

einem Graben mit vielen normal gebildeten Exemplaren zusammen gefunden. Anstatt in einer Ebene aufgewunden zu sein, steigen die Windungen, zum Theil ohne einander zu berühren, spiralig nach oben, und gleicht das Gebilde in geringem Maasstabe den unregelmässigen Windungen einer fossilen *Serpula gordialis* Br.

Ausserdem besitze ich eine *Hel. obvia* Hartm., die in ähnlicher Weise wie die auf pag. 102 von Herrn Dufft beschriebene *candidula* vom Normaltypus abweicht und sich der Form von *Hel. pyramidata* nähert.

Dr. Walser.

Hyalina Draparnaldii Beck in und bei Hamburg.

Die von Herrn Dr. Reinhardt in No. 5 dieses Blattes erwähnte *Hel. Draparnaldii* habe ich ebenfalls vor 1851 am Sandthorhafen und in einem Garten auf dem Kehrwieder an einer Planke gefunden. Das Thier war dunkelblaugrau. Ob sie gegenwärtig noch hier vorkommt, kann ich nicht mit Bestimmtheit sagen, da das ganze Terrain durch die neuen Anlagen umgewühlt worden ist. Die in meiner Sammlung aufbewahrten Stücke stehen zum Vergleichen jederzeit zu Diensten.

C. Wessel.

Die neueren Untersuchungen über die Zungenbewaffnung.

Von Dr. Ed. von Martens.

Vielleicht dürfte manchem der Leser ein kurzer Bericht über einige Modificationen willkommen sein, welche in der systematischen Anordnung der Gasteropoden in den letzten Jahren durch die mehr und mehr in Aufnahme gekommene Untersuchung der Mundtheile begründet worden sind. Die von Prof. Lovén in Stockholm 1847 angebahnte, von Troschel in Bonn seit 1848 (dritte Auflage

seines Handbuchs) durchgeführte Auftheilung der früheren Ordnung der Kammkiemer (Pectinibranchia oder Ctenobranchia) in Taenioglossa, Toxoglossa, Rhipidoglossa und einige andere ist allgemein bekannt; die Taenioglossen oder Bandzüngler mit einer mittleren und drei paarigen, meist am Rande umgebogenen und gezähnelten Platten in jeder Querreihe der Radula sind von Troschel im ersten Band seines werthvollen Werkes: „Gebiss der Schnecken“ 1856—63, absolvirt, und das erste Heft des zweiten Bandes gibt eine kurze Recapitulation derselben. Sie zerfallen nach der Beschaffenheit des Rüssels oder der Schnauze in drei Abtheilungen. Keinen ausstülpbaren Rüssel, sondern eine einfache „Schnauze“ (deshalb Rostrifera von den Engländern genannt) zeigen die Paludinen, Hydrobien, Melanien, Rissoën, Litorinen, Cerithien, Planaxis, Turritellen und Vermetus, also fast alles, was von den Kammkiemern ohne Ausschnitt oder Rinne an der Mündung (Lamarek's Phytophages, Ferrusac's Pomastomes) nach Ausscheidung der Rhipidoglossen (Nerita, Neritina, Phasianella, Turbo, Trochus und Haliotis) übrig bleibt. Dazu kommen aber noch von den Schnecken mit Ausschnitt die Cerithien (den Melanien und Turritellen nächst verwandt), die Strombus und selbst Ovula, von den nicht oder nicht deutlich gewundenen Hipponyx, Capulus, Calyptraea, Crepidula und Pedicularia (Thyreus Phil.). Fissurella und Emarginula sind bekanntlich Rhipidoglossen. Pedicularia steht ziemlich isolirt, Capulus schliesst sich nahe an Trichotropis an, mit welchem er auch die behaarte Epidermis gemein hat. Ovula steht isolirt, Strombus (mit Pteroceras und Rostellaria) stimmt nicht nur im Gebiss, sondern auch in dem eigenthümlich zweigetheilten Fuss, der weniger kriecht, als zum Umkugeln dient, mit Xenophorus (Phorus) überein.

