM. von Alexandrien aufgeführt; es ist indessen wenig wahrscheinlich, dass diese den westlichen Mittelmeerländern angehörige Art (sie kommt in Spanien, Algier und Marokko vor) in Aegypten sich findet; möglicherweise handelt es sich hier um *L. candidissima* DRAP. *L. cariosa* OLIV. war bisher aus Syrien und Palästina bekannt; der ägyptische Fundort der Schnecke ist Abu Roasch am Rande der Libyschen Wüste, ca. 8 km nordwestlich von den Pyramiden von Gizeh. Ein noch lebendes Exemplar hatte die Mündung in der Tiefe mit einem schneeweissen, pergamentartigen Epiphragma verschlossen. Das Thier ist sehr dunkel, die Mitte der Sohle fast schwarz, die Seiten sowie der Rücken dunkel schwarzgrau, die vorderen Fühler sind kurz, dick und dunkelgrau, die Augenträger schlanker und wie die Stirn hellgrau gefärbt. An derselben Stelle fand sich *Helix desertorum* FORSK. in den beiden von JICKELI l. c. angeführten Varietäten *depressa* und *inflata*, sowie eine andere *Helix* aus der Verwandtschaft der *H. eremophila*

¹⁾ Während des Drucks erfahre ich durch Herrn Prof. E. SCHULZE, welcher den Laich zu weiterer Beobachtung an sich genommen hatte, dass meine oben mitgetheilte Beobachtung sich nicht bestätigt hat; die Zwillingsembryonen waren alle rechts gewunden,

Boiss., welche ich für *H. Erkelii* KOB. halten möchte. Zwar zeigt KOBELT's Abbildung, sowie die Exemplare der Art im hiesigen Museum, welche Dr. SCHWEINFURTH auf dem Gebel Gharebun sammelte, braune Längsbinden, während die Schnecke, welche Herr Dr. MATZ mitbrachte, bis auf den etwas dunkleren Apex rein weiss erscheint; doch ist die Grösse, die Form der Windungen, die Nabelung und die weingelbe Färbung des Schlundes übereinstimmend. *H. eremophila* Boiss. unterscheidet sich durch die an der Naht liegenden, deutlich sichtbaren Kiele der früheren Windungen, was an unserer Schnecke nicht zu beobachten ist. Auch von dieser Art war ein Stück noch lebendig. Die Mündung war mit einer durchsichtigen Haut verschlossen; das Thier selbst zeigt eine gelbgraue Färbung.

Endlich legte der Vortragende noch eine aus Conchylien gefertigte Kette vor, welche Herr Dr. MATZ in Assuan von einem Nubiermädchen gekauft hatte, und welche dort bisweilen als Schmuck getragen wird. Sie besteht zur Hauptsache aus Schalen von *Cleopatra bulimoides* OLIV. in allen möglichen Grössen und Färbungen; dazwischen fanden sich wenige Stücke der *Melania tuberculata* MÜLL. und der *Neritina africana* PARR.

Herr L. WITTMACK legte Früchte von *Luffa cylindrica* ROEM. vor, die das Museum der landwirthschaftlichen Hochschule Herrn Prof. Dr. A. DE BARY in Strassburg verdankt.

Letzterer hatte schon nach Empfang des Führers durch die veget. Abthlg. der landw. Hochschule die Absicht gehabt solche zu senden. Er wurde darin durch Herrn Prof. Dr. ZACHARIAS bestärkt, da dieser bei einem Besuch im Museum keine so schönen Exemplare aus den Tropen gesehen hatte, wie die in Strassburg erzogenen.

