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

Nr. 8. **1903.**

Sitzungs-Bericht

der

Gesellschaft naturforschender Freunde

zu Berlin

vom 13. Oktober 1903.

Vorsitzender: Herr Waldeyer.

Herr **A. Nehring** sprach **über eine Springmaus aus Nordwest-Kleinasien** (*Alactaga Williamsi laticeps*, n. subsp.).

Soweit mir bekannt, ist bisher keine Springmaus-Species mit Sicherheit aus Kleinasien beschrieben worden. Danford und Alston erwähnen in ihrer ersten Arbeit über die Säugethiere Kleinasiens (P. Z. S., 1877, p. 281) einige kurze Andeutungen von Kotschy und Curzon, die sie auf *Alactaga decumana* Licht. beziehen; sie kommen aber in ihrer zweiten Arbeit (ibid., 1880, p. 64) zu der Ansicht, dass es sich um *Meriones (Gerbillus) erythrurus* handle.

Um so interessanter dürfte es erscheinen, dass ich hier den Balg (nebst dem zugehörigen Schädel) von einer Springmaus vorlegen kann, welche am 23. Juli 1903 auf wilder, unbebauter Steppe unweit Köktschi-Kissik, der ersten Eisenbahnstation hinter Eski-Schehir, an der Linie nach Koniah, erschlagen wurde. Ich erhielt dieses Exemplar für unsere Sammlung am 4. August d. J. durch die Güte des Herrn J. Gottwald in Konstantinopel. Leider ist die Haut am Rücken verletzt und der eine Hinterfuss zerschlagen; auch der Schädel, den ich selbst aus der Kopfhaut herauspräparirt habe, zeigt sich hinten lädirt, indem ihm das Occiput nebst dem untern Theile des Interparietale quer weggeschnitten ist. Die Abnutzung der Backenzähne

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

und die Beschaffenheit der Schädelknochen beweisen ein mittleres Alter des Exemplars.

Nach der Zahl der Zehen am Hinterfusse[1]), nach der Form des Schädels und der Zähne handelt es sich um eine Alactaga-Species; und zwar ist dieselbe nahe mit *A. Williamsi* Thomas verwandt, einer mittelgrossen Species, welche 1897 in Ann. a. Magaz. N. Hist., Vol. 20, p. 309 f., aus der Gegend des Wan-Sees in Kurdistan zuerst beschrieben wurde.[2]) Es sind aber hinreichende Abweichungen vorhanden, um das vorliegende Exemplar als Vertreter einer besonderen Subspecies zu unterscheiden. Wegen des breiteren Schädels nenne ich sie *Alact. Williamsi laticeps.*

Dimensionen: Grösste Breite der Gehirnkapsel 19,2 mm (*A. Will.* 18 mm), grösste Breite des Interparietale 10 (*A. Will.* 9), Interorbitalbreite 10 (*A. W.* 9), von der Spitze der Nasalia bis Vordernaht des Interparietale 29 (*A. W.* 28), Jochbogenbreite 24,5 (*A. W.* 23,8), obere Backenzahnreihe, ohne Prämolar gemessen, 6,2 (*A. W.* 5,7), quere Breite der Knochenbrücke über dem Foramen infraorbitale 4 (*A. W.* 3). Foramina palatina relativ gross, Foramina incisiva (= *F. palat. anter.*) 6,5 (*A. W.* 6,5) Diastema 10,4 (10,5). — Ich bemerke ausserdem, dass die oberen Molaren breiter gebaut und ihre Kauflächen weniger auswärts geneigt sind, als bei *A. Williamsi.* Die Kauflächen der oberen Molaren liegen bei *A. Will. laticeps*, nach unserem Exemplar zu urtheilen, in einer horizontalen Ebene. Die Condylar-Länge des Unterkiefers beträgt 19,6 mm; sein Molartheil ist in vertikaler Richtung stark entwickelt.

Länge des Ohrs, soweit dasselbe behaart ist, 30 mm, incl. des unbehaarten Basaltheils 40 (*A. W.* 46), also wesentlich kürzer, als bei der typischen Form. Kopf und

---

[1]) Es sind ausser den 3 Vorderzehen zwei Afterzehen vorhanden, wie bei den echten Sandspringern.

[2]) Von dieser Species besitzen wir durch Satunin 2 Exemplare. Siehe diese Zeitschrift, 1901, p. 145 f.

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

Rumpf 145 (141), der ursprünglich wohl etwas längere Schwanz[3]) 205 (203), Hinterfuss incl. Calcaneus 69 (65).

Färbung des Haarkleides: Im Allgemeinen wie bei *A. Williamsi*, doch in manchen Punkten abweichend. Der mediale Vorderrand des Ohrs ist schwarz gesäumt, der angrenzende Theil der Ohrmuschel mit dichtstehenden dottergelben Haaren besetzt; der übrige (grössere) Theil der Aussenseite der Ohrmuschel erscheint im getrockneten Zustande schwärzlich, zeigt sich aber bei genauem Zusehen mit feinen, schmutzig-gelben Haaren bewachsen. Der laterale Aussenrand ist zu $^2/_3$ weiss behaart; die Innenfläche der Ohrmuschel theils weiss, theils gelb behaart.

Die Schnurrhaare sind theils schwarz, theils weiss. Hinter dem dunkelgelben Keulenstreifen findet sich ein schmaler, schwärzlicher Streifen. Die Unterseite des Hinterfusses vom Calcaneus-Fortsatz an bis fast zu den Zehenspitzen ist mit dunkelbraunen Härchen eingefasst.

Die Oberseite des Schwanzes zeigt sich dunkelgelb behaart, mit einem undeutlichen schwarzen Mittelstreifen, welcher schliesslich in den schwarzen Theil der „Fahne" des Schwanzendes übergeht.

Spätere Untersuchungen an anderen Exemplaren werden meine obigen Angaben ergänzen müssen. Vorläufig ist es schon ein zoogeographisch interessantes Resultat, dass eine mit *A. Williamsi* Thomas verwandte Alactaga-Form in Nordwest-Kleinasien sicher nachgewiesen werden kann. Im Uebrigen verweise ich auf meine Mittheilungen „über *Alact. Williamsi* vom Talysch-Gebirge und vom Gr. Ararat" und auf die Zusammenstellung meiner Publicationen über diluviale und recente Springmäuse in dieser Zeitschrift, 1901, p. 145—148. (Erschienen Mitte Juni 1901.) Vergl. auch Satunin, Mittheil. Kaukas. Mus., Bd. I, Lief. 4, 1901, p. 127 f.

Aus Syrien und Palästina habe ich bisher trotz vieler Bemühungen keine Alactaga-, sondern nur eine Dipus-Species s. str. erlangen können. Siehe „Globus", 1902,

[3]) Der Schwanz ist vollständig, aber etwas geschrumpft.

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

Bd. 81, S. 312. Die angeblich in West-Arabien vorkommende, in der Litteratur oft erwähnte Species: *Alactaga aulacotis* Wagn. wurde von mir kürzlich als sehr problematisch nachgewiesen. Siehe „Zoolog. Anzeiger", 1902, No. 662, S. 89—91. — Die kleinen Sandspringer aus der Mugan-Steppe in Transkaukasien, welche früher *A. acontion* genannt wurden, habe ich als *A. elater caucasicus* nachgewiesen. (Siehe diese Zeitschrift, 1900, S. 61—70.) Diese Art ist wesentlich kleiner als *A. Williamsi*, abgesehen von sonstigen Unterschieden. Die von O. Thomas a. a. O., p. 310, geäusserte Vermuthung, dass jene kleinen transkaukasischen Sandspringer zu *A. Williamsi* gehören, ist nicht zutreffend. Dagegen hat Satunin in Ost-Kaukasien (im Kreise Kuba) ein einzelnes Exemplar von *A. Williamsi* erbeutet. Siehe „Museum Caucasicum", Bd. I, 1899, p. 102.

Derselbe sprach ferner **über das Vorkommen einer Abart des gemeinen Hamsters** (*Cricetus vulgaris babylonius*, n. subsp.) **südöstlich von Bagdad.**

Vor Kurzem erhielt ich durch die Naturalienhandlung von W. Schlüter in Halle a. S. zur Ansicht 4 Hamster-Bälge nebst zugehörigen Schädeln, welche in der Gegend südöstlich von Bagdad neuerdings gesammelt sind. Ein (altes) Exemplar habe ich für unsere Sammlung behalten und lege es hier vor.

Die Färbung des Balges stimmt im Wesentlichen mit der unseres deutschen Hamsters überein; doch ist der ganze Unterarm bei ersterem tiefschwarz, während bei letzterem die Unterseite des Unterarms weisse Haare aufzuweisen pflegt. Hand und Fuss sind bei dem babylonischen Hamster zierlicher gebaut und mit kürzeren (weissen) Haaren bewachsen, als bei dem deutschen. Die Umgebung der äusseren Genitalia zeigt bei jenem eine weissliche Behaarung bis nach der Inguinalgegend hin. Besonders auffallend sind einige Abweichungen des Schädels. Derselbe ist relativ kurz und breit gebaut, mit markirten Formen und ziemlich stark abgekauten Molaren. Basilarlänge 43,5 mm, Jochbogenbreite 29 mm. Foramina incisiva auf-

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

fallend kurz, nämlich 7,9 mm, ähnlich wie bei meinem *Cric. vulg. rufescens* vom Ural-Gebiet. Obere Molar-Reihe 7,4 mm. *Bullae auditoriae* rundlich, gross und besonders in ihrem hintern Theil stark entwickelt. Occipitalfläche stark nach vorn geneigt, obgleich das vorliegende Individuum alt ist. Nasalia relativ kurz und von der Mitte ab plötzlich nach vorn verbreitert. Foramen infraorbitale und die dahinter liegende Partie des Oberkiefer-Jochfortsatzes abweichend gestaltet.

Wie weit die aufgezählten Unterschiede constant sind, und wie sich der babylonische Hamster demnach zu dem ostrussischen *Cric. vulg. rufescens* Nurg. und zu dem rumänischen *Cric. Nehringi* Matsch. verhält, hoffe ich später an weiterem Material nachweisen zu können. Jedenfalls ist das Vorkommen eines grossen, schwarzbäuchigen Hamsters in Babylonien an und für sich schon von wesentlichem Interesse für den Zoogeographen. Bisher galt der Nordrand des Kaukasus als Südostgrenze des *Cricetus vulgaris* und seiner Subspecies. Vergl. meine Bemerkung im Arch. f. Naturgesch., 1898, Bd. I, S. 386. Siehe auch diese Zeitschrift, 1899, S. 1 ff. und 1901, S. 157, sowie S. 232—236. An letzterem Orte hat Matschie den rumänischen Hamster eingehend beschrieben.

Nach einer Mittheilung Schlüter's sind die babylonischen Hamster von Herrn Ingenieur Levi gesammelt worden, der noch jetzt in Babylonien bezw. in Persien verweilt. Ein Irrthum über die Provenienz der betr. Hamster ist nach der wiederholten Versicherung des Lieferanten ausgeschlossen.

Herr **R. du Bois-Reymond** sprach über **Quellungsvorgang und Gewebsflüssigkeit.**

Schon vor 33 Jahren hat H. Quincke in einer kurzen Mittheilung (Pflüger's Arch. Bd. 3. S. 332.) angegeben, dass bei der Quellung eine beträchtliche Verminderung des Gesammtvolums stattfindet, das heisst, dass das Gesammtvolum von quellbarer Substanz und Quellungsflüssigkeit nach dem Quellen geringer ist als vorher, so

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

lange beide Stoffe noch getrennt sind. Diese Angabe ist richtig und lässt sich leicht durch Versuche bestätigen: Wenn man in eine Flasche eine quellbare Substanz, z. B. Tischlerleim oder getrocknetes gekochtes Hühnereiweiss bringt, und dann die Flasche bis zu einer bestimmten Marke mit ausgekochtem, luftfreiem Wasser auffüllt, so ist, nachdem die Substanz in Wasser angequollen ist, der Stand des Wasserspiegels unter die Marke gesunken. Wenn man an eine empfindliche in Wasser schwimmende Senkwaage ein Schälchen befestigt, das quellbare Substanzen enthält, so sinkt die Senkwaage, indem die Substanzen anquellen immer tiefer ein. Aus beiden Versuchen geht hervor, dass mit der Quellung eine Abnahme des Gesammtvolums der Flüssigkeit und der quellbaren Substanz stattfindet. Beim ersten Versuch wird die Volumabnahme ohne weiteres ersichtlich, beim zweiten muss sie aus der Zunahme des specifischen Gewichts erschlossen werden. Die Senkwaage nebst der an ihr hängenden Schale ist mit dem verdrängten Wasser in Gleichgewicht. Dadurch, dass einfach Wasser in die quellbare Substanz eindringt, ist das Sinken der Senkwaage nicht zu erklären, denn das eindringende Wasser würde nicht mehr und nicht weniger Wasser verdrängen, als es selbst wieder ersetzt. Da man nun aber beim Eindringen des Wassers thatsächlich die Waage tiefer sinken sieht, so muss man annehmen, dass das eindringende Wasser mit der quellbaren Substanz zusammen eine Verdichtung erfährt und deshalb, sobald es von der Substanz aufgenommen ist, weniger Wasser verdrängt als vorher.