Taenioglossen mit rückziehbarem, von der Spitze aus einstülpbarem Rüssel sind die Cypraeen, Natica mit Sigaretus,

Velutina und Coriocella (Marsenia); bei der letztgenannten fehlt das äussere Plattenpaar, die vorhandenen sind aber ganz wie bei vielen Taenioglossen gebildet. Cypraea und Natica gleichen sich bei aller Ungleichheit der Form durch die Glätte und bunte Zeichnung der Schale; doch sind es bei Cypraea die Mantelränder, welche ungewöhnlich entwickelt die Schale von beiden Seiten umhüllen und glatt erhalten, bei Natica übernimmt der übermässig entwickelte Fuss einigermaassen diese Function. Auch ein zurückziehbarer Rüssel, aber von seiner Basis aus sich einstülpend, findet sich bei Cassis, Dolium, Ranella, Tritonium und Ficula (Lycotypus); diese scheinen mir zusammen eine natürliche Familie zu bilden, welche man am einfachsten Cassidea nennt. Ihre Zusammengehörigkeit zeigt sich auch darin, dass Panceri bei den im Mittelmeer lebenden Arten von Dolium, Cassis, Cassidaria und Tritonium (nur nicht bei Ranella gigantea) doppelte Speicheldrüsen fand, die einen von acinösem Bau und denen der übrigen Gasteropoden entsprechend, eine andere Portion aber aus Röhren zusammengesetzt und freie Schwefelsäure absondernd, wie es Troschel schon früher bei Dolium beobachtet; in keiner anderen Familie aber fand er dasselbe wieder, als in der in allen anderen Beziehungen weit entfernt stehenden Pleurobranchen. (Panceri, Annales des sciences naturelles 1868. Bd. X. S. 89 u. ff. Auch bei Sepia reagirt nicht nur der Speichel, sondern auch der aus dem Secret der Leber, des Pancreas und des spiralen Blinddarms gemischte Saft entschieden sauer. Bert., Mem. de la société des sciences physiques et naturelles de Bordeaux, Bd. V, 1867.)

Das Gebiss der *Toxoglossen*, von Troschel im ersten Hefte des zweiten Bandes behandelt, besteht in einem Paar langer dolchförmiger Zähne, welche meist mit einem Widerhaken versehen sind und mit einer Art von Giftblase in Verbindung stehen. Hierher gehören nicht nur Conus und

die Pleurotomen, sondern auch Terebra, Cancellaria und wahrscheinlich Halia (die frühere Achatina Priamus Lam. oder Buccinum stercus pulicum Chemn.). Conus und Pleurotoma kommen sich auch in den Schalen bei den lebenden einigermassen nahe (Con. acuminatus und Pl. maculosa), noch mehr bei den fossilen, doch glaubt auch hier von Koenen einen durchgreifenden Unterschied statuiren zu können, indem bei Pleurotoma nie, wohl aber bei Conus, (wie auch bei Ancillaria) die inneren Schalenschichten, namentlich in der Nahtgegend, bei fortschreitendem Wachsthum wieder absorbirt werden. (A. von Koenen, über Conorbis und Cryptoconus, Marburg, 1867.)

Die Schmalzüngler, Rhachiglossa, haben nicht über drei, am hinteren Rand gezähnte, aber nicht umgebogene Platten in jeder Querreihe der Radula; zuweilen fehlen die beiden äusseren, so dass nur die mittlere übrig bleibt, z. B. bei Cymbium; dieses sind die eigentlichen Rhachiglossa von Gray 1857, während derselbe diejenigen mit drei Platten Hamiglossa nannte. Hierher gehören die zahlreichen Schnecken, welche Linne als Murex und Buccinum, Lamarck als Purpurifères und Canalifères, Ferussac und ihm folgend Menke als Buccinacea und Purpuracea unterschieden haben. Und in der That treten auch trotz vielseitiger Verwandtschaft zwei Typen unter denselben auch in der Bewaffnung der Zunge deutlich hervor, worauf namentlich J. D. Macdonald (Annals and Magazine of nat. hist., 1868 Bd. II. S. 237 u. ff.) Gewicht legt, während Dr. W. Stimpson (American Journal of Conchology I. 1865 p. 57 u. ff.) und Troschel (zweiten Bandes zweites Heft 1867) nach weiteren Abweichungen noch mehr Familien unterschieden hatten. Bei Murex und Purpura nämlich bildet jede Seitenplatte einen einfachen Haken, bei Buccinum trägt sie mindestens zwei, oft mehr Haken oder Spitzen, von denen dann meist die zwei an beiden Enden stehenden stärker sind. An Murex

