

This book was bound through
the generosity of the
NATIONAL CAPITAL SHELL CLUB

Division of Mollusks
Sectional Library

See vol 1 for dates

QL
403
P552
Bd. 3
Moll.

157
2

Abbildungen und Beschreibungen

neuer oder wenig gekannter

CONCHYLIEEN

herausgegeben

von

Dr. R. A. Philippi,

Mitglied der k. Academie der Wissenschaften zu Neapel und Turin und m. a. Gesellschaften.

Division of Mollusks
Sectional Library

Dritter Band.

Mit 48 Tafeln Abbildungen.



CASSEL.

Druck und Verlag von Theodor Fischer.

1851.

6346-1AP

Vorrede.

Mit diesem vierundzwanzigsten Hefte der Abbildungen, welches den Schluss des dritten Bandes macht, nehme ich — sei es für längere Zeit, sei es für immer, wie es das Schicksal will — von meinen geehrten Lesern Abschied, indem ich durch die beispiellos in der Geschichte da stehenden Ereignisse, welche sich in den letzten Wochen in Kurhessen zugetragen haben, veranlasst worden bin, meine Stellung in Kassel aufzugeben, in welcher ich seit beinahe vollen sechszehn Jahren wirksam gewesen bin, in der ich aber in Zukunft wenig Freude mehr erwarten durfte. Ich tröste mich mit dem alten Spruch: *victrix causa diis placuit, sed victa Catoni*, und hoffe fest, dass es mir gelingen wird, ein Plätzchen zu finden, wo man reden und handeln darf, wie es das Gewissen gebietet, und wo das Festhalten an geschworenen Eiden kein Verbrechen ist.

Dieselben Ereignisse haben den Druck und die Ausgabe dieses Heftes sehr verzögert; ich brauche wohl nicht deshalb um besondere Entschuldigung zu bitten. Indem ich aber meinen Lesern Lebewohl sage, kann ich nicht umhin, denselben für die freundliche und nachsichtsvolle Aufnahme, welche die Abbildungen gefunden haben, meinen aufrichtigen Dank zu sagen.

Carlshütte im Herzogthum Braunschweig, den 26. Januar 1851.

Dr. R. A. Philippi.

Helix. Tab. X.

August 1847.

1. *Helix crassilabris* Pfr. Vide tab. X. fig. 1.

H. testa imperforata, depressa, crassa, irregulariter striata et granulata, albida, lineis spiralibus, undulatis, fuscis, fasciaque 1 castanea ad peripheriam ornata; anfr. $4\frac{1}{2}$ planiusculis, ultimo medio subcarinato; apertura obliqua, semielliptica, intus alba; perist. undique incrassato-reflexo, margine dextro subsinuoso, columellari intus obsolete plicato. — Diam. 21^{'''}, alt. 11^{'''}.

Helix crassilabris Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1846. p. 111. — Monogr. I. p. 264. n. 691.

Patria: insula Cuba teste Lindon in Musaeo Cumingiano.

Diese schöne Schnecke ist mit *Hel. sobrina* Fér. und *Petitiana* Orb. (beide ebenfalls von Cuba) nahe verwandt, aber durch Skulptur und Färbung wohl unterschieden. Sie ist sehr dickschalig, schwer, überall gekörnelt, die Körner sind an den obern Umgängen sehr deutlich, am letzten sehr fein; nur der Wirbel ist glatt, ohne Oberhaut, weiss. Die letzte Windung ist etwas gekielt und nach vorn etwas herabgesenkt. Die halb elliptische Mündung ist innen weiss, so wie auch der stark verdickte Lippensaum, dessen rechter Rand etwas ausgeschweift, der Spindelrand aber mit einer undeutlichen Falte versehen ist. (Pfr.)

2. *Helix ovum reguli* Lea. Vide tab. X. fig. 6.

H. testa obtecte perforata, depressa, laevigata, albida, punctis corneis aspersa et fulvo-fasciata; anfr. 5 vix convexiusculis, ultimo antice subito deflexo, basi subplanulato; apertura subhorizontali, intus nitida, rubro-fuscescente vel livida, transverse lunato-oblonga; perist. albo-labiato, undique expanso, marginibus subparalleliis, callo perforationem claudente junctis, basali dilatato, subexcavato. — Diam. 9 — 10 $\frac{1}{2}$, alt. 5^{'''}.

Helix ovum reguli Lea observ. I. p. 164. I. 19. f. 61. — Pfr. Symb. III. Nr. 694. Monogr. I. p. 285. n. 744.

Patria: insula Cuba. (Mus. Cuming.)
III.

Eine sehr zierliche Schnecke, deren nächste Verwandte wegen des bedeckten und geschlossenen Nabels in *H. niciensis* und *splendida* zu suchen sind. Das Gehäuse ist glatt, glänzend, weisslich mit braunen Binden und mit den feinen, hornfarbigen Punkten besprengt, welche wir auch bei einigen andern cubanischen Helixarten z. B. an *H. muscarum* Lea und *Lindoni* Pfr. (Siehe Nr. 3) wahrnehmen. Der letzte Umgang ist nach vorn plötzlich herabgesenkt, unterseits ziemlich flach; wodurch die Mündung eine fast horizontale Lage bekommt. Diese ist quer länglich mit kurzem Ausschnitt, innen glänzend, rothbräunlich oder bleifarbig. Der Mundsaum ist mit einer weissen Lippe belegt, überall ausgebreitet, die Ränder fast parallel, der untere verbreitert, etwas ausgehöhlt. — Ich habe auch kleinere Exemplare gesehen, als das abgebildete. (Pfr.)

3. *Helix Lindoni* Pfr. Vide tab. X. fig. 7.

II. testa imperforata, semiglobosa, tenui, irregulariter striatula, superne opaca, albida, punctis castaneis conspersa et linea suturali nigricanti-castanea ornata; anfr. $4\frac{1}{2}$ convexiusculis, ultimo basi planulato, pellucido, corneo-virente, antice breviter deflexo; columella intrante, declivi, subarcuata, dilatata, introrsum acuta; apertura lunato-elliptica; perist. simplicis, recto. — Diam. 8, alt. $4\frac{3}{4}$.

Helix Lindoni Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1846. p. 109. — Monogr. I. p. 29. n. 33.

Patria: insula Cuba teste Lindon in Musaeo Cumingiano.

Von oben ist diese Schnecke der *H. muscarum* sehr ähnlich, und man könnte sie auf den ersten Blick für eine jugendliche Form derselben halten. Jedoch ist die ganze untere Hälfte des unzweifelhaft ausgewachsenen Gehäuses durchaus verschieden. Der letzte Umgang ist nach vorn kurz herabgesenkt, unterseits fast flach, die Spindel eindringend, seicht bogig, verbreitert, die Mündung sehr schief gegen die Axe, mondformig-elliptisch, der Mundsaum, wie bei jener, einfach, scharf. Die Färbung des einzigen vorliegenden Exemplares ist sehr ausgezeichnet: die obere Hälfte ist undurchsichtig, weisslich, mit kastanienbraunen Punkten besprengt und mit einer schwärzlichen Nahtlinie umzogen, der letzte Umgang unter der Mitte durchsichtig, hornfarbig-grünlich. Doch vermute ich, dass diese Färbung auch Abänderungen unterworfen sein möge. (Pfr.)

4. *Helix refuga* Gould. Vide tab. X. fig. 4.

II. testa sinistrorsa, late umbilicata, subdiscoidea, superne plana, basi concava, solidula, oblique minute rugata et superne concentricè striata, alba, epidermide decidua, flavescenti-cornea induta; anfr. $6\frac{1}{2}$ angustis, centralibus laevigatis, nitidis, ultimo antice perdeflexo, basi subangulato; apertura obliquissima, lunari; perist. breviter et abrupte reflexo, albo-callosa, marginibus callo subelevato S-formi, medio laminam profunde intrantem emittente junctis. — Diam $8\frac{1}{2}$, alt. $3\frac{1}{4}$.

Helix refuga Gould in sched. Cuming. — Pfr. Monogr. I. n. 1058.

Patria: imperium Birmanorum Indiae orientalis.

Es ist mir nicht bekannt, ob diese in Cuming's Sammlung unter obigem Namen befindliche Schnecke schon beschrieben ist. Der Abbildung habe ich nur hinzuzufügen, dass dieselbe der *Hel. achatina* Gray (S. Pfr. Symb. III. n. 1007.) sehr nahe verwandt, letztere aber, welche neuerlich in mehrern Exemplaren von Hrn. Dr.

Th. Philippi aus Mergui im Birmanenlande mitgebracht wurde, durch Skulptur, Färbung und vorzüglich durch die Gestalt der Mundöffnung verschieden ist. (Pfr.)

5. Helix procumbens Gould. Vide tab. X. fig. 5.

H. testa umbilicata, depressa, discoidea, tenui, subtiliter striata, pallide cornea; spira plana; anfr. 4 subplanulatis, ultimo antice valde deflexo, basi inflato, circa umbilicum latum, perspectivum subcompresso; apertura perobliqua, subcirculari; perist. simplice, tenui, marginibus subcontiguus, supero late expanso, basali reflexo. — Diam. 9, alt. $3\frac{1}{2}$ '''.

Helix procumbens Gould in Bost. Journ. IV. p. 453. t. 24. f. 1. — Pfr. Symb. III. n. 967. Monogr. I. n. 1012.

Patria: provincia Tavoy imperii Birmani.

Gehört in die Verwandtschaft der *H. unguina*, *discordialis*, *zonaria*, etc. Die Schale ist dünn, feinstreift, hellhornfarbig, das Gewinde platt; Umgänge $4\frac{1}{2}$, der letzte nach vorn stark herabgesenkt, unterseits gerundet, doch neben dem weiten, offenen Nabel etwas zusammengedrückt. Die Mündung ist fast kreisrund, indem die umgeschlagenen, dünnen Ränder des Peristoms sich beinahe berühren. (Pfr.)

6. Helix dictyodes Pfr. Vide tab. X. fig. 9.

H. testa anguste umbilicata, depressa, sublenticulari, oblique plicato-striata, tenuiuscula, diaphana, pallide cornea, fusco subtiliter reticulata et maculis castaneis juxta suturam et carinam ornata; spira late conoidea; anfr. 7 vix convexiusculis, ultimo acute carinato; apertura subverticali, depressa, lunari, intus margaritacea; perist. simplice, margine columellari breviter dilatato-patente, basali sinuoso, reflexiusculo. — Diam. 13, alt. 6'''.

Helix dictyodes Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1846. p. 111. — Monogr. I. p. 208. n. 544.

Patria: Nova Guinea teste Iace in Musaeo Cumingiano.

Eine sehr schöne Schnecke, welche nach der Gesamtheit ihrer Charaktere in die Nähe der *H. tectiformis* und *Bulweriana* gestellt werden muss. Die Schale ist ziemlich dünn, schräg und feinstreift, durchscheinend, hellhornfarbig, mit einem zierlichen Netz von braunen Linien überzogen und mit kastanienbraunen Flecken neben der Naht und dem Kiel. Der obere Rand des Peristoms ist scharf, geradeaus, der untere etwas ausgeschweift, kurz zurückgeschlagen. (Pfr.)

7. Helix glauca Benson. Vide tab. X. fig. 8.

H. testa subperforata, orbiculato-conoidea, glaberrima, nitida, glaucescenti-hyalina; anfr. $6\frac{1}{2}$ convexiusculis, ultimo multo latiore, rotundato; apertura subverticali, lunari; perist. simplice, recto, margine columellari vix dilatato, perforationem fere claudente. — Diam. 5 — 6, alt. 3 — $3\frac{3}{4}$ '''.

Nanina glauca Benson . . . — **Helix glauca** Pfr. Symb. III. p. 65. Monogr. I. n. 87. p. 48.

Patria: Almorah Bengaliae.

Unter diesem handschriftlichen (vom Autor vielleicht seitdem veröffentlichten?) Namen erhielt Hr. Dr. v. d. Busch die abgebildete Schnecke und theilte sie mir gütigst mit. Sie steht durch ihre Gestalt und übrigen Charaktere der *Hel. spectabilis* Pfr. (Vgl. Phil. Abbild. I. H. 7. Helix tab. 4. fig. 13) am Nächsten, unterscheidet sich aber durch ihre einfache, graulich-glashelle Färbung, durch den überwiegend breiten letzten Umgang, die gerundete Mündung etc. Das Nabelloch ist fast ganz geschlossen. (Pfr.)

8. *Helix Incei* Pfr. var. Vide tab. X. fig. 8.

Die Hauptform dieser Schnecke ist bereits im 11ten Hefte dieses Werkes (*Helix* tab. 7. fig. 3) abgebildet worden. Die vorliegende Varietät zeichnet sich durch ihre Grösse und einfache kastanienbraune Färbung, nur mit einem schmalen hellen Gürtel am Umfange und an der Naht aus. Sie nähert sich einigermassen der *H. bipartita* Fér. (Pfr.)

9. *Helix sphaerion* Sow. var. Vide tab. X. fig. 2.

H. testa imperforata, globulosa, tenuiuscula, striatula, luteo-fulva, epidermide non nitente tenuissima induta; spira semiglobosa, apice obtuso alba, nitida; sutura pallide marginata; anfr. 4 — 5, supremis planulatis, ultimo inflato; columella tenui, arcuata, subexcavata, alba; apertura lunato-ovali, intus lactea, antice fuscidula; perist. simplice, vix expansiusculo, margine supero antrorsum arcuato. — Diam. 20, alt: 15½'''.

Helix sphaerion Sow. in Proc. Zool. Soc. 1841. p. 2. — Pfr. Symb. III. n. 606. Monogr. I. p. 249. n. 652.

Patria: insulae Leyte et Mindoro Philippinarum (Cuming).

Obige Beschreibung entwarf ich nach den Original Exemplaren der Cumingschen Sammlung. Nicht ohne Zweifel verbinde ich mit derselben als Varietät die abgebildete Schnecke, welche sich nicht allein durch Grösse und abweichende Färbung (die obere Hälfte ist blass gelb-bräunlich, die untere gesättigt kastanienbraun), sondern auch durch die Grösse und Gestalt der Mundöffnung unterscheidet. Doch wagte ich bei der grossen Veränderlichkeit der meisten Arten aus dieser Gruppe vorläufig nicht, sie als neue Art zu betrachten. (Pfr.)

Cylindrella. Tab. III.

August 1847.

1. Cylindrella Liebmanni Pfr. Vide tab. III. fig. 1.

C. testa subrimata, cylindrico-ovata, solida, oblique striatula, versus apicem truncatum subito attenuata, distinctius striata, fulvida, basi saturatius unifasciata; anfr. 7 subaequalibus, ultimo angustiore, basi rotundato, antice breviter protracto, dorso subangulato; columella profunda, subplicata; apertura subverticali, oblique et irregulariter ovali; perist. continuo, breviter expanso, incrassato, sinuoso. — Long. spec. trunc. 16, diam. 6—7^{'''}.

Cyl. Liebmanni Pfr. in Zeitschr. f. Malak. 1846. p. 159.

Patria: Mexico, legit Cl. Liebmann.

Diese Art steht in der Gestalt der Cyl. hyalina m. am Nächsten. Sie ist festschalig, schwer, oben abgestossen, die obersten der noch übrigen etwa $7\frac{1}{2}$ Umgänge fein rippenstreifig, die mittlern fein gestreift, der letzte fast glatt, vorn abgelöst, auf dem freien Rücken stumpf gekielt. Die Mündung ist parallel mit der Axe, schief eiförmig, in der Tiefe an der Spindel undeutlich gefaltet, der Mundsaum zusammenhängend, etwas verdickt, kurz umgeschlagen. Die Farbe ist ein helles, bräunliches Gelb mit einer dunklern Binde in der Mitte des letzten Umganges. (Pfr.)

2. Cylindrella Pilocerei Pfr. Vide tab. III. fig. 7. 8.

Ich bin jetzt im Stande, eine bessere Abbildung dieser Art zu geben, als die frühere Skizze (S. Phil. Abbild., I. H. 8. S. 183. Taf. I. fig. 7.), nachdem dieselbe ebenfalls von Liebmann in zahlreichen Exemplaren nach Europa gebracht worden ist. Sie bildet mit den drei folgenden Arten eine engverbundene Gruppe, die sich dadurch auszeichnet, dass die kegelförmige Spitze nicht abgestossen wird. (Pfr.)

3. Cylindrella teres Menke. Vide tab. III. fig. 5. 6.

C. testa cylindracea, apice conica, integra, acuta, rimata, solidiuscula, opaca, candida, nitente;

anfractibus quatuordecim, convexiusculis, superioribus laevibus, infimo dense et oblique tenuiter costellato, vix protracto; apertura orbiculata; peristomate continuo, soluto, reflexo. — Long. 9, 7 lin.; lat. 2, 2 lin.

Deformis: sutura anfractuum infimorum filo in labrum procurrente cineta. (Menke.)

Cyl. teres Menke in Zeitschr. f. Malak. 1847. p. 1.

Patria: Mexico interioris provincia Puebla.

Die ansehnlichste Art der eben erwähnten Gruppe, festschalig, kalkweiss, glänzend, fast glatt, mit 14 Windungen, von welchen die 7 obern einen oben sehr stumpfen Kegel bilden. Die letzte ist sehr fein, rippenstreifig, nach vorn kurz abgelöst, an der Basis schwach winklig. Die Mündung steht wenig schief zur Axe und ist fast rund, in der Tiefe durch die etwas gefaltete Spindel verengt. Mundsaum zusammenhängend, kurz zurückgeschlagen. (Pfr.)

4. *Cylindrella Pfeifferi* Menke. Vide tab. III. fig. 4.

C. testa ovato-oblonga, subfusiformi, a medio ad infra turgente, apice conica, integra, obtusiuscula; rimata, tenui, pellucida, pallide flavente, dense et tenuissime lamelloso-costata; anfractibus duodecim, convexiusculis: ultimo non protracto, posterius incumbente; apertura orbiculari; perist. continuo, reflexo. — Long. 7, 6 lin.; lat. 2, 5 lin. (Menke.)

Cyl. Pfeifferi Menke in Zeitschr. f. Malak. 1847. p. 1.

Patria: Tehuacan in Mexico; legit Cl. Liebmann.

Der vorigen nahe verwandt, aber mehr einer Clausilia im Habitus ähnlich. Sie hat ungefähr 12 schwach gewölbte Umgänge, von welchen ungefähr 8 den allmählig verschmälerten, sehr stumpfen Kegel bilden. Nach unten ist die Schale wieder verdünnt, überall dicht längsrippig, weisslich. Der letzte Umgang löst sich nur wenig ab, die Mündung ist aussen fast rund, in der Tiefe fast 3eckig. Mundsaum zusammenhängend, kurz ausgebreitet, der obere Rand den Nähten ziemlich parallel. (Pfr.)

5. *Cylindrella Goldfussi* Menke. Vide tab. III. fig. 9.

C. testa elliptico-oblonga, subcylindracea, apice conica, integra, acuta; umbilicata, luteo-cornea, tenui, pellucida; anfractibus undecim, convexiusculis, dense et tenuissime arcuatim costulatis: infimo parum protracto, basi rotundato, compressiusculo; apertura patente orbiculato-subcordata; canaliculo brevissimo, obtuso, — Long. 5, lat. 2 lin. (Menke.)

Cyl. Goldfussi Menke in Zeitschr. f. Malak. 1847. p. 2.

Patria: Texas.

Bei dieser zierlichen Art ist die Schale fast durchbohrt zu nennen, sie ist bauchig walzenförmig, nach oben in einen spitzlichen Kegel verschmälert, feingerippt, hell horn gelb. Umgänge ungefähr 12, der letzte vorn abgelöst, oben gekielt, an der Seite eingedrückt. Die Mündung ist rundlich, innen fast 3eckig, das Peristom ringsum ausgebreitet, weiss, der obere Rand bis zum Kiele fast gerade, etwas eingedrückt. (Pfr.)

6. *Cylindrella leucopleura* Menke. Vide tab. III. fig. 2.

C. testa cylindraceo-subulata, gracili, apice, truncata, umbilicata, tenui, flavo-cornea, tenuissime costellata: costellis lamellaribus, distantibus, albis; anfractibus quindecim, convexiusculis:

infimo oblique protracto, basi acute carinato: carina denticulata; anfractus parte protracta (libera) compressiuscula, extra, pone carinam, depressiuscula; apertura subrotunda; peristomate expanso, tenui, simplici. Long. 6, lat. 1 lin. (Menke.)

Cyl. leucopleura Menke in Zeitschr. f. Malak. 1847. p. 2.

Patria: . . . ?