Es lässt sich aber mit Sicherheit die Thatsache feststellen, dass bei der Quellung eine gegenseitige Beeinflussung zwischen der quellenden Substanz und der Quellungsflüssigkeit stattfindet, sodass das Gesammtvolum abnimmt, und zwar ist diese Volumabnahme so gross, dass sie von der Vergrösserung der quellenden Substanz durch die Aufnahme der Quellungsflüssigkeit mehrere Procent erreichen kann.

Diese Beobachtung zwingt zu einer ganz anderen Auffassung des Quellungsvorganges als sie bisher in chemischen

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

und physikalischen Lehrbüchern gegeben worden ist. Man pflegte die Quellung zu vergleichen mit der Aufsaugung von Flüssigkeiten durch capillare Hohlräume. Hierbei kann aber nie auch nur annähernd so grosse Volumveränderung stattfinden. Ausserdem quellen bestimmte Substanzen nur mit bestimmten Flüssigkeiten, während die capillare Imbibition von den chemischen Eigenschaften der Flüssigkeiten unabhängig ist. Demnach muss in der Quellung vielmehr ein chemischer als ein rein physikalischer Vorgang gesehen werden. Von den verschiedenen Arten von chemischen Reactionen zweier Substanzen aufeinander können Verbindung und Hydratation nicht in Frage kommen, weil bei diesen ein bestimmtes Mengenverhältniss zwischen den beiden Substanzen bestehen muss, und überdies die Quellung nicht bloss in Wasser, sondern auch in anderen Substanzen stattfindet. Dagegen ist die Quellung vollkommen in Analogie zu bringen mit dem Vorgang der Lösung.

Hierbei ist der Begriff der Lösung im Sinne der neueren Anschauungen so zu fassen, dass er eine gegenseitige Einwirkung der beiden betheiligten Stoffe bedeutet. Nicht nur der feste Körper lösst sich in der Flüssigkeit, sondern die Flüssigkeit lösst sich zugleich in dem festen Körper. Ist man diese Auffassung gewohnt, so hat es nichts Befremdendes mehr, wenn man die quellbaren Körper als solche auffasst, die im Stande sind, eine Flüssigkeit zu lösen, ohne selbst von ihr gelöst zu werden. Auf diese Weise gelangt man zu der Auffassung, dass der Quellungsvorgang auf der Lösung der Flüssigkeit durch die quellbare Substanz beruht. Lösung findet in beliebigem Gewichtsverhältniss statt, das Lösungsmittel scheidet durch Eintrocknen freiwillig aus, Lösung ist von starken Volumveränderungen begleitet, Lösung geht mit erheblichen calorischen Veränderungen einher, Lösung entwickelt unter Umständen sehr beträchtliche „osmotische“ Druckkräfte, alles Erscheinungen, die man bei der Quellung beobachtet.

Mein hochverehrter Fachgenosse, E. Overton in Würzburg ist auf Grund vieljähriger Studien über die

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

osmotischen Verhältnisse quellbarer Substanzen zu ganz derselben Auffassung des Quellungsvorganges gelangt. E. Overton sagt (Pflügers Arch. Bd. 92. 1902. S. 273.). „Es scheint indessen nicht unmöglich, dass die Quellung selbst nichts anderes ist als eine feste Lösung, wobei das Wasser als die gelöste Verbindung, die Eiweisskörper etc. als das (feste) Lösungsmittel auftreten". Durch diese Uebereinstimmung des auf zwei ganz verschiedenen Wegen gewonnenen Ergebnisses scheint mir die neue Auffassung gesichert.

An dieser Stelle ist nun auf zwei Thatsachen hinzuweisen, die aus den erwähnten Untersuchungen und ihrem Ergebniss folgen und deren Kenntniss für die Biologie, insbesondere für die Erforschung der Seethiere, von Bedeutung sein kann.

Erstens entsteht die Frage: Wenn beim Quellen die quellbare Substanz und die Quellungsflüssigkeit zusammen auf geringeres Volum zusammenschrumpfen, als sie vorher getrennt einnahmen, wie verhalten sich in dieser Beziehung Gewebsflüssigkeit und thierische Gewebe?

Diese Frage habe ich durch den Versuch an natürlichem Hühnereiweis und an Muskelgewebe vom Säugethier auf folgende Weise beantwortet: Das Gewicht und das Volum einer Probe der frischen Substanz wird bestimmt. Dann lässt man sie trocknen, und bestimmt Gewicht und Volum der Trockensubstanz. Indem man das letztere Gewicht von dem der frischen Substanz abzieht, erhält man das Gewicht des beim Trocknen entwichenen Wassers. Diesem Gewicht entspricht ein gewisses Volum, nämlich jedem Gramm Wasser ein Cubikcentimeter. Zieht man aber das Trockenvolum vom frischen Volum ab, so erhält man stets einen kleineren Wert, als der Gewichtsdifferenz entsprechen würde. Daraus folgt, dass sich das Wasser in den genannten Geweben wie Quellungsflüssigkeit in gequollener Substanz verhält, dass es sich in einem Zustande befindet, indem es viel weniger Raum einnimmt, als gewöhnliches Wasser oder nach der oben angegebenen Anschauung, dass es in den Gewebssubstanzen gelöst ist.

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

Dies Ergebniss dürfte für alle lebende Gewebe gelten Die Gewebsflüssigkeit darf nicht als freies Wasser angesehen werden, sondern sie ist als Bestandtheil der eigentlichen Gewebssubstanz aufzufassen, so gut wie das Wasser in einer Zinksulfatlösung als Bestandtheil der Zinksulfatlösung angesehen wird.

Der zweite Punkt ist der, dass an der Veränderung, die mit dem Volum der Flüssigkeit und der quellenden Substanz vor sich geht, offenbar die gesammte quellende Substanz betheiligt ist. Wenn ein Stück getrocknetes Eiweiss in Wasser gelegt wird, nimmt es Wasser auf, weil jedes seiner Theilchen gleichmässig die Fähigkeit hat, mit Wasser zu quellen. Das Wasser vertheilt sich in der Substanz nach Art eines in ein Lösungsmittel diffundirenden Körpers. Wenn man dasselbe Stück Eiweiss in Benzol legt so quillt es nicht, es nimmt kein Benzol auf, weil alle seine Theilchen gleichmässig der Fähigkeit entbehren, mit Benzol zu quellen. Dies ist so selbstverständlich, dass es kaum nöthig scheint, überhaupt darüber zu sprechen. Trotzdem findet man fast überall wo von diesen Verhältnissen die Rede ist, insbesondere da, wo vom Uebergang gelöster Substanzen in lebende Gewebe gesprochen wird, das Wort „permeabel“ gebraucht und dementsprechend mehr oder minder klar die Anschauung ausgesprochen, es sei eine „Grenzschicht“ vorhanden, die der Flüssigkeit den Eintritt verwehre. Bei dem oben angeführten Fall eines Stückchens von trockenem Eiweiss liegt es auf der Hand, dass von einer Grenzschicht nicht die Rede sein kann, denn man kann die Substanz beliebig zertheilen, ohne dass sich ihr Verhalten ändert. Auch bei einem organisirten Gebilde aber ist die Annahme einer derartigen „Grenzschicht“ eine ganz überflüssige und sehr gewagte Hypothese. Es ist sehr unwahrscheinlich, dass sich die verschiedenen Schichten des Gewebes so sehr in ihren Eigenschaften unterscheiden sollten, dass die „Grenzschicht“ allein etwa für die Wasseraufnahme der Gesammtmasse verantwortlich zu machen wäre, während die innere Leibessubstanz sich ganz indifferent verhalten sollte. Auf Grund der mitgetheilten Versuche

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

ist es sogar ganz sicher, dass sich das etwa aufgenommene Wasser nicht nach dem Durchgang durch eine „Grenzschicht“ nunmehr frei und von der übrigen Substanz unabhängig in den Geweben anhäuft, es wird im Gegentheil offenbar gerade so viel Wasser aufgenommen, wie der chemischen Beschaffenheit der inneren und äusseren Körpermasse im ganzen entspricht, ganz unabhängig von der mehr oder minder grossen „Durchlässigkeit der Grenzschicht.“. Es wäre zu wünschen, dass diejenigen Forscher, die das osmotische Verhalten lebender Organismen gegenüber verschiedenen Lösungen untersuchen sich, ehe sie aus ihren Versuchen Schlüsse auf die Permeabilität von Grenzschichten ziehen, erst durch Untersuchung homogener quellbarer Substanzen über die Grundbedingungen der betreffenden Vorgänge unterrichten wollten.

Herr **G. Breddin** sprach über **Beiträge zur Hemipterenfauna der Anden.**

Fam. Tetyridae.

Pachycoris Ruth n. spec.

♂. Kleine, sehr schöne Art. Kopf vor den Augen gebuchtet, die Spitze gerundet; Clypeus eben, wie der ganze Oberkopf dicht und gleichmässig punktirt. Fühlerglied 2 so lang als Glied 1 und wenig kürzer als Glied 3. Pronotum-Seitenrand flach gerundet, Schultern gerundet, nicht vorragend; Schildspitze breit gerundet. Schnabel den Bauchgrund kaum erreichend; die Reibeflecke des Bauches nicht auf die Basis des 7. Segments übergehend; die Bauchseiten ziemlich dicht und stark punktirt. — Tiefschwarz; Pronotum hinter dem Cicatrikalfeld jederseits mit zwei divergenten honiggelben, bis zum Hinterrand laufenden Längsbinden (diese am vorderen Ende häufig paarweise verfliessend). Schildchen blutrot; eine basale Querbinde und eine linienförmige, hinten tropfenförmig erweiterte, den Hinterrand nicht erreichende (zuweilen unterbrochene) Längsbinde schwarz. Die Basis des Schnabels und des 1. Fühlergliedes weisslich. Länge 10—10½ mm. — Bolivia (Yungas de la Paz).

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

Fam. Pentatomidae.

Chrysodarēcus n. gen.

Körper ganz flachgedrückt, breit elliptisch. Kopf klein, in die Ausbuchtung des Pronotums eingesenkt, mit kurzem Randzähnchen vor dem Auge; Jochstücke vor dem Ende des Clypeus sich berührend. Pronotum mit schneidig-geschärftem Rand. Schildchen länger als das Pronotum, mit breitem Spitzentheil und abgerundeter Spitze; die Zügel die Mitte der Seiten kaum erreichend. Endrand des Coriums sehr stark gerundet. Mittelbrust auffallend lang, mit 2 submedianen, eingedrückten Längslinien; Metasternum etwas erhoben, fünfeckig, zwischen den sehr genäherten Hinterhüften stark verschmälert. Schenkel flachgedrückt, mehr oder weniger verdickt (die Hinterschenkel des ♂ sehr lang und stark), unten mit 2 Reihen Dornen; Hinterschenkel an der Spitze unten jederseits mit grossem Dorn. Schienen kürzer als die Schenkel, oben gefurcht Oeffnung der Thorakaldrüsen von den Hüften entfernt, in eine kurze löffelartige Rinne mündend. Schnabel kurz; das Basalglied das Ende der niedrigen Wangenplatten nicht erreichend, Glied 2 das längste. Fühler 5-gliedrig; das erste Glied das Kopfende kaum überragend; Glied 2 weit kürzer als Glied 3.

Chrysodarecus moneta n. spec.

♂ ♀. Pronotum fast 4 mal so breit als der Kopf mit den Augen, mit stark gerundeten Seiten. Schildchen länger als Kopf und Pronotum zusammen, mit fast geraden Seiten. Schnabel die Vorderhüften kaum überragend, Glied 4 das kürzeste. Fühler ziemlich kurz, Glied 2 nicht ganz so lang als das 1. Glied; Glied 5 bei weitem das längste. Hinterschienen leicht S-förmig gebogen, ihre Seiten gefurcht. Kopf vorn dicht runzelig-punktirt; Hinterfeld des Pronotums und Schild sehr weitläuftig und mässig stark, Flügeldecken dicht punktirt; ein Längsfleck neben dem Ende der Rimula unpunktirt. Glatt, schwarz; die Oberseite (besonders stark beim ♂) grün-metallisch glänzend, Corium-

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

adern zuweilen bräunlich. Schnabel hellgelb. Länge 10 bis 11½ mm. — Peru.