Die Früchte sind im dortigen botanischen Garten im Viktoriahause gereift und zu ausserordentlicher Grösse und Vollkommenheit gediehen. Die grösste hat 53 cm Länge und nach der Spitze zu 9 cm Durchmesser; sie ist nicht ganz cylindrisch, sondern verlängert-keulenförmig; eine mittlere von etwa 38 cm Länge und 8 cm Durchmesser hat aber eine ganz

cylindrische Gestalt; ebenso die kleinsten, welche eine Länge von 20 cm und einen Durchmesser von $5\frac{1}{2}$ cm haben. Ein Exemplar zeigt statt der 3 Fruchtfächer 4, eine Tetramerie, welche nach Herrn Prof. DE BARY ziemlich oft vorkam. Bei allen treten die charakteristischen 10 schwarzgrünen Streifen hervor.

Die Gattung *Luffa* ist eine der bemerkenswerthesten unter den *Cucurbitaceae*, weil ihre bei der Reife trockene Frucht mit einem kleinen Deckel aufspringt, der vom erhärteten Griffel, mit seinen oft noch wohl erhaltenen 3 zweilappigen Narben gekrönt ist. Da die Früchte hängend sind, so können die Samen nach Abspringen des Deckels leicht ausfallen. Weiter ist merkwürdig, dass das Fruchtfleisch allmählich verschwindet und nur ein zähes, elastisches, weisses Gefässbündelnetz übrig bleibt, welches die drei Fruchtfächer enthält. Bei 2 Arten, *Luffa cylindrica* ROEM. und *L. acutangula* ROXB. ist die Frucht nach Naudin (Ann. d. sc. nat., 4. sér., vol. 12, 1865, pag. 159, 119) im jugendlichen Zustande essbar; in Birdword, Catalogue of the Veget. Products of Bombay werden *L. acutangula* und *L. pentandra* ROXB. (d. i. *L. cylindrica* ROEM.) überhaupt nur als Gemüsepflanzen aufgeführt. Viel wichtiger ist aber neuerdings das Fasernetz der reifen Früchte geworden. Das Skelett von *Luffa cylindrica* dient seit langen Zeiten in den Tropen als Wischlappen (*torchon* NAUDIN), zum Reinigen der Möbel. In neuerer Zeit wird es in Europa als sog. „ägyptischer Badeschwamm“ zum Frottiren viel gebraucht. Zu dem Zweck werden die Früchte geschält, aufgeschnitten, und bieten namentlich dann die 3 Placenten sehr gute Reibeflächen dar. In Brasilien stellt man reizende Körbchen und dgl., ja selbst Damenhüte daraus her. Muster davon finden sich im Museum des Centralvereins für Handelsgeographie, daraus im Museum d. landw. Hochschule und im Danziger Provinzial-Museum.

Die *Luffa*-Skelette dürften mehr und mehr Gegenstand des Welthandels werden. Nach dem Berichte des englischen Konsuls TROUP über den Handel von Hiogo, 1885 (Auszug im Gard. Chron., n. s., XXVI., 1886, 2, S. 594) bilden die *Luffa*-Früchte, die von den Japanern „Suchima“, im Handel „Luffra“ genannt werden, schon einen ziemlich gesuchten neuen Artikel

unter den Gegenständen des „gemischten“ Exportes. Gewöhnlich nach Europa als Bade-Reiber versandt, kommen sie jetzt, wie TROUP glaubt, bei der Fabrikation von Strohhüten (as padding in the manufacture of Sola hats) in Gebrauch. In China dienen sie als Einlagen in Schuhen (as padding d. h. Polster, for the soles of shoes).

Im Gard. Chron. wird in der angeführten Stelle von der Redaktion *Luffa acutangula* ROXB. als Stammpflanze dieser Skelette angegeben; es scheint aber, als wenn letztere zu diesem Zwecke nicht so häufig gebraucht wird, wenigstens erwähnt NAUDIN bei *L. acutangula* nichts davon. Im Catalogue des produits des Colonies françaises Paris, 1867, pag. 898 wird *Momordica operculata* L. (d. i. *Luffa operculata* COGN.), die einzige entschieden amerikanische Species aufgeführt (Guadeloupe) als sehr geeignet zu Hüten, Körben, Umhüllung von Gefässen, eleganten Bordüren etc., selbst zu Papier; das scheint aber auf einer Verwechslung zu beruhen, da *L. operculata* nur Früchte von der Grösse eines Hühnereies hat.