Gehäuse schlank, walzenförmig, abgestutzt, sehr dünn, durchsichtig, horn gelblich, stark und regelmässig gerippt. Umgänge 15, gewölbt, der letzte nach vorn und unten lostretend, an der äussern Seite stumpf-, an der Basis scharf-gekielt. Mündung kreisrund, mit gleichmässig ausgebreitetem dünnem Saume. — Der *C. subula* Fér. ähnlich. (Pfr.)

7. *Cylindrella Hanleyana* Pfr. Vide tab. III. fig. 3.

C. testa vix rimata, cubcylindracea, versus apicem decollatum attenuata, tenui, diaphana, pallide cornea, regulariter et confertim costulata: costulis obliquis, subarcuatis, filiformibus; anfr. 14 subaequalibus, vix convexiusculis, ultimo antrorsum breviter porrecto, dorso et basi compresso-carinato, latere dextro angulato; apertura obsolete angulato-subcirculari; perist. libero, albido, undique expanso. — Long. 6½, diam. 1½'''.

Cyl. Hanleyana Pfr. in Zeitschr. f. Malak. 1847. p. 16.

Patria: provincia Cumana Venezuelae.

Diese Art ist einerseits der *C. collaris*, andererseits der *leucopleura* sehr ähnlich, unterscheidet sich aber von beiden durch plattere Windungen, von der ersten durch die gedrängten Rippenstreifen, von der andern durch viel schwächere Skulptur. Die Schale ist dünn, hellhornfarbig, der letzte Umgang ist nach vorn abgelöst, oben und unten scharf gekielt, aussen winklig, die Mündung rundlich. (Pfr.)

8. *Cylindrella Gossei* Pfr. Vide tab. III. fig. 10.

Die Beschreibung ist bereits im 2ten Bande dieser Abbild. H. 10. S. 53 gegeben worden: später erhielt ich eine ähnliche Form und diese ist unter dem Namen *Cyl. Gossei* ebenda H. 16. Achat. Taf. 1. Fig. 10 abgebildet worden. Letztere habe ich später (Zeitschr. f. Mal. 1847. S. 67) *Cyl. tricolor* genannt, und gebe nun die Abbildung der typischen Form meiner *Cyl. Gossei*. (Pfr.)

9. *Cylindrella Maugeri* (Helix) Wood. Vide tab. III. fig. 13.

C. testa rimata, subfusiformi, apice truncata, laevissima, nitida, colore varia; anfr. 8 planulis, ultimo basi obtuse carinato; apertura oblonga; columella plicato-prominente; perist. reflexo, marginibus conniventibus, callo tenui, appresso junctis. — Long. 8½, diam. 3'''.

Helix Maugeri Wood suppl. t. 7. f. 31. — *Hel. ignifera* Fér. pr. 495. — *Bul. Maugeri* Gray in Wood spl. p. 32. — *Pupa Maugeri* Sow. gen. etc. — *Pupa splendens* Menke, Pfr. Symb. I. p. 45. — *Torquilla Hornbeckii* Villa disp. syst. p. 57. — *Pupa fusiformis* Adams in Bost. Proc. 1845. p. 14.

Patria: insulae St. Thomas et Jamaica.

Eine namenreiche und in den Sammlungen allgemein bekannte Art, die sich am weitesten von dem generischen Typus entfernt, doch aber hierhergezählt werden muss. Sie ist festschalig, glatt, sehr glänzend, in der Färbung sehr mannigfaltig: zimmtbraun, blass strohgelb, grüngrau mit kastanienbraunen Binden, oder zimmtbraun mit weisslichem, schwarzbindigem letzten Umgange; die Naht ist meist weissgesäumt, das oben am letzten Umgange fast unterbrochene Peristom rosenroth, weiss oder gelb. (Pfr.)

10. Cylindrella Sowerbyana Pfr. var. Vide tab. III. fig. 11.

Ein kleineres Exemplar der in diesem Werke (Bd. II. H. 16. S. 218) früher beschriebenen ausgezeichneten Art aus der Sammlung des Hrn. Consul Gruner zu Bremen.

11. Cylindrella Humboldtiana Pfr. var. Vide tab. III. fig. 12.

Die linksgewundene Varietät der von mir in diesen Abbildungen (Bd. I. H. S. S. 184) beschriebenen Art. Diese Spielart scheint auf Jamaika vorherrschend zu sein. (Pfr.)

45

Litorina. Tab. VI.

September 1847.

1. *Litorina conica* Ph. Vide tab. VI. f. 1: 2.

L. testa oblonga, exacte conica, basi carinata, tenuissima, confertim et obsolete transversim striata, albida, unicolore vel fusco varia; apertura ovata, perobliqua; columella basi recta, excavata. Alt. 10^{'''}; diam. 7¹/₄^{'''}; alt. aperturæ 6^{'''}.

L. conica Ph. Zool. Proceed. 1845. p. 141.

Patria: Java, Mergui in ditone quondam Birmanorum.

Durch ihre fast genau kegelförmige, am Grunde ausgezeichnet kantige gekielte, sehr dünne Schale, welche mit dem Basaltheil stark hervortritt und hier durchaus nicht abgerundet ist, zeichnet sich gegenwärtige Art sehr aus. Sie besteht aus 7 — 8 Windungen, welche beinahe eben, in der Mitte höchst undeutlich kantig sind; die letzte ist so lang wie die Spira. Die Querstreifen sind sehr zart, gedrängt, gegen 20, wenig vertieft, bisweilen undeutlich. Die Mund-Oeffnung liegt sehr schief, ist unten vorgezogen; die Spindel kurz, beinahe senkrecht mit einer senkrechten Furche oder Grube. Die Farbe gelblich oder weisslich, bald fast ohne alle weitere Beimischung, bald mit grauen Fleckchen und Strichelchen marmorirt, welche mitunter kaum hie und da den blassen Grund durchschimmern lassen. Die Columella ist etwas bräunlich. (Ph.)

2. *Litorina Sieboldii* Ph. Vide tab. VI. fig. 3.

L. testa oblonga, subturrita, tenuiuscula, flavescens, subunicolore, anfractibus convexiusculis, supremis lineis impressis, inferioribus lineis elevatis, confertis, obtusiusculis (circa novem in anfr. penultimo) cinctis; apertura patula, semiorbiculari; columella compressa, subcanaliculata, alba. Alt. 13^{'''}; diam. 8^{'''}; alt. aperturæ 7^{'''}.

L. Sieboldi Ph. Zool. Proceed. 1845. p. 142.

Patria: Japonia legit el. Siebold.

In der Gestalt stimmt diese Art ganz genau mit der folgenden *L. filosa*, unterscheidet sich aber durch die Skulptur und durch die Spindel. Auf der drittletzten Windung sieht man neun vertiefte Linien oder Furchen, deren Zwischenräume auf den folgenden Windungen sich in erhabene ziemlich stumpfe Leisten verwandeln. Auf der letzten Windung tritt eine zehnte Leiste hinzu. Unterhalb derselben ist die Basis dicht gefurcht.

Die Columella ist verbreitert, nach unten rechtliniigt, von einer seichten Längsfurche durchzogen. Die Färbung ist ein schmutziges, blasses Gelb, ohne alle Flecke, auch inwendig ist der Schlund ohne dunklere Linien. Die Aussenlippe ist innen verdickt, was vielleicht nur Eigenthümlichkeit des Individuums ist. — Auch mit *L. scabra* hat diese Art viel Aehnlichkeit, scheint sich jedoch durch die stärkere Ausprägung der Querleisten, so wie den fast gänzlichen Mangel des Basalkieles hinlänglich zu unterscheiden. Ich habe nur ein Exemplar aus der Cuming'schen Sammlung gesehen. (Ph.)

3. *Litorina filosa* Sow. Vide tab. VI. fig. 4.

L. testa oblonga, subturrata, tenui, subunicolore; anfractibus convexiusculis, transversim striatis, ultimis carinis elevatis acutis, circa 5—6 in anfractu penultimo cinctis; apertura patula, semiorbiculari; columella vix compressa. Alt. 13^{'''}; diam. 8^{'''}; alt. aperturæ 6—6½^{'''}.

L. filosa Sow. Gen. of shells nr. 37. — Reeve Conch. syst. t. CCXII. f. 5.

Patria: Boljoon auf der Insel Zebu; die Salomons-Inseln, die Salu-Inseln; sowohl an Felsen wie an Mangrove-Bäumen.

Das Gehäuse ist verlängert kegelförmig, beinah thurmförmig, spitz, ziemlich dünn, aus neun Windungen zusammengesetzt, am Grunde abgerundet, nicht im geringsten kantig. Die einzelnen Windungen sind etwas convex, dicht in die Quere gestreift, die beiden letzten haben erhabene, scharfkantige, bisweilen beinah lamellenartige Kiele, deren man 1—5 auf der vorletzten, gegen 11 auf der letzten zählt. (In der Abbildung sind die Kiele nicht scharf genug gerathen.) Die Oeffnung ist kaum so lang wie das Gewinde, beinah halbkreisförmig; die Aussenlippe etwas ausgeweitet, innen mehr oder weniger gefurcht, entsprechend den Kielen der äusseren Seite; die Spindel ist kaum zusammengedrückt, und ihr Rand beschreibt eine concave Linie. Die Farbe fällt aus dem Braunen ins Rothe oder Gelbe, bisweilen zeigen die oberen Windungen an der Naht braun und weiss gegliederte Querlinien, bisweilen ist das Gehäuse fast einfarbig weissgrau, oder braungrau mit weissen Punkten marmorirt. — Die Spindel ist bald weiss, bald braun; der Schlund bisweilen braun linirt, entsprechend den äusseren Kielen. — Der Deckel ist dünn, blass hornfarbig, mit wenigen Windungen. (Ph.)

4. *Litorina laevis* Ph. vide tab. VI. fig. 6.

L. testa ovato-oblonga, acuta, albida, cinereo-marmorata; anfractibus parum convexis laevissimis, (sub lente fortiori tenuissime striatis), ultimo basi obscure angulato; apertura ovata, fusco-violacea; columella depressa, violacea. Alt. 8½^{'''}; diam. 6^{'''}; alt. aperturæ 5^{'''}.

L. laevis Ph. Zool. Proceedings 1845. p. 140.

Patria:

Die Gestalt ist ganz genau dieselbe wie bei *L. obesa*, die Oberfläche ist aber dem bewaffneten Auge sehr fein und dicht in die Quere gestreift, wenn sie auch dem nackten Auge glatt erscheint. Die Färbung weicht sehr ab, sie ist weisslich mit einer grauen Binde, welche die Basis der oberen und die Mitte der untersten Windung einnimmt und mit gebogenen schiefen Linien und Flecken ebenfalls von grauer Farbe verziert. Die Oeffnung ist fast so gross wie das Gewinde unten breit; der Schlund braun am Grunde mit der so häufigen

weisslichen Binde. Auch sind oft weissliche Flecken auf der Innenseite der Aussenlippe. Die Spindel ist am Grunde sehr flach gedrückt, und violett. — Diese Art hält das Mittel zwischen *L. obesa* und *L. glabrata*, welche die folgende Tafel bringen wird. (Ph.)

Ich habe Exemplare in der Sammlung von Anton und von Cuming gesehn.

5. *Litorina debilis* Ph. vide tab. VI. f. 7.

L. testa parva, ovato-oblonga, acuta, tenui, coerulescente-albida, interdum lineis pallidissime fuscis obliquis picta, apice obscura; anfractibus laeviusculis, (sub lente lineis impressis confertis sculptis), ultimo basi subangulato; apertura ovato-oblonga, rufa, basi producta; columella parum depressa, fusciscente. Alt. $4\frac{1}{2}$ ''; diam. 3''; alt. aperturæ $2\frac{1}{2}$ ''.

L. debilis Ph. Zool. Proceed. 1845. p. 140.

Diese Art ist beinahe eine blosse Zwerggestalt der *L. glabrata* oder *L. laevis*, allein sie ist nicht nur anders gefärbt, sondern sie unterscheidet sich auch wesentlich durch die Mundöffnung. Diese ist unten, sowie die ganze Basis des Gehäuses, in einem Winkel vorgezogen, so dass sie also im Verhältniss weit länger ist, auch ist die Spindel viel weniger verbreitert. Die letzte Windung ist oben weniger angedrückt.

Ich habe Exemplare dieser Art aus der Cumingschen Sammlung gesehn. (Ph.)

6. *Litorina aberrans* Ph. vide tab. VI. f. 9.

L. testa elongata, subturrita, subperforata, tenui, obsolete striata, albida; anfractibus rotundatis, sutura profunda divisis, ultimo ventricoso; apertura patula, orbiculari-ovata, nigro marginata; columella brevi, tereti, extus reflexa. Alt. 8''; diam. 5''; alt. aperturæ $3\frac{3}{4}$ ''.

L. aberrans Ph. Zool. Proceed. 1845. p. 142.

Patria: Panama, in rupibus.

Das Gehäuse ist von allen andern Litorinen sehr abweichend, dünn, beinah thurmförmig, mit acht stärker abgerundeten Windungen als bei irgend einer andern Art, undeutlich quergestreift, oder vielmehr mit einigen erhabenen Linien oder Kanten durchzogen. Auf der letzten Windung sind die Querlinien dichter und deutlicher. Die Oeffnung ist kürzer als das Gewinde, rundlich eiförmig, etwas ausgeweitet, am Grunde vorgezogen; die Spindel kurz, gerade, keinesweges flach gedrückt, sondern drehrund, nach aussen zurückgeschlagen, so dass eine Art Nabelritz entsteht. Die Farbe des Gehäuses ist weisslich, die drei obersten Windungen sind gelb; auf der letzten ist ein bräunlicher Längsstreifen, ein zweiter steht aussen an der Lippe. Der Schlund ist gelb mit einem schwarzbraunen Saum eingefasst. — Diese Art, von welcher ich ein Exemplar aus der Cumingschen Sammlung gesehen, erinnert stark an *Bulimus*. (Ph.)

7. *Litorina cingulata* Ph. vide Tab. VI. fig. 5.

L. testa oblonga, acuta, tenui, pallide grisea, apice obscura; anfractibus convexiusculis, sutura profunda divisis, ultimis cingulis elevatis croceis ornatis; basi haud carinata; aper-

tura ovata, patula; columella arcuata, alba, vix compressa; faucibus albis, rufo-lineatis.
Alt. 9''' ; diam. 6''' ; alt. aperturæ 4½'''.

L. cingulata Ph. Zool. Proceed. 1845. p. 142.

Patria: Ora septentrionalis Novae Hollandiae. Legit I. E. Drings.

Durch die einfache, nicht bunte Färbung, die ausgeweitete Mündung, die nicht verbreiterte Spindel erinnert diese Art an *L. filosa*, aber sie ist weniger schlank, und die Skulptur ist ziemlich verschieden. Die obersten Windungen haben schmale tiefe Querfurchen, deren Zwischenräume auf den letzten Windungen zu abgerundeten, flachen Leisten von der Breite der Zwischenräume werden, welche safrangelb auf blass olivengrünem Grunde sind. Die letzte Windung zeigt 12 solcher Quergürtel von denen der siebente dem Kiel der verwandten Arten entspricht.

Die Beschreibung und Abbildung sind nach einem Exemplar der Cumingschen Sammlung gemacht. (Ph.)

8. *Litorina Sayi* Ph. vide tab. VI. fig. 11.

L. testa ovato-oblonga, acuta, solidiuscula, transversim multisulcata, alba, punctis pallide rufis ornata, spira violacescente; anfractibus convexiusculis, sutura profunda divisis; apertura ovato-orbiculari; columella rufa, labro intus albo. Alt 9''' ; diam. 6½''' ; alt. aperturæ 5'''.

L. Sayi Ph. Zool. Proceed. 1845. p. 140.

Patria: Florida.

Diese Art steht zwischen *L. irrorata* und *L. nebulosa* in der Mitte. Das Gehäuse ist schlanker und dünnschaliger als bei *L. irrorata*; die Windungen etwas gewölbter; die Querfurchen, etwa 11 auf der vorletzten Windung, weniger tief, schmaler, eher vertiefte Linien als Furchen zu nennen. Die Oeffnung ist wegen der Wölbung der letzten Windung oben weniger winkelig, und wegen der Düntheit der Schale nicht verengert. Die Aussenlippe ist geradlinigt, am Grunde nicht gebuchtet; die Spindel wenig zusammengedrückt, gekrümmt, die Innenlippe kaum schwielig verdickt, rothbraun. Die Farbe ist gelbweiss mit einigen braunrothen Punkten oder schiefen Strichelchen, an der Spitze violett. Die Aussenlippe ist immer weiss. — *L. columellaris* d'Orb. und *L. nebulosa* Lamk., welche eine ähnliche Färbung haben, sind weit kleiner, dicht in die Quere gestreift etc.

Abbildung und Beschreibung sind nach einem Exemplar, welches Say an Cuming gesendet hat. (Ph.)

9. *Litorina modesta* Ph. vide tab. VI. f. 12.

L. testa ovata-oblonga, tenuiuscula, albida, rarius obsolete rufo punctata, profunde transversim sulcata; sulcis in anfractu penultimo 8; anfractibus convexiusculis, ultimo haud carinato; apertura spiram subaequante, semiorbiculari, lutea vel fusco infumata; columella fere rectilinea, dilatata, depressa, interdum infusecata; anfractu ultimo ad columellam eroso. Alt. 9''' ; diam. 6''' ; alt. apert. 5''' et minor.

L. modesta Ph. Zool. Proceed. 1845. p. 141.

Patria: Sitcha in Nova Albion (legit Barklay), insula Mauritius (legit Caldwell) etc.

Das Gehäuse ist länglich eiförmig, durch Grösse und Furchen an *L. aspera* erinnernd, aber sehr verschieden durch die Färbung, stärker gewölbte Windungen, namentlich durch die Rundung des letzten Umgangs. Ich zähle 8—10 tiefe Furchen auf der vorletzten, 16—18 auf der letzten Windung; die erhabenen Zwischenräume zwischen den Furchen sind eben so breit wie diese, und stehen namentlich auf der Basis der letzten Windung stark hervor. Die Mund-Oeffnung ist eiförmig, etwas erweitert, innen gelb, der Schlund oberhalb und unter der Mitte bisweilen braun gebändert, die Spindel ist ziemlich stark verbreitert, mehr oder wenig bräunlich. Die Färbung ist weiss, unscheinbar, an den Exemplaren von der Moritz-Insel mit einzelnen, wenig deutlichen blass braunrothen Punkten, wie bei *L. irrorata*; bei diesen ist auch die Aussenlippe innen braunroth punktirt, und die braunen Binden des Schlundes sehr dunkel. — Es ist sehr auffallend, dass dieselbe Art auf der Moritz-Insel und auf der Insel Sitcha, welche Orte fast diametral entgegengesetzt liegen, vorkommt! ich kann aber zwischen den von diesen beiden Fundorten herstammenden Exemplaren keinen irgend erheblichen Unterschied entdecken.

Stärker abweichend sind Exemplare, welche Cuming auf den Gallapagos-Inseln gesammelt hat; sie sind kleiner, dickschaliger auch breiter, selbst schwach kantig am Grunde, einfach gefurcht, die Zwischenräume der Furchen kaum erhaben; es fehlt ihnen die angefressene Stelle neben der Spindel. Dennoch kann ich mich nicht entschliessen, eine eigene Art daraus zu machen.

Die Aehnlichkeit mit *L. irrorata* und *Sayi* ist offenbar; von jener unterscheidet sich *L. modesta* durch geringere Grösse, viel dünnere Schale, erhabene Zwischenräume zwischen den Furchen, durch die fehlenden oder undeutlichen braunrothen Punkte, von *L. Sayi* ebenfalls durch die erhabenen Querleisten, den Mangel der Innenlippe. *L. puncticulata* ist weit kleiner, und hat weit weniger Querfurchen, nur 4—5 auf der vorletzten Windung.

Abbildung und Beschreibung sind nach Exemplaren der Cumingschen Sammlung entworfen. (Ph.)

10. *Litorina sitchana* Ph. vide tab. VI. f. 13. 18.

L. testa ovata, obtusiuscula, castanea, transversim grosse sulcata; anfractibus rotundatis, ultimo dilatato; apertura ovata, patula; columella alba, vix dilatata, sulco umbilicari exarata. Alt. 6''' ; diam. 6''' ; alt. aperturae 4 $\frac{1}{2}$ '''.

L. sitkana *) Ph. Zool. Proceed. 1845. p. 140.

Patria: Sitcha insula.