Adoxoplatys n. gen.

Körper flachgedrückt, breit elliptisch. Kopf ziemlich klein, in die Ausbuchtung des Pronotums eingesenkt, vor den Augen stark buchtig-verengt, unbewehrt. Juga den Clypeus überragend, vorn winkelig zugespitzt, einander nicht berührend. Fühlerhöcker von oben sichtbar, aussen mit starkem Dorn bewehrt. Pronotumrand vor der Mitte mehr oder weniger blattartig-erweitert, Schultern nicht vorragend. Schildchen länger als das Halsschild, mit mässig breitem Spitzentheil; Zügel die Mitte der Seiten überragend. Schnabel mehr oder weniger lang; das Basalglied die flachgerundeten Wangenplatten überragend; zwischen dem 1. und 2. Glied ein (scheinbares?) Zwischenglied. Mesosternum mit deutlichem, das leicht vertiefte Metasternum mit feinem Mittelkiel. Evaporativfurche kurz. Bauchgrund als flachgedrücktes Tuberkel leicht nach vorn vorgezogen. Schenkel (wenigstens die vorderen) unten gekörnelt. Schienen oben gefurcht. Fühler 4-gliedrig, das 1. Glied das Kopfende etwas überragend.

Adoxoplatys minax n. spec.

♂ ♀. Der blattartige Rand der vorderen Pronotumhälfte in einem langen, sichelförmig gekrümmten und zugespitzten Plattenfortsatz nach vorn vorgezogen, die Fühlergruben vorn überragend, aussen gekörnelt. Schildspitze bogenseitig-winkelig. Schnabel den Bauchgrund erreichend. Bauch ungefurcht. Fühlerglied 4 das längste, etwas schlanker als die vorhergehenden. Glatt, glänzend gelbbraun. Hinterfeld des Pronotums und Basalhälfte des Schildchens ziemlich grob und weitläuftig, der Rest der Oberseite dichter und mässig stark schwarz-punktirt, Bauch und Evaporativfeld nebst der Fühlerbasis schwarzbraun. Schenkel undeutlich braun-gesprenkelt. Länge 13½—14½ mm. Bolivia, Peru.

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

Adoxoplatys comis n. spec.

♂ ♀. Seitenrand der vorderen Pronotumhälfte nur sehr wenig erweitert, nicht in einen plattenartigen Fortsatz vorgezogen. Schnabel lang, fast die Bauchmitte erreichend; die Basis des Bauches gefurcht. Schenkel unten deutlich gekörnelt. Fühler ziemlich kurz. — Trübe gelbbraun, glatt und glänzend. Oberseite mässig stark und ziemlich gleichmässig, Kopf fein punktirt. Unterseite und Flecken des Connexivs pechbraun; Hüftpfannen, Beine, Schnabel, Fühler schmutzig-röthlich. Länge 10—11½ mm. Peru, Bolivia.

Nezara gentilis n. spec.

♂ ♀. Kopf ziemlich gross, (wie Pronotum und Schildchen) sehr dicht und ziemlich stark punktirt, vor den Augen stark buchtig-verschmälert. Membranscheide (äusserer Theil) gerade, die Coriumecke sehr deutlich abgerundet. Die Bauchseiten nadelrissig punktirt, Basaltuberkel sehr kurz. Schnabel die Hinterhüften überragend. Fühler lang, Glied 2 etwa ¾ so lang als Glied 3. — Lauchgrün, mässig glänzend, unten hellgrün. Der Kopfsaum (undeutlich), der Seitensaum des Pronotums, der Costalsaum des Coriums bis zum Ende der Epipleuren, das Connexiv und der Bauchsaum, eine Mittellinie des Pronotums und der Schildbasis sowie der Spitzentheil des Schildchens hell grünlichgelb. Spitze des Clypeus, Schnabelglied 2—4, Fühler, Endsaum der Schenkel, sowie die Schienen und Tarsen schwarz. Membran grünlich. Länge 14—15 mm. Peru.

Catalampusa n. gen.

Körper eiförmig. Kopf klein, vor den grossen Augen am Rande unbewehrt; Juga den Clypeus nicht oder wenig überragend. Pronotumseitenrand schmal fadenförmig abgesetzt. Zügel die Mitte der Schildseiten weit überragend, Spitzentheil mässig breit. Schnabel ziemlich kurz, Glied 2 das längste, das 1. Glied die Wangenplatten nicht überragend. Wangenplatten schmal, fast gleichhoch, ganz vorn wenig erhöht. Oeffnung der Thoracaldrüse aussen in eine sehr lange Runzel ausgezogen. Mittelbrust ohne Mittel-

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

kiel, vorn in ein kurzes Spitzchen vorragend. Metasternum etwas erhoben, hinten ausgebuchtet zur Aufnahme des kurzen Bauchdorns. Schenkel unbewehrt, Schienen oberseits flach gefurcht. Fühler 5-gliedrig; Glied 1 das Kopfende wenig überragend, Glied 2 kurz.

Catalampusa oenops n. spec.

♂. Kopf gerunzelt, vor den Augen stark buchtig-verschmälert. Fühlerglied 2 ein wenig kürzer als Glied 1; Glied 3 doppelt so lang als das vorhergehende; Glied 5 das längste. Membranscheide sehr schief; Membran das Hinterleibsende erheblich überragend. Schnabelglied 4 kaum kürzer als Glied 3. Pronotum und Schildchen weitläufig und fein, fast verloschen punktirt. Schildspitze flach längs-vertieft, zugerundet-winklig Halbdecken mässig stark punktirt mit vielen eingestreuten glatten Stellen. — Tief schwärzlich-braun, mit lebhaftem röthlichem Erzglanz. Corium und Clavus trübe gelblich marmorirt. Schildspitze hell blutrot. Unterseite pechschwarz, Bauchmitte heller. Seitenrandkiel des Halsschildes, Fühler, Beine (ausser den Hüften) und ein breiter Bauchsaum schmutzig rot oder rotgelb. Tarsenende und Schnabel schmutzig gelb, die Spitze des letzteren schwarz. Sprenkeln der Schenkel und Schienen und die Basalwinkel der Bauchsegmente pechschwarz. — Länge 15 mm. Bolivia.

Tibilis scabriuscula n. spec.

♀. Kopf vor den Augen leicht gebuchtet, Ende ziemlich schmal. Schnabel die Hinterhüften fast erreichend, Glied 2 viel länger als Glied 3, letzteres und Glied 4 etwa gleichlang. Pronotum ziemlich grob und runzelig punktirt, mit schwachem Mittelkiel. Schildchenende winkelig zugespitzt, leicht concav. Flügeldecken sehr dicht und ziemlich grob punktirt, die Endecke des Coriums nicht vorgezogen. Dunkelgelblichbraun, pechbraun punktirt, das Connexiv und die Schildspitze schwärzlich-braun. Einige glatte Erhabenheiten des Coriums, eine winzige Längslinie der Schildspitze und einige Fleckchen der Schildbasis weisslich-gelb. Connexiv-

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

segmente mit hellerer Querbinde. Unterseite, Beine und Fühler bräunlichgelb, pechbraun-gesprenkelt (die Bauchmitte weit spärlicher gesprenkelt). Schnabel gelbbraun. Membran schmutzig dottergelb, die Basis verwaschen pechbraun. Hinterleibsrücken schwarzbraun. — Länge 14 mm. — Bolivia.

Tibilis glabriuscula n. spec.

♀. Kopfseiten vor den Augen fast geradlinig. Fühlerglied 2 deutlich kürzer als Glied 3. Schildspitze wie bei voriger Art. Endecke des Coriums deutlich nach hinten vorgezogen. Schnabel die Mittelhüften kaum überragend, Glied 2 länger als Glied 3. Pronotum ziemlich flach und nur sehr schwach-runzelig punktirt, mit undeutlichem Mittelkiel. Flügeldecken dicht und mässig stark punktirt. Glänzend; die hell weisslich-gelbe Grundfarbe erscheint durch die verfliessende dunkle Punktirung dicht pechbraunmarmorirt. Der tiefste Grund der Punkte z. T. metallischgrün, daher die Oberseite mit leicht grünlichem Schimmer. Einige glatte Erhabenheiten des Coriums und eine kleine Längslinie der Schildspitze weisslich. Connexiv schwärzlich; Querbinden und Segmentecken hell. Unterseite, Fühler, Beine trübe dottergelb, schwarzbraun besprenkelt (auch die Bauchmitte sehr dicht). Fühlerglied 4 (und 5?) und Schnabel einfarbig bräunlich-gelb. — Länge 16½ mm. — Ecuador (Balzapamba).

Brachystethus vexillum n. spec.

♂. Pronotumseiten fast gerade, schmal blattförmig geschärft, aufgeschlagen. Die weitläufige Punktirung des Halsschildes und des Schildchens aus feinen und mittelgrossen Punkten gemischt. Hinterleib hinten breit zugerundet. Bauchseiten mit sehr seichten, sternförmig-gerunzelten Punkten. Metasternum horizontal, vor der Mitte querüber leicht eingedrückt, der Vorderrand wulstig erhoben. Genitalsegment des ♂ ziemlich schmal und tief winkligausgeschnitten. — Matt, schwarz (auch der Pronotumrand). Corium und Clavus honiggelb; der schmale Costalsaum und eine schräge, durchlaufende Längsbinde der Corium-

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

scheibe (von der Basis bis zur Höhe der Schildspitze erweitert, dann wieder verengt) schwarz. Hinterleib blutroth; Connexiv, Bauchsaum, Genitalsegment, Umgegend der Stigmata und eine Reihe querer Flecken der Bauchseiten schwarz. Länge 15 mm. — Bolivia.

Fam. Coreidae.

Lycambes undicola n. spec.

♂. Dem *L. varicolor* Stål ähnlich. Pronotum weitläufig und ziemlich grob punktirt. Schultern ziemlich stark nach aussen (und leicht nach hinten) vorgezogen, spitzwinklig; vorderer Seitenrand flach gebuchtet, gekörnelt (nicht gesägt). Schildchen ohne (oder fast ohne) Punkte. Mesosternum mit dornenförmigem Spitzchen weit zwischen die Vorderhüften vorragend. Hinterschienen kaum verbreitert und fast gleichbreit, nach der Spitze zu nur unmerklich verschmälert, mit kaum sichtbarer Zahnecke unten hinter der Mitte. Fühlerglied 2 kürzer als Glied 1. — Grünlichgelb, oben mit dunklerer Punktirung; Schildchen schwefelgelb. Flügeldecken, der Rand des Hinterleibsrückens und die vorderen Beinpaare hellgrün. Schulterdornen hinten, Basalwinkel des Schildchens, Punktirung der Flügeldecken und ein grosser Nebelfleck im Innenwinkel des Coriums, sowie der Hinterleibsrücken mit dem stumpfwinkligen Ende des Connexivs und die Dörnchen der Hinterschenkel schwarz. Hinterschenkel aussen und Basaldrittel der Hinterschienen innen schwärzlich. Jederseits zwei runde (nicht zusammenstossende) Flecken der Brustseiten, sowie 3 nach hinten convergirende Streifen des Bauches glatt, hellgelb. Fühler schmutzig-bräunlich. Membran schwärzlich. Länge 15 mm. — Bolivia.

Bardistus complutus n. spec.

♀. Pronotum querrunzelig; Schulterecke gerundet, ganz undeutlich stumpfwinkelig; Seitenrand zwischen Schulter und Halsecke nur leicht gerundet; Hinterecken undeutlich stumpfwinklig, ohne jeden Zahn. Membran mit dichter

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

paralleler Aderung. Schenkel (ausser den 2 subapikalen Dörnchen der Unterseite) unbewehrt; Hinterschenkel nicht verdickt. Hinterhüften nur doppelt so weit vom öKrperrande als von einander entfernt. — Hell gelbbraun, oben mit einigen schwarzen Nebelfleckchen bestreut. Hinterleib, Seitensaum der Prothorax, die Basis der Schienen oben und die Hüften verwaschen blutroth, die sehr regelmässigen Zähne des Pronotumrandes weiss. Fühler schmutzig braun, das 4. Glied, sowie die vorspringenden Eckchen der Connexivsegmente und die Schnabelspitze schwarz; jederseits zwei runde Flecke der Pleuren dottergelb; eine verloschene Mittellinie des Bauches schwärzlich. Membran schmutzighyalin. Länge 21½ mm. — Bolivia.

Stenometapodus n. gen.