und *Purpura* schliesst sich hierin noch *Trophon*, *Fusus proboscidalis* und *Hemifusus* (Gruppe von *Pirula tuba*) an, sowie die auch der Schale nach eng mit *Purpura* zusammenhängenden und früher mit ihr inbegriffenen *Monoceros*, *Rapana* und *Jopas* (*Purp. sertum*), endlich *Vitularia* (*Mur. salebrosus*, dem Deckel nach zu *Purpura* und nicht zu *Murex* gehörig). Dem Typus von *Buccinum* folgen *Cantharus* (*Bucc. undosum*), *Pisania*, *Ceminella*, *Neptunea* (*Fusus antiquus*, dessen nähere Verwandtschaft mit *Bucc. undatum* auch schon früher gefühlt wurde), *Euthria* (*Fusus corneus* aus dem Mittelmeer), die Mehrzahl der Lamarck'schen *Pirula*, namentlich auch *melongena*, endlich auch *Nassaria* (*Hindsia*), *Phos*, *Nassa* und *Eburna*. *Nassa* weicht durch die gebogene, vielzählige Mittelplatte etwas von den übrigen ab, aber *Eburna* bildet ein Verbindungsglied (vgl. Troschel Arch. f. Naturgesch. 1868. Taf. 3 Fig. 4). Und in der That, es finden sich zwischen *Murex* und *Purpura*, sowie zwischen *Bucc. undatum* nebst Verwandten und *Neptunea antiqua*, *despecta* etc. so manche Aehnlichkeiten in Sculptur und Färbung, dass diese Gruppierung naturgemäss erscheint. Und es ist interessant, dass hier Sculptur und Färbung auch von Bedeutung werden, dagegen Form und Länge des Mündungscanals, welche bei Linne zwischen *Murex* und *Buccinum*, bei Lamarck zwischen *Canalifères* und *Purpurifères* entschied, an systematischem Werth verliert. Stimpson und Macdonald nennen die Familie, wozu *Buccinum undatum* und *Fusus* oder *Neptunea antiqua* gehören, *Buccinidae*, Troschel dagegen *Fusacea*; der erstere Name dürfte vorzuziehen sein, da *Buccinum* eine ältere Gattung als *Fusus* ist und es noch zweifelhaft ist, ob die eigentlichen *Fusus*, wie *F. colus*, hierher gehören.

Die Lamarckischen Gattungen *Mitra* und *Turbinella* sind durch Troschel's Untersuchungen des Gebisses gesprengt. Für *Mitra* fällt dies dem Conchyliologen schwer, da die

Schalen immerhin eine nähere Verwandtschaft unter sich als mit anderen Gattungen zeigen, und es dürften erst weitere Untersuchungen der gesammten Weichtheile, und des Gebisses von noch mehr Arten abzuwarten sein, ehe man sich zu einer solchen Zersplitterung der Mitren in verschiedene Familien entschliesst. Betreffs *Turbinella* dagegen setzt die Untersuchung des Gebisses nur durch, was schon an der Schale zu errathen war; es existiren in dieser Gattung, wie sie Lamarck begränzt hat, offenbar zwei verschiedene Typen: 1. diejenigen mit horizontalen starken Columellarfalten wie *T. cornigera*, *scolymus*, *Cerandia*; diese zeigen nach Troschels Untersuchungen ein dem der Bucciniden wesentlich gleiches Gebiss und es sind dies die eigentlichen Turbinellen, wie sie z. B. Cuvier im *règne animal*, erste Ausgabe 1817 Bd. II. S. 442 auffasst, — 2. diejenigen mit schiefen Falten, wie *T. polygona*, *nassatula* und andere; sie bilden die Gattung *Plicatella* bei Swainson (*treatise on malacol.* 1840. S. 304) und haben schon in den Schalen und durch die Richtung ihrer Falten, sowie in Sculptur und Färbung, z. B. den zahlreichen, schmalen Bändern der *infundibulum* Gmel. und anderer eine unverkennbare Aehnlichkeit mit *Fasciolaria*, und da nach Troschel's Untersuchungen auch die Zähne zusammenstimmen, die Seitenplatten nämlich quer verlängert mit vielen Spitzen, die Mittelplatte viereckig mit 3—5 Spitzen, so kann man einfach diese in die Gattung *Fasciolaria* hinüber nehmen, und alle die unsinnigen Namen *Lathirus*, *Peristernia* nur als Untergattungen betrachten. Auch *Fusus Syracusanus* gehört nach Troschels Untersuchungen hierher; es ist eine *Fasciolaria*, deren Falten ganz geschwunden sind, daher als eigene Gattung *Aptyxis* von ihm genannt.