Sehr nahe verwandt mit der gefurchten Varietät von *L. grönlandica*, aber durch die niedergedrückte Gestalt, den stumpfen Wirbel, die erweiterte Mundöffnung leicht zu unterscheiden so wie durch die stärker erhabenen, weniger zahlreichen Querleisten. Ich zähle deren auf den oberen Windungen 3—4, auf der letzten zwölf. Die Färbung ist dunkel kastanienbraun mit weisser Spindel. —

Das Fig. 13 abgebildete stumpfere Exemplar befindet sich in Cuming's Sammlung; das andre, spitzere verdanke ich meinem hochverehrten Freunde, Herrn von Middendorff. (Ph.)

*) Die Schreibart Sitka für Sitcha ist falsch, und erklärt sich dadurch dass der Englischen Sprache der Laut ch fehlt.

11. *Litorina porcata* Ph. vide tab. VI. f. 14.

L. testa parva, ovata, obtusiuscula, umbilicata, coerulecente albida, lineis elevatis distantibus porcata; anfractibus convexis; apertura magna, ovata, semiorbiculata; faucibus fuscis, albo-bifasciatis; limbo labri albo. Alt. 3^{'''}; diam. 2¹/₂^{'''}; alt. aperturæ 2^{'''}.

L. porcata Ph. Zool. Proceed. 1845. p. 139.

Patria: Gallapagos Insulae, in rupibus expositis; legit Cuming.

Durch Gestalt, Grösse, Färbung erinnert diese Art an *L. neritoides* etc. u. besonders an *L. decollata*, ist aber von allen diesen Arten durch die weite tiefe Nabelgrube und die Skulptur sehr verschieden. Ich zähle nur 4—5 Windungen, indem die Spitze abgefressen ist; dieselben sind stark gewölbt, durch eine tiefe Naht getrennt; der vorletzte hat 3—4 erhabene, scharfe Querleisten, der letzte acht, von denen diejenige, welche die Naht verlängert, etwas stärker hervortritt. Die Nabelgrube, bald etwas weiter, bald etwas enger, ist von einer scharfen Kante umgeben, welche sich in die scharfe Kante der Aussenlippe fortsetzt. Die Mundöffnung ist halbkreisförmig, zierlich gefärbt, indem der Schlund schwarzbraun, mit ein oder zwei gelblichen Querbinden, der innere Saum der Aussenlippe aber breit weiss ist. Die Spindel ist am Grunde flach. (Ph.)

12. *Litorina columna* Jonas. Vide tab. VI. f. 15.

L. testa turrilo-conica, solida, transversim confertim striata, albida, strigis longitudinalibus flexuosis rufis picta; anfractibus convexiusculis, ultimis ad suturam profunda depressis, ultimo rotundato, ecarinato; apertura semiorbiculari, dimidiam spiram aequante, intus violacea, zona lata, flavescente; labro intus rufo maculato; columella vix compressa, violacea, medio sulco obsolete exarata. Alt. 8¹/₄^{'''}; diam. 5^{'''}; alt. aperturæ 3¹/₂^{'''}.

L. columna Jonas in litt.

Patria:

Die Färbung ist wie bei *L. undulata*, von welcher sich gegenwärtige Art durch die scharfen gedrängten Querstreifen, welche das Gehäuse unter dem Finger rauh erscheinen lassen, die mehr thurm förmige Gestalt, die im Verhältniss zum Gewinde weit niedrige Mundöffnung etc. leicht unterscheidet. Ich zähle acht Windungen; die sechs ersten sind mässig und gleichförmig gewölbt, die beiden folgenden stärker gewölbt, aber an der Naht sehr stark eingedrückt, welches — wenn es nicht etwa individuell oder monströs ist — ein sehr auffallendes Kennzeichen ist. Am Grunde zeigt sich keine Spur von einem Kiel.

Das einzige Exemplar, welches ich von dieser Art gesehen, besitzt mein verehrter Freund Jonas. (Ph.)

13. *Litorina lemniscata* Ph. vide tab. VI. f. 16.

L. testa parva, ovato-oblonga, nigra, striis transversis et linea triplici elevata, granulata s. moniliformi in anfr. supp. sculpta, linea infima granulorum suturali; basi nodulosa; apertura spiram non aequante, nigra, basi albo-fasciata; columella depressa, basi subeffusa. Alt. 4¹/₂^{'''}; diam. 3^{'''}; alt. aperturæ 2¹/₄^{'''}.

L. lemniscata Ph. Zool. Proceed. 1845. p. 139.

Patria: Cuba?

Das Gehäuse ist länglich eiförmig und besteht aus 6—7 kaum gewölbten Windungen. Von den drei erhabenen, aus verlängerten Körnchen bestehenden, perlschnurartigen Gürteln der oberen Windungen liegt der unterste an der Naht; auf der letzten Windung treten noch zwei solcher Perlschnüre hinzu. In den Zwischenräumen verlaufen mehrere feine Querlinien; dergleichen gehen auch über die Körner weg. Das ganze Gehäuse ist schwarz, am Grunde sieht man indess innen und aussen die gewöhnliche weissliche Binde. Von den westindischen gekörnten, ähnlichen Arten unterscheidet sich *lemniscata* leicht durch geringere Grösse, welche mit *L. natalensis* und der folgenden *L. malaccana* übereinkommt; von diesen, ebenso wie von den grösseren Arten unterscheidet sich *L. lemniscata* durch die Zahl der Körnerreihen und deren gleichmässige Grösse auf den obern Windungen. (Ph.)

14. *Litorina malaccana* Ph. vide tab. VI. f. 17.

L. testa parva, turrilo-conica, nigricante, striis transversis et seriebus transversis granorum albis, unica in anfr. supp., duabus in ultimo sculpta; anfractibus planiusculis paullo infra medium angulatis; basi striata, laevi; apertura spiram subaequante, nigra, basi albo-fasciata; columella depressa, basi subeffusa. Alt. $4\frac{2}{3}$ ''' ; diam. 3''' ; alt. aperturae $2\frac{1}{2}$ '''.

Patria: Pulo Pinang, legit Th. Philippi.

In Grösse und Gestalt kommt gegenwärtige Art mit *L. lemniscata* und *L. natalensis* überein, von welchen beiden sie sich durch die Skulptur unterscheidet. Die oberen Windungen haben eine einzige Reihe spitzer, weisser Knötchen etwas unterhalb der Mitte und erscheinen dadurch in dieser Gegend schwach kantig; auf der letzten Windung erscheint oberhalb derselben noch eine Schnur weit kleinerer Knötchen. Eine dritte ist auf den oberen Windungen fast ganz von der Naht verdeckt, und nur auf der letzten Windung deutlich. Hier sind die Knoten grösser als auf der vorhergehenden Reihe, durch eine Querfurche zweigetheilt; die Basis ist von etwa 8 Furchen durchzogen, welche breiter als die erhabenen Zwischenräume sind, und erscheint fast glatt. (Bei *L. natalensis* sind weniger und schmalere Furchen, die Zwischenräume sind stark erhaben, gewölbt und knotig.) Die Mündung zeigt nichts Besonderes. (Ph.)

15. *Litorina ventricosa* Ph. vide tab. VI. f. 19.

L. testa ovata, ventricosa, basi rotundata, transversim sulcata, sulcis nonnunquam granulatis, albida, strigis undatis rufis picta; anfractibus convexis, superius subangulatis, ultimo maximo; apertura semiorbiculari, patula; columella rectilinea, depressa, carnea; faucibus rufis, zona basali albida. Alt. $4\frac{1}{4}$ ''' ; diam. $3\frac{1}{2}$ ''' ; alt. aperturae 3'''.

Patria: Pulo Pinang, legit cl. Th. Philippi.

In Grösse und Gestalt stimmt diese Art ganz mit *L. africana* Krauss, ist aber durch Skulptur und Färbung sehr verschieden. Die Windungen, 6 an der Zahl, nehmen rasch zu, sind sehr stark gewölbt, oben sogar meist deutlich kantig, die letzte zweimal so gross wie die Spira, die obern Windungen haben vier, die letzte etwa zehn tiefe schmale Querfurchen, ausserdem aber ungefähr ebensoviel schwächere. Die Zwischenräume sind bisweilen ganz flach und glatt, häufiger aber gewölbt, von den Anwachsstreifen regelmässig durchschnitten und gekörnt. Die Mundöffnung hat die Gestalt eines halben Kreises, indem die glatte Columella gradlinigt ist, und oben wegen der starken Wölbung der Windungen kein Winkel entsteht. Die scharfe Spitze ist schwärzlich,

bisweilen sind auch noch ein paar folgende Windungen dunkel, bläulich; sonst ist das Gehäuse hell gelblich-grau mit gebogenen, schiefen, blass braunrothen Streifen verziert. Die Mündung ist hellbraun, am Grunde oft mit der gewöhnlichen blassen Querbinde; die Spindel graulich-fleischfarben.

16. *Litorina mespilum* (Helix) v. Mühlf. vide tab. VI. f. 20.

L. testa parva, subglobosa, perforata, apice retusa, solida, laevi, crocea aut castanea; anfractibus superioribus parum convexis, ultimo maximo subgloboso; apertura semiorbiculari; columella rectilinea, parum depressa. Alt. 2^{'''}; diam. 2^{'''}; alt. aperturæ 1³/₄^{'''}.

Helix mespillum v. Mühlf. 1829 Verhandl. Berl. Gesellsch. naturf. Freunde I. p. 219. t. VIII. f. 8. — *Litorina fusca* Pfeiff. Archiv f. Naturgesch. 1840. p. 254. — *Litorina naticoides* d'Orb. in Descr. de Cuba p. 214. t. 15. f. 22. 23.

Patria: Cuba etc.

Die Gestalt ist fast genau dieselbe wie bei grösseren Individuen der *L. obtusata*, von welcher *L. mespilum* ganz abgesehen von der Grösse durch die tiefe Nabelgrube, und die kaum verbreiterte Spindel wesentlich verschieden ist. Ich zähle vier Windungen. Die Farbe ist rothgelb, oder dunkelbraun, oder rothgelb mit breiter dunkelbrauner Binde auf der letzten Windung. — Der Deckel ist schwärzlich und hat nur wenige Windungen. (Ph.)

17. *Litorina flammea* Ph. Vide tab. VI. fig. 21.

L. testa turrato-conica, tenui, flavescente, flammis rufis picta; anfractibus convexiusculis, lineis transversis circa 8 exaratis, ultimo spiram non aequante, rotundato; apertura ovata, superius parum angulata; columella minime dilatata, tereti, superius infuscata. Alt. 7²/₃^{'''}; diam. 4^{'''}; alt. aperturæ 3¹/₂^{'''}.

An *L. luteola* Quoy et Gaim. Voy. Astrol. II. p. 477?

Patria: China; communicavit cl. Largilliert.

Die thurnförmige Gestalt, die abgerundete, nicht glatt gedrückte Columella, die Varix, welche bei einigen Exemplaren vorkommt, stimmen mit *L. luteola* überein, von der Quoy und Gaimard auch eine Varietät anführen, welche „de petites flammes longitudinales“ hat, allein *L. luteola* soll einen Kiel haben, und die letzte Windung soll so lang wie die Spira sein, während bei unserer Art die Spira weit länger ist. Von den gleich gefärbten Varietäten der *L. intermedia* unterscheidet sich *L. flammea* wesentlich durch die drehrunde, nicht zusammengedrückte Spindel. (Ph.)

18. *Litorina sinensis* Ph. vide tab. VI. f. 23.

L. testa ovato-conoidea, ventricosa, tenui, flavescente, lineolis transversis, punctis flammisque rufis picta; anfractibus convexis, lineis impressis transversis 8—9 exaratis, ultimo rotundato; apertura ovata; columella planiuscula, fovea exarata. Alt. 5^{'''}; diam. 3³/₄^{'''}; altit. aperturæ 2³/₄^{'''}.

Patria: China; communicavit cl. Largilliert.

Das dünne Gehäuse, die Skulptur, die Bildung der Spindel, die Färbung sind dieser Art mit der *L. intermedia* gemein, allein sie unterscheidet sich leicht von dieser durch die gedrungene Gestalt, die stärkere Wölbung der Windungen, den Mangel der Basalkante, die geringere Zahl der vertieften Querlinien. (Ph.)

19. *Litorina spinulosa* Ph. vide tab. VI. fig. 24.

L. testa late conica, imperforata, acuta, rufo-carnea; anfractibus convexiusculis, transverse striatis, serie triplici spinularum ornatis; spinis omnibus solidis; serie suprema et infima suturalibus, quarta in anfractu ultimo modo conspicua; apertura orbiculari. Alt. $6\frac{1}{4}$ ''' ; diam. 5''' ; altit. aperturæ obliqua 3'''.

Patria: Manila, communicavit cl. Gruner.

Das Gehäuse ist kegelförmig und besteht aus 8 Windungen, welche in der Mitte schwach-kantig, von etwa neun erhabenen Linien durchzogen, und mit einer dreifachen Reihe spitzer Knötchen besetzt sind. Die oberste und die unterste Reihe stehen dicht an der Naht; die Knötchen der untersten Reihe sind auf den oberen Windungen hohl, wie eine zusammengelegte Schuppe, auf den beiden letzten Windungen aber wie alle übrigen Knoten solide. Die Basis ist wenig gewölbt, zeigt noch eine Reihe schwächerer Knötchen und 4 — 5 schwache concentrische Furchen. Die Mundöffnung ist viel kürzer als das Gewinde, kreisförmig; die Spindel drehrund, durch ein Grübchen aussen begränzt. Die ganze Färbung ist ein ziemlich dunkles Fleischroth; die Knötchen sind weiss. (Ph.)

20. *Litorina Cumingii* Ph. vide tab. VI. f. 22.

L. testa conica, umbilicata, acuta, carneo-cinerea; anfractibus convexiusculis transverse striatis et serie triplici spinularum ornatis; spinis supremis solidis compressis, medianis fornicatis majoribus, infimis fornicatis confertissimis; apertura suborbiculari, violacescente; margine umbilici acuto, prominente. Alt. 8''' ; diam. 8''' ; alt. aperturæ $4\frac{3}{4}$ '''.

Trochus Cumingii Ph. Zool. Proceed. 1845. p. 138.

Patria: Guimaras, Insula Philippinarum.

Wegen ihres Nabels und Deckels hatte ich diese Art zu *Trochus* gebracht, die nahe Verwandtschaft mit *L. spinulosa* veranlasst mich aber jetzt, sie zu *Litorina* zu bringen. Es ist die einzige Art dieses Geschlechtes, welche einen wahren, bis zur Spitze durchgehenden, dabei fast cylindrischen Nabel hat; (*L. umbilicata* kenne ich nicht aus eigener Anschauung). Sie besteht aus 8 Windungen, welche in der Mitte eine stark hervortretende Kante haben. Sie sind von zahlreichen vertieften Querlinien und Anwachsstreifen rauh, fast schuppig, und haben ausserdem, wie die vorige Art, drei Reihen Dornen, von denen aber nur die der obersten Reihe solid, die andern hohl wie eine zusammengedrückte Schuppe sind. Die Basis hat zahlreiche erhabene Querlinien, von denen die äussersten Knötchen tragen. Die Mündung ist genau kreisrund, die Spindel bildet einen schmalen abgerundeten Rand, und ist nichts weniger als plattgedrückt. Der Nabel ist von einer scharfen Kante begränzt. Die Farbe ist aschgrau, bisweilen ins Fleischfarbene fallend. — Der Deckel ist kreisrund, hornig, dunkelbraun, und zeigt aussen 5—6 Windungen (die im Centrum gelegenen sind nicht deutlich zu erkennen). (Ph.)

21. *Litorina tenuis* Ph. vide tab. VI. fig. 8.

L. testa ovato-oblonga, acuta, tenuissima, tenuissime transversim striata, carneo-albida, interdum lineis angulatis rufis pallidissimis picta; sutura infuscata; anfractibus planiusculis, ultimo haud angulato; apertura ovata, superius angulata, concolore; columella arcuata, vix compressa. Alt. $7'''$; diam. $4\frac{2}{3}'''$; alt. aperturæ $3\frac{2}{3}'''$.

L. tenuis Ph. Proceed. Zool. Soc. 1845. p. 141.

Patria: Insula Ticao Philippinarum. (Museum cl. Cuming.)

Das Gehäuse ist länglich-eiförmig, im Gewinde fast genau kegelförmig, spitz, sehr dünnschalig, und besteht aus sechs Windungen, von denen 5 eben, die letzte gerundet, und höchst undeutlich kantig ist. Die Querstreifen sind sehr fein und dicht, etwa 15 auf der vorletzten Windung. Die Mundöffnung ist etwas kürzer als das Gewinde, eiförmig, oben spitzwinklig. Die Spindel ist kurz, kaum zusammengedrückt, und hat neben sich eine Spur von Nabelritz. Die Farbe ist blass gelblich braun, oder bräunlich fleischfarben; bisweilen sieht man sehr blassbraune schiefe wellenförmige Linien; die oberen Windungen haben an der Nath eine braune Linie. Die Mündung ist ebenso gefärbt wie die Aussenseite des Gehäuses, nur ein wenig dunkler im Schlünde. — Diese Art ist nicht wohl mit einer andern zu verwechseln. (Ph.)

22. *Litorina sulculosa* Ph. vide tab. VI. fig. 10.

L. testa oblonga, acuta, tenui, flavescente, fasciis transversis pallide fuscis picta; anfractibus convexiusculis, sutura profunda divisis, sulcis 3—4 exaratis, ultimo subangulato; apertura semiorbiculari, alba, faucibus fusco-fasciatis; columella parum arcuata, compressiuscula. Alt. $8\frac{1}{2}'''$; diam. $5\frac{1}{2}'''$; alt. aperturæ $4\frac{1}{2}'''$.

L. sulculosa Ph. Proceed. Zool. Soc. 1845. p. 142.

Patria: Ora borealis Novae Hollandiae. (Mus. cl. Cuming.)

Durch ihre Gestalt, die abgerundeten Windungen, die tiefe Naht stimmt diese Art mit *L. cingulata* Fig. 5 dieser Tafel überein, allein die Skulptur ist sehr verschieden. Auf den oberen Windungen zählt man 3—4 schmale, regelmässige Querfurchen, auf den letzten deren 8—9; die Zwischenräume sind regelmässig aber schwach gewölbt. Die Mundöffnung ist etwas kleiner als das Gewinde, halbkreisförmig, indem die Spindel gradlinigt ist, weiss; im Schlünde sieht man ein paar braune Querlinien. Die Farbe des Gehäuses ist blass gelblich, die Spitze bisweilen dunkler, und zeigt 3—6 blass braune, bisweilen unterbrochne Querbinden, welche den braunen Querlinien des Schlundes entsprechen. (Ph.)

Modiola. Tab. II.

September 1847.

1. Modiola gracilis Ph. vide tab. II. fig. 1.

M. testa subcylindrica, rufo-castanea, in parte antica striis perpendicularibus exarata; extremitate postica sensim attenuata, anticam aequante; margine dorsali convexiusculo, haud angulato; ligamento modo $\frac{2}{3}$ longitudinis occupante; apicibus extremitati proximis. Long. 48'''; alt. 13'''; crass. $10\frac{1}{2}$ ''' (100:29:22).

M. gracilis Ph. in Zeitschrift für Malakoz. 1847. August. S. 117.

Patria: China.

Mit der *M. lithophaga* aus dem Mittelmeer hat diese Art viel Aehnlichkeit, sie unterscheidet sich aber mit Leichtigkeit, sobald man auf folgende Punkte achtet: 1) die Wirbel liegen der vorderen Extremität sehr viel näher; 2) das Ligament nimmt nur zwei, nicht drei Fünftel der Länge des Rückens ein; 3) der Winkel des Rückens am Ende des Ligamentes, welcher bei jener Art deutlich ist, fehlt hier ganz. (Ph.)

2. Modiola obesa Ph. vide tab. II. fig. 2.

M. testa oblonga, medio elevata, utrinque fere aequaliter rotundata, ferruginea, laevi; margine ventrali arcuato; angulo dorsali obsolete, in media longitudine sito; apicibus minimis, haud procul ab ipsa extremitate sitis. Long. 31'''; alt. 12''', crass. 9''' (100:39:29).

M. (Lithophagus) obesa Phil. in Zeitschr. f. Mal. 1847. S. 118.

Patria: China?

Die ganz glatte Schale, auf welcher keine Spur von senkrechter Streifung zu entdecken ist; die Gestalt, welche weit weniger schlank als bei den verwandten Arten ist; der stark gebogene Bauchrand, der in der Mitte auffallend stark erhobene Rückenrand; die Lage der Wirbel zeichnen diese Art sehr aus. Der Bauchrand steigt auffallend vorn gegen die Wirbel in die Höhe. (Ph.)