Körper in beiden Geschlechtern langgestreckt und schmal. Pronotum nach hinten nur mässig stark ansteigend, der Seitenrand vor den Schultern gebuchtet, Schultern mit schlanker Dornenspitze bewehrt, Hinterecke zahnförmig ausgezogen. Schildchen länger als breit. Hinterschienen beider Geschlechter hinter der Basis nur sehr wenig verbreitert, dann allmählich verschmälert, auf der Oberseite unbewehrt, auf der Unterseite (ausser an der Basis) mit einer kammartigen Reihe schlanker Zähne, der letzte ganz nahe dem Ende. Hinterleibsrand des ♂ (ausser an den Incisuren) dicht gezähnelt. Sonst mit *Acanthocephala* Cast. übereinstimmend.

Stenometapodus V-luteum n. spec.

♂. Pronotum stark runzelig-punktirt, mit Mittelkiel; hinterer Seitenrand stark gezahnt. Hinterschenkel von der Basis an allmählich ziemlich stark verdickt, etwas zusammengedrückt, innere (obere) Seite mit gereihten Körnern und Dörnchen, äussere (untere) Seite glatt. Aussenrand der Connexivsegmente gerade, die Zähnchen etwa gleich gross. Fühlerglied 1 länger als Glied 2. — Schwarz. Clavus, Schildspitze, Hinterecken des Halsschildes und Aussenrand des Connexivs lehmgelb. Der Bauch (ausser dem letzten Segment nebst der Genitalplatte), Flecken der

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

Pleuren und des Mesosternums, Zeichnungen des Unterkopfes, sowie Basis des 4. Schnabelgliedes schmutzig rostbraun; Aussenseite der Hinterschenkel rostgelb. Länge 21⅔ mm.

Var. (?) *impicta.* ♀. Weicht durch folgende Zeichen ab: Schildchen gegen die Spitze hin etwas niedergedrückt. Clavus und Hinterecken des Halsschildes schwarz. Unterseite des Kopfes, Vorder- und Mittelbeine, sowie die Aussenseite der Hinterschenkel und die Tarsen schmutzig rothbraun, Basis der Hintertarsen hellgelb. Hinterschienen um das Ende des basalen Drittels schwach erweitert, dann sofort wieder ganz schmal. Bauchrand nicht gezähnt. Länge 19¼ mm. (Gehört vielleicht einer anderen Art an.) Bolivia.

Ctenomelynthus n. gen.

(Subfam. *Acanthocephalini*). Körper langgestreckt und schmal, fast gleichbreit. Pronotum nach vorn sehr wenig geneigt, mit kurzem Halsring und langen, zahnförmig ausgezogenen Hinterecken. Schildchen viel länger als breit. Endecken des Corium lang und schmal vorgezogen. Hinterschenkel des ♂ verdickt, keulenförmig, oben und an den Seiten mit gereihten Dörnchen, unten mit 2 Reihen grösserer Dornen. Hinterschienen (♂) etwas flachgedrückt, nicht erweitert, unten mit einer Reihe spitzer Zähne (der letzte ganz nahe der Spitze). Schnabel mässig lang; Glied 3 und 4 zusammen viel länger als Glied 2. Fühler sehr schlank (♀♀ unbekannt).

Ctenomelynthus coxalis n. spec.

♂. Schulterecken des Pronotums abgerundet, Mittelkiel deutlich. Fühlerglied 4 etwas länger als Glied 2 und 3 zusammen; letztere etwa gleichlang, etwas kürzer als Glied 1. Hinterschienen fast gerade, unten mit 6—7 grösseren Zähnen, das Basaldrittel unbewehrt. — Trübe weinroth. Bauch, Brustmitte, Hüften, Trochanteren, Hinterschenkel, Kopf, Schnabel, Fühler, Cicatricaltheil und Basalsaum des Pronotums, Clavus und Innenhälfte des Coriums schwarz. Corium gegen die Membran hin mit grünem Metall-

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

schimmer. Schildspitze, zwei Querflecke auf den Cicatrices, die Mittellinie des Kopfes, der Clypeus oben und die Augenränder, ein (ziemlich grosser) Fleck auf jeder Hüftpfanne und der Seitenrand des Hinterleibs, sowie die Basis der Hintertarsen gelbweiss. Commissuralsaum des Clavus und Basalwinkel des Schildchens orange. Vorder- und Mittelschenkel schwarzbraun, Unterseite, Schienen und Tarsen heller. Länge 14½ mm. Bolivia.

Ctenomelynthus brunneiventris n. spec.

♂. Aehnlich dem vorigen, etwas grösser, die Schulterecken deutlich winkelig. Hinterschienen gebogen. Tiefschwarz; der Bauch (ausser dem letzten Segment und der Genitalplatte) sowie die Flügeldecken trübe rothbraun, letztere innen und aussen verwaschen schwärzlich. Membran dunkel. Die Zeichnungen des Kopfes wie bei voriger Art; die äusserste Schildspitze, die vorgezogene Coriumecke, das Connexiv und 2 Querlinien auf den Narbenstellen des Hinterleibsrückens, die Tarsen, sowie die Mittel- und Vorderschienen gelb oder gelblich. Halsring des Pronotums und Coriumende mit grünem Metallschimmer. Länge 16 mm. — Bolivia.

Stenoscelidia nigroaenea n. spec.

♀. Fühlerglied 2 erheblich länger als das 1. Glied, dieses wenig länger als das 3. Glied. Pronotum (ausser dem ringförmig abgeschnürten, konvexen Cicatrikalfeld) dicht chagrinirt, mit sehr deutlichem Mittelkiel. Schildchen nicht viel länger als breit. Hinterschenkel schlank-keulenförmig, zusammengedrückt, unten eine scharfe Schneide bildend mit spitzen Zähnen. Hinterschienen auf der Oberseite vor der Mitte nur ganz undeutlich erweitert (zwischen zwei ganz leichten Erhebungen ganz flach und weit ausgebuchtet). — Tiefschwarz mit grünlichem Erzglanz. Die Randlinie des Coriums hinter der Mitte, Spitze und Seitenrand des Schildchens vor der Mitte, ein Mittelfleck des Cicatrikalwulstes, 3 kurze Linien des Scheitelhinterrandes, Innenrand der Fühlerhöcker, Clypeusseiten und der Augensaum des Unterkopfes nebst den Oeffnungen der Thorakal-

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

drüsen trübe gelb. Bauchscheibe, Bauchsaum und Connexiv hellgelb, Hinterrand der Connexivsegmente und Hinterleibsrücken (grösstentheils) schwarz. Schienen und Fühlerglieder 2 und 3 schmutzig rostgelb oder rostbraun, die äussersten Spitzen der letzteren und das Ende der Hinterschienen schwärzlich (Fühlerglied 4?) Länge 14 mm. — Bolivia.

Stenoscelidia hilaris n. spec.

♀. Fühlerglied 1 kürzer als das Pronotum. Hinterschienen auf der Unterseite sehr wenig, auf der Oberseite vor der Mitte stärker verbreitert, die Verbreiterung plattenartig, schief-gerundet, ungezähnt, nahe dem Ende am breitesten; das Basalfünftel der Schienen nicht erweitert. Weisslich, die Beine hellgelb, Fühler schmutzig-gelb. Kehle, Clypeus und ein Fleck an seiner Basis, 2 Nackenflecke um die Nebenaugen, Fleckchen hinter und unter den Augen, Basalsaum des Pronotums, eine damit verfliessende Mittelbinde des Halsschildes (vorn das Cicatricalfeld nicht erreichend) und zwei Scheibenflecke jederseits dieser Binde, je ein Bindchen auf dem Seitenrand des Cicatrikaltheiles, Basis der Fühler, ein Streif auf der Oberseite des 1. Gliedes, das Ende des 2. und 3. Gliedes und das ganze 4. Glied, Seitenflecke der Brust und des Bauches, je zwei submediane Fleckchen der Mittelbrust und des 4. Hinterleibssegments, der Hintersaum der hellen Connexivsegmente, der Hinterleibsrücken (grösstentheils), die Plattenerweiterung der Hinterschienen (ausser der Basis), der Endsaum der Hinterschenkel und eine Linie auf deren Aussenseite schwarz. Flügeldecken schmutzig pechbraun, ein lang-dreieckiger Fleck im Mittelfeld des Coriums schwarz, ein dreieckiger Fleck vor der Coriumecke safrangelb. Membran schwarz. Länge 13½ mm. — Bolivia.

Laminiceps superbus n. spec.

♀. Pronotum grob-runzelig-punktirt mit erhabenem Mittelkiel, Rand stumpf-sägezähnig, in der Mitte leicht gebuchtet; Schulterecke winkelig vorragend. Fühler und Beine stark, Hinterschenkel auf der Unterseite mit spitzen

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

Zähnen. — Dunkel metallisch-grün. Ein sehr breiter Seiten- und Vordersaum des Halsschildes, ein (an der Basis sehr breiter, dann allmählich verschmälerter) Costalsaum der Flügeldecken, Bauchsaum und Connexiv hell blutroth. Hinterleibsrücken, Tarsen, Schienen, Schnabel, Fühler schwarz. Länge 20 mm. Bolivia.

Petalops triumphator n. spec.

♂. Körper verhältnissmässig breit und plump. Pronotum grob-runzelig-punktirt, Seiten bis zu den Schultern fast gerade, ausgebissen; Schultern rechtwinkelig-vorragend mit aufgesetzter kurzer Spitze. Fühler ziemlich stark; Glied 1 länger als Glied 2; das 3. Glied leicht zusammengedrückt; das 4. Glied nicht kürzer als 2 und 3 zusammen. Hinterschenkel sehr stark, gebogen, aussen glatt, innen und oben mit gereihten Dörnchen; unten mit 2 Reihen Dornen, von der inneren Reihe aber nur 1—2 sehr lange subbasale Dornen und gegen die Spitze hin ein plumper gerade nach innen gerichteter Dorn stärker entwickelt. Basaldrittel der Hinterschienen auf der Unterseite gebuchtet-erweitert, ungezähnt. — Lebhaft rostgelb. Oberseite des Kopfes, Pronotum, Corium und Clavus, je ein grosser Seitenfleck der Brustsegmente und die apikalen $^2/_3$ der Schienen lebhaft metallisch-grün. Der Cicatrikaltheil, eine breite Mittelbinde, sowie der schmale Seiten- und Hinterrand des Pronotums, die Basis der Flügeldecken, sowie eine geknickte breite Querbinde hinter der Mitte des Coriums und bis zur Clavusspitze lebhaft rostgelb. Membran, Tarsen, Fühler schwarz; 4. Glied der letzteren mit breitem, subbasalem, rostgelbem Ring. Hinterleibsrücken mit schwärzlichen Flecken. — Länge 23 mm. — Bolivia.

Petalops proletarius n. spec.

♂. Pronotum nach vorn ziemlich stark abfallend mit schlank zugespitzten, nach aussen und hinten vorgezogenen Schulterecken; Seitenrand davor leicht gebuchtet, hinterer Seitenrand gezähnt. Metapleuren mit sehr schlankem, spitzem Dorn. Trochanteren der Hinterbeine mit schlankem

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

Dorn; Hinterschenkel gebogen, schon an der Basis stark verdickt, oben mit deutlichem Dorn; Oberseite mit einigen Dörnchen, Unterseite mit zwei Reihen fast horizontal abstehender Dornen. Hinterschienen unten bis zum Ende des Basaldrittels etwas erweitert, von da an zur Spitze verschmälert und mit entfernten, schlanken Zähnen bewehrt. Fühlerglied 2 länger als Glied 1. — Röthlich braun; Flügeldecken, Schildchen, Pronotum hinten, Kopf oben, Brustmitte, Hüften, Trochanteren und die Hinterbeine, der Bauch (ausser den Seiten) und die Seiten des Hinterleibsrückens schwarzbraun. Adern des Coriums und des Clavus, Seitenränder des Schildchens, Zeichnungen der Stirn, eine kurze Linie am Hinterrand der Mittelbrust und das Connexiv trübe gelblich. Fühler und Hintertarsen trübe blutroth. Tarsen und Schienen der Mittel- und Vorderbeine verwaschen rostbraun. Länge 18 mm. — Bolivia.

Meluchopetalops n. gen.

Habitus einer *Melucha* (etwa *lineatella* Fab.) doch der Schnabel ziemlich lang und schlank, Clypeus zusammengedrückt, plattenartig vorragend, Beine länger, Hinterschenkel fast das Hinterleibsende erreichend, allmählich und mässig stark keulig-verdickt, unten mit einer Reihe Dornen, oben mit gereihten Spitzchen, Hinterschienen oben und unten blattartig verbreitert. Fühlergruben von den Augen weit entfernt. Kopfseiten hinter den Augen nicht wulstig verdickt. Pronotum ohne Halsring. Schildbasis runzelartig erhaben. Membran mit vielen Adern.

