

Literaturbericht.

Semper, Reisen im Archipel der Philippinen.

Zweiter Theil: Wissenschaftliche Resultate. Dritter Band
Landmollusken. II. und III. Heft 1873 und 1874. gr. 4*).

Von

Ed. von Martens.

Zweites Heft 1873.

2. Fam. Helicidae.

Keine Schwanzdrüse am Fussende.

1. Unterfamilie *Vitrinidae* Binn. und Bland.

Heliciden mit längsgetheilter Fusssohle und deutlichem
Fusssaum. Kiefer glatt. Die seitlichen Zungenzähne bald
pfriemenförmig, bald zweispitzig oder dreispitzig und immer
hakenförmig.

1. *Limax*.

2. *Vitrinoidea* gen. nov. Schale kugelig, mit mehreren
Windungen, aber ganz vom Mantel umschlossen. Fuss
lang, mit schmalem Saum und einer Mittelfurche auf dem
Rücken. Athemloch etwas vor der Mitte des Mantelrands,
Geschlechtsöffnung unter dem rechten Fühler. Geschlechts-
theile ganz einfach, ohne alle Anhangsdrüsen, kein Flagellum.
Alle Zähne dreispitzig. V. Albajensis n. sp. Taf. 8, 2
(Thier in Spiritus), 11, 5 (Niere) und 33 (Zähne), Albay,
Luzon.

3. *Vitrinopsis* gen. nov. Schale flach, fast häutig, mit
 $1\frac{1}{2}$ —2 Windungen und ganz horizontaler Mündung, theil-
weise von zwei Lappen des Mantels bedeckt; Fuss lang,
sehr spitz, mit einer dorsalen Längsfurche. Am Nacken
2 seitliche Längsfurchen. Geschlechtsöffnung unter dem

*) Erstes Heft s. Mal. Blätt. 1871 S. 131—147.

rechten Fühler. Athemloch vor der Mitte des rechten Mantelrandes. Geschlechtstheile ebenfalls ganz einfach. Aeussere Seitenzähne der Radula deutlich dreispitzig. Nähren sich von Flechten.

V. tuberculata, sp. n. 8, 5 (Thier in Spiritus), 9, 6 (Geschlechtstheile), 25 (Zähne). Insel Bohol.

V. tigrina sp. n. 8, 3 (Thier in Spiritus), 9, 3 (Geschlechtstheile), 4 (Schale von oben). Manila.

4. *Vitrina*. Rechter Schalenlappen stark zungenförmig verlängert. Mittlere Längsfurche auf dem Rücken des Fusses. Aeussere Seitenzähne einspitzig bei *V. brevis*, *nivalis*? und *rugulosa*, zweispitzig bei *V. Draparnaldi*. Eine grosse weibliche Anhangsdrüse nur bei *V. brevis*.

Vitrina Ruivensis 11, 7, 8 von Madeira und Lamarckii von den kanarischen Inseln zeichnen sich beide durch eine eigenthümliche Bildung des oberen Theils der Vagina, eine Art Einstülpung aus, aber die Seitenzähne sind bei *V. Ruivensis* 11, 16 einspitzig, pfriemenförmig, bei Lamarckii 11, 25 zweispitzig.

5. *Parmacella* Cuv. Das Aeussere schon durch Cuvier bekannt, welcher auch die dieser Gattung eigenthümliche Vaginaldrüse beschreibt. Kiefer glatt, Zungenzähne der Mittelreihe und der ersten Ordnung der Seitenzähne dreispitzig, die äusseren pfriemenförmig. *P. Olivieri* von Sarmarkand, *Deshayesii* von Algerien und eine unbestimmte Art untersucht.

6. *Vitrinoconus* gen. nov. Schale genabelt, ob immer?, konisch, oben stumpf, mit 5—8 Windungen, die letzte kantig. Mundsaum einfach oder verdickt. Am Mantel keine Schalenlappen, aber zuweilen Nackenlappen. Fusssohle schmal. Genitalien ganz einfach, ohne alle Anhangsdrüsen. Niere bandförmig, schmal, weit ab vom Darne. Kiefer? Die Zähne der Radula in der Mitte undeutlich dreispitzig, die äusseren mit zweispitziger Schneide, wie

einige Vitrinen. Hierher *Helix cyathus*, *cyathellus*, *doliolum*, *Winteriana**), *scalarina* und *Sinaitensis* Pfr., *Tongana Quoy* (deren Vorkommen auf den Gesellschaftsinseln von Semper bezweifelt wird**) und als neue Arten *V. discoideus* und *turritus* Semp. Weichtheile und *Radula* nur von *cyathus* und *discoideus* beschrieben, *Radula* von ersterer Taf. 11 Fig. 26 abgebildet. Prof. Semper hält es für wahrscheinlich, dass diese Gattung mit *Conulus* bei näherer Untersuchung der letzteren zusammenfallen dürfte.