Schwieriger sind bei der Gattung *Mitra* die Resultate der Gebissuntersuchung mit den Schalencharacteren in Einklang zu bringen, doch bieten sich einige Anhaltspunkte:

die eigentlichen Mitren ohne Streifen an der Innenseite der äusseren Mündungswand, wie die Gruppen von *M. episcopalis*, *adusta* und *corniculum*, stimmen mit den Fasciolarien im Gebiss überein, während diejenigen mit innen gestreifter Mündung (*Turris Montf.*, = *Tiara Swains.*, Gruppe von *M. vulpecula*) selbständige Eigenthümlichkeiten darin zeigen und daher wohl wenigstens als Gattung anerkannt werden müssen; ihnen schliesst sich aber von den glattmündigen noch die Gruppe von *paupercula* (*Strigatella Swains.*) nach Troschels Versicherungen an; Beschreibung und Abbildung hat derselbe noch nicht veröffentlicht. Die schon im Schalenhabitus abweichende Gruppe der *M. nucea Gronov.*, *Meuschen* = *olivaria Lam.*, Gattung *Cylindra* Schumacher, schliesst sich dem Gebiss nach den Marginellen, die *Imbricarien* oder *Conchelix* (*M. conica Desh.*) den *Bucciniden* an.

(Fortsetzung folgt.)

Hierbei Tafel I.

Gesellschaftsangelegenheiten.

Affaires de la Societé. — Affairs of the Society.

Verzeichniss neuer Mitglieder.

- | | |
|----------------|--|
| 150. Hannover: | Naturforschende Gesellschaft. |
| 151. Caracas: | Herr Anton Ernst, Präsident der natur- |
| (Venezuela.) | forschenden Gesellschaft. |
| 152. Temgo: | „ Ad. Döring, Pharmaceut. |

Für die Normalsammlung eingegangen:

Fauna von Frankfurt und Umgegend, von Herrn Dickin.

Fauna von Darmstadt und Umgegend, von den Herren Becker und Ickrath.

Fauna von Goslar, von Herrn Brauns.

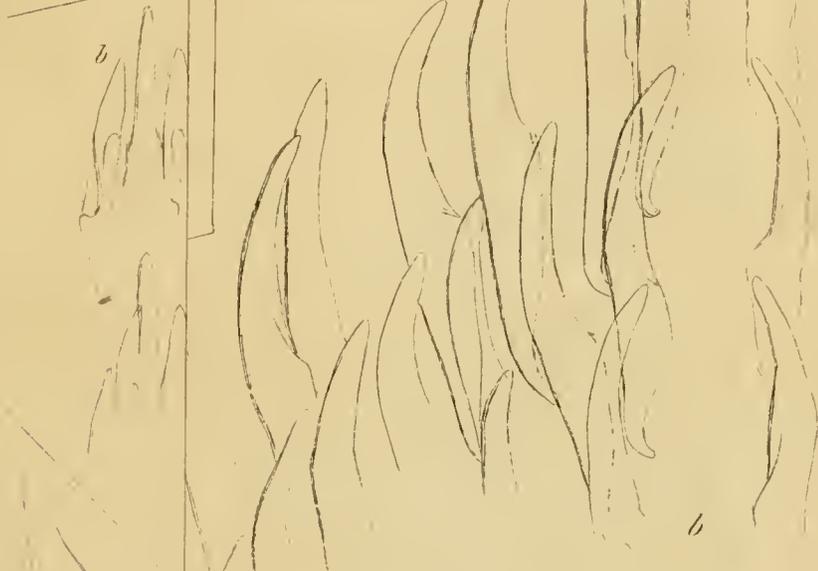
Die genauere Besprechung dieser Faunen wegen Mangel an Raum in nächster Nummer.

Sacc



ii

Fig. 4.



b

b

Fig. 1. *Grommalacens maculosus* Allm.

Asturien

Fig. 2. *H. (Rhytida) inaequalis* Pf

Australien.

Fig. 3. *Gonaspira* & *bicolor* Hutton

Indien.