Indessen ist nicht zu vergessen, dass alle 5 von COGNEAUX in De Candolle, Suites au Prodromus III., 455ff. aufgeführten Arten solch Faser-Skelett bilden, und demnach ihrer Verwendung zu gleichem Zweck nichts im Wege stände, nur sind die meisten zu klein. *L. acutangula* freilich hat Früchte von 15–30 cm Länge.

Es fragt sich übrigens, ob nicht in der Natur Bastarde zwischen *Luffa cylindrica* und *L. acutangula* bestehen, wie solche von NAUDIN künstlich erzogen sind (Ann. d. sc. nat. IV. sér., t. 18, pag. 160).

Nach mündlichen Mittheilungen des Herrn MÖNKEMEYER wird die *Luffa* auch am Congo viel gebaut.

Auffallend ist, dass keiner der Autoren bei *Luffa cylindrica* der beiden so auffallenden horizontalen Schwielen auf jeder Seite des schwarzen Samens, nahe dessen Mikropyle, erwähnt. An dieser Stelle (der Basis) ist auch der schmale, wellig-gkerbte Flügel am deutlichsten.

Herr WITTMACK sprach sodann über die Unterschiede zwischen Raps-, Rübsen-, Rüben- und Kohlsamen.

Anatomisch lassen sich Raps-, Rübsen- und Rüben- vom Kohlsamen bekanntlich dadurch unterscheiden, dass bei ersteren drei die Epidermis der Samenschale auf eine ganz undeutliche schmale Schicht, in welcher keine Zellen mehr erkannt werden können, reducirt ist, während beim Kohl die Epidermis aus einer Reihe deutlich entwickelter Zellen, welche sich oft etwas vorwölben, besteht, unter welcher noch eine dünne, oft kaum erkennbare Schicht aus 1—2 Reihen schmaler, tangential gestreckter Parenchymzellen liegt. Schwieriger ist dagegen die anatomische Unterscheidung zwischen Raps- und Rübsen-Samen. HARZ¹⁾ hat zuerst die charakteristischen Merkmale angegeben. Die Hartschicht, d. h. die unter der Epidermis liegende Schicht, deren Zellen radial gestreckt und Bierglasartig am Boden, d. h. innen, und an den Seitenwänden stark, aussen aber ganz schwach verdickt sind, haben beim Raps ein Lumen, das weiter ist, als die gemeinsame radiale Wand zweier benachbarter Zellen; beim Rübsen ist das Lumen schmaler als diese gemeinsame Wand. In Folge dessen erscheint auch auf Flächenschnitten das Lumen dieser, im Wesentlichen die braune Farbe der Samen bedingenden Zellen beim Rübsen enger als beim Raps. Doch es erfordert schon recht genaue Beobachtung, um in allen Fällen in's Klare zu kommen.

Für die Praktiker, z. B. für die Samenhändler und für die Zollbeamten haben diese feinen Unterschiede keinen Werth, und doch ist die Frage der Unterscheidung wichtig, da Raps und Rübsen als Oelsaaten beim Eingange zollpflichtig sind, Rüben und Kohl aber nicht.