7. *Hyalina*. „Der Gattungsdiagnose bei Albers S. 67, 68 ist selbst in Beziehung auf das Thier nichts hinzuzufügen.“ Binney und Bland haben sich betreffs der Structur der Fusssohle geirrt. Die Zunge dieser Gattung unterscheidet sich von derjenigen aller Verwandten auffällig dadurch, dass der Mittelzahn und einige wenige Seitenzähne, 2—5 jederseits, dreispitzig sind, gerade Reihen bilden und scharf abgesetzt sind von den pfriemenförmigen Seitenzähnen, welche schiefe Reihen bilden und an Zahl nach den einzelnen Arten sehr variabel sind. Anatomisch untersucht hat der Verfasser *H. cellaria*, *nitidula*, *nitens*, ferner *flicum* Kryn. von Lenkoran und die australische *Sidneyensis* Cox. Alle, die letztgenannte eingeschlossen***), stimmen in Bezug

*) Schon in der Bearbeitung der ostasiatischen Landschnecken S. 266 habe ich bezweifelt, ob die Philippinische Schnecke, welche Pfeiffer als *H. Winteriana* var. β aufführt, zu dieser im indischen Archipel weit verbreiteten Art gehöre, und dieser Zweifel erhöht sich dadurch, dass Prof. Semper seine philippinische neben *cyathus* und *Tongana* stellt, während meine Exemplare Seitenzähne wie *Helix* haben.

**) Vergl. die Bemerkung in Godeffroy's Catalog V S. 91, wonach Mousson's *Tongana* aus *Rarotonga* verschieden wäre von der ächten des *Quoy* und *Gaimard*.

***) Auch in der Schale wüsste ich nach einem von Dr. Dohrn erhaltenen Exemplare der *H. Sydneyensis* keinen sichern Unterschied von *cellaria* anzugeben, so dass diese Art, welche nach Cox bei Sydney in Gärten und Kellern häufig vorkommt, doch vielleicht eine aus Europa eingeschleppte *cellaria* ist, wie ja auch *Limax variegatus* dort vorkommt.

auf äussere und innere Charaktere sehr überein, so dass die hier gegebene Beschreibung der *H. cellaria* für alle gelten kann. Nur in Zahl und Form der Zungenzähne zeigen sich Unterschiede, *cellaria* hat 27, *Sidneyensis* ebensoviel, *filicium* 33, *nitens* 19?, *nitidula* dagegen 67 Zähne in jeder Reihe und bei dieser ist auch die Form des mittleren und der ihm nächsten Zähne abweichend. Philippinische Arten sind keine bekannt, die indischen dieser Gattung zugeordneten noch nicht auf ihre Weichtheile untersucht.

2. Unterfamilie *Helicinae*.

Heliciden ohne längsgetheilte Fusssohle, jedoch mitunter mit Mittelfeld und Fusssaum. Geschlechtsöffnung meist unter oder dicht an dem rechten Fühler, bei linksgewundenen an dem linken. Zungenzähne variabel, doch meistens die seitlichen mehrspitzig und kurz.

Der Verfasser befolgt zunächst noch die zuerst von Mörch aufgebrachte Eintheilung nach der Beschaffenheit des Kiefers, doch mit dem Vorbehalt, dass er sie damit nicht als eine durchweg natürliche anerkenne, sondern nur vorläufig in Ermangelung einer besseren. Es sind nur solche Gattungen aufgeführt, von denen wenigstens Eine Art anatomisch untersucht wurde.

I. Gruppe *Oxygnatha* Mörch.

Kiefer glatt.

Erste Unterabtheilung: mit glatten,
einspitzigen Zähnen.

8. *Acavus* Montf. Den Schalencharakteren ist hinzuzufügen: Kein Fusssaum. Lunge und Niere kurz, Oeffnung der letzteren am Nierengrunde, nicht wie gewöhnlich am After. Genitalien ganz ohne Anhangsdrüse, Samentasche kurz gestielt. Zähne der Zunge ganz einfach, in sehr stark gebrochenen Querreihen.

Die Niere ist überhaupt bei der Mehrzahl der Pulmonaten mit langgezogener Schale ebenfalls lang, wie die Lunge, dagegen bei fast allen Oxygnathen, sowie auch bei den Cochlostylen und Fruticicolen kurz, ganz besonders kurz aber bei *Acavus*, so dass sie kaum die Vorderspitze des Herzbeutels überragt und nur ein ganz geringer Theil des in der Lungendecke kreisenden Blutes die Niere zu durchströmen hat. Untersucht wurden *Helix haemastoma* L. und *Skinneri* Reeve, abgebildet von beiden die Geschlechtsorgane, 11, 7—10.

9. *Corilla* Adams (*Atopa* Alb.). Nach der einen untersuchten Art, *erronea* Alb., in den Weichtheilen ganz mit *Acavus* übereinstimmend — Geschlechtstheile 12, 18 — und verschieden von *Plectopylis* (*achatina*, *pinacis* u. a.), welche nach Stoliczka's Untersuchung zu den Goniognathen gehört. Die Uebereinstimmung auch im Vaterland, Ceylon, ist bemerkenswerth. Um so zweifelhafter bleibt die Stellung der nicht ceylonesischen Arten.

10. *Caryodes* Alb. Fuss wie gewöhnlich, am Mantel ein linksseitiger Nackenlappen. Eine sehr eigenthümlich gebaute Nebendrüse der Scheide, vielleicht Homologon des Pfeilsackes, Taf. 12 Fig. 23—25. Niere bandförmig, ihre Oeffnung am Nierengrunde. Zähne alle einspitzig. Untersucht *C. Dufresnii* Leach.

11. *Panda* Alb. An der Fusssohle ein Mittelfeld deutlich, aber nicht durch eine Längsfurche von den Seitentheilen abgesetzt. Mantelrand sehr breit, ohne Anhänge. Niere wahrscheinlich ganz wie bei *Acavus*. Geschlechtstheile einfach, ohne Anhangsdrüsen, Taf. 12 Fig. 20. Zähne wie bei *Acavus*. Untersucht *H. Falconari* Reeve.