Fig. 4. *Ennea* & *crystallum* Mor

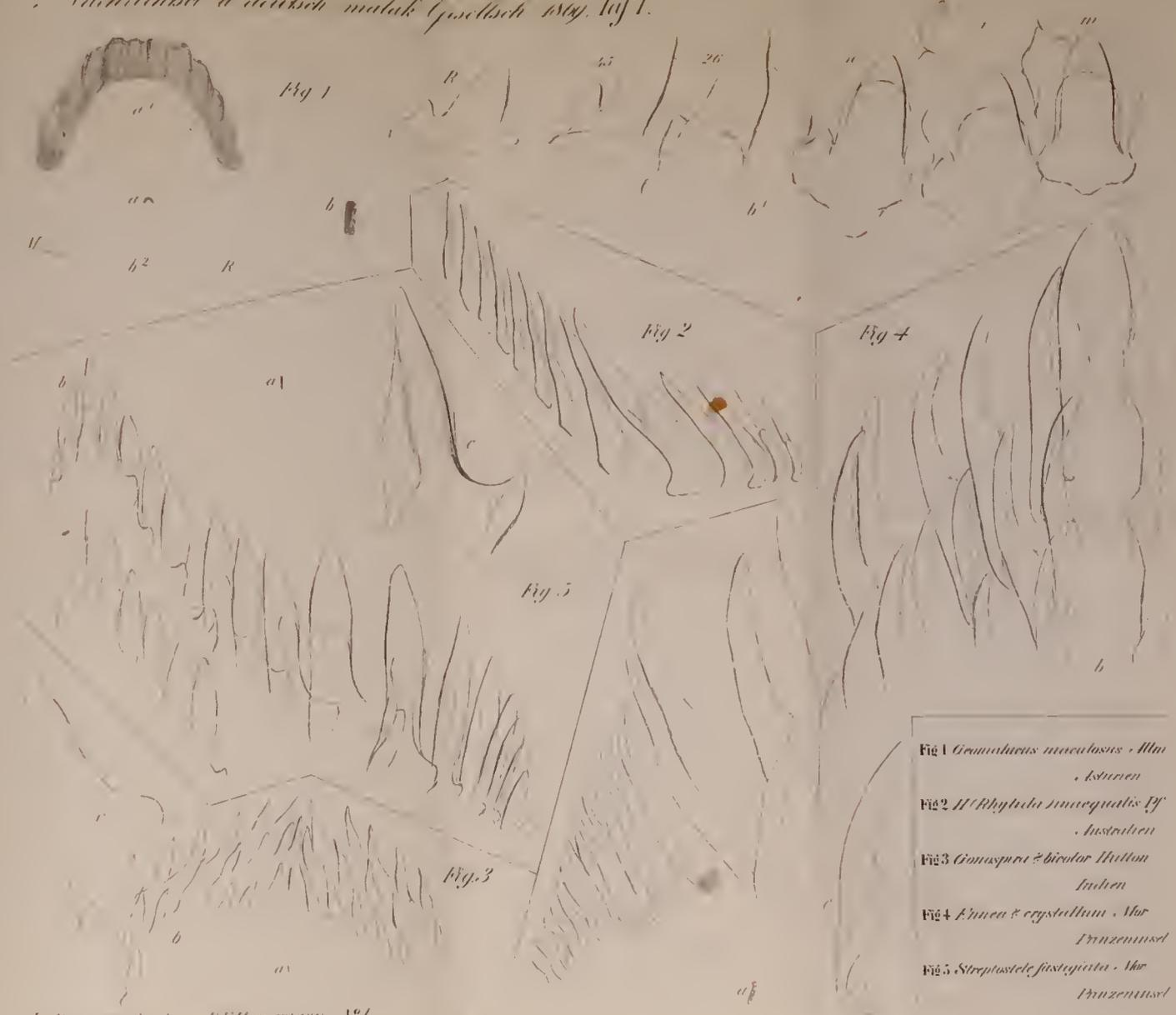
Prinzeninsel.

Fig. 5. *Streptostele fastigiata* Mor

Prinzeninsel

In Stein, gez

Nachrichtigtel d. deutsch malak. Gesellsch. 1869. Taf. I.



- Fig. 1 *Gemmalectus maculosus* - Allu
Asturien
- Fig. 2 *H. Rhytula uniaequatis* Pf
Australien
- Fig. 3 *Gonaspira bicolor* Hutton
Indien
- Fig. 4 *Ennea* & *crystallum* - Mor
Fruzeninsel
- Fig. 5 *Streptosolea fustigata* - Mor
Fruzeninsel

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1869

Band/Volume: [1](#)

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

Artikel/Article: [Die neueren Untersuchungen über die Zungenbewaffung. 185-191](#)