Meluchopetalops banausus n. spec.

♂. Schulterecken spitz, leicht nach hinten gebogen, Hinterecken sehr flach gerundet-lappenförmig. Connexivecken unbewehrt. Fühlerglied 1 länger als Glied 2; Glied 4 fast so lang als 2 und 3 zusammen. Schnabel die Mittelhüften erreichend; Glied 1 das längste. Hinterschienen beiderseits bis zum Ende des basalen Drittels gerundet erweitert, dann bis zur Spitze allmählich wieder verengt. — Hell gelbbraun mit dunklerer Punktirung, unten hell röthlichgelb. Kopf oben, Fühler und Schienen röthlich. Ein

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

Streif auf der Aussenseite des 1. Fühlergliedes, die Endhälfte des 2. und 3. Gliedes, die Spitze und ein subbasaler Ring des 4. Gliedes (beide durch einen weissen Ring getrennt), Kopfrand zwischen Auge und Fühlergrube, ein schmaler Seitenrand des Pronotums, eine kurze Mittelbinde des Cicatricalfeldes, der schmale Costalsaum des Coriums bis zur Mitte, die Schnabelspitze, Dornenspitzchen der Schenkel, punktförmige Fleckchen der Brust- und Bauchseiten, Connexiv und Seitenflecken des Hinterleibsrückens schwarz. Ecken der Connexivsegmente weisslich. Hinterschienen und Hinterschenkelende schmutzig rostbraun. Membran hell gelbbraun. Länge 20 mm. — Bolivia.

Melucha acutispina n. spec.

♀. Trübe rostgelb, Flügeldecken besonders gegen das Ende zu röthlich angelaufen; Flügeldecken bräunlich-punktirt, Pronotumhinterhälfte und Schildchen schwarzpunktirt; Seitensaum und Spitze des letzteren unpunktirt. Die Unterseite nebst dem Schnabel und den Beinen hellgelb. Fühler, der Rand des Kopfes zwischen Augen und Fühlergruben, Seitensaum des Pronotums, ein schmaler Costalsaum des Coriums, der Endsaum der Hinterschenkel schwarz; die basalen $^2/_3$ der Hinterschienen auf der Oberseite schwärzlich-weinroth, auf der Unterseite trübe gelblich, schwärzlich-gesäumt. Die Membran dunkel, erzglänzend. Hinterleibsrücken pechbräunlich. Fühlerglied 3 etwas zusammengedrückt. Clypeus schmäler als sonst, etwas vorragend (an *Acanthocephalinen* erinnernd). Pronotumrand mit wenigen kleinen Sägezähnen; Schulterecken spitz nach aussen und hinten vorgezogen. Hinterschenkel oben mit abgesetzter Kante; Hinterschienen vor der Mitte am breitesten, von da allmählich verschmälert, ungezähnt. Metasternum vorn mit zwei starken, gebogen-convergenten Kielen. Länge 20 mm. — Bolivia.

Melucha ruficornis n. spec.

♀. Sehr ähnlich *M. lineatella* Fab. und von dieser Art unterschieden durch bedeutendere Grösse, ganz trübe blutrothe Fühler, die erheblich stumpferen Schulterecken,

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

die undeutlichere Querrunzelung des Pronotums. Die schwarze Querbinde nahe dem Hinterrande des Pronotums ist an den Schulterbeulen unterbrochen. Hinterschienen vor der Mitte am breitesten, von da an gegen das Ende hin wenig verschmälert, ungezahnt. Die basalen $^2/_3$ der Hinterschienen und der Endsaum der Hinterschenkel trübe blutrot (cruentus), diese Färbung vorn und hinten schwarzgesäumt. Länge 19 mm. — Bolivia.

Leptoscelis matronalis n. spec.

♀. Schulterecken vorragend, etwa rechtwinklig, mit geschärfter Spitze. Schnabel das Ende des 3. Hinterleibssegments nicht erreichend, Glied 3 viel kürzer als Glied 2. — Mattschwarz. Hinterleib, Hintersaum der Metapleuren, ein schmaler Costalsaum des Coriums (hinter der Mitte linienförmig), ein undeutliches Fleckchen am Ende der Rimula und ein Aederchen im Innenwinkel des Coriums blutroth. Fühlerglied 4 (ohne die äusserste Basis) gelb. Schildspitze und Schnabelende gelblich, dessen äusserste Spitze schwarz. Länge $18^1/_2$ mm. — Bolivia.

Malvana lauta n. spec.

♀. Der *M. serrulata* Stål (nach der Beschreibung) ähnlich, grösser. Schulterecke nach aussen und nach vorn vorgezogen, sehr schlank zugespitzt. Hinterschienen unbewehrt. — Hell rostbraun, Corium gegen den Innenwinkel zu etwas getrübt; das Connexiv schmutzig-gelb, Unterseite hell ockergelblich. Die Zähnchen des Pronotumrandes und die Randlinie vor der Mitte, 2 Pünktchen des Cicatrikalfeldes, eine Linie des Costalrandes im Corium (vor der Mitte), die Schnabelspitze, je 2 Punktflecken der Brustseiten und eine Reihe der Bauchseiten, der apikale und äussere Saum der Connexivsegmente und die Fühlerglieder 2—4 schwarz; eine Basalbinde der Connexivsegmente honiggelb. Die schmale Basis des 4. und des 2. Fühlergliedes, ein Ring des 2. und das Basaldrittel des 3. Gliedes rostrot. Membran gelblich hyalin, die Adern dunkler. Länge 25—28 mm. — Bolivia.

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

Eubule subdepressa n. spec.

♂. Körper ziemlich flachgedrückt. Pronotumseiten fast gerade; die Schultern stumpfwinklig, wenig vorstehend, eine leicht gebogene Querrunzel hinter der Mitte des Pronotums. Fühlerglied 2 und 3 oben gefurcht, das zweite länger als das dritte. Die schwarzen, sammtigen Flecken der Meta- und Mesopleuren doppelt so lang als breit. Oberseite, Fühler und Beine schwarzbraun oder schwarz; Unterseite gelbbraun; oben und unten mit dichtem weissgrauem Toment bedeckt. Schildchenscheibe tiefschwarz, unbehaart, die Seiten und eine schmale Mittellinie des Schildchens, die Runzel und der davorliegende Theil des Halsschildes besonders dicht weisslich-tomentirt. Hintersaum des Pronotums, Schildspitze und ein schmaler Hinterleibsrand trübe weinroth. Länge $16^3/_4$ mm. — Bolivia.

Cochrus subferrugineus n. spec.

♀. Pronotum sehr deutlich breiter als lang; Hinterleib $1^3/_4$ mal so breit als das Halsschild hinten, im Ganzen rhombisch, mit breit abgerundeten Seitenecken. Fühlerglied 1 das längste, doch kürzer als Kopf und Pronotum zusammen, Glied 3 kaum länger als Glied 2; Glied 4 wenig kürzer als Glied 2. Dornen der Schenkel sehr kurz und stumpf. — Etwas trübe rostgelb; Corium hinter der Mitte, der freie Connexivrand und die Fühler rostroth. Schulterecken, Schenkelenden und Schienen schmutzig grünlich. Connexivsegmente vor der Mitte mit einem undeutlichen, helleren Randflecken, die Randlinie davor schwarz, dahinter schwärzlich. Membran leicht grau-hyalin. Hinterleibsrücken rostbraun, nach hinten verwaschen pechbraun. Länge $17^1/_2$ mm. — Bolivia.

Eudarmistus n. gen.

Der Gattung *Darmistus* Stål ähnlich. Körper schmal, gleichbreit. Kopf horizontal, hinter den Augen deutlich verengt, vor den Augen langgestreckt-dreieckig; Clypeus die schlank zugespitzten Juga wenig überragend, Punktaugen von einander so weit wie von den Augen entfernt.

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

Pronotum nach vorn leicht geneigt. vorn mit linienförmigem Halsring, dieser viel schmäler als der Pronotumvorderrand. Schild viel länger als breit. Coriumecke lang und schmal vorgezogen, Membran das Hinterleibsende erheblich überragend. Fühler schlank, Glied 4 bei weitem das längste. Schenkel schlank, unbewehrt.

Eudarmistus bicolor n. spec.

♂. Kopf so lang als das Pronotum, unpunktirt, mit kurzer, eingedrückter Längslinie auf der Stirnfläche. Pronotum feinpunktirt; Cicatricaltheil längsconvex, unpunktirt, mit 2 konischen Dornenspitzchen auf der Scheibe. Schultern unbewehrt. Schnabel zwischen die Hinterhüften reichend; Glied 1 die Kopfbasis erreichend, etwa so lang als Glied 2; letzteres viel länger als das 3. und 4. Glied zusammen. Fühlerglied 1 etwas kürzer als der Kopf. — Tief schwarzbraun, die Schildspitze, verloschene Fleckchen der Schildbasis, der Cicatrices und der Stirn gelbbräunlich. Fühler schwarz, die Basalhälfte des 4. Gliedes (ausser der Basis) und eine kurze Linie auf der Membranscheide des Coriums weiss. Unterseite des Körpers schwefelgelb, glatt; der Aussensaum des Kopfes, der Brustseiten (nach innen geradlinig begrenzt) und des Bauches, sowie die Schnabelspitze und das Connexiv schwarzbraun. Hinterleibsrücken orangegelb. Membran schwärzlich mit Kupferglanz. Länge 15 mm. — Bolivia.

Holymenia persimilis n. spec.

♀. Der *H. histrio* Fab. sehr ähnlich, Fühlerglied 2 und 3 breiter, die Hinterecken des Halsschildes als gerundete zungenförmige Lappen ziemlich weit nach hinten gezogen, breiter als bei *H. histrio*; Punktirung des Pronotums erheblich feiner und dichter. Halsschild ohne Mittelbinde, statt dessen ein gelber quadratischer Fleck nahe dem Cicatricalfeld und ein breit-ovaler am Hinterrand; die Seitenflecken der Pronotumscheibe sind hier von der postcicatrikalen Abschnürung weit entfernt, die Hinterbrust mit einem ununterbrochenen, breiten, gelben Band, das von der

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

Vorderecke schräg zur Hinterhälfte der Hinterhüftpfannen läuft, gezeichnet. Basis des 3. Hinterleibssegments auf der Bauchseite ohne Seitenflecke. Länge 19—20 mm. — Bolivia.

Hyalymenus aterrimus n. spec.

♀. Corium und Clavus lederig, gleichmässig punktirt. Schulterecken mit schlanken, spitzen, rückwärts gebogenen Dornen. Hinterschenkel schlank-keulig, hinter der Mitte unten mit 4 Dornen und gegen die Spitze hin mit einigen Dörnchen bewehrt. Hinterschienen schlank und dünn, fast gleichbreit, gleichmässig sanft gebogen, unten ohne Körnelung. Schnabel die Mitte der Hinterbrust nicht überragend. — Tiefschwarz. Ein Ring vor der Mitte des letzten Fühlergliedes sowie der Kopfrand zwischen den Augen und den Fühlergruben gelb. Die Oeffnungen der Thorakaldrüsen, der Saum des Bauches und das Basalglied der Hintertarsen weissgelb. Länge $15^2/_3$ mm. — Bolivia [1]).

Herr **Otto Jaekel** sprach über **Ramphodus nov. gen., einen neuen devonischen Holocephalen von Wildungen.**

Bei dem grossen Interesse, welches die *Holocephalen* in anatomischer und stammesgeschichtlicher Hinsicht bieten, und der mangelhaften Kenntniss, die wir bisher von den ältesten Vertretern dieses Fischtypus aus dem Devon haben, dürfte der Fund eines ganzen, vollständig erhaltenen Gebisses, auch über dessen systematische Bedeutung hinaus, eine gewisse Beachtung verdienen.

Unter den bei Wildungen im Oberdevon ausserordentlich zahlreichen Panzern verschiedenartigster Placodermen fand sich im letzten Sommer auch ein Holocephalen-Gebiss, welches dem Berliner Museum für Naturkunde durch Herrn Heinrich Stracke zuging, dessen eifrigen und systematischen Aufsammlungen unser Museum nun bereits eine recht stattliche Sammlung dortiger Oberdevon-Fische ver-

[1]) Die Typen der beschriebenen Arten sind in der Sammlung des Verfassers. Die Längenangabe ist immer einschliesslich der Flügeldecken zu verstehen.