Ferner gehören in diese Abtheilung:

Caracolus, nach Untersuchung von *H. caracolla* L. ein linker Nackenlappen, Niere langgestreckt, Geschlechtstheile

ohne Anhangsdrüsen, am Penis ein Flagellum, 12, 13. Auch *H. marginella* Gmel. gehört nach Kiefer und Zunge hierher, ebenso

Labyrinthus plicatus Born.

Zweite Unterabtheilung:
mit mehrspitzigen breiten Zähnen.

A. Mit nur zwei Fühlern.

12. *Janella* Gray. Mantel äusserst klein, rundlich, rechts nahe an der Mittellinie des Rückens, dieser mit einer Längsfurche, in welcher viele Seitenfurchen einmünden. Kiefer mit mittlerem Vorsprung ohne quadratische Platte. Zungenplatten mit mehreren starken Zähnchen am Vorderende; wahrscheinlich keine Mittelplatte (Mittelzahn). Afteröffnung weit von der Athemöffnung entfernt, rechts unter derselben in der Mitte der Körperseite. Kein Fussaum. Lage der Eingeweide Taf. 11, Fig. 16, Genitalien sehr einfach, ohne Anhangsdrüse ebenda 17. Kinahan's Beschreibung, welcher Keferstein gefolgt ist, enthält mehrere Irrthümer.

B. Vier Fühler. Ein in Aetzkali resistenter hinterer Fortsatz am Kiefer. Succinidae.

13. *Succinea*, die einzelnen Arten einander anatomisch ganz ähnlich; untersucht die europäischen, ferner *S. honesta* Gould *) und eine Art aus Venezuela**); als neu beschrieben *S. monticula* sp. n. von Luzon.***)

*) Eine *S. honesta* Gould ist mir nicht bekannt. Sollte nicht vielleicht *S. modesta* Gould von den Viti- und Palau-Inseln gemeint sein.

**) Ist *S. Tamsiana* Dkr.

***) Da der Verfasser von dieser neuen Art ausdrücklich sagt, habitat in montibus, ist *monticula* wahrscheinlich Druckfehler für *monticola*.

Omalonyx stimmt nach Untersuchung von O. Bruneti Mouss. im Wesentlichen mit *Succinea* überein.

C. Vier Fühler. Keine in Aetzkali sich erhaltende quadratische Platte am Kiefer.

14) *Oopelta* Mörch, gut von Heynemann beschrieben (Mal. Blätt. 1867). Geschlechtstheile ganz einfach.

15) *Trochomopha* (Alb.) Martens. Von Indien bis auf die Inseln des stillen Oceans verbreitet. Untersucht wurden die Arten *Beckiana* Pfr. aus der Gruppe *Nigritella*, *Metcalfei* Pfr., *subtrochiformis* Mouss. und *Troilus* Gould aus der Gruppe *Videna*. Alle haben einen breiten Fussaum; die Geschlechtsdrüsen sind ganz einfach, ohne Anhangsdrüsen Taf. 12, Fig. 11 und 12. *T. Metcalfei* hat ausser dem Lappen des Athemlochs keine Fortsätze am Mantelrand,*) *subtrochiformis* und *Troilus* links zwei, rechts einen Nackenlappen. Die Niere ist bandförmig. Das kriechende Thier von *Beckiana* ist Taf. 8, Fig. 13 abgebildet. Die Zahl der Zähne einer Querreihe ist bedeutend, 100—101 bei *T. subtrochiformis*, 145—149 bei *trochiformis*. Die auf den Philippinen vorkommenden Arten sind: *Beckiana* Pfr. einschliesslich *Kierulfi* Mörch **) auf Luzon, *Gouldi* Pfr. Luzon, *Metcalfei* Pfr. auf der Mehrzahl der philippinischen Inseln, im Süden die einfarbige, im Norden die schmalgebänderte Form vorherrschend, auf Cebu und Bohol mit breitem Bande, *sylvana* Semp. und *Dohrn* bei Zamboanga (Mindanao), *acutimargo* Pfr. Bohol und Negros, *Boholensis* sp. n., *Bohol infanda* sp. n. an der Ostküste des nördlichen Theils von Luzon, *splendens* sp. n., *Cebu strigilis* Pfr. und *albocincta*

*) Ebenso wenig fand ich Martellappen an lebenden Exemplaren von *Tr. Ternatana* und *bicolor*.

**) Wenn *Kierulfi* mit *Beckiana* vereinigt wird, so variirt diese Art ganz ähnlich in der Höhe der Schale wie *T. Ternatana* Guillon einschliesslich *Batjanensis* Pfr.

Pfr. auf Negros von Cuming gefunden. Auf den Palau-Inseln (Peleliu, Pelew) Swainsoni Pfr., oleacina, Electra*) und pagodula O. Semp. in litt; alle hier beschrieben, keine abgebildet.

16) *Planispira* Beck. Niere bandförmig, Geschlechtsteile einfach, ohne Anhangsdrüsen, die grosse Samentasche langgestielt, ein kurzes Flagellum. 85—87 Zähne in der Querreihe, die Rundzähne durchaus ähnlich denen der odontognathen Heliceen, Mittelzahn und die nächsten Seitenzähne mit stumpfer Schneide. Untersucht *H. zonaria* L.