Das abgebildete Exemplar ist im Besitz meines Freundes Koch.

3. Modiola ferruginea Ph. vide tab. II. fig. 3.

M. testa oblongo-cylindracea, medio elevata, posterius latiore, rotundata, ferruginea, in parte

antica striis perpendicularibus exarata; margine ventrali subarcuato, angulo dorsali obsoleto, in media longitudine sito; apicibus involutis, ab extremitate aliquantulum remotis. Long. 37^{'''}; alt. 13½^{'''}; crass. 10½^{'''} (100:37:28).

M. (Lithophagus) ferruginea Ph. in Zeitschr. f. Mal. 1847. S. 118.

Patria?

Das Gehäuse ist weit stärker erhaben, namentlich hinten weit stumpfer und höher als *M. lithophaga*, der sie am nächsten steht, und nähert sich in der Gestalt der *M. obesa*; von *M. gracilis* unterscheidet sie sich nicht bloss durch die Gestalt, sondern auch durch die Lage der Wirbel. (Ph.)

4. **Modiola Antillarum** Ph. vide tab. II. fig. 4.

M. testa cylindracea, gracili, castanea, in parte antica striis perpendicularibus fere omnino exarata; extremitate postica anticam aequante; margine ventrali fere rectilineo in extremitate antica adscendente; dorsali ad $\frac{3}{5}$ longitudinis distincte angulato; apicibus involutis, ultra extremitatem anticam prominulis. Long. 21^{'''}; alt. 6^{'''}; crass. 5½^{'''}; (100:29:26).

M. (Lithophagus) Antillarum Ph. in Zeitschr. f. Mal. 1847. S. 116.

Lister hist. tab. 427. f. 268 »*Pholas niger Indiae occidentalis.*«

Patria: S. Thomas insula (commun. cl. Dr. Hornbeck Hafniensis), aliaeque Antillae.

Durch die verlängerte, schmale, linealische Gestalt kommt diese Art am nächsten mit *M. teres* Ph. (Siehe vol. II. tab. I. fig. 3) überein, welche aus Ostindien stammt, allein man kann sie ohne Mühe davon unterscheiden, indem sie einen deutlichen wenn auch sehr stumpfen Rückenwinkel hat, indem ihre Wirbel noch über die vordere Extremität hervorragen, und die senkrechten Streifen vorn einen sehr viel kleineren Raum frei lassen. In dem abgebildeten Exemplar hat die hintere Extremität dreimal einen treppenartigen Absatz, indem beim Wachstum nicht der alte Rand fortgesetzt, sondern ein neuer gebildet ist. (Ph.)

5. **Modiola caribaea** Ph. vide tab. II. fig. 5.

M. testa cylindracea, obesa, atra, striis perpendicularibus solitis exarata; spatio antico sat magno laevi; extremitate postica anticam subaequante; antica fere perpendiculariter truncata; margine dorsali ad $\frac{3}{5}$ longitudinis distincte angulato; apicibus involutis, ultra extremitatem anticam prominulis. Long. 25^{'''}; alt. 8½^{'''}; crass. 7½^{'''} (100:34:30).

M. caribaea Ph. Zeitschrift für Malak. 1847. August. S. 116.

Patria: Antillae.

Durch Färbung, Lage der Wirbel etc. kommt diese Art am meisten mit der vorigen überein, aber sie ist viel weniger schlank, wie schon die angeführten Dimensionen ergeben, die vordere Extremität fast grade abgestutzt, nicht aufsteigend, vorn ist ein weit grösserer Raum frei von den senkrechten Streifen. — Von der folgenden *M. malayana*, welche in den Dimensionen fast ganz übereinstimmt, unterscheidet sie sich durch die vordere abgestutzte, nicht schräg aufsteigende Extremität, einen deutlicheren Rückenwinkel, ein längeres Ligament, welches bei jener Art kaum zwei Funftel der Rückenlänge einnimmt, bei *M. caribaea* hingegen über die Hälfte etc.

6. *Modiola malayana* Ph. vide tab. II. f. 6.

M. testa subtereti, castanea, striis perpendicularibus solitis exarata; apicibus involutis, in ipsa extremitate sitis; extremitate antica oblique adscendente; angulo dorsali parum distincto, ad $\frac{2}{5}$ longitudinis sito; parte antica manifeste angustiore. Long. $32'''$; alt. $10\frac{1}{2}'''$; crass. $8\frac{1}{2}'''$ (100:33:27).

M. malayana Ph. Zeitschrift f. Malak. 1847. August. S. 117.

Patria: Mare Chinense, insulae Sulu etc.

Die Merkmale, wodurch sich diese Art von *M. caribaea*, welcher sie am nächsten steht, unterscheidet, habe ich bei dieser angegeben. (Ph.)

Bemerkung. *Modiola corrugata* Ph. (Siehe Abb. Bd. I. S. 147), deren Vaterland mir unbekannt war, stammt nach einer Mittheilung des Herrn Consuls Gruner aus Westindien.

7. *Modiola opifex* Say? vide tab. II. fig. 7.

M. testa oblonga, angusta, tumida, medio constricta, posterius subcarinata, utrinque radiatim striata, posterius pilis, in carina longissimis, barbata, ferruginea, in medio nigricante; margine ventrali ante medium sinuato; extremitate postica angustiore, subrostrata; margine fere toto crenulato. Long. $12'''$; alt. $6\frac{1}{2}'''$; crass. $6\frac{1}{2}'''$.

M. opifex Say Journ. Acad. nat. sc. Philad. vol. IV. p. 369. t. XIX. f. 2?

Patria: Brasilia, attulit cl. Kröyer; in Pectine nodoso invenit cl. Say.

Die Bauchseite ist im Ganzen gradlinigt, vor der Mitte seicht ausgebuchtet; die vordere Extremität halbkreisförmig abgerundet; die Rückenseite abgerundet, allmählig in die hintere Extremität übergehend, welche fast geschnäbelt erscheint. Die Schale ist sehr stark aufgeblasen und eine abgerundete Kante läuft vom Wirbel zur hintern Extremität. Die grössere hintere Hälfte, und die andere Extremität sind strahlenförmig und fein gestreift; der zwischenliegende, der Bucht des Bauchrandes entsprechende Theil ist glatt, und zeigt nur Anwachsstreifen (Say nennt ihn quergestreift); der Rand ist fast in seiner ganzen Ausdehnung gekerbt. Die Epidermis ist rostbraun, im glatten Theil schwärzlich; auf der innern, weissen, stark perlmutterglänzenden Seite schimmert eine violette Färbung der Schalen durch. Was diese Art besonders merkwürdig macht sind die langen Haare, welche die hintere Seite und vor allem den Kiel derselben bekleiden, und welche eine Menge Sandkörner angeklebt haben. Von diesen sagt Say nichts; in der Beschreibung finden wir nur, seine *Modiola opifex* lebe in einer aus Sandkörnern zusammengeklebten Hülle. Sollte etwa seine Art von der unserigen verschieden sein? Ich glaube es kaum, da alle übrigen Merkmale, Grösse etc. sehr wohl übereinstimmen. (Ph.)

8. *Modiola divaricata* Ph. vide tab. II. fig. 8.

M. testa oblonga, angusta, tumida, ferruginea, medio constricta et sulco exarata, posterius carinata, (et subbarbata?) striisque radiantibus, tenuissimis, divaricatis sculpta, antice obsolete striata; extremitate antica brevissima, truncato-rotundata; postica superius angulata et longissime rostrata; apicibus involutis. Long. $5\frac{1}{4}'''$; alt. $2\frac{1}{2}'''$; crass. $2\frac{1}{2}'''$.

M. divaricata Ph. in Zeitschr. f. Mal. 1847. S. 115.

Patria: Mare Antillarum.

Diese Art ist durch die Beschaffenheit der Streifung, und durch die Furche, welche von den Wirbeln nach der Mitte der Bauchseite verläuft, sehr ausgezeichnet. Die Streifen der hintern Seite werden nämlich auf der Kante, welche vom Wirbel nach der hintern Extremität läuft, gegabelt, und der eine Ast derselben wendet sich bogenförmig nach dem Hinterrand, der andre nach der Furche, welche das Gehäuse in der Mitte theilt. Die vordern Streifen sind gradlinigt, und fallen wenig in die Augen. Die Wirbel sind aufgeblasen, eingerollt, und ragen über die vordere Extremität hervor. Der Rand ist, so weit aussen Streifen sind, gekerbt. — Die Spur eines Bartes, welche ich an einem Exemplare glaube bemerkt zu haben, ist undeutlich und rührt vielleicht nur von Conferven her. (Ph.)

Cytherea. Tab. VIII.

September 1847.

1. *Cytherea (Artemis) anus* Ph. vide tab. VIII. fig. 1.

C. testa subquadrato-orbiculari, longiore quam alta, compressa, e rufo albida; rugis elevatis distantibus, ad utramque extremitatem numero decrecentibus, sed magis elevatis et lamellaribus; lunula cordata, profunde impressa; area angusta, lineari-lanceolata, laevi, excavata; dente cardinali antico striato; sinu palliari abbreviato, obtuso. Long. $24\frac{1}{2}$ ''; alt. 23''; crass. 9''.

Patria:

Schon ihre Form ist ziemlich ausgezeichnet. Der hintere Cardinalrand ist wenig abschüssig, und macht mit dem Hinterrand einen deutlichen Winkel; die vordere Extremität ragt beträchtlich über die Lunula hervor, und daher neigt sich der Umriss etwas zur quadratischen Form. Die Runzeln sind stärker erhaben und stehen entfernter als bei den verwandten Arten, nur die je zweite oder dritte derselben erreicht beiderseits den Rand, und erhebt sich dabei in Form einer Lamelle. Das Schloss zeichnet sich dadurch sehr aus, dass der vorderste Zahn gestreift ist; die Mantelbucht geht mit einer horizontalen Linie nur bis zur Mitte der Länge und ist auffallend stumpf, wodurch diese Art von den übrigen Artemis-Arten sehr abweicht. — Von Herrn Consul Gruner gütigst zur Abbildung und Beschreibung mitgetheilt. (Ph.)

2. *Cytherea (Artemis) Gruneri* Ph. vide tab. VIII. f. 2.

C. testa suborbiculari, postice producta, subangulata, modice convexa, alba; striis transversis confertis, ad aream magis elevatis ibique spinula terminatis, in extremitate antica numero valde decrecentibus, rugaeformibus; lunula cordata, plana, profundissime impressa; margine dorsali postico valde declivi; area lineari lanceolata, longissima, excavata, laevi. Long. 21''; alt. $20\frac{1}{2}$ ''; crass. 10''.

An *Veneris excisae* var. apud Chemn. VIII. p. 18? an tab. 38. f. 401?

Patria:

Die Gestalt ist sehr schief, hinten stark vorgezogen, vorn sehr kurz; die Wirbel sind beinah hakenförmig, der hintere Rückenrand sehr lang, sehr abschüssig; die Area sehr lang, fast doppelt so lang wie das Ligament, ausgehöhlt; die Lunula herzförmig, eben, sehr tief eingedrückt. Die Skulptur zeichnet sich dadurch aus, dass nur der je vierte oder fünfte Querstreifen den Rand der vorderen Extremität erreicht. Der vordere Schlosszahn ist klein; Muskeleindrücke und Mantelbucht sind wie gewöhnlich. — Ebenfalls von Herrn Consul Gruner zur Beschreibung und Abbildung mitgetheilt. (Ph.)

3. *Cytherea (Artemis) pubescens* Ph. vide tab. VIII. f. 3.

C. testa subquadrato-orbiculari, lactea, striis transversis confertis, versus utramque extremitatem paucioribus et lamellaribus sculpta; lunula cordata, compressa, linea profundissima circumscripta; area lineari-lanceolata, lamellarum extremitatibus spinaeformibus cincta; ligamento conspicuo, iterum lamellis spinaeformibus circumdato. Long. $15\frac{1}{2}$ ''' ; alt. $14\frac{1}{2}$ ''' ; crass. 7'''.

Patria:

Diese Art ist höchst ausgezeichnet durch die Bildung der Area, deren Rand von den Enden der hier selbst lamellenartig erhöhten Querstreifen wie von Stacheln umgeben ist, und zum zweiten Mal einen stacheligen Wulst zu beiden Seiten des Ligamentes zeigt. Ohne diesen letzten würde die Area von der einen Seite zur andern eben sein. Auch die Lunula ist ausgezeichnet, sehr tief eingedrückt, herzförmig, nicht eben, sondern etwas zusammengedrückt. Der vorderste Schlosszahn ist sehr klein. Muskeleindrücke und Mantelbucht sind wie gewöhnlich. (Ph.)

4. *Cytherea (Artemis) exasperata* Ph. vide tab. VIII. fig. 4.

C. testa subquadrato-orbiculari, lactea, striis transversis confertis, versus utramque extremitatem in lamellas valde elevatas productis ibique paucioribus scabra; lunula cordata, valde compressa, linea profundissima circumscripta; area lineari-lanceolata, plana, laevi, lamellis raris spinaeformibus cincta; ligamento occulto. Alt. $11\frac{1}{2}$ ''' ; long. 12''' ; crass. $5\frac{1}{2}$ '''.

Patria:

Die Beschreibung, welche Linne von seiner *Venus prostrata* im Mus. Lud. Ulr. Reg. p. 504. nr. 66 gibt, stimmt fast ganz genau mit gegenwärtiger Muschel überein, nur die Färbung color testaceus obsoletus, radiis albis longitudinalibus, und die Worte: rima oblonga patula, nymphae subhiantes wollen mir nicht passend für gegenwärtige Art erscheinen. Eben so gut passen sie aber auf die Art, welche Chemnitz vol. VI. p. 302 als *Venus prostrata* beschreibt, und tab. 29. fig. 298 abbildet, und welche von unserer sehr verschieden ist. Dieselbe ist nämlich höher als breit, beinahe gleichseitig und symmetrisch, und entbehrt ganz des deutlichen Winkels, welchen *C. exasperata* am Ende des hinteren Rückenrandes macht. Auch scheint sie weit gröber gefurcht. — Der vordere Schlosszahn ist bei unserer Art sehr klein, Muskeleindrücke und Mantelbucht wie gewöhnlich. (Ph.)

5. *Cytherea (Artemis) Isocardia* Dkr. vide tab. VIII. fig. 5.

C. testa plerumque alba, rarius lutea seu subcoerulea, intus albo violaceoque variegata, solida,

orbiculari-subtrigona, convexa, subaequilatera, concentrice tenuiterque striata; striis nonnullis margine antico et postico subdichotomis; area profunda lanceolata; lunula cordiformi; umbonibus acutis, antrorsum involutis; dente valvulae sinistrae antico magno, obsoleto; impressione palliari profunda, nitida.^a Long. 9^{'''}; alt. 9^{1/2}^{'''}; crass. 6^{'''}.

Artemis Isocardia Dkr. Zeitschr. f. Malakoz. 1845. p. 167.

Patria: Litus Guineae inferioris, legit cl. Tams.

Zur obigen ausführlichen Beschreibung oder Diagnose bemerke ich nur noch Folgendes: die Area ist nicht scharf begrenzt; die Lunula ist eben, nicht vertieft, nur von einer schwachen Linie umschrieben. — Am nächsten ist diese Art unstreitig mit *Artemis contracta* Chemn. VII. p. 20. tab. 38. fig. 403 verwandt. Die Figur ist grösser, an beiden Extremitäten gleichmässig abgerundet, die Lunula vertiefter; letzteres Kennzeichen wird auch in der sonst wenig sagenden Beschreibung angegeben. Da von der innern Färbung nichts gesagt ist, so ist anzunehmen, dass sie bei der Chemnitzschen Art weiss, nicht violett wie bei *A. Isocardia*, sei. (Ph.)



Arca. Tab. IV.

September 1847.

1. Arca Noae L. vide tab. IV. fig. 1.

A. testa elongato-oblonga; latere antico brevissimo, acute angulato, postico compresso, emarginato; carina obtusa ab apice decurrente; costis rudibus, irregularibus, squamoso-rugosis, medianis anterioribus fere obsoletis; area dorsali latissima, plana; ligamento illam fere totam occupante, sulcis rhomboideis frequentissimis. Long. 42^{'''}; alt. 15^{'''} ab apice, 13^{1/2}^{'''} a cardine ad ventrem; crass. 23^{'''}.

Arca Noae L. ed. XII. p. 1140 exclus. pluribus synonymis. — Lister tab. 368. f. 208. — Bonanni 2. t. 32. — Rumph. Mus. t. 44. f. P. — Gualt. tab. 87. f. H. — Poli testacea etc. t. 24. f. 1. 2.

Arca Noae auctorum ex parte.

Patria: Mare Mediterraneum.

Diese Art scheint vielfach verkannt und mit andern verwechselt zu sein. Linne characterisirt sie a. a. O. also: „testa oblonga, striata, apice [d. i. postice] emarginata; natibus incurvis remotissimis [!], margine integerrimo, hiante.“ Er citirt Mus. Lud. Ulricae p. 517. nr. 70. — Rondelet — Lister tab. 368. f. 208. — Bonanni II. f. 32. — Rumph. Mus. t. 44. f. P. — Gualt. 87. f. H. J. G. — Argenv. t. 26 [d. i. 23] f. G. — Ginnanni — Regenfuss, und sagt Habit. in Mari Rubro, Mediterraneo, Indico. — Seine Diagnose, namentlich die Worte natibus remotissimis stimmen vollkommen mit der Art des Mittelmeeres überein, desgleichen die Citate von Lister, Bonanni, Rumph, Gualt. fig. H. — Dagegen sind Gualt. 87. G und J andre Arten, und die d'Argenvillesche Figur ist sehr roh. Lamarck meint dieselbe Art, copirt Linne's Diagnose, gibt als Vaterland les mers d'Europe, l'Océan atlantique an, lässt die meisten Citate weg, setzt dagegen u. a. Chemn. VII. t. 53. f. 529 zu, wahrscheinlich mit Recht, welche Art jedoch von Guinea stammt, und nur von der Rückenseite gezeichnet ist. Deshayes setzt noch einen Wust von Citaten hinzu, ohne die Art aufzuklären. — Die Diagnose von Reeve lässt unglücklicherweise die höchst bezeichnenden Worte: natibus remotissimis weg, und seine Figur t. XI. f. 72 ist durchaus nicht so bezeichnend, wie die älteren von Gualtieri, Bonanni und Lister.

2. *Arca arabica* Mus. Francof. Vide tab. IV. f. 2.

A. testa elongato-oblonga; latere antico brevissimo, acute angulato, postico oblique truncato; carina obtusa ab apice decurrente; striis radiantibus confertissimis, decussato-granulatis; area dorsali latissima; ligamento eam fere totam occupante; sulcis rhomboideis frequentissimis. Long. 20^{'''}; alt. 9^{'''}; crass. 13^{'''}.

A. arabica Mus. Francof. ad fidem specim. cfr. Descr. de l'Égypte tab. 10. fig. 12. 1?

Patria: Mare rubrum.

Die Gestalt, die breite Area, der spitzige Winkel der vorderen Extremität sind wie bei *A. Noae*, allein die Skulptur ist himmelweit verschieden, und besteht aus lauter zahlreichen, gedrängten Streifen, welche durch die Anwachsstreifen durchkreuzt fast gekörnt erscheinen. Auch scheint die Färbung aussen fast einfarbig braun, und ebenso auch innen dunkler, braun zu sein. Die Skulptur stimmt am meisten mit der folgenden *A. umbonata*, welche sich durch den scharfen Kiel der Hinterseite etc. leicht unterscheidet. Die Abbildung a. a. O. fig. 12. 4 zeigt genäherte Wirbel, und weicht dadurch sehr ab, fig. 12. 1 stimmt aber sehr gut.

3. *Arca umbonata* Lamk. Vide tab. IV. f. 3.

A. testa ovato-oblonga, antice albida, postice nigro-fusca, immaculata; latere antico brevissimo, obtuse angulato; postico inflato, oblique truncato; carina acutiuscula ab apice decurrente; costis subaequalibus regularibus, angustis, decussato-granulatis; area dorsali lata, ligamento eam totam occupante; sulcis rhomboideis paucis in parte antica. Long. 22^{'''}; alt. ab apice ad ventrem 14^{'''}; a cardine ad ventrem 11^{'''}; crass. 14^{'''}.

A. umbonata Lam. hist. etc. nr. 5. — an *A. imbricata* Brug. Encycl. méth. p. 98. nr. 3? — Lister t. 369. f. 207. — Chemn. VII. t. 53. f. 531 ab.