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

dankt. Alle diese finden sich — soweit sie nicht früher auf den Halden gesammelt wurden — in einer nur 10 cm dicken Schicht, die den marinen Cephalopodenkalken des unteren Oberdevon eingelagert ist. Alle Fossilien in dieser Schicht liegen in Kalkknollen, aus denen sie durch Spaltung in der Hauptfläche freigelegt werden. Dabei spalten wie auch sonst die im Innern lockeren Knochen meist mitten durch, derart, dass auf jeder Knollenhälfte hier die äussere dort die innere Schicht in Fragmenten haften bleibt. Da der Knochen relativ weich, und das Kalkgestein ziemlich hart ist, habe ich diesen Fischresten gegenüber die Praeparationsmethode angewendet, dass ich die Knochensubstanz unter scharfer Vergrösserung mit der Nadel entfernte und dann von den klar gelegten Abdrucksflächen positive Ausgüsse anfertigte.

Diese Methode empfahl sich auch gegenüber den hier zu besprechenden Zähnen, da im anderen Falle ein klares Bild ihrer Form und Stellung nicht zu gewinnen gewesen wäre. Gegenüber diesem ersten morphologischen Bedürfniss musste der Wunsch zurückstehen, mikroscopische Schnitte durch die ganzen Zähne anzufertigen. Zur Untersuchung von kleineren Fragmenten bot sich auch so noch Gelegenheit.

Durch schrittweise Entfernung der Reste von Zahnsubstanz und Anfertigung von Abdrücken in den verschiedenen Stadien der Praeparation konnte ich in diesem Falle die vier vorhandenen Zähne in allen Umrissen klarstellen. Da diese 4 Zahnplatten die Mitte einer mässig grossen Kalkknolle einnehmen, und andere Skelettreste darin nicht enthalten sind, ist es schon deshalb wahrscheinlich, dass die übrigen Skeletttheile dieser Form knorplig waren, und im besonderen, dass diese 4 Zahnplatten das ganze Gebiss bildeten. Das ergiebt sich übrigens auch ohne Weiteres aus der Form und Lage derselben. Die beiden längeren und schmäleren stellen offenbar die Bezahnung des Unterkiefers dar, die beiden anderen können nur den oberen Kieferbögen angehört haben. Beide passen restlos auf einander. Die oberen wie die unteren Zahnplatten stellen Düten dar, deren Kieferrand scharf, deren

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

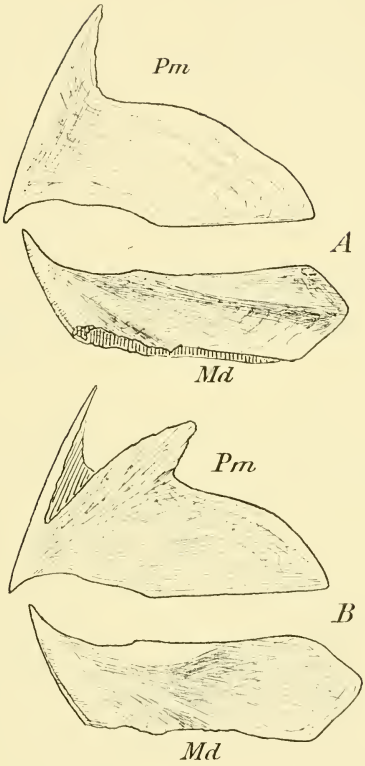

Fig. 1. Die Zahnplatten von *Ramphodus tetrodon n. g. n. sp.* aus dem unteren Oberdevon der Ense bei Wildungen. A Aussenseite der linksseitigen Zahnplatten des Ober- und Unterkiefers, B der oralen Innenseite der gleichen rechtsseitigen Zahnplatten. Pm praemaxillare, Md mandibulare Zahnplatte. Wenig verkleinert.

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

Vorderrand distalwärts zugespitzt ist, und deren Seitenränder glatte Blätter bilden. In den bis zur Zahnschneide eindringenden Innenraum dieser Dütenzähne mussten noch die Kieferknorpel tief hineinragen und dadurch die hohlen Zahnplatten tragen. (Fig. 1.)

Nur die Spitze, der vordere und der Schneiderand sind dicht und solide konstruirt; die Seiten bilden blattförmige Ausbreitungen, auf deren hinteren Theilen sich flache Anwachsstreifen zeigen. Sogenannte Tritoren oder Kaupolster („Tritors", tritoral areas" der englischen Autoren), die für die Chimaeridenzähne so charakteristisch sind, fehlen diesen scharfen Schneidekanten vollständig. An der oberen Zahnplatte zeigt die nach vorn medial gewendete Fläche einen tiefen Ausschnitt, in den wahrscheinlich von oben her noch die beiderseitigen Nasenkapseln hineinragten. An der unteren Zahnplatte zeigt sich ein schwacher Ausschnitt vorn aussen.

Die vorliegenden Zahnplatten haben mit denen der Chimaeriden das gemein, dass sie dem Kieferskelett wie Hornschnäbel aufsitzen. Bei den Chimaeriden wird diese Eigenthümlichkeit gewöhnlich übersehen, weil ihre kauende Oberfläche so in die Breite verdickt ist, dass die hülsenförmige Umgreifung des Kieferknorpels dabei sehr zurücktritt. Die Charakteristik, die noch in neuerer Zeit von Chimaerenzähnen gegeben wurde, ist in dieser Richtung sehr ungenau. Es handelt sich erstens nicht um eine „Pulpa", die unter den Tritoren liegt, sondern um eine Einbuchtung unter dem Dentin der Tritoren, die wesentlich auf der unvollständigen Verkalkung in der Umgebung der grossen aufsteigenden Kanäle beruht und in eine Hautfalte des Mundes hineinragt, aber nicht um eine echte Pulpa, die als Sammelpunkt der Odontoblasten den Dentinröhrchen als Ausgangspunkt dient. Ferner ist ausser jener basalen Einbuchtung unter den Tritoren, eine rauhe Fläche vorhanden, die von den mit Placoinschmelz bedeckten, frei vorragenden Seitenflächen der Zahnplatte überragt wird. Die so vertiefte rauhe Fläche liegt bei den Mandibularzähnen der Chimären an der Aussenseite der Zahnplatte, an den Oberkiefer-

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

zähnen an deren Oberseite und bezeichnet die Anwachsungsfläche der Zahnplatte auf dem knorpligen Kiefer.[1])

In dieser Verwachsungsart der Zahnplatte mit dem Kieferknorpel prägt sich ein besonderer Bezahnungstypus aus, der den lebenden und genauer bekannten fossilen Chimaeriden sowie unserer neuen Form aus dem Devon

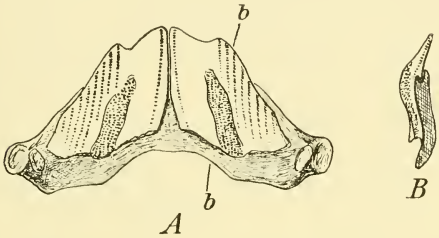

Fig. 2. A Unterkiefer einer *Chimaera monstrosa* von der Mundseite, um die Stellung der Zahnplatten zu zeigen; der Knorpel ist feingestrichelt: die Tritoren, die in der Zahnplatte aufsteigen, sind quer punktirt. B Querschnitt durch die mit b—b bezeichnete Stelle des Unterkiefers, um die Befestigung der Zahnplatte auf dem rechts gelegenen Knorpel zu zeigen.

gemein ist. Wegen der hülsenartigen Ueberwachsung des Kieferskelettes durch diese Zahnplatte möchte ich diesen Bezahnungstypus als „lepodont" (*Λέπος* Hülse) bezeichnen. Auch in der Fig. 3 pag. . . . ist die Verwachsungsfläche der Zahnplatte mit dem Knorpel schraffirt. Bei den jüngeren Chimaeriden tritt die hülsenartige Ueberwachsung mehr und mehr zurück, prägt sich aber doch auch bei den lebenden noch deutlich in der Kante aus, mit der die Zahnplatte auf dem Knorpel verfalzt ist (Fig. 2 B).

So deutlich sich diese Zahnplatten dem Chimaeriden-Typus unterordnen, so unterscheiden sie sich doch gegen-

[1]) Vergl. auch die Abbildungen bei Jaekel: Ueber jurassische Zähne und Eier von Chimaeriden. (Neues Jahrb. für Mineral. etc. Beil. Bd. XIV Taf- XXIV. sig. 2—4.

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

über allen bisher genauer bekannten *Holocephalen* schon dadurch, dass ihr Oberkiefer nur jederseits eine Zahnplatte aufweist. Man könnte nun zunächst geneigt sein, diese einzige der grösseren hinteren Zahnplatte der *Holocephalen* gleichzusetzen, die als maxilläre, palatinale oder pterygo-palatinale bezeichnet wird. Aber diese Annahme scheint mir aus folgenden Gründen nicht berechtigt zu sein.

Die normale Gebissform der Chimaeren zeigt im Oberkiefer jederseits eine vordere praemaxillare oder vomerale und eine hintere grössere palatinale oder maxillare Zahnplatte. Bei den lebenden Gattungen Chimaera und Callo-

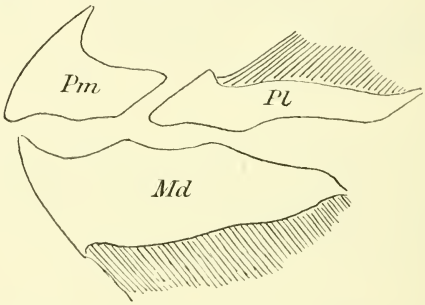

Fig. 3. Die linksseitigen Zahnplatten eines *Chimaeriden (Ischyodus)* von aussen gesehen. Pm praemaxillare, Pl palatinale, Md mandibulare Zahnplatte. Der schraffirte Theil mit dem Kieferknorpel verwachsen.

rhynchus tritt der praemaxillare Zahn sogar sehr an Grösse zurück. Er bildet aber immerhin eine schnabelartige Spitze, die mit dem zugespitzten Vorderende des Mandibularzahnes cooperirt. Im übrigen erscheint das Gebiss dieser typischen Chimaeriden als ein Kaugebiss, sowohl durch die flache Ausbreitung der palatinalen Zähne auf der Gaumenfläche und der mandibularen an der Zungenseite, als durch die sogenannten Tritoren, deren Structur und Nachwuchs einer kauenden Thätigkeit angepasst ist. In ihrer typischen

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

Form kann man die Tritoren als einen äusserst charakteristischen Besitz der *Holocephalen* ansehen. Dieselbe Dentinsubstanz finden wir auch in den Kauplatten der *Dipnoer*, der *Trachyacanthiden* sowie den Bohnenzähnen der *Orodontiden* und *Myliobatiden*. Sie ist dadurch gekennzeichnet, dass grosse Kanäle, die ringsum Dentinröhrchen aussenden und so eine Art dünnen Cylinderzahn bilden, dicht parallel wie Tannenbäume, gerade oder schräg zur Kauffläche in grosser Zahl aufsteigen und so eine dem Vasodentin ähnliche Zahnsubstanz bilden, für die ich gelegentlich[1]) den Namen Palodentin vorgeschlagen habe. Bei den *Holocephalen* ist nun dieses Palodentin nicht über die ganze Zahnplatte vertheilt, sondern an einzelnen Stellen als „Tritoren" lokalisirt, gegenüber der sonstigen Substanz der Zahnplatte, die die Structur der Zahnwurzeln aufweist.

Gegenüber unseren *Ramphodus*, der solche Tritoren ebenso wie der später noch zu besprechende *Rynchodus* nicht besass, liegt in ihrem Erwerb bei den übrigen *Holocephalen* entschieden eine Anpassung an eine kauende Function des Gebisses, das bei jenen ausgeprägt schneidend war. In diesem Zusammenhang wird uns nun die Abweichung in der Zahnzahl beider Typen verständlich. Der palatinale Zahn der jüngeren *Holocephalen* ist ebenso wie die flächige Verdickung des Mandibularzahnes der Kaufunktion angepasst, fehlt also erklärlich bei *Ramphodus*, wo der Schwerpunkt der Gebissform auf der Zuspitzung der Kiefer nach Art eines Raubvogelschnabels und in der Schneidenbildung des hinteren Zahnplattenrandes lag.

Werden wir schon dadurch darauf verwiesen, die obere Zahnplatte von *Ramphodus* mit dem Praemaxillarzahn der jüngeren *Holocephalen* zu identificiren, so sprechen doch dafür auch noch andere Gründe. Die Gesammtform dieser oberen Zahnplatte stimmt recht gut überein mit der Form der Praemaxillarzähne, wie sie z. B. in der vortrefflichen Beschreibung cretaceischer *Chimaeren*zähne von

[1]) Ueber jurassische Zähne und Eier von *Chimaeriden*. (Neues Jahrbuch für Min. Geol. u. Palaeont. 1901. Beilage Band XIV pag. 560).