17) *Obbina* gen. nov. „Testa umbilicata, orbiculato-depressa, apice obtusissima; anfr. 4—6, ultimus ante deflexus; „apertura perobliqua vel horizontalis; peristoma incrassatum, „reflexum, marginibus callo junctis, basali dilatato, umbilicum semitegente. Maxilla laevis. Dentes uti in *Helicibus* „odontognathis. Sagitta amatoria et glandula multifida nulla; „penis flagello et glandula pennata instructus; ren longus.“

Untersucht wurden *H. planulata* Lam., *Listeri* Gray und *basidentata* Pfr., erstere kriechend abgebildet Taf. 8, Fig. 9, ihre Weichtheile 12, 4—6. Eine eigenthümliche gefiederte Drüse windet sich um den Penis herum, die Follikel ihrer beiden Hälften vereinigen sich zu zwei gesondert in das Lumen des Penis sich einsenkenden Drüsen-gängen. Diese Drüse fehlt bei *Planispira*. Kiefer ohne Mittelzahn; 100—106 Zähne in jeder Querreihe. Die philippinischen Arten sind: *rota* Brod. auf verschiedenen Inseln mit mehreren Varietäten, wozu vielleicht auch *scrobiculata* Pfr. gehört; *Moricandi* Sow. = *bizonalis* Desh., auf Bohol, Mindanao und Samar in drei Varietäten, der Zahn am unteren Mündungsrand sehr variabel in seiner Ausbildung; *basidentata* Pfr. Mindanao und Bohol; *Listeri* Gray, typische Exemplare auf der Insel Temple bei Burias, Varietäten in

*) Diese Art cursirt auch unter dem Namen *trochiscus* Semper.

Bezug auf Sculptur, Farbe, Höhe, Ausbildung des Zahns auf Luzon, eine andere mit deutlichen Rippen auf Ober- und Unterfläche ebenfalls auf Luzon; planulata Lam. Luzon und Mindoro; columbaria Sow. südöstliches Luzon; Livesayi Pfr. auf den Camotes nördlich von Bohol; marginata Müll. Mindanao; bigonia Fer. Mindanao und Samar; gallinula Pfr. im Süden von Luzon, nach Cuming auch auf Cebu. Einige andere in der Literatur angegebene Arten sind dem Verfasser nicht aus sichern Fundorten bekannt geworden. *H. mamilla* und *Quoyi* bilden die Gattung *Obba*; *H. campanula*, *codonodes* und *Cypsele* gehören wahrscheinlich zu den Testacelliden.*)

In diese Unterabtheilung gehören noch von amerikanischen Heliceen:

Strophia Pupa uva L. Zwei linke Mantellappen, Niere ziemlich kurz, Kiefer ganz glatt, ohne Mittelzahn; 95—99 mehrspitzige Zähne.

Sagda Foremanniana Ad. Kein Mantellappen; Niere lang; Kiefer entschieden oxygnath; Mittelzahn dreispitzig; Seitenzähne je 24—27, zweispitzig.

Drittes Heft 1874.

II. Gruppe *Aulacognatha* Mörch.

Kiefer fein gestreift, schmal. Nicht nur durch den Kiefer, sondern auch „mit Rücksicht auf alle andern morphologischen Charaktere“ eine Uebergangsgruppe zwischen den Oxygnathen und den echten Odontognathen. Daher in Zukunft besser ganz aufzulösen.

*) „Der Schale und dem Vaterlande nach“ sagt Semper S. 121. Meines Wissens ist nur von *codonodes* das Vaterland näher bekannt, nämlich die Nikobaren, und dieses spricht nicht gerade entschieden für Testacelliden. Von *H. campanula* wird entweder Vaterland unbekannt oder indischer Archipel angegeben. *H. Cypsele* könnte allerdings nach der Abbildung in der neuen Ausgabe von Küster zu urtheilen sehr wohl ein *Streptaxis* sein.

18. *Philomyces* Raf. = *Tebenniophorus* Leidy. Der Verfasser fand an mehreren Exemplaren von *Ph. australis* Bergh einen gerippten Kiefer, aber die Stärke der Rippen wechselnd, an *bilineatus* Bens. einen längsgestreiften mit einem Mittelzähnechen, wie bei vielen Aulacognathen, und unter 4 Exemplaren von *Carolinensis* Bose, obwohl sonst ganz übereinstimmend, doch an dem einen einen völlig glatten, an einem andern einen deutlich gestreiften Kiefer, an den beiden andern Uebergangsformen. Er tritt daher Bergh gegen Möreh bei, dass die Beschaffenheit des Kiefers hier von keinem generischen, nicht einmal gut spezifischen Werth sei und daher auch die Gattung *Pallifera* Binn. nicht berechtigt. Aus einem längeren Exeurse über die Kiefer bei dieser Gelegenheit ist hervorzuheben, dass Prof. Semper abweichend von Gegenbaur die Nacktschnecken als die primitiveren unter den Pulmonaten und die aus Plättchen zusammengesetzte Form der Kiefer als die ursprüngliche, die ganz homogene Platte daher als die am meisten modifizierte anspricht.

19. *Cionella* Jeffr. *C. (Glessula) orophila* Bens. hat am Mantel und links einen Naekenlappen, keinen Fuss-saum; die Niere sehr lang, bandförmig; sie ist ovovivipar; die ziemlich eigenthümlichen Geschlechtstheile Taf. 12, Fig. 14—16 abgebildet. Kiefer sehr fein gestreift, fast glatt; 110 Zähne in jeder Querreihe, der Mittelzahn sehr klein, der erste Seitenzahn schief dreispitzig, die äussern sehr fein 3—4 mal gezähmelt, ähnlich wie *C. lubrica*.