Es giebt aber doch einige Unterschiede, die schon mit blossem Auge oder mit einer Lupe bemerkbar sind. Der Kohlsame ist gewöhnlich grösser als Raps und Rübsen, doch kommen auch Ausnahmen vor, wie z. B. beim Grünkohl und Blumenkohl. Die Grösse der einzelnen Samen ist auch beim Kohl, selbst in derselben Probe, viel wechselnder als bei den beiden andern Arten. Ferner ist der Kohl nie so kugelförmig wie Raps und Rübsen, sondern plattrunder, öfter eckig, dabei matter in der Farbe, nicht braunschwarz wie der Raps

¹⁾ C. O. HARZ, Landwirthsch. Samenkunde, Berlin, 1885, pag. 933, 938.

oder braunroth wie der Rübsen, sondern grauschwarz und vielfach mit weisslich grauen Schüppchen bedeckt; das sind die abgelöste Fetzen der Epidermis, deren Zellen öfter abblättern. Mit einer guten Lupe betrachtet, sind die Samen des Kohles deutlicher netzrunzelig als Raps und Rübsen, die Maschen des Netzes sind eben grösser als bei beiden letzteren. Dies erkennt man besonders, wenn die Samen aller 3 Arten aufgeweicht oder mit heissem Wasser übergossen und dann wieder abgetrocknet sind. Indess dieser letztere Unterschied, welcher der sicherste, ist doch für den Praktiker wohl etwas zu fein. Der Praktiker wird mehr die weniger kugelförmige Gestalt, die mattere Farbe, die weisslichen Schüppchen, und die Grösse des Korns in's Auge fassen müssen. — Ausserdem ist noch ein Unterschied zwischen Kohl und Raps, insofern als ersterer nach 24 stündigem Liegen in Wasser fast so hellbraun roth wird, wie Raps, während das Wasser eine leichte Gelbfärbung annimmt. Der Rapssamen bleibt dagegen fast so dunkel wie er war. Ferner sind Raps und Rübsen entschält goldgelb, Kohl etwas blassgelber; dasselbe beobachtet man auch schon beim Durchschneiden der Samen. HARZ (l. c. pag. 929) giebt an, dass der Kohlsame im Wasser erst gelbbraun und dann rothbraun wird, dies habe ich nicht gefunden; richtig ist aber im Allgemeinen, dass Kohlsamen einen milderen, nicht so kratzenden Geschmack (besser Nachgeschmack) hat als Raps und Rübsen; Grünkohlsamen schmeckt aber auch sehr scharf.

Zwischen den Samen von Raps und von Kohl- oder Stekrüben (Wruken) giebt es keinen Unterschied, da beide von derselben Species, *Brassica Napus* L., abstammen, ebensowenig zwischen Rübsen und gewöhnlichen Rüben, die ja auch dieselbe Stammpflanze, *B. Rapa* L., haben. Hier kann nur der Anbauversuch entscheiden. Es will mir zwar scheinen, als sei im Allgemeinen das Würzelchen bei den Varietäten mit rübenförmiger Wurzel dicker, indess fand ich auch Ausnahmen. Den Umstand, dass die Samen von Rübsen und Rüben nicht zu unterscheiden sind, haben sich früher, namentlich in England, einige Samenhändler zu Nutze gemacht, indem sie den theuren Samen der Wasserrüben (Turnips) mit dem billigen Rübsen-

samen mengten. Damit die Fälschung nicht an den Tag käme, tödteten sie aber vorher die Rübsensamen. Diese Fälschung namentlich, sowie auch die Verfälschung der Klee- und Grassamen führte im englischen Parlament zur Samenverfälschungs-Akte von 1869, und diese gab wieder den Anstoss zur Errichtung von Samenkontrolanstalten, deren Begründer, Prof. Dr. NOBBE in Tharandt, sich dadurch, wie überhaupt um die Samenkunde bekanntlich grosse Verdienste erworben hat.

Herr WELTNER konnte *Clepsine tessellata* O. Fr. MÜLL. aus dem Tegelsee bei Berlin lebend vorzeigen.