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

E. T. NEWTON[1]) bemerkt wird. Auch das ist zu berücksichtigen, dass bei einigen *Coccosteiden* (im weiteren Sinne!) die Praemaxillarzähne z. Th. relativ gross sind gegenüber den Palatinalzähnen. Aus allen diesen Gründen dürfte man ohne Bedenken berechtigt sein, bei *Ramphodus* die oberen Zahnpatten den Praemaxillarzähnen der *Chimaeren* gleichzusetzen und ihm den Besitz von Gaumenzähnen abzusprechen.

Die Art meiner Praeparation der Zähne ermöglichte mir nur, kleine Fragmente für die histologische Untersuchung zu erübrigen. Dieselbe ergab, dass die Zahnplatten aus einer spongiösen Masse bestehen, deren Bälkchen concentrisch construirt sind und von den vasculären Zwischenräumen aus mit dünnen vergabelten Röhrchen durchsetzt wird. Letztere sind übrigens vielleicht infolge starker Imprägnation mit Mineralsalzen nicht überall deutlich zu sehen. So sehr diese Substanz an die erste Anlage bindegewebiger Knochen erinnert, entspricht sie doch andererseits den Structuren, die die Hautgebilde anderen *Chimaeriden*, Zahnplatten, Stacheln und Hautplatten erkennen lassen.

SCHAUINSLAND hat in seinen embryologischen Studien an *Callorhynchus*[2]) diese Gebilde, die er als weiches Dentin bezeichnet, als rudimentäre Zahnreste und die spongiösen Massse der übrigen Zahnplatte als sekundär verschmolzene Wurzeln jener primären Gebilde betrachtet. Ob diese Auffassung mit den palaeontologischen Thatsachen und speciell mit der dütenartigen Ausbildung tritorenloser Zahnplatten wie denen von Ramphodus in Einklang zu bringen ist, möchte ich bezweifeln. Auch scheint mir die Beobachtung von SCHAUINSLAND, dass diese „weichen" Dentinkörper erst auftreten, nachdem das spongiöse knochenartige Gewebe der Zahnplatte bereits angelegt ist, vielmehr für meine Ansicht zu sprechen, dass die Zahnplatten der

---

[1]) E. T. NEWTON: The chimaeroid fishes of the British cretaceous Rocks (Mem. Geol. Survey London 1878.)

[2]) F. SCHAUINSLAND: Beiträge zur Entwickelungsgeschichte und Anatomie der Wirbelstücke I, II, III. Stuttgart 1803 pag. 15 u. 16.

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

Holocephalen aus Deckknochen hervorgingen und erst sekundär jene dentinösen Tritoren erwarben.

Man kennt nun schon aus dem Devon mehrere Zahntypen, die mit Recht auf *Chimaeriden* bezogen werden, nämlich einerseits die von NEWBERRY[1]) aus Nordamerika beschriebenen Arten der Gattung *Rynchodus* NEWB. und *Palaeomylus* SMITH WOODWARD, denen sich wahrscheinlich auch ähnliche Zahnplatten aus der Eifel anschliessen, und andererseits die als *Ptyctodus* von PANDER[2]) aus Kurland beschriebenen und von SMITH WOODWARD[3]) als Chimaeridenzahnfragmente erkannten Reste. Leider sind alle diese in ihren Umrissen so wenig klar zu erkennen, dass sich über ihre Form und Stellung kein abschliessendes Urtheil fällen lässt. Immerhin lässt sich leicht erkennen, dass einige als *Rynchodus* beschriebenen Zahnplatten mit unserem *Ramphodus* nahe verwandt sein müssen, aber dass doch alle diese nicht in dieselbe Gattung gestellt werden können. Der Umriss jener muss, soweit sich nach den Zeichnungen NEWBERRYS und speciell nach den Anwachsstreifen jener Zahnplatten urtheilen lässt, ziemlich weit von dem unseres Typus entfernt haben. Zudem erscheinen die Zahnplatten von *Ramphodus* viel dünner, hohler und an der Schnabelkante schärfer als die von *Rynchodus*. Aber auch darin dürften beide übereinstimmen, dass auch *Rynchodus* nur 4 Zähne besass. NEWBERRY hat einmal 4 solcher Zahnplatten zusammengefunden und schon daraus geschlossen, dass wohl nicht mehr vorhanden waren. SMITH WOODWARD hatte darauf die Familie der *Ptyctodontidae* begründet, die man auch als systematische Einheit übernehmen könnte, wenn nicht *Ptyctodus* sicher von *Ramphodus* wahrscheinlich aber auch von *Rynchodus* durch den Besitz kräftiger Tritoren unter-

---

[1]) J. S. NEWBERRY: The paleozoic fishes of North Amerika (U. S. Geol. Survey, Monogr. XVI). Washington 1889, pag. 45 pp. eine Zusammenstellung des amerikanischen Materiales.

[2]) CH. PANDER: Ueber die Cenodipterinen des devonischen Systems. Petersburg 1858, pag. 48, 64.

[3]) A. SMITH WOODWARD: Cat. foss. Fishes d. British Museum. Bd. II, London 1891, pag. 38.

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

schieden wäre. Da wir von der Zahnform und dem Gesammtgebiss von *Ptyctodus* noch nichts genaueres wissen, so können wir ihn auch noch nicht mit genügender Sicherheit den vorhergenannten anreihen. Vielleicht ist *Ptyctodus* schon ein echter Vertreter der sechszahnigen *Holocephalen*.

Unter diesen Umständen dürfte sich empfehlen, innerhalb der *Holocephalen*, die wohl von den *Coccosteiden* abstammen mögen und eine den *Selachiern* und *Dipnoern* gleichwerthige Abtheilung bilden sollten, den bisher als typisch bekannten Formen, die mit praemaxillaren und mit Tritoren versehenen, vorwiegend kauenden Zahnplatten versehen sind, gegenüber zu stellen solche *Holocephalen*, die keine palatinalen Zahnplatten besassen, deren grosse praemaxilläre und deren mandibulären Zahnplatten der Tritoren entbehrten und bei scharfer schnabelartiger Ausbildung des Schneiderandes als hohle Düten den Kieferknorpeln aufruhten. Hierhin gehören als Typus:

1. Ramphodus n. g.[1]) mit Praennaxillarzähnen, die zusammen die Form eines Papageischnabels und am inneren Vorderrand einen tiefen Ausschnitt besassen, hinter dem an der Innenseite ein flügelförmiger Fortsatz nach hinten und aufwärts gerichtet war. Mandibularzähne schmal, vorn scharf zugespitzt, mit glattem, Tritoren entbehrendem Schneiderand und unten einer schwachen Ausbuchtung am äusseren Vorderrand. Eine oberdevonische Art, der Typus der bevorstehenden Beschreibung, *R. tetrodon n. spec.*

2. R ynchodus Newberry, der nun wohl auf Grund der genauen Kenntniss von Ramphodus eine speciellere Klärung und Reconstruction erfahren kann. Die Zahnplatten bei Newberry l. c. Taf. XXVIII 1, 2 und 4 und Taf. XXIX 3 sind wohl Mandibularplatten, Taf. XXVIII 3 und Taf. XXIX 1 und 2 halte ich dagegen für obere und zwar Praemaxillarzähne. Auch den von F. v. Huene's[2]) abgebildeten „Unterkieferzahn" von *Rynchodus* emigratus aus der Eifel möchte ich für

[1]) „Ramphodus" von ῥαμφος-Schnabel.

[2]) Fr. v. Huene: Devonische Fischreste aus der Eifel (Neues Jahrb.). Mineral. etc. 1900 I p. 64.

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

einen Praemaxillarzahn halten, der wohl von allen bisher beschriebenen *Rynchodontenzähnen* unseren *Ramphodus* am nächsten stehen dürfte.

Ob *Ramphodus* und *Rynchodus* in eine Familie gestellt werden dürfen, scheint mir auch noch nicht ausgemacht. Ersterer ist jedenfalls viel weiter in der Richtung eines Raubvogelgebisses specialisirt, und von der normalen Entwicklungsrichtung der *Holocephalen* abgezweigt als *Rynchodus*.

Den von Smith Woodward mit den vorgenannten als *Ptyctodontidae* vereinigten *Palaeomylus* möchte ich bis auf weiteres in einer Familie als Typus incertae sedis behandeln.

Herr **von Martens** zeigte **durchbohrte Schalen von Landschnecken.**

Es ist schon lange bekannt, dass öfters an Meer-Conchylien, namentlich Muscheln, kreisrunde Löcher mit scharfer und glatter Begrenzung gefunden werden und diese auf Fleischfressende Meerschnecken zurückzuführen sind; namentlich hat Dr. Schiemenz in den Mittheilungen der zoologischen Station in Neapel Bd. X, 1891, S. 153. Taf. 11 anschaulich beschrieben, wie die Gattung *Natica* (*millepunctata* und *Josephiniana*) *Venus*-Muscheln anbohrt und *Murex erinaceus* ist bei der künstlichen Austernzucht in Arcachon in derselben Weise als Zerstörer der lebenden Austern bekannt. An den Schalen von Landschnecken hatte aber der Vortragende früher noch nie analoge Bohrlöcher bemerkt; vor Kurzem hat Dr. J. Römer in Frankfurt a. M. demselben drei bei Rovigno gesammelte Stücke von *Helix cincta* Müll. zugesandt, bei denen allen ein etwas länglich-rundes, ziemlich glattrandiges Loch von beinahe 4 mm im grossen Durchmesser auf dem letzten Theil der vorletzten Windung sich befindet: bei der einen grössten ist ausserdem noch ein zweites etwas kleineres (fast 3 mm) auch länglich-rundes Loch auf dem entsprechenden Theil der drittletzten Windung vorhanden, also nahe dem ersten; an dem zweiten Exemplar ist das einzige Loch nicht offen

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

sondern durch ein kleineres Schalenstückchen geschlossen, das dieselbe Farbe und dieselben Anwachsstreifen zeigt, wie die umgebende Schale, etwas tiefer liegt und durch eine andere einfarbige amorphe Masse mit den Rändern des Loches verbunden ist; beim dritten Exemplar ist nur ein und zwar offenes Loch vorhanden. Wenn es wirklich Bohrlöcher sind, die zum Zweck des Angriffes auf die Weichtheile der Schnecke gemacht sind, so dürfte das erste Stück zweimal kurz hintereinander angegriffen worden und dem Angriff erlegen sein, ebenso das dritte noch unausgewachsene Stück einem einmaligen Angriff, das zweite aber denselben überlebt haben und zur Vernarbung gelangt sein; vielleicht wurde der Angreifer in seiner Arbeit durch irgend einen Zufall gestört und unterbrochen. Kurz darauf sandte Dr. Römer noch ein Stück von *Helix aspersa* Müll. aus Nizza, welches ein einigermassen ähnliches Loch zeigt, doch unter anderen Verhältnissen: dasselbe ist absolut grösser (5 mm), liegt auf der Unterseite der letzten Windung und ist unsymmetrisch, die eine Längsseite stärker gebogen als die andere und die ganze Schale ist stark verbleicht, sodass man hier auch an eine zufällige Verletzung post mortem denken kann.

In der conchyliologischen Litteratur kann ich bis jetzt nur eine entsprechende Angabe finden: Dr. Joh. Roth sagt in seiner letzen Arbeit über die von ihm bei Jerusalem gesammelten Schnecken (Malakozoologische Blätter II, 1855, S. 19 und 38), dass an *Bulimus* (*Buliminus* oder *Petraeus*) *labrosus* Oliv. und *sidoniensis* Fer. öfters mehrere ovale Löcher zu sehen seien, im grossen Durchmesser 3, im kleinen 1½ mm, welche an den Rändern unter der Lupe deutlich Spuren der Benagung zeigen (sub lente manifesta mandibularum rodentium vestigia); er habe mehrmals gesehen, dass die Larven der Käfergattung *Drilus* mittelst ihrer starken Mandibeln die letzte und vorletzte Windung der genannten Schnecken annage und durchbohre und so das Thier nöthige, sich von dem Steine, an den es sich fest angeklebt, zu lösen und ihr so den Zutritt durch die Schalenmündung zu ermöglichen (nova mihi spectata ars

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

quam ipse vix crediderim nisi iterata vice observatam. Drili cujusdam larva, mandibulis validis armata, testarum anfractum ultimum et penultimum arrodens perforat et animalculum cogit, ut solvat vinculum, cujus ope arctissime lapidibus adhaerens aperturam testae plane obseptam reddere solet.) In der That findet sich nun auch ein ähnliches länglichrundes Loch an einem, wahrscheinlich aus Dr. Roth's Hand stammenden *Buliminus sidoniensis*, auf dessen vorletzter Windung Die Käfergattung *Drilus* kommt in Mittel- und Süd-Europa vor, in letzterem mit mehreren Arten und schon seit Mielzinski (Annales des scienc. nat. I, 1824, p. 67, pl. 7) ist die Larve als „Schneckentödter" bekannt, aber man wusste nur von ihr, dass sie durch die Mündung in die Schale einkriecht, wie es auch öfters das Johanniswürmchen, die Larve des Leuchtkäfers *(Lampyris)* thut, der ebenso wie Drilus zur natürlichen Abtheilung der Käfer mit weichen Flügeldecken *(Malacodermen)* gehört.