Patria: Antillae.

Auch in Beziehung auf diese gemeine, so leicht zu erkennende Art herrscht grosse Verwirrung. Lamarck citirt nur obige Listersche Figur, welche von Jamaica ist, zwar sehr roh ist, indem sie gar keine Längsrippen zeigt, aber deutlich ein schwarzes die ganze Rückenarea bedeckendes Ligament, ein Hauptkennzeichen der Art, zeigt. Berücksichtigen wir dies Citat, die Worte Lamarck's: „decussatim substriata,“ ferner: „elle est très-baillante au bord supérieur [d. h. ventral], endlich das Vaterland, so kann, glaube ich, kein Zweifel sein, dass Lamarck gegenwärtige Art gemeint habe. Zweifelhaft ist Bruguière's *Arca imbricata*. Seine Diagnose ist nicht bezeichnend. Er citirt neben Lister noch Rumph Mus. 44 L. d. h. *Arca ventricosa*, ferner Chemn. VII. f. 532, welche *Arca retusa* Lamarck ist, und von Suez stammt: also eine Art von Jamaica, eine von Amboina, eine von Suez! sicher drei verschiedene Dinge! Von dem höchst bezeichnenden Ligament sagt er gar nichts! Seine Worte „ses valves ont à l'extérieur un angle semblable à celui de l'Arche de Noé, mais il est plus aigu“ sprechen wohl für unsere Art, allein ich glaube doch, dass die Bruguièresche *A. imbricata* zu unsicher ist, als dass wir diesen Namen beibehalten könnten. — Die Reeve'sche *A. imbricata* ist sicher nicht die unserige; sie hat eine ganz andere Gestalt, umbones inclinato-approximatos, also das grade Gegentheil etc. Ich glaube aber auch, dass es Reeve schwer fallen wird, zu beweisen, seine Art sei die ächte *A. imbricata* Bruguière's.

4. Arca occidentalis Ph. vide tab. IV. f. 4.

A. testa elongato-oblonga, subquadrangula; latere antico breviusculo, angulo fere recto terminato; postico emarginato; carina obtusa ab apice decurrente; costis regularibus, prominentibus, interstitia longitudinaliter striata subaequantibus; medianis parum minoribus; area dorsali mediocri; ligamento illam maxima ex parte occupante. Long. 22^{'''}; alt. 10^{'''}; crass. 11^{'''}.

Patria: Indiae Occidentales; ad Cubam legit cl. Pfeiffer.

Diese Art hat nicht sowohl mit Arca Noae aus dem Mittelmeer, als vielmehr mit der ostindischen *A. navicularis* Aehnlichkeit. Sie unterscheidet sich aber meines Erachtens hinlänglich von derselben. Die Rippen sind weit regelmässiger, die vorderen schmaler, die mittleren sehr viel grösser als bei der ostindischen Art; die Färbung ist dunkler, lebhafter, die vordere Extremität nicht so spitz, das Ligament weit grösser. (Ph.)



Litorina. Tab. VI.

September 1847.

1. *Litorina conica* Ph. Vide tab. VI. fig. 1. 2.

L. testa oblonga, exacte conica, basi carinata, tenuissima, confertim et obsolete transversim striata, albida, unicolore vel fusco varia; apertura ovata, perobliqua; columella basi recta, excavata. Alt. 10^{'''}; diam. 7¹/₄^{'''}; alt. aperturae 6^{'''}.

L. conica Ph. Zool. Proceed. 1845. p. 141.

Patria: Java, Mergui in ditone quondam Birmanorum.

Durch ihre fast genau kegelförmige, am Grunde ausgezeichnet kantige gekielte, sehr dünne Schale, welche mit dem Basalttheil stark hervortritt und hier durchaus nicht abgerundet ist, zeichnet sich gegenwärtige Art sehr aus. Sie besteht aus 7 — 8 Windungen, welche beinahe eben, in der Mitte höchst undeutlich kantig sind; die letzte ist so lang wie die Spira. Die Querstreifen sind sehr zart, gedrängt, gegen 20, wenig vertieft, bisweilen undeutlich. Die Mund-Oeffnung liegt sehr schief, ist unten vorgezogen; die Spindel kurz, beinah senkrecht mit einer senkrechten Furche oder Grube. Die Farbe ist gelblich oder weisslich, bald fast ohne alle weitere Beimischung, bald mit grauen Fleckchen und Strichelchen marmorirt, welche mitunter kaum hie und da den blassen Grund durchschimmern lassen. Die Columella ist etwas bräunlich. (Ph.)

2. *Litorina Sieboldii* Ph. Vide tab. VI. fig. 3.

L. testa oblonga, subturrita, tenuiuscula, flavescens, subunicolore, anfractibus convexiusculis, supremis lineis impressis, inferioribus lineis elevatis, confertis, obtusiusculis (circa novem in anfr. penultimo) cinctis; apertura patula, semiorbiculari; columella compressa, subcanaliculata, alba. Alt. 13^{'''}; diam. 8^{'''}; alt. aperturae 7^{'''}.

L. Sieboldi Ph. Zool. Proceed. 1845. p. 142.

Patria: Japonia, legit cl. Siebold.

In der Gestalt stimmt diese Art ganz genau mit der folgenden *L. filosa*, unterscheidet sich aber durch die Skulptur und durch die Spindel. Auf der drittletzten Windung sieht man neun vertiefte Linien oder III.

Furchen, deren Zwischenräume auf den folgenden Windungen sich in erhabene ziemlich stumpfe Leisten verwandeln. Auf der letzten Windung tritt eine zehnte Leiste hinzu. Unterhalb derselben ist die Basis dicht gefurcht. Die Columella ist verbreitert, nach unten rechtlinigt, von einer seichten Längsfurche durchzogen. Die Färbung ist ein schmutziges, blasses Gelb, ohne alle Flecke, auch inwendig ist der Schlund ohne dunklere Linien. Die Aussenlippe ist innen verdickt, was vielleicht nur Eigenthümlichkeit des Individuums ist. — Auch mit *L. scabra* hat diese Art viel Aehnlichkeit, scheint sich jedoch durch die stärkere Ausprägung der Querleisten, so wie den fast gänzlichen Mangel des Basalkieles hinlänglich zu unterscheiden. Ich habe nur ein Exemplar aus der Cuming'schen Sammlung gesehen. (Ph.)

3. *Litorina pallescens* Ph. vide tab. VI. fig. 4.

L. testa oblonga, subturrita, solida, albida; anfractibus convexiusculis, superioribus lineis impressis novem exaratis, ultimis liris elevatis obtusis, circa quatuor in anfr. penultimo, sculptis; apertura patula, semiorbiculari; columella brevi, compressa. Alt. 10''' ; diam. 7''' ; alt. aperturæ 5½'''.

L. pallescens Ph. Proc. Zool. Soc. 1845. p. 142.

Patria: Caguyan in insula Mindanao. (Mus. Cuming.)

Diese Art steht in der Mitte zwischen *L. filosa* und *L. Sieboldii*, mit *L. filosa* hat sie die geringe Zahl der Querreifen, mit *L. Sieboldii* die regelmässige Furchung der oberen Windungen und die zusammengedrückte Spindel überein, von beiden unterscheidet sie sich durch ihre solides, dickschaliges Gehäuse. Die unteren Windungen erscheinen abgelöst, (wie dies bei mehreren *Litorina* Arten beobachtet wird) und die vierte Querleiste, die unterste der oberen Windungen, tritt stärker hervor, ohne jedoch auf der letzten Windung eine Kante hervorzubringen. Unterhalb derselben zeigt der letzte Umgang etwa 6—8 schwächer hervortretende Leisten, also mehr als bei *L. filosa*, weniger als bei *L. Sieboldii*. Die Farbe ist ganz weiss, bei einem Exemplar waren die oberen Windungen braun gefleckt. — Nur eine zahlreiche Folge von Exemplaren kann entscheiden, ob gegenwärtige Form so wie *L. Sieboldii* eine selbstständige Art, oder vielleicht mit *L. filosa* als Varietät zu verbinden sei. (Ph.)

4. *Litorina laevis* Ph. vide tab. VI. fig. 6.

L. testa ovato-oblonga, acuta, albida, cinereo-marmorata; anfractibus parum convexis laevissimis, (sub lente fortiori tenuissime striatis), ultimo basi obscure angulato; apertura ovata, fusco-violacea; columella depressa, violacea. Alt. 8½''' ; diam. 6''' ; alt. aperturæ 5'''.

L. laevis Ph. Zool. Proceedings 1845. p. 140.

Patria:

Die Gestalt ist ganz genau dieselbe wie bei *L. obesa*, die Oberfläche ist aber dem bewaffneten Auge sehr fein und dicht in die Quere gestreift, wenn sie auch dem nackten Auge glatt erscheint. Die Färbung weicht sehr ab, sie ist weisslich mit einer grauen Binde, welche die Basis der oberen und die Mitte der untersten Windung einnimmt und mit gebogenen schiefen Linien und Flecken ebenfalls von grauer Farbe verziert. Die Oeffnung ist fast so gross wie das Gewinde, unten breit; der Schlund braun am Grunde mit der so häufigen

Bulimus. Tab. VII.

November 1847.

1. Bulimus ventricosus Brug. Vide tab. VII. fig 1. 5. 6. 9.

Die ausführliche Diagnose dieser Art und ihrer Varietäten habe ich bereits in den Symbolae ad hist. Helic. (III. p. 88.) gegeben, und zugleich verweise ich auf das, was ich in der Zeitschr. f. Mal. 1844 p. 181 darüber gesagt habe. — Ich gebe daher hier nur die Abbildung einiger Formen meiner Sammlung, von welchen zu dem im vorigen Bande beschriebenen *Bul. aplomorphus* Jonas (*Bul. tab. VI. fig. 2.*) nur ein kurzer Schritt liegt.

Fig. 9 ist die Hauptform, insofern sich dieses Exemplar von der bei Chemnitz (*IX. S. 16. T. 117. Fig. 1007. 8.*) abgebildeten *Bulla ventricosa* nur durch die dünne, hydrophane, stellenweise in blitzstrahlige Striemen verdickte Epidermis unterscheidet. Unter dieser ist Färbung, Zahl und Lage der Binden mit jener genau übereinstimmend, und die Spindel ist an einem meiner Exemplare gerade so gestutzt-gedreht, wie bei Chemnitz, bei andern ganz einfach, wie bei den folgenden Varietäten.

Fig. 5 und *6* sind 2 Exemplare, welche ich von Cuming als *Bul. Guimarasensis* erhielt. Beide sind weisslich, nur an der Basis etwas gelblich und haben 1 breite braune Binde unter der Mitte des letzten Umganges. Dass diese weder von *Hel. decorata* Fér., noch spezifisch von *Bul. ventricosus* zu trennen sind, leuchtet ein, um so mehr, wenn man die dritte Form:

Fig. 2, zwei verschiedene Exemplare von *Hel. frater* Fér., fast einfarbig gelbbraun, nach der Spitze bleicher, darstellend, damit vergleicht. Wären ferner diese beiden etwas kleiner und hätten sie ein Paar dunkle Binden, so wären sie von *Bul. aplomorphus* Jonas nicht mehr zu unterscheiden, wie ich noch durch fernere Uebergangsformen zu belegen vermocht haben würde. (Pfr.)

2. Bulimus luzonicus Sow. varr. Vide tab. VII. fig. 2. 3. 7 et 11.

Im 2. Bande dieses Werkes, Heft 14, S. 154. *Bulimus tab. VI.* sind einige Varietäten dieser schönen und veränderlichen Schnecke gegeben worden, und hier erscheinen einige von den übrigen Hauptformen meiner Sammlung:

Fig. 2 ist eine verlängerte Form, zur Varietät η meiner Monographie gehörig, blass braungelb, mit breiter weisser Binde unter der Naht, einem weissen Hof um die Columelle und einigen dunklern, schmalern Binden auf dem braungelben Grunde. Das Peristom ist weiss-berandet.

Fig. 7 gehört zu derselben Varietät und unterscheidet sich von Fig. 2 ausser der geringeren Grösse, und etwas schlankern Gestalt nur durch dunklere, licht-kastanienbraune Grundfärbung.

Fig. 3 ist eine etwas zweifelhafte Form, die sich einigermassen der Fig. 6 abgebildeten Varietät des *B. ventricosus* annähert, jedoch durch die Gestalt der Mündung und den Habitus, so wie durch die übrigen Mittelformen als zu *luzonicus* gehörig sich ausweist. Sie ist reinweiss und hat 2 schmale oder breitere dunkelbraune Binden, zu welchen oft noch eine dritte fadenförmige, obere hinzukommt.

Fig. 11 ist eine zierliche Form (Var. ζ . meiner Monographie), blassgelb mit 3 kastanienbraunen Binden, von denen die unterste doppelt so breit ist, als die andern. Diese Varietät nähert sich in der Gestalt der Var. η (Fig. 2 und 7) ist aber mehr verkürzt und immer kleiner.

3. *Bulimus euryzonus* Pfr. Vide tab. VII. fig 10.

B. testa imperforata, ovato-oblonga, solidiuscula, subtiliter striata, albida vel pallide lutescente, fasciis 3 latis, subaequalibus, nigricanti-castaneis ornata; spira convexo-conica, apice obtusa: anfr. 5½ vix convexis, ultimo spira paulo brevior; columella torta, introrsum convexa, alba; apertura obverse auriformi, intus alba, fasciis pellucetibus; perist. simplice undique breviter expanso, albo. — Long. 17, diam. 10''.

Patria: insula Luzon.

Diese schöne Art wird gemeinlich auch zu den Varietäten des *Bul. luzonicus* gerechnet, und ist auch, wenn ich nicht irre (ich habe die Tafeln jetzt nicht zur Hand) als *Bulimus ovoideus* var. in Sowerby *Conch. Ill. f. 107* abgebildet. Indessen abgesehen davon, dass die Gestalt und Färbung (3 dunkelkastanienbraune ziemlich gleiche, breite Binden auf weissem oder hellgelbem Grunde) sich bei allen mir bekannten Exemplaren gleich bleiben, ist die Form der Spindel auffallend abweichend von allen Varietäten des *B. luzonicus*, indem sie ziemlich stark gedreht konvex in die Mündung hineinragt und dieser die Gestalt eines umgekehrten Ohrs giebt. Der Mundsaum ist einfach, sehr wenig ausgebreitet. (Pfr.)

4. *Bulimus stabilis* (Helix) Sowerby. Vide tab. VII. fig. 4.

B. testa imperforata, oviformi, utrinque attenuata, solida, laevi, nitida, basi castanea, apice alba anfractibus intermediis superne albis, inferne castaneis; anfr. 7 planis, angustis, ultimo 1/3 longitudinis subaequante; columella incrassata, alba, dilatata, obliqua; apertura perobliqua, lunato-ovali; perist. crasso, expanso. — Long. 18, diam. 9 lin.

Helix stabilis Sow. in *Proc. Zool. Soc.* 1840. p. 104. — *Bulimus stabilis* Pfr. *Symb. II.* p. 51.

Patria: insula Temple Philippinarum. (Cuming.)

Eine höchst eigenthümliche, von Sowerby zu *Helix* gerechnete Art, durch ihre fast spindelähnliche Eiform, schmale fast flache Umgänge und sehr konstante halb kastanienbraune, halb weisse Färbung ausgezeichnet

Die Columelle ist breit, verdickt, weiss, die Mündung ungefähr 45° gegen die Axe geneigt, der Mundsäum verdickt, ausgebreitet. (Pfr.)

5. *Bulimus breviculus* Pfr. Vide tab. VII. fig. 8.

B. testa imperforata, subovata, apice obtusa, oblique obsolete striata, nitida, alba, epidermide lutescente decidua obducta; anfr. 6 angustis, convexiusculis, ultimo $\frac{1}{3}$ longitudinis subaequante; columella subrecta, in laminam tenuem expansa, apertura perobliqua, transverse semiovali, perist. simplice, expanso. — Long. 14, diam. 9'''.

Bulimus breviculus Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1842. p. 88. Pfr. Symb. II. p. 43.

Patria: insula Romblon Philippinarum.

Der vorigen Art nahe verwandt, aber durch ihre kurz zusammengedrückte Form, durch gewölbtere Windungen und durch die breit-halbeiförmige Mündung leicht zu unterscheiden. Alle Exemplare, welche ich gesehen habe, sind einfarbig weiss, oder nur mit einem schmalen braunen Hof um die Spindel, mit Ueberresten einer leicht vergänglichen gelblichen Epidermis. Die Spindel ist senkrecht absteigend, in ein dünnes zurückgeschlagenes Plättchen verbreitet, der Mundsäum einfach, ziemlich weit ausgebreitet. (Pfr.)



Dolium. Tab. I.

November 1847.

1. Dolium crenulatum Ph. Vide tab. I. fig. 1.

D. testa globoso-ovata, albida aut rufa; costis transversis rufis, quatuor in anfractibus superioribus, sedecim ad octodecim in ultimo; interstitiis superioribus stria triplici, medianis stria duplici, infimis stria unica divisis; suturis canaliculatis; labro intus incrassato; columella basi (saepius) crenulata. Alt. $5\frac{1}{3}$ ''; diam. $4\frac{1}{3}$ ''.

D. crenulatum Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1845. p. 148.

Patria: Mare Antillarum?

Seit ich a. a. O. diese Art bekannt gemacht, habe ich mehrere Exemplare derselben gesehen, jedoch kein so grosses und prachtvolles, wie das abgebildete. Dieses befindet sich im K. Privatmuseum in Kopenhagen, und eine von dem ausgezeichneten Maler Steinfeld nach demselben gefertigte Zeichnung, welche mir, nebst mehreren andern in diesem Heft enthaltenen von Herrn Kammerrath Beck zur Bekanntmachung in diesem Werk gütigst mitgetheilt worden ist, ist hier durch die Lithographie wiedergegeben. Herr Kammerrath Beck hatte versprochen, mir auch die Beschreibung zukommen zu lassen, ist aber daran verhindert worden, was ich um so mehr bedaure, als die Arbeit eines solchen Meisters gewiss diesem Werke zur besonderen Zierde und Empfehlung gereicht haben würde. Bei ein paar Arten bin ich leider sogar gezwungen, die Beschreibung nach der blossen Abbildung zu machen und einen Namen zu geben, werde aber nicht ermangeln, sobald die Beschreibungen von Herrn Dr. Beck angelangt sein werden, dieselben nachzuliefern.

Das *Dolium crenulatum* ist nicht sowohl durch seine Form, als durch seine Färbung und Skulptur ausgezeichnet. Erstere ist bald blass, bräunlich weiss, bald dunkler, braun, und scheint diese dunkle Färbung hauptsächlich den letzten Windungen zuzukommen. Die Embryonalwindungen sind beinahe schwarz mit weisser Binde an der Naht, was gegen die folgenden helleren Binden sehr absticht. Selbst an dem kleinen nur 34''' langen Exemplar, welches mir zuerst in die Hände fiel, zähle ich 6 — 7 Windungen, ebensoviel als an dem grossen, hier abgebildeten, und es ist daher als ausgewachsen zu betrachten. Diese Art variirt folglich, wie mehrere ihres Geschlechtes, bedeutend in der Grösse. Die Nähte sind sehr tief rinnenförmig. Die Querrippen

stehen nach oben am weitesten von einander, so dass zwischen der ersten, unmittelbar an der Naht gelegenen, und der zweiten vier oder fünf erhabene Linien verlaufen. Allmählig werden die Zwischenräume enger, so dass die obersten noch drei, die mittleren zwei, die untersten nur noch eine erhabene Linie zeigen. Die Aussenlippe ist innen verdickt, und es zeigt diese Verdickung jedem Zwischenraum der Rippen entsprechend je zwei Zähne oder vielmehr erhabene Querleisten. Die Spindel zeigt gewöhnlich Fältchen, Knötchen und Kerben, doch ist dieses Kennzeichen nicht bei allen Individuen anzutreffen, daher der Name „crenulatum“ nicht ganz passend ist. Ich habe denselben aber nicht ändern mögen, da es leicht Confusion veranlasst, wenn ein bereits publicirter Name aus einem solchen Grunde verworfen und durch einen neuen ersetzt wird. Spindel und die wulstartige Verdickung der Aussenlippe sind weiss. — (Ph.)

2. *Dolium variegatum* Lamk. Vide tab. I. fig. 2.

D. „testa ovato-globosa, ventricosa, umbilicata, tenui, albo et rufo variegata; costis convexis, confertis [4—5 in anfractibus superioribus, 20 majoribus in anfr. ultimo, cum totidem minoribus alternantibus] aliis albis rufo-maculatis, aliis rufis; spira brevi“; [sutura haud canaliculata]. Lamk. Alt. 32“; diam. 25½“.