Eine neue Art, *Cionella philippinensis*, nur 6 Mill. lang, pfriemenförmig, von Zamboonga, nur nach der Schale beschrieben, ist die einzige bis jetzt von den Philippinen bekannte Art.

20. *Tornatellina*. Die einzige philippinische Art, *T. manilensis* Dohrn, auf Luzon und Bohol, konnte nur unvollständig untersucht werden, sie ist auch ovovivipar und die

Zähne scheinen alle gleich zu sein, mit einem sehr langen, feinen, gekrümmten Mittelhaken und jederseits einer ganz kleinen Nebenspitze.

21. *Stenogyra* Shuttl. Untersucht wurde (*Rumina*) *decolata* L., (*Opeas*) *Panayensis*, *gracilis*, *juncea*, (*Subulina*) *octona* L., und eine indische unter dem Namen *Glandina vesiculata* Bens. erhaltene Art, also Repräsentanten aus dem ganzen Umfange der Gattung. In den Zähnen stimmen sie wesentlich überein; Mittelzahn klein, die inneren Seitenzähne symmetrisch dreispitzig, d. h. die innere und die äussere Seitenspitze unter sich gleich und kleiner als die mittlere, an den äussern Zähnen verschwinden die Spitzen, (Taf. 11, Fig. 21 von *St. Panayensis*.) Kiefer ganz oder fast völlig glatt, nur bei *vesiculata* fein gerippt. Niere kurz. Zwitterdrüse und Prostata wenig kompakt, der Eileiter schwillt dicht unterhalb der Stelle, wo der Samenleiter den Zwittergang verlässt, zu einem echten Uterus an, an dessen Basis sich die langgestielte Samentasche ansetzt. Penis ganz einfach, ohne Anhangsdrüsen Taf. 11, Fig. 17. Mehrere Eier mit mehr oder weniger entwickelten Embryonen im Uterus vorgefunden bei *St. Panayensis*, *juncea*, *gracilis* und *octona*.*) Der Verfasser macht auf mehrfache Uebereinstimmung mit den ächten Achatinen aufmerksam, mit welchen die Gattung durch *Homorus* verknüpft wird. *St. Panayensis* Pfr., lebend gezeichnet Taf. 8, Fig. 15, ist die gemeinste philippinische Art, von Zamboanga bis Manila überall an feuchten Orten, unter Steinen, Gras und niedrigen Pflanzen, oft in Gesellschaft von *Ennea bicolor*, ebenfalls häufig auf allen von Semper besuchten Inseln der Palau-Gruppe. *St. pilifera*, sp. n., mit behaarten Spirallinien, aus den Bergen von Mariveles bei Manila, 2000—3000' hoch; *pagoda* sp. n.,

*) Schon Sowerby hat eine *Stenogyra vivipara*, welche mit *sulcata* Gray aus der Gruppe *Subulina* identisch ist.

Norden von Luzon, montana, Arayatensis und minuta, von Luzon, ebenfalls neu, aber etwas fraglich ob hierher oder zu Cionella gehörig, alle nur nach der Schale beschrieben. Vier andere von Cuming auf den Philippinen gefundene und von Pfeiffer beschriebene Arten vermochte Semper nicht zu identifiziren.*)

22. *Endodonta*. Geschlechtstheile ganz einfach, ohne alle Anhangsdrüsen, Kiefer deutlich gestreift, wie aus etwa 20 schmalen Lamellen gebildet, ähnlich dem von *Helix rotundata*. Mittelzahn und Seitenzähne dreispitzig, die innere Seitenspitze wird allmähig kleiner. Dadurch Verwandtschaft mit *Tornatellina*. Untersucht *E. bursatella* von Polynesian und betreffs der Zähne auch *E. philippinensis* sp. n. von der Umgegend von Manila. Ausserdem der Schale nach beschrieben noch *E. constricta*, *irregularis* und *lacerata*, alle drei neu und von den Palau-Inseln.

Da *Patula gradata* als Testacellide nachgewiesen ist, so fragt sich noch, wo die Gränze zwischen diesen und den aulacognathen Patulen nebst *Endodonta* zu ziehen sein wird.

In diese Unterabtheilung gehören noch:

Pupa, wovon eine sehr kleine Art, *P. capillacea* Semp. und Dohrn (Pfr. mon. VI p. 320) auf Mindanao lebt.

Buliminus, wovon zwei, *Grateloupi* und *zonulatus* Pfr.

*) *St. elongatula* Pfr. dürfte vielleicht mit seiner pilifera identisch sein, wenn man annehmen darf, dass er nur kleinere oder jüngere Exemplare vor sich hatte; denn an den von dem verstorbenen Wichura zu Calauan auf Luzon (dem Originalfundort der Art) gesammelten Exemplaren ist noch theilweise ein filziger Ueberzug vorhanden, der bei genauer Betrachtung unter der Lupe Spiralreihen kurzer Härchen erkennen lässt. Pfeiffer sagt von der Art: interdum obsolete decussata; Semper gibt die Länge nur zu 10 Mill. an, Wichura's Exemplare erreichen 22, ebensoviel ein Cuming'sches Exemplar in der Albers'schen Sammlung, das evident abgeschenert ist. Pfeiffer gibt 24 an, Reeve's Abbildung ist gar 35 Mill., vermuthlich vergrössert.

nach Cuming auf den Philippinen leben, was Semper aber noch ein wenig beweifelt.