Mielzinski's Beobachtungen betreffen *Helix nemoralis* und sind in Frankreich oder in der französischen Schweiz gemacht; von Anbohren der Schale ist dabei mit keinem Wort die Rede, die Larve dringt nach denselben nur durch die Mündung der Schale ein. Vielleicht kommt dabei ein geographisches Moment in Betracht: in heissen und trockenen Ländern wie am Karst und in Palästina mögen Landschnecken wochenlang und vielleicht monatelang mit der Mündung fest angedrückt an eine Unterlage bleiben und erst bei Regen sich wieder bewegen; die Drilus-Larve kann ihnen daher nicht anders beikommen, als indem sie die Oberfläche der Schale in Angriff nimmt; in Gegenden mit feuchterer Luft halten die Landschnecken keinen Sommerschlaf und bieten daher ihrem Feinde mehr Gelegenheit, durch die Mündung einzudringen. Nach Mielzinski ist die Larve etwa 7 mm breit und dringt tief in das Innere der Schneckenschale bis über die letzte Windung hinein vor und frisst die Schale vollständig leer; dazu sind die an *Helix cincta* und *Buliminus* beobachteten Löcher zu klein, sie können nur ein Aussaugen durch den hineingesteckten Kopf der Larve gestatten; dass sie regelmässig an der

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

vorletzten Windung liegen, ist wohl dadurch bedingt, dass die lebende Schnecke bei der Trockenheit sich soweit im Innern zurückgezogen hat und innerhalb der letzten Windung gar nicht zu treffen wäre; ja bei dem einen Fall mit zwei Löchern ist zu vermuthen, dass die Schnecke sich auch noch hinter die angebohrte Stelle zurückgezogen hatte und die Larve daher zum zweitenmal höher oben an der drittletzten Windung angegriffen hat. Die Löcher liegen in allen vorliegenden Fällen so, dass, wenn die Schnecke mit der Mündung an eine grössere, feste Fläche, etwa einen Baumstamm, eine Felswand oder einen grösseren Stein, angedrückt ist, die angebohrte Stelle nicht durch denselben gedeckt, sondern frei der Luft ausgesetzt ist und doch nicht allzuweit davon absteht. Ob übrigens die oben angeführten Worte Roth's so zu verstehen seien, dass das Anbohren gewissermaassen nur ein Reiz sei, um die Schnecke zur Fortbewegung und damit zum Oeffnen ihrer Mündung zu zwingen, so dass der Feind dann durch diese eindringen kann, dürfte doch zu bezweifeln sein und sind neuere Beobachtungen darüber wünschenswerth. Charakteristisch bleibt, dass sowohl an den erwähnten *Helix cincta* von Rovigno, als an den genannten *Buliminus*-Arten aus Palaestina ein länglich-rundes scharfrandiges Loch an entsprechender Stelle der vorletzten Windung vorhanden ist.

Derselbe sprach ferner über das **Vorkommen der** *Helix (Campylaea) Presli* **und** *Pupa edentula* **bei Reichenhall.**

Der Vortragende hat schon in fünf Jahren, 1878, 1879, 1882, 1889 und 1903, einige Ferienwochen in Reichenhall zugebracht und dabei stets mit besonderem Interesse auf die schöne und für das Alpengebiet so charakteristische *Helix*-Gruppe der *Campylaeen* geachtet, von denen namentlich die obengenannte, *Helix Presli* F. Schmidt, schon durch ihre individuelle Grösse (etwa 25 mm im Durchmesser) und dadurch, dass sie an offenen Felswänden lebt, dem suchenden Auge nicht leicht entgeht. Dabei lag es nahe, beim Besuch derselben Stellen den früheren Befund

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

mit dem jetzigen zu vergleichen; das erstemal, 1878, fand ich diese Art trotz zahlreicher Excursionen gar nicht in der näheren Umgebung von Reichenhall, sondern nur bei der „Eiskapelle“ (Gletscher-Ende, 840 m üb. d. M.), oberhalb St. Bartholomä am Königsee, im folgenden Jahre wieder ebenda, aber auch an der kahlen Felswand des Ristfeuchthorns dicht über der von der Wegscheide (647 m) nach Schnaizlreut (509 m) herabführenden Strasse.

In demselben Jahre, 1879, sammelte auch Frau von Maltzan bei Reichenhall und fand einige Arten, die ich übersehen hatte (Böttger. Jahrbuch d. malakozool. Gesellsch. 1879, S. 413), aber der *H. Presli* wird mit keinem Worte erwähnt.

Drei Jahre später, 1882, wieder ebenda, aber auch am obern Ende des Nesselgrabens (fast 647 m), also schon etwas näher bei Reichenhall, 1889 wieder an denselben Stellen, aber auch am Bergrücken des Müllner's beim Kugelbach-Bauer (636 m); endlich in diesem Jahre, 1903, nicht nur zahlreicher an Felsenwänden, sowohl des Soolenleitungswegs als der Fahrstrasse nahe dem Nesselgraben (Nordabhang des mit dem Müllner zusammenhängenden Gebersberges und Südabhang des am Jochberg und Zwiesel sich anlehnenden Heuberges) und endlich noch viel näher bei der Stadt an einer kleinen kahlen Felsenstelle des Fusses des Luttengebirges, rechtes Ufer des Salach, Strasse von Reichenhall (474 m) nach Jettenberg (547 m), die ich in früheren Jahren oft gegangen war. Und zwar war an all diesen Stellen die Schnecke in Mehrzahl und lebend vorhanden, frei an der Felswand sitzend, so dass sie meist erreicht werden konnte, ohne den Boden der Strasse zu verlassen oder nur durch ein paar Schritte Ansteigens. Endlich fand ich sie in diesem Jahr auch am Fuss des Untersberges, zunächst dem Hallthurm (694 m), bei dem „Watzmannblick“, allerdings nur ein todtes Stück und zugleich mit *H. (Campylaea) ichthyomma* Held, während sonst diese beiden unter sich verwandten, aber schon durch die Verschiedenheit ihrer Grundfarbe leicht zu unterscheidenden Arten, *H. Presti* matt grauweiss, *ichthyomma* glänzend

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

braun, nie an einer Stelle zusammen vorkommen, die weisse an kahlen Felsen, die braune an mehr bewachsenen schattigeren Stellen; an diesem Platze hatte ich in früheren Jahren nicht gesucht, aber doch auch sonst am Untersberg und habe sie da nie gefunden, auch nie von Anderen gehört, dass sie daselbst vorkomme. Damit sind jetzt alle grössern Berge im Halbkreis von Osten über Süden nach Westen um Reichenhall als Wohnsitz dieser *Campylaea* nachgewiesen, nur von den nördlichen, dem Zwiesel und Stauffen, fehlt sie noch. Ich bin weit davon entfernt, zu glauben, dass man in ein paar Wochen alle Landschnecken einer Gegend auffinde, aber in diesem Falle, da ich in den fünf Jahren grösstentheils dieselben Wege gegangen und stets auf die Schnecken geachtet, ganz besonders nach *Campylaeen* gesucht und in den spätern Jahren weniger rüstig und unternehmend war, aber doch sie jedesmal öfter fand, kann ich doch nicht umhin zu glauben, dass eine thatsächliche Erweiterung ihres Vorkommens in der Umgegend von Reichenhall stattgefunden hat. Ein jeder Sammler hat einigermaassen seine individuelle Art, zu suchen und wenn ein und derselbe daher in aufeinanderfolgenden Jahren es anders findet, ist das etwas bedeutsamer, als wenn zwei verschiedene Personen in verschiedenen Jahren es anders finden, da hier die individuelle Verschiedenheit des Suchens von Einfluss sein kann. Ob dieses Weiterschreiten innerhalb etwa 20 Jahre ein allgemeines Häufiger-werden und weitere Ausbreitung im bayerischen Gebirge ist oder nur eine örtliche Fluctuation, können erst weitere Beobachtungen lehren. Die angegebenen Zahlen zeigen ferner, dass diese Alpenschnecke im bayrischen Gebirge gar nicht nur in besonderen Höhen vorkommt, sondern auch ganz am Fusse des Gebirges lebt (ich fand dieselbe auch 1890 am Fusse des Kesselberges an einer felsigen Stelle kaum einige Fuss über dem Niveau des Kochelsees (601 m). *Helix ichthyomma* dagegen habe ich in den fünf Jahren (1875—1903) übereinstimmend immer wieder an denselben Stellen gefunden, am Fuss des Lattengebirges dicht bei der Stadt

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

an der kleinen Kapelle beim Anfang der Fahrstrasse nach Jettenberg und der Ramsau, und auf dem Staufen bei der Padinger Alp; nur ihr Vorkommen am Unterberg war mir diesmal neu.

Pupa edentula Drap. ist eine kleine Schnecke, nur bis 2 mm gross und dunkelbraun; man sucht sie daher zunächst auf dem Boden und kann sie leicht übersehen; so habe ich sie auch in den ersten drei Jahren der Besuche Reichenhalls nicht gesehen, aber Freifrau von Maltzan (am angeführten Ort S. 415) hat sie im Jahre 1879 in einem Wäldchen an der Salach gefunden „in Hunderten von Exemplaren, von Bäumen und Gesträuchen geklopft". Dadurch aufmerksam gemacht, gelang es mir und meiner Frau 1889 und 1903 sie ziemlich zahlreich zu finden, zwar nicht hoch oben an Bäumen, aber doch an Blättern von Brombeersträuchern und namentlich von jungen Ahornsprösslingen und zwar stets an deren Unterseite, so fest haftend, dass sie beim Abpflücken der Blätter nicht herabfielen, nur einen oder einige wenige Fuss über dem Boden, sowohl im Nonnerholz als auf dem Wege zum Alpgarten; ebenso fand ich dieselbe Art an der Unterseite von Ahornblättern in Hohenschwangau 1892 und im Weissbad bei Appenzell 1890. Es ist das ein Beispiel, wie einzelne Arten nur durch eine bestimmte Art des Suchens zu finden sind.

Referirabend am 20. Oktober 1903.

Herr **Rawitz:** J. Gross, Ueber die Sehnervenkreuzung bei den Reptilien. Zoolog. Jahrb. Abt. f. Antog. Bd. 17.

Herr **Ascherson:** Raunkiaer und Ostenfeld, Kastreringsforsœg med Hieracium og andre Cichorieae. K. Botanisk Tidskrift 25, Bind. 3 Hefte, p. 409—413.

Herr **Möbius:** Lauterborn, Robert, Der Formenkreis von *Anuraea cochlearis*. T. 1. 2. Aus: Verhandlungen d. nat.-med. Ver. zu Heidelberg. N. F. Bd. 6, H. 5 und Bd. 7, H. 4. 1900—1903.

J. F. Starcke, Berlin SW. 48.

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

Druckfehler und Berichtigungen.

S. 36, Z. 1 v. o. lies Chimaera statt Chimarra.
„ 36, Erkl. d. Fig. 5, Z. 3 lies *E = Epiphyse* statt *Z = Epiphyse.*
„ 36, „ „ „ 5, „ 4 „ *(C = Cerebellum . .)* statt *(Cerebellum . .)*
„ 36, „ „ „ 5, „ 5 „ R = Boden statt K = Boden.
„ 52, Z. 3 v. u. lies Berechtigung statt Berichtigung.
„ 56, „ 8 v. o. „ *Epidyse* statt *Edidyse.*
„ 91, „ 4 „ „ „ in fast gleichem Wortlaut statt in gleichem Wortlaut.
„ 257, Z. 19 v. o. lies Hinterrande statt Vorderrande.
„ 362, „ 10 v. u. „ also statt aber.
„ 393, „ 10 „ „ „ F. Römer statt J. Römer.
„ 397, „ 14 „ „ „ Lattengebirge statt Luttengebirge.
„ 424. Die 4 Figuren sollen umgekehrt stehen, mit der Spitze nach oben gerichtet.
„ 428, Z. 10 v. o. lies White statt Whites.
„ 428, „ 10 „ „ „ Selborne statt Selbourne.
„ 429, „ 5 „ „ „ Marcotis-See statt Marcotis-See.

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: 1903

Band/Volume: 1903

Autor(en)/Author(s): Waldeyer

Artikel/Article: Sitzungs - Bericht der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin vom 13. Oktober 1903 357-399