Ueber die Nahrung dieses bei uns nicht häufigen Rüssel-egels scheinen genauere Angaben zu fehlen. FRITZ MÜLLER vermuthete (De hirudinibus circa Berolinum hucusque observatis. Berlin 1844), dass derselbe sich von dem Blute von Fischen und Batrachiern nähre, da der Autor oft rothes Blut in dem Verdauungstraktus des Wurmes gefunden und niemals beobachtet hatte, dass er die ihm dargebotenen Schnecken, welche die Clepsinen aussaugen, angegriffen hätte. MÜLLER giebt freilich nicht an, ob unter diesen Schnecken auch *Planorbis* gewesen, welche rothes Blut besitzt. Redner führt einen Fall an, in welchem vor einigen Jahren in der Nähe von Strassburg i./Els. (Dorf Wanzenau) ein Bestand von Enten und Gänsen durch *Clepsine tessellata* fast zu Grunde gerichtet worden war. Da unsere Schwimmvögel die Clepsinen fressen, so ist zu vermuthen, dass in dem angeführten Falle der Wurm nicht schnell genug verschluckt wurde, sondern Zeit hatte, sich in dem Schlunde der Enten und Gänse festzusaugen. Denn an dieser Stelle war er an den abgemagerten und langsam zu Tode gequälten Vögeln gefunden worden.

Als Geschenke wurden mit Dank entgegengenommen:

Sitzungsberichte der Königl. Preuss. Akad. der Wissenschaften, 1887, I.—XVIII.

Abhandlungen der Königl. Preuss. Akad. der Wissenschaften, 1886.

Leopoldina, XXIII., 5.—8. März—April 1887.

Monatl. Mittheilungen des naturwissensch. Vereins in Frankfurt a./O., IV., 11.—12. 1887.

Societatum Litterae, No 2. Frankfurt a./O. Februar 1887.

Verhandlungen des botanischen Vereins der Provinz Brandenburg, XXVIII. 1886.

Schriften der naturforsch. Gesellsch. in Danzig. Neue Folge, VI., 4. 1886.

Schriften der physik.-ökonomischen Gesellsch. zu Königsberg i./Pr. 27. Jahrg. 1886.

Lotos, Jahrbuch für Naturwissenschaft. Neue Folge, VII. Prag, 1887.

Jahrbuch des naturhistorischen Landes-Museums von Kärnten, 18. Heft, XXXV. Jahrg. 1886.

Bericht über die Wirksamkeit des naturhist. Landes-Museum von Kärnten. 1885.

Bollettino delle pubblicazioni Italiane, No. 32. 1887.

Atti della Società dei naturalisti di Modena, Rendiconti, Ser. III., Vol. II. 1886.

Atti della Società Toscana di scienze naturali, Processi verbali, V. März 1887.

Verslagen en Mededeelingen der Koninkl. Akad. van Wetenschappen. Amsterdam. 3. Reeks, II. Deel. 1886.

Forhandlinger i Videnskabs-Selskabet i Christiania. 1886.

Videnskabelige Meddeleser fra naturh. Forening. Kjøbenhavn, 1884—86.

Mémoires de l'Acad. impér. des sciences de St. Pétersbourg, XXXIV., 7.—13, 1886; XXX., 1., 1887.

Proceedings of the Canadian Institute, Toronto, March 1887.

19. Annual Report of the Peabody Academy of Science. Salem, 1887.

Bulletin of the Museum of Comparative Zoology, XIII., 3. 1887.

Archivos do Museu Nacional, Rio Janeiro. VI., 1885.

URBAN, J., Führer durch den botanischen Garten zu Berlin. 1887.

URBAN, J., Die Bestäubungseinrichtungen bei den Loasaceen. Berlin, 1886.

URBAN, J., Kleinere Mittheilungen über Pflanzen des Berl. botanischen Gartens und Museums. Berlin, 1886.

SEELAND, F., Diagramme der magnetischen u. meteorolog. Beobachtungen zu Klagenfurt, 1885 und 86.

KURTZ, F., Informe preliminar de un viaje botánico. Buenos Aires, 1887.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1887

Band/Volume: [1887](#)

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

Artikel/Article: [Sitzungs - Bericht der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin vom 17. Mai 1877 65-87](#)