Helix incarnata und *umbrosa* haben auch aulacognathe oder fast goniognathe Kiefer, sind aber wegen sonstiger Uebereinstimmung nicht von den Fruticicolen zu trennen.

III. Gruppe *Odontognatha*.

Kiefer gerippt oder stark gestreift, meist mit vorspringenden Zähnen an seiner Schneide.

1. Abtheilung:

ohne Anhangsdrüsen an den Geschlechtsorganen.

23. *Achatina* Lam. Niere bandförmig und lang; Prostata wenig kompakt. Penisscheide umgeben von einem Ringmuskel, durch welchen das Vas deferens hindurchtritt; Ansatz des musculus retractor penis am Spindelmuskel. Radula mit sehr kleinem verkümmerten Mittelzahn; die Zahnreihen mitunter sehr stark nach vorn gebogen. Fussrücken platt gedrückt. Untersucht wurden *A. granulata* Pfr., *fulica* Fer., *marginata* Müll., *zebra* Chemn., (*Limicolaria*) *turbinata* Reeve und (*Perideris*) *alabaster* Rang, abgebildet sind deren Geschlechtstheile Taf. 12, Fig. 1 — 3 und 17. *A. zebra* ist als ovovivipar nachgewiesen, Embryonen Taf. 2, Fig. 22. Kiefer stark gerippt bei *granulata*, breit gerippt aber sehr unregelmässig bei *fulica*, mit einigen breiten weit getrennten Leisten und ganzrandig bei *zebra*, mit sehr zahlreichen schmalen Rippen und ganzrandig bei *marginata*, mit feinen Leisten, „halb aulacognath“ bei (*Perideris*) *alabaster*, fein gestreift (also ganz aulacognath) bei *Limicolaria turbinata*. Ein einziger langer linksseitiger Nackenlappen am Mantelrand bei *A. marginata*, zwei kleinere bei *fulica*, *zebra*, *turbinata* und *alabaster*, drei bei *granulata*. Rein afrikanisch. *Liguus* gehört zu den Goniognathen.

24. *Amphidromus* Alb. Niere lang. Genitalien ganz ohne

alle Anhangsdrüsen, mit langem Flagellum und langgestielter Samentasche. Kiefer gerippt, aber die Rippen nur schwach vortretend. Die Zahnreihen sehr schief, Mittelzahn gross und breit, Seitenzähne schaufelförmig. Untersucht wurden *Bulimus maculiferus* Sow., *sinistralis* Reeve, *contrarius* Müll., *interruptus* Müll. (Geschlechtstheile Taf. 15. Fig. 18.) und *atricallosus* Gould, hiervon haben *maculiferus*, *sinistralis* und *atricallosus* nur einen, *B. contrarius* zwei Mantellappen. Auf den Philippinen nur zwei Arten und zwar räumlich von einander getrennt, *maculiferus* Sow. im Osten und Norden von Mindanao, sehr variabel, und *chloris* Reeve nur in den Sumpf- und Berg-Regionen von Zamboanga (S. W. Mindanao), von dem ähnlichen *perversus* durch die Anwesenheit eines Nabels unterschieden, daher wohl *sulfuratus* Hombr. u. Jacq. auch zu *chloris* gehört.

25. *Bulimus* im Sinne von Martens (Binnenmollusken Venezuelas), mit den Untergattungen *Borus*, *Dryptus*, *Pachyotus*, *Scutalus* und *Plectostylus*. Kiefer mit parallelen Rippen. Zähne gleichmässig, in geraden oder schiefen Querreihen. Niere so kurz wie der Herzbeutel, dreieckig. Geschlechtstheile ganz einfach, ohne alle Anhangsdrüsen, mitunter mit Flagellum. Untersucht *B. oblongus* Müll., *Loveni* Pfr., *Blainvilleanus* Pfr., *bilabiatu*s Brod., *egregius* Jay, *proteiformis* Dohrn, *Proteus* Brod. und *Chilensis* Less. Geschlechtstheile von *Blainvilleanus*, *egregius*, *proteiformis* und *Chilensis* auf Taf. 15, Zungenzähne von *oblongus*, *Loveni*, *Blainvilleanus*, *proteiformis* und *Chilensis* auf Tafel 17 abgebildet. Niere eigenthümlich, ohne Harnleiter, nur mit einem Sack, ihr Secret daher in die Lunge abgesetzt bei *B. oblongus*. Links zwei Lappen am Mantelrand bei *B. Loveni*, *Blainvilleanus*, *Proteus* und *Chilensis*, ein breiter bei *bilabiatu*s und *egregius*, rechts ein kleiner und links zwei bei *B. proteiformis*. Flagellum vorhanden bei *bilabiatu*s, lang bei *Blainvilleanus*, fehlend bei *proteiformis*.

26. *Bulimulus* im Sinne von Martens mit den Untergattungen *Mesembrius*, *Thaumastus* und *Liparus* (australisch). Niere ebenfalls ganz kurz. Kiefer aus wenig Platten gebildet, deren Verwachsungsränder in der Mitte schwach convergiren. Untersucht *B. virgulatus* Fer., *Guadelupensis* Brug. und *melo* Q. G. Keine Nackenlappen bei dem erstgenannten, zwei linkseitige bei den beiden andern. Geschlechtstheile ganz einfach, abgebildet vom ersten und dritten auf Tafel 15, Radula von allen dreien auf 17.