D. *variegatum* Lamk hist. nat. etc. nr. 6. non Kiener.

Patria: Nova Hollandia, sinus Phocarum, (baie des Chiens- Marins).

Ich gebe hier eine Abbildung des *D. variegatum*, weil ich mich nicht überzeugen kann, dass Kiener unter diesem Namen wirklich die ächte Lamarcksche Art wiedergegeben hat. Er bezieht auf *D. variegatum* Lamk. die Figuren 3 und 3 a. seiner Tafel 2, indem er 3 a. für den Jugendzustand erklärt. Nun lehrt der oberflächlichste Blick auf diese Figuren sogleich, dass 3 a. eine ganz andre, durch Zahl der Rippen, breite, glatte Zwischenräume, ganz andre Färbung etc. wesentlich verschiedene Art sei, welche ich in der Zeitschrift für Malakozoologie 1846 p. 147 *D. marginatum* genannt habe. Es ist aber ferner offenbar Fig. 3 nicht Lamarck's *D. variegatum*, denn diese Figur ist nicht: „albo et rufo variegata“, die Rippen sind nicht: „aliae albae, rufo-maculatae, aliae rufae“. Dagegen entspricht die von mir abgebildete Art vollkommen allen von Lamarck verlangten Anforderungen. Die Gestalt ist kugelig, bauchiger als die Fig. 3 von Kiener; die Nähte sind nicht rinnenförmig; oben an der Naht zeigt die letzte Windung drei erhabene Querlinien ehe die erste Rippe kommt, die Zwischenräume, anfangs breiter, dann schmaler, enthalten je eine schmalere Rippe. Was die Färbung betrifft, so sind die beiden ersten Rippen weisslich, mit rothbraunen Flecken gegliedert; die folgende Hauptrippe nebst den beiden nachstehenden kleineren Rippen ist einfarbig rothbraun; die darauf folgenden 2 Hauptrippen sind weiss und braun gegliedert, die Zwischenrippen weisslich; dann kommt wieder eine braune Hauptrippe, jederseits von einer braunen Nebenrippe eingefasst, und so wechseln, wenn auch minder regelmässig, bis zur Basis weissliche, auf den Rippen dunkelbraun gegliederte Binden mit einfarbigen ab. Die Aussenlippe ist innen durch einen 1½“ breiten, nur wenig erhabenen milchweissen Wulst verstärkt. Die Innenlippe fehlt meinem Exemplar ganz.

Unter der Voraussetzung, dass Kiener's Abbildung getreu ist, muss sie eine eigene Art vorstellen. Wir wollen sie bezeichnen als:

3. *Dolium Kieneri* Ph.

D. testa globoso-ovata, umbilicata, tenui, pallide rufa, zonis longitudinalibus maculisque nonnullis

versus suturam obscurioribus picta; costis in anfractu ultimo 23, superioribus 11 interstitiis planis etsi angustis divisis, inferioribus contiguis. Alt. 4"; diam. 3".

D. variegatum Kiener t. 2. f. 3. non Lamarck.

Patria.

Ausserdem, dass diese Art eine ganz andere Färbung besitzt, als Lamarck's *D. variegatum* haben soll, ist sie fast doppelt so gross, denn Lamarck giebt 2" 8" als Länge an; sie ist nicht so kugelig sondern mehr eiförmig als die Art, welche ich für *D. variegatum* halte, und die Skulptur ist ganz anders. Während die untersten Rippen sich unmittelbar berühren, findet sich zwischen den oberen ein einfacher, ebener Zwischenraum, welcher den vierten Theil so breit wie die Rippen ist. Ich setze freilich voraus, dass Kiener's Figur treu ist. Seine Beschreibung ist zu schlecht, als dass sich etwas daraus folgern liesse, indem sie wenig mehr enthält, als was auf alle *Dolium*-Arten passt.



Murex. Tab. II.

1. Murex Beckii Ph. Vide tab. II. fig. 1.

M. testa ovato-turbinata, fulva, septemfariam varicosa, varicibus obscurioribus, transversim lirata et striata; liris sex majoribus, ubi varices secant in tubercula spiniformia productis; spina suprema majore recurva; anfractibus superne angulatis; apertura rosea; cauda aperturam subaequante, umbilicata, demum angusta, costa duplici spinosa armata. Long. 3" 4"; diam. absque spinis 2" 4".

Patria:

Da ich die zugehörige Beschreibung von Herrn Kammerrath Beck nicht erhalten habe, die Ausgabe des Heftes aber nicht verschieben kann, so bin ich zu meinem grossen Leidwesen genöthigt, eine vorläufige Beschreibung nach der Abbildung zu entwerfen. Gegenwärtige Art erinnert durch die zahlreichen Varices und die Gestalt an Murex saxatilis, turbinatus etc., unterscheidet sich aber durch die grade, zwar genabelte, aber spitz und schmal auslaufende Nase. Die Varices tragen dornenförmige, solide oder nur von einer schmalen Furche durchzogene Höcker, sechs an der Zahl, von denen der oberste der grösste und etwas zurückgekrümmt ist; auf der Nase stehen zwei Rippen mit hohlziegelförmigen, dornartigen Schuppen; und oberhalb derselben ist ein ziemlich breiter Raum von Querrippen und auf den varicibus also auch von Dornen frei. Die Mündung ist kreisrund, sich dem eiförmigen nähernd, rosenroth; die Aussenlippe gefaltet, ohne hervorstehende Zähne. Die Färbung ist blass bräunlich gelb, hie und da ins Rosenrothe fallend, auf der Rückenseite der varices dunkler braungelb. (Ph.)

2. Murex angularis Lamk.? Vide tab. II. fig. 3.

M. »testa ovata, valde ventricosa, transversim sulcata et striata, septifariam varicosa; varicibus elevatis, angulatis, tuberculiferis, aurantio-rubentibus; interstitiis albis; cauda breviuscula subumbilicata«. Lamk.

M. angularis Lamk. hist. nat. etc. nr. 54. — Kiener p. 76. nr. 55. tab. 16. f. 2. — Reeve Conch. icon. I. f. 5. — Murex octonus Sow. jun. Conch. ill. f. 32.

Patria: Senegal.

Wenn Sowerby vorliegende Art nicht für *M. angularis* sondern für neu gehalten hat, so kann ich ihn deshalb nicht tadeln, denn ich bin nicht zweifelfrei, dass es wirklich diese Lamarcksche Art ist, so wenig passt die Diagnose. Unsere Art ist nichts weniger als „valde ventricosa“; ihre varices sind nicht wohl „tuberculiferi“ zu nennen, und sie sind nicht „aurantio-rubentes“ sondern schwarz, oder wenigstens dunkelbraun. Auch hat Kiener sicherlich nicht das Lamarcksche Exemplar abgebildet, denn seine Figur ist schwarzbraun, und stellt wohl nebst den Figuren von Sowerby und Reeve unsere Art vor, ungeachtet die Spira auffallend kürzer ist. Lamarck citirt mit einem ? den cofar Adanson's zu seinem 19^{''} langen *Murex angularis*, ungeachtet Adanson (p. 131) von seinem cofar sagt: cette espèce de Pourpre est longue d'environ huit pouces. Lamarck muss den Text nicht zu Rathe gezogen haben, sonst würde er schwerlich diesen 8 Zoll langen cofar für einerlei mit seinem 19 Linien langen *Murex angularis* gehalten haben. Deshayes macht in der zweiten Ausgabe Lamarck's auf diesen Umstand nicht aufmerksam, wofür wir auf der andern Seite so glücklich sind, mit einer Note verschont zu werden, die den Namen *Murex cofar* einführen sollte.

Gegenwärtige Art ist in den Figuren von Reeve, Sowerby und in meinem Exemplare nichts weniger als „valde ventricosa“ sondern schlank und spindelförmig; mein Exemplar ist nämlich bei einer Breite von 13^{''} (die von der Mündungsseite gezeichnete Figur ist zu breit gerathen) 25^{''} lang, und nimmt das Gewinde von dieser Länge etwas mehr als $\frac{2}{5}$ ein. Es müssen an unversehrten Exemplaren mindestens 8 Windungen vorhanden sein und es ist daher irrig, wenn Reeve in seiner Diagnose deren 6 angiebt. Die oberen sind mässig gewölbt, und zeigen drei scharfkantige Querrippen, während die letzte Windung deren 6—7, und ausserdem noch zwei auf der Nase (cauda) zeigt — da dieser Theil, die s. g. cauda beim Kriechen des Thieres voran ist, so ist der von ältern deutschen Conchyliologen gebrauchte Ausdruck Nase offenbar richtiger und bezeichnender. — Die wellenförmig ausgehöhlten Zwischenräume der Rippen sind mit feinen, gedrängten, erhabenen, rauhen Querstreifen durchzogen. Die Zahl der Varices beträgt 8, nach Lamarck wäre sie sieben, nach Reeve ist sie veränderlich, und beträgt bisweilen nur fünf; sie liegen jedesmal auf einer Rippe, haben einen freien, wenn auch nicht in die Höhe gerichteten, ausgezackten Rand, und verlängern sich in grade, zuletzt $2\frac{1}{2}$ ^{''} lange Blätter. Auf den obersten Windungen finden sich statt dieser Blätter blosse Höcker; die Nase ist ziemlich breit, genabelt, etwas zurückgebogen, und so lang, dass der Kanal so lang wie die eigentliche Mundöffnung ist. Die Farbe ist ein ziemlich dunkles Braun, nicht „aurantio-rubens“ wie Lamarck verlangt. — Der Deckel ist wie gewöhnlich. (Ph.)

3. *Murex craticulatus* O. Fabr. (non Linné) Vide tab. II. fig. 4.

M. testa elongato-fusiforimi, pellucida, alba, septem-ad decemfariam varicosa, lineis elevatis transversis sculpta; varicibus lamellosis simplicibus; apertura ovata, sensim in canalem late apertum transeunte; cauda imperforata. Alt. 17^{''}; diam. 8^{''}.

Tritonium craticulatum O. Fabr. Faun. Grönl. p. 400. (1780). — *Trophon Fabricii* Beck apud Möller. Index Moll. Grönl. p. 14. (1842). — *Murex borealis* Reeve Conchol. icon. f. 145. (1845).

Patria: Grönlandia, Islandia (Reeve).

Ich sehe keinen Grund, warum Beck den Trivialnamen *craticulatus* geändert, da eine Verwechslung mit *Murex craticulatus* Linné, welches eine sehr bekannte Turbinella ist, nicht wohl möglich ist. Reeve hat offenbar die Werke von Möller und Fabricius nicht berücksichtigt. — An ausgewachsenen Exemplaren zähle ich acht

Windungen; dieselben sind ziemlich stark gewölbt, oben sogar etwas kantig, und von erhabenen Querreifen durchzogen, deren Zahl veränderlich ist, indem ich an einem Exemplar nur zwei, an einem anderen deren 4 auf den oberen Windungen zähle, während die letzte Windung deren 15—20 zeigt; der Theil an der Naht ist stets frei von Querreifen. Ich zähle an beiden vorliegenden Exemplaren 11 Varices, während Fabricius von dem einzigen Exemplar, welches er gesehn, 8—9, Reeve dagegen gar nur 7 angiebt, was übrigens mit seiner Figur in so fern nicht stimmt, als deren letzte Windung mindestens 9—10 zeigt. Diese Varices sind kurze, aufgerichtete, durch die Querreifen etwas gekräuselte Lamellen ohne vorhergehenden Wulst. Die Aussenlippe ist innen glatt, etwas umgebogen. Die Innenlippe ist ebenfalls ganz glatt, und ohne Wulst in dem oberen Winkel. Der Kanal ist weit offen. (Ph.)

4. *Murex lamellatus* (Buccinum) Gm. Vide tab. II. fig. 2.

M. testa fusiformi, fulvo-albida, laevi, varicibus lamellosis 15—20 integris simplicibus; anfractibus rotundatis; cauda gracili incurva; canali late aperto, aperturam subaequante. Alt. 16^{'''}; diam. 8¹/₂^{'''}.

Linné iter Vestrog. p. 199. tab. 5. fig. 6. fossilis, lapsu calami in Syst. nat. ed. XII. sub *Murice corneo* sumta. — *Murex bamffius* Donovan brit. shells t. 169. f. 1 fig. major. — *Buccinum lamellatum* Gm. p. 3498. nr. 187. — Kämmerer Cab. Rudolst. p. 134. nr. 43. tab. 9. fig. 2. — *Fusus lamellosus* Gray. Zool. Beech. Voy. p. 118. tab. 36. fig. 13? spira nimis brevis. — *Fusus peruvianus* Sow. ubi? auct. Lovén. — *Fusus scalariformis* Gould Invert. Massachus. p. 288. fig. 203. — *Trophon Richardsoni* Beck mscr. in collectione anno 1846. Kiloniae exposita.

Patria: Spitzbergia, Newfoundland.

Das abgebildete Exemplar stammt von Spitzbergen und verdanke ich dasselbe Herrn Prof. Krøyer in Kopenhagen. Das Gehäuse besteht aus 6—7 Windungen, welche stark gewölbt, selbst bauchig und glatt sind. Mit Ausnahme der drei Embryonalwindungen ist das Gehäuse mit zahlreichen lamellenartigen, nach vorn gerichteten, einfachen, ganzrandigen Varicibus bedeckt, deren man 15—20 zählen kann. Die Nase ist schlank und etwas gebogen. Die Mündung ist eiförmig; Aussenlippe und Innenlippe sind einfach, letztere ohne die Wulst im obern Winkel der Mundöffnung, welche so viele ächte Murices haben. Die Farbe ist rötlich braun, oder weiss. — Lovén (Index Mollusc. litora Scandinav. habit. p. 12. nr. 83) vereinigt diese Art mit dem *Murex clathratus* L. (*Fusus bamffius* etc.), allein da keine Zwischenformen zwischen beiden vorkommen, wie auch Gould l. c. p. 289 angiebt, so möchte ich sie doch vor der Hand noch für eine eigene Art halten. Ich gestehe freilich, dass die Unterschiede: doppelte Grösse, bauchigere Gestalt, etwas längere Nase nicht sehr bedeutend sind. (Ph.)

Bemerkung. Herr Reeve erklärt in der Conchol. iconica spec. 44. den *Murex hippocastanum* dieses Werks I. Heft. 8. tab. 1. fig. 2. für eine kleine Varietät von *Murex bicolor*, die sich durch weisser Lippe und braune Querbänder, und sonst nichts unterscheidet. Ich halte es daher für nothwendig, die Unterschiede beider nochmals hervorzuheben. Abgesehen von 1) Grösse, 2) Färbung hat 3) *M. hippocastanum* breite dicke Rippen vor den Varicibus, *M. bicolor* dünne schmale; 4) sind die Varices selbst bei *M. hippocastanum* dicht anliegend, bei *M. bicolor* abstehend; 5) sind die Dornen bei *M. hippocastanum* kurz

und grade, ja nur der oberste, und der unterste auf der Nase verdienen diesen Namen, die andern vier sind blosse Höcker: *Murex bicolor* hat dagegen lauter längere, gekrümmte, vorn offene Dornen. 6) ist die Aussenlippe, ehe sie in den Kanal übergeht, bei *M. bicolor* stark einwärts gebogen, bei *M. hippocastanum* nicht; 7) ist der Schlund bei *M. hippocastanum* innen der äusseren Rippe entsprechend gereift, bei *M. bicolor* aber vollkommen glatt. — Dies sind wohl Unterschiede genug, um die Aufstellung einer eigenen Art zu rechtfertigen. (Ph.)

Solen. Tab. II.

November 1847.

1. Solen Beckii Ph. Vide tab. II. fig. 1.

S. testa lineari recta, fulva, area postica zonis obscurioribus picta; marginibus dorsali et ventrali exacte parallelis et rectilineis; extremitate antica oblique truncata, haud marginata, in angulo ventrali rotundata; extremitate postica perpendiculariter truncata, angulis dorsali et ventrali rotundatis; cardine terminali; utrinque unidentato. Long. 49^{'''}; alt. 9¹/₂^{'''}. (ratio 5¹/₆: 1)

Patria:

Diese und die folgende Art sind nach Zeichnungen des Herrn Steinfeld, welche mir im Sept. v. J. Herr Kammerrath Beck zur Publication mitgetheilt hat, wiedergegeben worden, und bin ich, da ich den zugehörigen Text nicht erhalten habe, zu meinem grossen Leidwesen gezwungen, nicht nur die Beschreibung nach der Abbildung zu entwerfen, sondern auch die Arten zu benennen. Solen Beckii steht dem S. Vagina, S. truncatus, S. brevis Hanley (abbreviatus Ph. tab. I. fig. 1.) nahe, und hat auch die Färbung so ziemlich mit ihnen gemein. Von S. Vagina unterscheidet er sich aber durch grössere Kürze und den Mangel der Furche am Vorderrand; von S. truncatus ebenfalls durch grössere Kürze (bei S. truncatus ist das Verhältniss der Länge zur Höhe fast 5¹/₂: 1) und durch die Abrundung des vordern untern Winkels; von S. brevis durch den vollkommenen Parallelismus, des Bauch- und Rückenrandes, und ebenfalls durch die Abstumpfung des vordern untern Winkels. S. guineensis Hanley ist noch kürzer, indem das Verhältniss der Länge zur Höhe wie 4 zu 1 ist.

2. Solen versicolor Ph. Vide tab. II. fig. 3.

S. testa lineari, recta, compressiuscula, antice oblique truncata et marginata, albida, maculis purpureis picta; margine dorsali et ventrali plane parallelis; postico fere in angulum rectum truncato; cardine terminali, utrinque unidentato. Long. 31^{'''}; alt. 6^{'''} (ratio 5¹/₆: 1); crass. 4¹/₄^{'''}.

Patria:

Diese Art zeichnet sich von allen Verwandten durch ihre bunte gefleckte Färbung und den mit einer Furche begrenzten Vorderrand (ähnlich wie bei S. Vagina) so aus, dass keine weitere Beschreibung nöthig erscheint.

3. *Solen corneus* Lamk. Vide tab. II. fig. 2.

S. testa parva, lineari, subrecta, posterius angustiore, pallide cornea, unicolore; margine dorsali aliquantulum convexo, ventrali fere rectilineo; extremitate antica oblique truncata, angulo antico ventrali acuto; postica obliqua rotundata; cardine terminali, utrinque unidentato. Long. 28^{'''}; alt. antice 4¹/₃^{'''} postice 4^{'''} (ratione 6¹/₂—7: 1); crass. 3²/₃^{'''}.

S. corneus Lamarck hist. etc. nr. 2. — Delessert Recueil etc. tab. 2. fig. 2.

Patria: Java (Lamarck); Mare Rubrum (ex auct. mercatoris rerum naturalium).

S. corneus unterscheidet sich von den verwandten Arten ausser der geringen Grösse und blassen Färbung durch den schwach aber deutlich convexen Rückenrand, die schiefe unten in einen spitzen Winkel auslaufende vordere Extremität, und die Verschmälerung nach hinten. (Ph.)

4. *Solen tehuelcha* d'Orb. Vide tab. II. fig. 4.

S. testa lineari, alba, immaculata sub epidermide cornea; margine dorsali pone ligamentum convexiusculo, ventrali pariter convexiusculo; extremitate antica obliqua subtruncata, postica angustiore, rotundata; cardine terminali, utrinque unidentato. Long. 36^{'''}; alt. 8^{'''} (ratione 4¹/₂: 1); crass. 6^{'''}.

S. tehuelcha d'Orb. apud Hanley enlarged edit. of Lamarck's System etc. p. 13.

Patria: Patagonia.

Das abgebildete Exemplar habe ich von Herrn d'Orbigny selbst unter dem Namen *S. patagonicus* erhalten. Diese Art ist durch die vollkommen weisse Färbung und durch ihre Gestalt sehr ausgezeichnet, indem nämlich Rückenrand sowohl wie Bauchrand und Vorderrand schwach gewölbt sind, und die hintere Extremität nicht bloss abgerundet, sondern auch bedeutend schmaler als die vordere ist, so dass sich diese Art von allen mit terminalem Schloss versehenen Arten am meisten von der parallelepipedischen Form entfernt. (Ph.)

5. *Solen cylindraceus* Hanley? Vide tab. II. fig. 5.

S. testa parva, lineari, elongata, albida, in area antica purpureo tincta; margine dorsali et ventrali parallelis, exacte rectilineis; extremitate antica truncata, inferius acutangula, postica rotundata vix angustiore; cardine terminali, utrinque unidentato. Long. 30^{'''}; alt. 4¹/₂^{'''} (ratio 7¹/₂: 1); crass. 3¹/₃^{'''}.

S. cylindraceus Hanley. Illustrat. and descr. catal. of recent shells. tab. 12. fig. 41? Descriptio nulla.

Patria:

Da in dem angeführten Werk von Hanley die ganze Figur nur 10^{'''} lang ist, da nur eine einzige Ansicht gegeben ist, da endlich die Dimensionen nicht bemerkt sind, so ist es beim Mangel der Beschreibung nicht möglich mit voller Sicherheit gegenwärtige Art auf den *S. cylindraceus* zurückzuführen. Die charakteristischen Merkmale unserer Art sind ausser der geringen Grösse und der Färbung die gestreckte, vollkommen gradlinigte, hinten wenig schmalere Gestalt, die beinahe grad abgestutzte, unten spitzwinklige Vorderseite, und die abgerundete Hinterseite. (Ph.)

Unio. Tab. III.

November 1847.

1. *Unio Osbeckii* Ph. Vide tab. III. fig. 1.

U. testa solida, nigra, oblonga, valde inaequilatera, postice linguaeformi; marginibus dorsali et ventrali rectis, parallelis; regione apicali usque ad $\frac{1}{4}$ testae corrugata; dente cardinali antico compresso. Long. 33^{'''}; alt. 15 $\frac{1}{2}$ ^{'''}; crass. 11^{'''}.

U. Osbeckii Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1845. p. 164.

Patria: China, in flumine Yang-tse-Kiang; communicavit cl. Largilliert.

Die Grösse, Gestalt, Beschaffenheit der Perlmutter, und selbst das Schloss dieser Chinesischen Art stimmen fast ganz mit unserm deutschen *Unio pictorum* überein, besonders mit derjenigen Varietät, welche Pfeiffer *U. rostratus* genannt hat, und es beschränken sich die Unterschiede auf Folgendes: die Schale ist etwas aufgeblasener, schwarz; die Runzeln und Warzen der Wirbel nehmen einen weit grösseren Theil der Oberfläche ein; der vordere Schlosszahn der rechten Schale hat eine fast vollkommen ganzrandige Schneide; der hintere Schlosszahn der linken Schale ist dreieckig und stark erhaben. (Ph.)

2. *Unio teretiusculus* Ph. Vide tab. III. fig. 3.

U. testa satis solida, oblonga, fusca, tumida, subcylindrica, antice rotundata, postice subrostrata; marginibus dorsali postico ventralique paullulum convexis; costa rotundata, distincta ab apice ad angulum posticum decurrente; lineis duabus impressis radiantibus in area valde distinctis; dentibus cardinalibus compressis, elevatis, triangularibus; margarita alba, caerulecente. Long. 24^{'''}; alt. 10^{'''}; crass. 9^{'''}.

Patria: Nilus albus (auct. Parreyss).

Herr Parreyss hat diese Art unter dem unpassenden Namen *Unio lithophagus* verkauft, indem er vermuthlich eine Aehnlichkeit zwischen ihm und der *Modiola lithophaga* gefunden hat. Da der Name soviel ich weiss nirgend publicirt ist, habe ich keinen Anstand genommen, ihn mit einem andern zu vertauschen. Diese Art ist besonders ausgezeichnet durch ihren dicken, fast cylindrischen Bau, ferner durch die runde Rippe oder

Kante, welche von den Wirbeln nach der hintern Extremität verläuft, und besonders bei jüngeren Exemplaren deutlich ist; endlich durch die beiden vertieften Linien der hintern Abdachung, von denen die innerste oder oberste in eine breite Furche übergeht, welche bewirkt, dass der oberste Rand der hintern Extremität etwas concav wird. Diese beiden vertieften Linien treten in der Abbildung nicht genug hervor. Bei jüngern Individuen ist der Bauchrand in der Mitte schwach eingebogen. Die Wirbel haben, wie gewöhnlich, in der Jugend Runzeln gehabt, die jedoch nur einen sehr kleinen Raum einnahmen. Sämmtliche drei Schlosszähne sind zusammengedrückt, stark erhaben und dreieckig. (Ph.)

3. *Unio multidentatus* Parreyss. Vide tab. III. fig. 4.

U. testa ovato-elliptica, tumida, solida, olivacea, ad umbones radiatim et angulatim sulcata, demum laevi; margine dorsali et ventrali aequaliter convexis; extremitate antica subangulata, postica oblique truncata; dente cardinali antico valvulae dextrae lato, plano, lineari, multidentato; margarita salmonea. Long. 23^{'''}; alt. 15^{'''}; crass. 12^{'''}.

U. multidentatus Parreyss in literis.

Patria: Nova Hollandia (auctore Parreyss.)

Die Gestalt ist in der Abbildung nicht ganz richtig wiedergegeben, indem der Rückenrand zu gradlinigt ist, und hinten von einem deutlichen Winkel begrenzt erscheint, von dem in Wirklichkeit kaum eine Spur zu finden ist. Die Wölbung des Bauchrandes ist eine sehr gleichmässige. Beide Extremitäten sind ziemlich spitz. Die Wirbelgegend ist am vorliegenden Exemplar bedeutend abgerieben, scheint aber ganz wie bei der folgenden Art beschaffen gewesen zu sein. Das Schloss der rechten Schale zeigt innen am Ende des hintern lamellenartigen Zahnes noch einen lamellenartigen Vorsprung als Rudiment eines zweiten Zahnes; der vordere Schlosszahn ist breit, oben flach, mit senkrechten parallelen, tiefen Furchen durchzogen, und an seinen beiden Kanten stark gezähnt, aussen in der Nähe des Randes ist ebenfalls ein lamellenartiger Vorsprung als Rudiment eines zweiten Zahnes. (Ph.)

4. *Unio fulmineus* Parreyss. Vide tab. III. fig. 5. et 6.

U. testa ovato-oblonga, tumida, solida, olivacea, ad umbones radiatim et angulatim sulcata, demum laevi; margine dorsali valde convexo, ventrali parum arcuato; extremitate antica rotundata, postica oblique truncata; dente cardinali antico valvulae dextrae triangulari, lato, satis elevato, radiatim tripartito; margarita albida, sub umbonibus crocea. Long. 21^{'''}; alt. 13^{'''}; crass. 10¹/₂^{'''}.

U. fulmineus Parreyss in literis.

Patria: Nova Hollandia (auctore Parreyss.)

An dem jungen Fig. 6 abgebildeten Exemplar meiner Sammlung — das grössere Fig. 5 abgebildete ist mir von Herrn Dr. von dem Busch zum Abbilden gütigst mitgetheilt worden — sieht man die eigenthümliche Skulptur der Wirbel sehr schön. Es sind nämlich dieselben von ziemlich tiefen, zickzackförmig gebogenen Furchen durchzogen. Eine ähnliche Bildung muss, nach den übrig gebliebenen Spuren zu urtheilen, auch die vorhergehende Art gehabt haben, und es scheint diese Bildung überhaupt bei mehreren Indischen Arten z. B. U.

corrugatus Lamk. *) *rugosus* Gm. etc. vorzukommen. Von dem auch sonst sehr ähnlichen *U. multidentatus* unterscheidet sich *U. fulmineus* indem der Bauchrand auffallend weniger gebogen, der Rückenrand dagegen stärker gebogen ist; auch ist die vordere Extremität bei *fulmineus* stumpfer. (In der Abbildung von *U. multidentatus* könnte dieser Theil etwas spitzer sein). Doch würden mich diese wenig erheblichen Unterschiede nicht bestimmt haben, eine Trennung in zwei Arten anzuerkennen, wenn nicht der Schlosszahn wesentlich verschieden wäre. Er ist kürzer, stärker erhaben, dreieckig, und durch drei strahlenartig divergirende Furchen getheilt. Zwischen ihm und dem Rande zieht sich ein ziemlich breiter, in der Mitte ebenfalls gezählelter Wulst hin, von dem *U. multidentatus* nur den vordersten Theil in Gestalt des erwähnten, lamellenartigen Zahnrudimentes besitzt. Innen am Grunde des hintern oder Seitenzahnes der rechten Schale ist ebenfalls ein lamellenartiger Vorsprung. (Ph.)

5. *Unio ambiguus* Parr. Vide tab. III. fig. 2.

U. testa tenui, ovata, tumida, olivacea, laevi, postice altiore et oblique subtruncata, antice angustiore, rotundata; margine dorsali fere rectilineo; ventrali satis convexo; margine postico pariter convexo; dentibus cardinalibus angustis, laminaribus, parum elevatis; margarita varia.
 Long. $23\frac{1}{2}'''$; alt. $15\frac{1}{2}'''$; crass. $9\frac{1}{2}'''$.

U. ambiguus Parreyss in lit.

Patria: Növa Hollandia auctore Parreyss.

Das Gehäuse ist sehr dünnchalig, eiförmig. Der Rückenrand ist nur wenig gebogen, etwas aufsteigend, so dass die grösste Höhe in $\frac{2}{3}$ der Länge Statt findet. Unter einem deutlichen aber abgerundeten Winkel senkt sich der Hinterrand schräg herab; derselbe ist ziemlich gebogen. Der Bauchrand ist gleichmässig gekrümmt, und bildet mit dem Hinterrand einen abgerundeten Winkel; die vordere Extremität bildet beinahe ein Kreissegment. Die kleinen, gar nicht hervortretenden Wirbel liegen im dritten Theil der Länge, die grösste Dicke des Gehäuses in der Mitte. Die Oberfläche ist glatt, im Alter bilden jedoch die Anwachsstreifen ziemliche Runzeln. Die Schlosszähne sind schmal, lamellenförmig, ganzrandig, niedrig; der Seitenzahn ist ganz einfach. Die Perlmutter ist bei den beiden jüngern Exemplaren, welche ich besitze, bläulich, in der Wirbelgegend beim einen erzfarbig, beim andern fleischfarbig; beim grösseren, hier abgebildeten und Herrn Dr. von dem Busch gehörigen, blass fleischfarben mit einzelnen erzfarbigen Stellen. (Ph.)

*) Der *Unio nodulosus* Lamk. nr. 35, oder richtiger die Figur von Chemnitz X. tab. 170 fig. 1650, worauf die *Mya nodosa* Gmel. p. 3252 nr. 23 gegründet ist, ist keine indische Art, sondern stammt von Kopenhagen, und ist wahrscheinlich ein junger *Unio pictorum*. Siehe Chemnitz XI. pag. 191. Der *Unio nodulosus* Lamk. soll von Champlain See sein, und kann also wohl nicht auf jene Figur der Kopenhagner Art bezogen werden. Deshayes in der zweiten Ausgabe des Lamarck hat dieses falsche Citat nicht berichtigt.



Unio. Tab IV.

November 1847.

1. *Unio auratus* (Niaea) Swainson. Vide tab. IV. fig. 1.

U. testa ovato-oblonga, compressiuscula, laevi, nigra, crusta ochracea fere omnino vestita; apicibus erosio aeneis; margine dorsali convexo, sensim in posticum transeunte; ventrali convexo, antice adscendente; extremitate antica rotundata; postica altiore, rotundata, inferius obscure angulata; dentibus cardinalibus compressis, satis elevatis, crenulatis; posticis arcuatis simplicibus; margarita caerulescente, sub apicibus aenea. Long. 30^{'''}; alt. 18^{'''}; crass. 9¹/₂^{'''}.

Niaea aurata Swainson (ubi? an in Exot. Conch.?) ex Lea.

Patria: Insula Chiloë.

Ich habe sehr zahlreiche Exemplare dieser Art gesehn, alle, ohne Ausnahme, mit dem dicken Ueberzuge von Ocker bedeckt, den die Figur zeigt, alle ohne Ausnahme, selbst die kleinen, kaum einen Zoll langen, mit gänzlich abgefressenen Wirbeln. Um diese Art von den ähnlichen derselben Gegend zu unterscheiden, muss man die Gestalt wohl betrachten. Die grösste Höhe ist in der Mitte der Länge; Rückenrand und Bauchrand sind beide ziemlich stark gekrümmt, letzterer vorn aufsteigend, so dass die vordere, wohl abgerundete Extremität oberhalb der halben Höhe liegt, während die schmalere aber abgerundete Spitze der hinteren Extremität unterhalb der halben Höhe liegt. — Nach d'Orbigny gehören hierher *U. obtusus* Fér., welche Art, meines Wissens, nirgends beschrieben ist, und *U. depressa* Lesson Voyage etc. tab. 15. fig. 5 (nicht Lamarck). Letzteres ist ein Irrthum, wenigstens weicht Lesson's Figur dadurch sehr bedeutend ab, dass die hintere Extremität rechtwinklig abgestutzt ist. (Ph.)

2. *Unio chilensis* Gray. Vide tab. IV. fig. 2.

U. testa oblonga, solidiuscula, olivacea, laeviuscula, satis compressa; margine dorsali utroque declivi, antico sensim in extremitatem rotundatam transeunte, postico rectilineo; margine ventrali aequaliter curvato; extremitate postica angustiore, oblique subtruncata; dentibus cardinalibus compressis, interiore elevato; posticis rectis; margarita caerulescente alba, sub apicibus aenea. Long. 27^{'''}; alt. 15^{'''}; crass. 8¹/₃^{'''}.

U. chilensis Gray Spicileg. Zool. tab. 6. fig. 12.

Patria: Provinciae australes Reipublicae Chilensis.

Unio chilensis unterscheidet sich leicht von den Arten derselben Gegend durch seine Gestalt, indem die grösste Höhe in der Wirbelgegend liegt, und der Rückenrand auf beiden Seiten abfällt. Auf der hintern Seite ist er fast vollkommen gradlinigt. Der Bauchrand ist gleichförmig gewölbt und beide Extremitäten liegen in gleicher Höhe, etwas unter der halben Höhe des Gehäuses. Die Wirbel sind, aber nur in einer kleinen Strecke, abgerieben. (Ph.)

3. *Unio araucanus* Ph. Vide tab. III. fig. 3.

U. testa oblonga, tenui, olivacea, laeviuscula, compressa; margine dorsali rectilineo, utrinque subangulato; ventrali aequaliter convexo; extremitate antica rotundata, postica oblique truncata, sublinguiformi; apicibus minimis integris, radiatim plicatis; dentibus cardinis omnibus valde compressis, lamellaribus; margarita alba, caerulescente. Long. 30^{'''}; alt. 15^{'''}; crass. 8^{1/2}^{'''}.

Patria: Provinciae australiores Reipublicae Chilensis.

Ueberaus dünnchalig, nicht im mindesten angefressen. Der Rückenrand ist vollkommen gradlinigt, jederseits von einem ziemlich deutlichen Winkel begränzt; der Bauchrand im Ganzen mit ihm parallel, gleichmässig gerundet; der obere Theil des Hinterrandes fast gradlinigt abfallend. Beide Extremitäten liegen in der halben Höhe des Gehäuses. Die feinen, strahlenförmigen Fältchen des Wirbels treten in der Figur wegen ihrer Kleinheit nicht deutlich hervor. (Ph.)

4. *Unio Molinae* Ph. Vide tab. IV. fig. 4.

U. testa ovato-oblonga, solidiuscula, laeviuscula, mediocriter compressa, antice cornea, postice virente; margine dorsali fere rectilineo, ventrali subparallelo, parum arcuato, antice ascendente; extremitate postica oblique truncata, antica rotundata; apicibus erosis, aeneis; dentibus cardinalibus compressis, satis elevatis, crenulatis; margarita alba, caerulescente, sub umbonibus aenea. Long. 31^{'''}; alt. 17^{1/2}^{'''}; crass. 10^{'''}.

Patria: Provinciae australiores Reipublicae Chilensis.

Ich hatte diese Art Anfangs für eine Varietät von *Unio auratus* gehalten, glaube aber jetzt, dass man sie unterscheiden kann. Sie zeigt keine Spur von ockerartigem Ueberzug; die Wirbel sind nur in einer geringen Strecke entrindet, und zeigen, dass sie 4—5 strahlenförmige Falten gehabt haben, die Farbe der Epidermis ist sehr verschieden, und auch die Gestalt ist ziemlich abweichend, weniger gerundet, mehr gradlinigt und eckig. Der Rückenrand ist fast ganz gradlinigt, auch der Bauchrand viel weniger gekrümmt; der hintere, schräg abfallende Rand länger, gradlinigter, so dass die hintere Extremität eine viel deutlichere und viel tiefer liegende Spitze bekommt. (Ph.)

Bemerkung. Molina in seinem Saggio sulla storia naturale del Chili (1782) p. 203 sagt: „die Süßwassermytili sind überaus häufig in den chilenischen Flüssen und Seen. Man zählt deren drei Arten mit Namen Dollum, Pellu und Uthif“. Er beschreibt sie aber nicht weiter. Vielleicht hat er eine unserer Arten gemeint, und den Ausdruck „mytili“ nicht in dem engeren Sinne für *Anodonta* gebraucht. Eine *Anodonta* ist mir aus Chili noch nicht zugeschickt worden. Ich habe um Auskunft über diese Arten nach Chili geschrieben.

Oliva. Tab I.

Februar 1848.

1. *Oliva subangulata* Ph. vide tab. I. fig. 2.

O. testa subcylindrica, ad quartam partem anfractus ultimi angulata, albido-cinerea, lineis angulatis rufis punctatis picta; spira exacte conica; labro simplice, medio inflexo; columella per totam longitudinem plicata, plicis superioribus tenuibus, basalibus extus rufescentibus. Long. 30^{'''}, diam. 13^{'''}.

Patria: Oceanus Pacificus.

Die stumpfe Kante, die Beschaffenheit der Spindel erinnern an *O. angulata* Lamck. welche zum Theil eine ähnliche Färbung hat, allein bei genauerer Vergleichung finden sich eine Menge Verschiedenheiten. Unsere Art ist weit schlanker, fast ganz walzenförmig, die stumpfe, abgerundete aber sehr deutliche Kante liegt höher in Beziehung zur letzten Windung, aber nicht in Beziehung zur ganzen Länge, indem das vollkommen kegelförmige Gewinde weit mehr erhaben ist. Die Nähte steigen daher bei diesem schräger auf, und jede einzelne Windung ist im Verhältniss zur Breite höher. Die Aussenlippe ist nicht verdickt, unterhalb der Kante schwach eingebogen. Die Spindel ist bei weitem nicht so stark schwielig verdickt, und die Mündung des Gehäuses daher weiter, sonst ist die Bildung derselben ziemlich übereinstimmend, indem namentlich im obern Theil ebenfalls Querfältchen vorhanden sind. Die Färbung ist verschieden. Der Grund erscheint mehr bläulich, und wir finden auf demselben zahlreiche, spitzwinklig im Zickzack gebrochene, aus lauter kleinen Längsstrichelchen bestehende rothbraune Linien, ohne Spur jener dunkelbraunen unregelmässigen Querlinien, welche bei *O. angulata* vorkommen. An der Naht wechseln dreieckige weisse Flecken mit dunkelbraunen, nach oben scharf und bogenförmig begränzten Flecken ab. Die Schwiele oberhalb der Naht nimmt die Hälfte der höheren Windungen ein. Die Mündung ist weiss; die Basis der Spindel etwas violett, und die vier schrägen Falten am Grunde derselben nach aussen braun. (Ph.)

2. *Oliva pantherina* Ph. vide tab. I. fig. 1.

O. testa ovato-fusiforimi, luteo-albida, rubro punctata, punctis in lineas angulatas confluentibus; maculis rubris e lineis fasciculatis confluentibus ad suturam; spira brevi, concavo-conica

apice acutissima; labro medio extus incrassato; columella per totam longitudinem exquisite plicatula. Alt. $23\frac{1}{2}$ ''' ; diam. 12'''.

Patria:

Diese Art stimmt mit *O. angulata* in der Verdickung der Aussenlippe überein, scheint mir aber doch nicht als Varietät dazu gezogen werden zu können. Die Gestalt hat zwar dieselben Verhältnisse der Dimensionen, weicht aber bedeutend ab, indem sie vollkommen abgerundet und nicht kantig ist, und indem die Spira concav-conisch ist, und in eine lange cylindrische Spitze ausläuft. Die Färbung ist ebenfalls abweichend, und besteht auf gelblich weissem Grunde aus zahlreichen bräunlich-rothen, lebhaft gefärbten, hie und da in Winkel, seltener in Zickzacklinien zusammenfliessenden Punkten. Die unregelmässigen dunkelbraunen Querlinien, welche *O. angulata* charakterisiren, fehlen unserer Art. Die Mündung ist nach demselben Prinzip gebildet, allein die Querfalten im obern Theil der Columella sind sehr viel stärker entwickelt. Mündung und Spindel sind schneeweiss. — Ich vermuthete beinahe, dass Martini vol. II. p. 171. fig. 514 gegenwärtige Art gemeint hat. Die Figur ist, wie Martini selbst sagt, nicht recht gerathen. Die Worte: „diese dickbauchige Dattel,“ — eigentlich ist sie auf einem glänzend milchfarbigen Grunde mit häufigen kastanienbraunen Winkelzügen senkrecht bemalet,“ passen so ziemlich; da Martini aber nur ein abgeriebenes Exemplar gehabt, und obendrein nach seiner eigenen Angabe die Zeichnung nicht wohl gerathen ist, so ist es wohl am besten, sie ganz zu ignoriren. Gmelin macht aus dieser Figur seine *Voluta oliva* η η (Ph.)