27. *Otostomus* im Sinne von Martens, mit den Untergattungen *Otostomus*, *Pelecychilus*, *Liostracus*, *Mormus*, *Placostylus* und *Charis* (diese zwei polynesisch). Niere ebenfalls sehr kurz. Kiefer aus zahlreichen schmalen Lamellen gebildet, deren Verwachsungsränder stark convergiren, so dass die innersten sich oft vor Erreichung der Schneide vereinigen. Untersucht wurden *B. auris-leporis* Brug., *distortus* Brug., *vittatus* Spix, *papyraceus* Mawe, *elobatus* Gould, *Seemanni* Dohrn und *fulguratus* Jay. Geschlechtstheile einfach, von *distortus*, *auris-leporis* und *vittatus* auf Tafel 15, Kiefer von *auris-leporis* und Zungenzähne von allen genannten auf Taf. 17 abgebildet. Zwei linksseitige Mantellappen bei *B. auris-leporis* und *papyraceus*, nur einer bei *vittatus* und *fulguratus*, zwei linke und ein rechter bei *distortus* und *elobatus*, ein linker und ein rechter bei *Seemanni*.

28. *Partula* Fer. Niere lang und schmal, Geschlechtstheile ganz ohne Anhangsdrüsen. Kiefer hufeisenförmig, aus sehr zahlreichen, schmalen Lamellen bestehend, deren mittlere stark convergiren und mit ihren Verwachsungsrändern nicht die Schneide erreichen. Radula von Heyne-*mann* (Mal. Blätt. 1867) gut beschrieben. Lebendig gebärend. Untersucht *P. canalis* var. *semilineata* Mouss., *Recluziana* Petit, *lirata* Mouss., *hyalina* Brod., *lineata* Brod., *Otaheitana* Brug. und *Vanikorensis* Q. G., alle unter sich

gut übereinstimmend. Geschlechtstheile von *Otaheitana* Taf. 12 Fig. 21, von *auricula* Fer. Taf. 15 Fig. 20, Kiefer von *lineata* Taf. 17 Fig. 18, *Radula* von *Vanikorensis* ebenda Fig. 17 abgebildet.

29. *Hadra* Alb. Fusssohle mit einem deutlich erkennbaren Mittelfeld, aber ohne Furchen; kein Fussaum. Genitalien ganz einfach, ohne alle Anhangsdrüsen, mitunter ein Flagellum. Niere bandförmig, lang; Samentasche nicht wie bei den meisten Heliceen neben dem Herzbeutel, sondern an dem Eileiter liegend. Kiefer stark und breit gerippt. Zähne typisch, äussere Seitenzähne breit, dreispitzig. Untersucht *H. bipartita*, *Gilberti*, *pachystyla*, *prunum*, *appendiculata*, *basalis*, *Grayi*, *Lessoni* und *cerata*, alle unter sich anatomisch gut übereinstimmend; nur *H. Gilberti* hat ein kleines Flagellum. Geschlechtstheile von *H. prunum*, *basalis* und *pachystyla* auf Taf. 14, Zungenzähne von denselben, sowie *bipartita* und *appendiculata* auf Taf. 17 abgebildet.

In diese Unterabtheilung gehören ferner:

Pleurodonta invalida Ad., Niere lang, Penis mit kurzem Flagellum Taf. 15, Fig. 24.

(*Mesodon*) *Helix albolabris* und *thyreoides* Say. Niere lang, Samentasche kurz gestielt.

Polygyra plagioglossa Pfr. Sohle mit Mittelfeld. Niere lang.

(*Eurystoma*) *Helix vittata* Müll. Fusssohle getheilt, Samentasche sehr lang gestielt; ein spiralgewundenes Flagellum.

Helix argillacea Fer. Ein linker stark vorragender Mantellappen; Niere sehr lang; ein doppeltes Flagellum, Taf. 15. Fig. 19.

Bulimus Siamensis Redf. Fusssohle andeutungsweise getheilt; ein sehr kleiner rechter Nackenlappen; Niere sehr lang.

Von all diesen auch Kiefer und Zunge beschrieben, theilweise auch abgebildet.

2. Abtheilung:

Mit Anhangsdrüsen der Geschlechtstheile.

30. *Cochlostyla*. Schale ungemein variabel, ganz flach oder thurmformig, scharf gekielt oder ganz rund, genabelt oder ungenabelt, mit ungeschlagenem oder kaum verdicktem Mundsäum; allerdings meistens, doch bei weitem nicht immer, mit einer durchscheinenden (hydrophanen) Cuticula versehen. Kein Fussaum. Oft ein kleiner Nackenlappen links. Niere lang gestreckt, bandförmig, auch bei den flachen Arten. Die büschelförmige Drüse der Heliceen ist hier in eine kugelige oder eiförmige Nebendrüse des einfachen stiletförmigen Liebespfeiles zusammengezogen. Am Penis fehlt das Flagellum, sowie jede Nebendrüse.

Prof. Semper stimmt hier im Ganzen der Auffassung von mir und Dohrn in der Umgränzung dieser Gattung (vgl. ostasiat. Landschnecken S. 96, 97) bei und begründet sie anatomisch; nur *Chloraea* (*Helix sirena*) ist durch seine Untersuchung als den *Cochlostylen* fremd und der europäischen *H. fruticum* näher stehend erwiesen, trotz der Schalenähnlichkeit mit *Corasia*. *Prochilus* bleibt noch zweifelhaft, dürfte sich aber doch wohl als *Cochlostyle* herausstellen. *Aeavus* bleibt anatomisch weit geschieden (vgl. oben). Im Beginne der näheren Erörterung der einzelnen Arten bricht das vorliegende Heft ab, so dass wir dieselbe des Zusammenhanges wegen auf den nächsten Bericht versparen. Abgebildet sind auf Taf. 8, lebende Exemplare von *C. Luzonica*, *monticula*, *Albaiensis* und *Aegle*, auf Tafel 9, die Schalen von neun neuen Arten, die noch nicht beschrieben sind, ferner *Helix Sanziana* H. J.

Das Vorstehende ist ein gedrängter Auszug des vielen Wissenswerthen und Neuen, welches in dieser wichtigen Arbeit geboten wird. Es zeigt sich, dass diese beiden Hefte noch mehr als das erste aus dem Begriffe einer Bear-

beitung der philippinischen Landschnecken heraustreten und eben als hauptsächlichsten Inhalt die Ergebnisse der anatomischen Untersuchungen des Verfassers enthalten, welche allerdings hauptsächlich an ostasiatischem, aber auch an europäischem und amerikanischem Material gemacht sind. Die philippinische Fauna ist dabei insofern zu kurz gekommen, als die neuen, nur der Schale nach bekannten Arten nicht einmal abgebildet, was doch für alle wünschenswerth wäre und für manche, wie z. B. die Stenogyren die Wiedererkennung wesentlich erleichtern würde. Andererseits als Beiträge zur Systematik der Heliceen aufgefasst, hat die Arbeit allerdings den wesentlichen Vortheil, dass die gegebenen Resultate in der persönlichen Untersuchung des Verfassers die Bürgschaft ihrer Richtigkeit und ihrer Gleichwerthigkeit haben, unter andern Missverständnisse durch verschiedene Anwendung derselben Ausdrücke ausgeschlossen sind; aber davon ist eben auch der Nachtheil unzertrennlich, dass es nur Beiträge zu einem Systeme sind, dass nicht alle bis jetzt wissenschaftlich bekannt gewordenen Thatsachen, welche darauf sich beziehen, berücksichtigt und benutzt sind, so z. B. die zahlreichen neuern von Bland und Binney, wir also noch keine einigermaßen vollständige Uebersicht erhalten, wie das System nach dem gegenwärtigen Stande der Kenntniss sich gestaltet. Was die im einzelnen befolgte Anordnung betrifft, so verwahrt sich der Verfasser selbst dagegen, in der Beschaffenheit der Kiefer ein genügendes Kriterium für die natürliche Verwandtschaft der darin gleichartigen Gattungen zu finden und befolgt diese Eintheilung als die für jetzt relativ beste. Bei den zahlreichen Mittelstufen zwischen den einzelnen Kieferformen ist es allerdings kaum fraglich, dass die Beschaffenheit der Zähne, namentlich der Seitenzähne als erster Eintheilungsgrund der Familie vorzuziehen ist, wie es jetzt öfters namentlich von den Amerikanern, gemacht wird; die Testa-

celliden und Vitriniden sondern sich dadurch auch wieder aus, letztere freilich mit etwas andern Gränzen gegen die Mehrzahl der Heliceen; aber auch hierin gibt es Mittelglieder. Im Ganzen möchte ich der Eintheilung nach dem Gebiss überhaupt (Kiefer oder Zunge) bei den Heliceen speciell und bei den Mollusken im Allgemeinen denselben Werth beilegen, wie bei den Säugethieren. Es war bei diesen ein grosser Fortschritt, als Linne das Gebiss ihrer Eintheilung zu Grunde legte, im Grossen und Ganzen kamen dadurch die Verwandten zusammen, und manche natürliche Abtheilungen, wie z. B. die Nagethiere, sind dadurch scharf charakterisirt, aber bei andern wie z. B. den Hufthieren, den Edentaten musste die Bezahnung als entscheidender Eintheilungsgrund aufgegeben werden, um natürliche Abtheilungen zu erhalten. Ebenso dürfte es bei den Schnecken kommen, und es wird in Zukunft eben darin der richtige Takt oder die richtige Beurtheilung des Gesamtwertes aller Charaktere sein Feld finden, wo man streng am Gebiss als Eintheilungsgrund festhalten, wo man Ausnahmen und ausgedehntere Abweichungen gestatten soll. Grade in dieser Hinsicht scheint mir die Einrechnung der Succineen unter die Oxygnathen nicht zu empfehlen; nicht als ob ich die Ausdehnung der Chitinisirung auf ein weiteres Stück der Mundhaut, was dem Succineenkiefer seine eigenthümliche Form gibt, für ein morphologisch wichtiges Moment hielte; aber die Succineen zeigen in einzelnen Verhältnissen der Geschlechtsorgane, in der Form der Fühler, in der Eihülle Verschiedenheiten von den übrigen Heliceen, die uns bewegen könnten sie als eigene Unterfamilie zu betrachten, auch wenn der Kiefer ganz mit andern übereinstimmte, und so können wir jene Eigenthümlichkeit des Kiefers für die Durchführung des Systems nur willkommen heissen.

(Schluss folgt.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbücher der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1875

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Martens Carl Eduard von

Artikel/Article: [Literaturbericht. Semper, Reisen im Archipel der Philippinen. 72-90](#)