3. *Oliva splendidula* Sow. vide tab. I. fig. 4.

O. testa subcylindrica, carnea, fasciis duabus fusciscentibus maculisque numerosissimis triangularibus apice spadiceis picta; spira rotundata, mucronata, unicolore; apertura alba; columella per totam longitudinem plicata. Long. 21''' ; diam. 10'''.

Ol. splendidula Sowerby Tankerv. Cat. App. p. 32. nr. 2330 (auctore Cuming.)

Patria Manila? (ex itinere pericosmio attulit frater.)

Schon die Gestalt zeichnet gegenwärtige Art sehr aus: sie ist ziemlich walzenförmig, unten etwas verschmälert, oben aber abgerundet mit cylindrischer, wie eine Brustwarze aufgesetzter Spitze. Auf fleischfarbenem Grunde finden sich zwei bräunliche von grösseren dreieckigen, weissen Flecken unterbrochene Querbinden, und zahlreiche kleine weissliche dreieckige Fleckchen, deren Spitze jedesmal dunkelbraun ist. An der Naht finden sich wie gewöhnliche zarte, büschelförmige Längslinien, welche jedoch nicht in auffallend dunklere Flecke zusammenfliessen. Das Gewinde erscheint fast ganz einfarbig. Die Oeffnung des Gehäuses ist beinahe weisslich, und die blass fleischfarbene Spindel zeichnet sich durch ihre deutlichen, auf der ganzen Länge befindlichen Querfalten aus. (Ph.)

4. *Oliva zeilanica* Lamarck? vide tab. I. fig. 3.

O. „testa cylindracea, aurantio-lutea; lineis longitudinalibus creberrimis undatim flexuosis fusco-caerulescentibus; spira exserto-acuta, fusco sublineata.“ Lamk. Long. 2'' 9'''.

O. zeilanica Lamarck hist. etc. nr. 54.

Patria: Ceylon.

Ausser obiger Diagnose sagt Lamarck a. a. O. noch: espèce fort jolie par sa coloration, offrant sur un fond d'un jaune presque orangé, quantité de lignes longitudinales serrées, ondées, légèrement fléchies, un peu en réseau et d'un brun nué de bleu. Overture blanche. Dieses ist Alles, was wir von *O. zeilanica* wissen, scheint mir aber ganz wohl auf die abgebildete Art zu passen. Sie ist 33'' lang, nur 14'' breit, also ziemlich walzenförmig, wenn auch in der Mitte gewölbt; das Gewinde ist spitz, und die einzelnen Windungen zeigen schiefe dunkelbraune Linien, welche besonders den callus oberhalb der Naht zieren. Auch die Färbung passt zu der Lamarckschen Diagnose ganz gut. Der Grund ist blass orange, und auf demselben laufen braune winklige Längslinien herab, welche vorn bläulich eingefasst sind, und wo sie dichter stehn, ein Netzwerk mit dreieckigen Maschen bilden. Zwei dunklere Querbinden, die eine nicht weit von der Naht, die andere in der Mitte, sind ziemlich deutlich; der obere Theil der letzten und vorletzten Windung ist beinahe einfarbig, und nur die scharfe Kante an der Naht selbst gelb und dunkelbraun gegliedert. Der Gürtel am Grunde ist durch die Färbung scharf in zwei Theile getheilt; der obere Theil ist gelblich, der untere auf gelblich braunem Grunde dicht mit schiefen, braunen Querlinien verziert. Die Mündung ist weiss, die Aussenlippe innen braun gesäumt; die Spindel, welche in der ganzen Länge mit Querfalten besetzt ist, unten blass fleischfarben. (Ph.)

5. *Oliva coniformis* Ph. vide tab. I. fig. 5, 6, 7.

O. testa pyriformi, ad quartam partem anfractus ultimi acute angulata, albida, maculis exiguis rufis aut lineis rufis angulatis longitudinalibus picta, aut rufo-violacescente unicolore; spira exacte conica; apertura patula, purpurascens; columella lactea, superius laevi. Long. 21'', diam. 12''.

Patria:

Diese Art wird von einigen Conchyliologen für die *O. glandiformis* var. a Lamarck nr. 27 gehalten, von der wir nichts weiter wissen, als was die kurze Diagnose besagt, da keine Figur citirt ist; denn die Varietät b) Adanson's *Girol* wird Niemand mit gegenwärtiger Art ähnlich finden. Allein die Worte Lamarck's: „testa ovato-cylindracea, spira retusa, mucronata“ passen nicht im Mindesten auf unsere *Oliva coniformis*. Die Gestalt ist sehr eigenthümlich, wie bei einem Conus, und die Kante, welche den obern Theil von dem untern trennt, ist weit schärfer, als bei irgend einer andern *Oliva*; es würde daher schwerlich dieses Kennzeichen in einer Diagnose hervorzuheben von Lamarck vergessen sein. Der obere Theil ist genau kegelförmig, der untere nähert sich dieser Form ebenfalls, indem derselbe wenig gewölbt ist. Die Mündung ist verhältnissmässig weit, bald rein weiss, bald röthlich. Der obere Theil der Spindelgegend ist glatt, der untere allein schräg gefaltet, und zeigt sonst nichts Eigenthümliches. Die Färbung ist genau wie bei *O. peruviana*, zu welcher wir mit Deshayes Lamarck's *O. senegalensis* als Varietät rechnen müssen. Wie bei dieser lassen sich drei Varietäten unterscheiden, a) auf weisslichem Grunde mit kleinen röthlichen Längsfleckchen, die bisweilen schachbrettartig stehen, bisweilen dreieckige Fleckchen bilden. Siehe Fig. 7. ; b) einzelne, entfernte, ziemlich breite, ein paarmal im Winkel gebrochene braunrothe Längslinien verlaufen auf einem beinahe einfarbigen Grunde, siehe Fig. 5.; c) das Gehäuse ist röthlich violett, ins bräunliche fallend, fast ganz einfarbig, siehe Fig. 6.

Vielleicht sind die von mir für neu gehaltenen Arten dieser Tafel längst in der oft erwähnten Monographie von Duclos beschrieben und abgebildet. Aber wer kennt diese? Deshayes erwähnt sie 1844 in der neuen Ausgabe Lamarck's mit keiner Sylbe. Dagegen finde ich sie in dem *Conchologist's Nomenclator*

von Agnes Catlow mit Bezeichnung der Tafeln und Figuren citirt, z. B. O. alectona, anaxora, aniomina, atalina, caldania, esmilota, fallotina, kaleontina, miriadina, nedulina, nitelina, ozodona, polpasta, quersolina, razamola, rosolina, selasia, stelleta, tergina, tigridella, tunquina, zanoeta, zenopira. Man sollte glauben, Herr Duclos habe es sich zur besonderen Aufgabe gemacht, allen Regeln der Nomenclatur auf die möglichst auffallende Weise Hohn zu sprechen. Ich glaube, dergleichen Namen dürfen durchaus nicht geduldet, sondern müssen jedenfalls ausgemerzt werden. Dankbar werde ich übrigens demjenigen sein, der das Werk von Herrn Duclos besitzt, und mir angeben kann, wie etwa obige Arten von Herrn Duclos genannt sind, damit ich die Duclos'schen Namen im Register als Synonyme anführen kann. (Ph.)

Melania Tab. V.

Februar 1848.

1. *Melania pulchra* v. d. Busch. vide tab. V. fig. I.

M. testa turrata, crassa, nigra; anfractibus $9\frac{1}{2}$ convexis, subcostatis, nodulosis, nodis per cingula transversa duo inter se et a suturis aequaliter remota dispositis; lineis transversis elevatis quinque ad sex in basi; apertura ovato-oblonga, subsinuata, virescente. Alt. $33'''$; crass. $12'''$.

Patria: Insulae Philippinarum.

Diese schöne Melanie brachte ein Schiffsarzt von Manilla mit. Sie hat Aehnlichkeit mit der *M. varicosa* Trochel, ist aber weit dicker, bauchiger und nicht so schlank als diese. Die *M. varicosa* hat auf den ebenen Umgängen keine oder nur Andeutungen von Knoten, sondern vielmehr Längsrippchen, bei unserer Art sind die Knoten aber bis zur Spitze hinauf scharf ausgeprägt. Die untere Windung unserer Melania, die weit bauchiger als die der *M. varicosa* ist, hat 8 Querrippen, von welchen die beiden oberen Knötchen enthalten, die sechs untern aber glatt sind. Zwischen den übrigen Windungen finden sich ebenfalls glatte Querrippen. Bei der *M. varicosa* sind die Nähte tiefer, bei unserer Art mehr ausgeschweift; bei jener findet man nur Spuren von Querrippen an der Grundfläche, nicht aber in den Zwischenräumen der Windungen. Die Mündung ist glänzend weiss.

Dr. v. d. Busch.

Ich erlaube mir nur noch folgendes hinzuzufügen. Die obersten Windungen fehlen; sie sind offenbar knotenlos und mit glatten Längsrippen versehen gewesen, denn diese Beschaffenheit zeigt die erste der vorhandenen Windungen. Eine erhabene Querlinie verläuft oben zwischen der Naht und der ersten Knotenreihe. Die vierte erhabene Querlinie der letzten Windung ist meist dicht über der Naht an den obern Windungen zu erkennen. Die Innenlippe ist ziemlich dick, gelblich. (Ph.)

2. *Melania atra* (Bulimus) Richard vide tab. V. fig. 2.

M. testa turrata, apice truncata, solida, fusco nigricante; costulis longitudinalibus; superioribus eminentioribus; striis transversis crebris [8] costulas decussantibus; anfractibus planoconvexis. Long. $20'''$; crass. $8\frac{1}{2}'''$.

Bulimus ater Richard. Act. Soc. d'hist. nat. d. Paris p. 126. nr. 18. — *Melania semipli-*
cata Encyc. méth. t. 458. f. 3. ab. — *Melania truncata* Lamk. hist. nat. etc. nr. 2.
Patria: Guyana.

Das abgebildete Exemplar gehört dem Berliner Museum an, und ist mir von Herrn Dr. Troschel zum Abbilden freundlichst mitgetheilt worden. Die Windungen sind sehr wenig und gleichmässig gewölbt, die Rippen wenig erhaben, wellenförmig in ihre Zwischenräume übergehend; auf den letzten Umgängen verlieren sie sich oft, die Querstreifen grob, mässig vertieft, so breit wie die oberen Zwischenleisten, acht auf den oberen Windungen, etwa sechzehn auf der letzten. Die Mündung ist beinah birnförmig unten und oben winklig, und die Spindel sehr schief, sehr wenig gekrümmt. Diese Art ist verhältnissmässig sehr dickschalig. Vor der Andeutung des Kanals springt die Aussenlippe in einen auffallenden Winkel vor. (Ph.)

3. *Melania subimbricata* Ph. vide tab. V. fig. 3.

M. testa turrata, apice truncata, tenui, fusco-nigricante; costulis longitudinalibus angustis, in anfractu ultimo abbreviatis; striis transversis crebris, costarum interstitia decussantibus; anfractibus planiusculis deorsum imbricatis, ultimo in medio laevi, in basi grosse sulcato; apertura superius angulata, inferius rotundata, vix effusa. Alt. anfractuum sex 14^{'''}; diam. 5½^{'''}; alt. aperturæ 4¼^{'''}.

Patria:

Diese zierliche Art, welche ich meinem Freunde, Herrn Bergrath Koch verdanke, würde, wenn die Spitze nicht fehlte, wohl 20^{'''} lang sein. Ihre Windungen ragen, wie dies bei einigen Turritella-Arten der Fall ist, unten etwas über die nächstfolgende hervor, und sind sonst fast ganz eben; die Längsrippchen, etwa 19 an der Zahl, sind etwas schief, schmal, kaum halb so breit wie ihre Zwischenräume, im untern Theil glatt, im obern durch die herüberlaufenden Querstreifen schwach gekerbt. Diese letzteren sind etwa zwölf an der Zahl und tief eingeschnitten, auf der Mitte des letzten Umganges verlieren sie sich, ebenso wie die Längsrippen; die Basis ist von 4—5 groben Querfurchen durchzogen. Die Mündung ist nur oben winklig, unten wohlgerundet, kaum etwas ausgegossen; die Spindel ist sehr gebogen, die Innenlippe sehr dünn. — Von *M. atra* unterscheidet sie sich sogleich durch das Ueberstehen der Windungen an der Naht, die dünne Schale, die schmalen Rippen etc. (Ph.)

4. *Melania brevior* Troschel vide tab. V. fig. 4.

M. testa conico-turrata, apice vix truncata, solida, olivacea; costulis longitudinalibus undatis, in basi evanescentibus, sulcis transversis grossis, profundis, sex in anfractibus superioribus, circa 15 in ultimo; apertura ovata, utrinque angulata; labro in basi semicirculari. Altit. 12½^{'''}; diam. 7^{'''}; altit. obliqua aperturæ 5½^{'''}.

M. brevior Troschel in Schomburgk's Reise in Britisch Guyana vol. II. p. 550.

Patria: Guyana.

Die Skulptur dieser Art stimmt sehr nahe mit der der *M. atra* überein, allein die Querfurchen sind nur 6, nicht 8, an der Zahl; und ihre Zwischenräume sind stärker erhaben, abgerundet, und so breit wie die Furchen. Unter der Lupe zeigten sich mir ausserdem äusserst feine, dicht gedrängte Querstreifen, welche ich bei *M. atra* nicht finden konnte. Die Farbe ist olivengrün, und bei den von der fremdartigen Kruste, denen die Melanien den

Namen verdanken, freien Individuen sehr blass. Die Mündung ist beinahe wie bei *M. atra*, aber die Aussenlippe ist an der Basis so vorgezogen, dass sie einen Halbkreis beschreibt, und der Basalwinkel der Mündung nicht den tiefsten Punkt einnimmt. — Der Deckel ist kreisförmig und besteht aus vielen Windungen, fast wie beim Geschlecht *Trochus*. — Von Herrn Dr. Troschel gütigst zur Abbildung mitgetheilt. (Ph.)

5. *Melania zonata* Ph. vide tab. V. fig. 5.

M. testa turrata, apice integra, longitudinaliter costulata, transversim sulcata; anfractibus planiusculis, sutura profunda divisis, fuscis, basi luteis; anfractu ultimo luteo bizonato, supra medium nodulifero; apertura oblonga, superius acute angulata; faucibus albis, fusco zonatis. Alt. 13''' ; lat. 4²/₃'''.

Patria:

Diese elegante Art befindet sich in der Sammlung meines Freundes, des Herrn Dr. Pfeiffer. Ich zähle an derselben zehn Windungen, ungeachtet die Spitze selbst abgebrochen ist; dieselben sind eben, von 5—6 Quersfurchen durchzogen, und mit zahlreichen, gebogenen Längsrippchen besetzt, welche oben an der Naht plötzlich mit einer Art Knöpfchen aufhören, und ebenso unten, etwas oberhalb der untern Naht, etwas hervorstehen, auf der letzten Windung jedoch hier in starke, sehr auffallende Knoten übergehen und mit denselben enden. Die Basis zeigt nur grobe nicht sehr tiefe Quersfurchen. Die Mündung ist oval, oben sehr spitzwinklig, unten gerundet; die Aussenlippe ist stark geschweift. Die Färbung ist sehr ausgezeichnet. Oben an der Naht ist ein schmaler, gelblicher Saum, dann folgt ein breiter, schwärzlicher Gürtel, und die Basis ist wieder gelb. Auf der letzten Windung folgt nun wieder eine dunkle, dann eine helle Binde, und die Basis ist wieder dunkel. Innen schimmern die dunkeln Binden deutlich durch. Die Innenlippe ist sehr dünn; die Spindel weiss. (Ph.)

6. *Melania angusta* Ph. vide tab. V. f. 9.

M. testa subulato-turrata, transversim obsolete sulcata, luteo olivacea; punctis rufis hinc inde picta; anfractibus plano-convexis; sulcis transversis 5—6 in anfractibus superioribus, circa 12 in ultimo; apertura ovato-oblonga, superius angulata. Alt. 12¹/₂''' ; diam. 4'''.

Patria: . . .

Auch diese Art habe ich aus der Pfeifferschen Sammlung entlehnt. Die Spitze fehlt, und sind nur noch 7 Windungen vorhanden, welche flach convex, aber durch eine tiefe Naht geschieden sind. Sechs seichte schmale Quersfurchen, deren Zwischenräume schwach gewölbt sind, durchziehen dieselben. Auf der letzten Windung zähle ich deren 12, und hier sind sie etwas breiter und tiefer. Die Mündung ist eiförmig-länglich, oben ziemlich spitzwinklig, unten etwas ausgegossen. Die Farbe ist hell oliven-grün, mit einzelnen braunrothen Strichelchen. (Ph.)

7. *Melania fontinalis* Ph. vide tab. V. f. 7.

M. testa turrata, apice truncata, tenui, olivaceo-lutescente, flammulis longitudinalibus rufis picta, striis transversis crebris exarata; anfractibus convexiusculis. Alt. 5¹/₂''' ; 2¹/₂'''.

Patria: Insula Pulo Pinang, in aqueductibus; legit cl. Dr. Th. Philippi.

Die Spitze ist so abgefressen, dass meist nur noch vier Windungen übrig bleiben. Die ersten Windungen jüngerer Exemplare zeigen etwa zehn erhabene Querstreifen, und auch die Anwachsstreifen sind erhaben, zumal an der Naht, auf den letzten Windungen verlieren sich beide mehr oder weniger, und anstatt der erhabenen Querstreifen sieht man mehr oder weniger vertiefte Querlinien. Vielleicht ist diese Art nicht von *M. rivularis* (S. Heft XIV *Melania* tab. IV. f. 6. dieser Abbildungen) zu trennen; abgesehen von der Färbung ist jedoch bei *M. fontinalis* das Verhältniss der Höhe der Windungen zu ihrer Breite weit grösser, und die Querstreifung schärfer. — Der Deckel ist halbeiförmig, oben spitz, mit wenigen Windungen. — Ich besitze ein Exemplar mit stark gewölbten Windungen, und, dem entsprechend, mit oben gerundeter Mündung; ein Uebergang zu derjenigen Art von Monstrosität, die man *scalaris* genannt hat. (Ph.)

8. *Melania Liebmanni* Ph. vide tab. V. f. 8.

M. testa turrata, apice truncato-erosa, fusco-olivacea, sublente tenuissime et confertissime transversim striata; anfractibus planoconvexis, ad suturam submarginatis; apertura ovato-oblonga, superius acute angulata, inferius producta, angulata. Alt. 17''' (integrae forte 24'''), diam. 7 1/2'''.

Patria: In ditone Reipublicae Mexico legit cl. Liebmann.

Die feine, dichte, nur mit der Lupe zu erkennende Querstreifung und die einfache ungefleckte Färbung hat diese Art mit der *M. Largillierii* gemein, von der sie sich indessen leicht durch die schwach gerandeten und daher in der Nähe der Naht etwas concaven Windungen und durch die schmale, unten in eine auffallende Spitze verlängerte Mündung unterscheidet. Hierzu kommt, dass die Spindel, nicht wie bei jener Art, verdickt, sondern dünn ist, wenn auch nicht so stark und beinahe schneidend, wie bei mehreren der pfriemenförmigen Arten. Unter der Epidermis hat unsere Art rothbraune Längsflammen, welche selten aussen sichtbar werden, dagegen innen in der Mündung durchzuschimmern pflegen. (Ph.)

9. *Melania adpersa* Troschel vide tab. V. f. 6.

M. „testa turrata, apice truncata, subpellucida, transversim sulcata, sulcis superioribus anfractus ultimi creberrime obsolete, longitudinaliter striata, fusco viridi, maculis fuscis longitudinalibus raris adpersa; anfractibus convexis, denis; suturis excavatis.“ Alt. 15'''; diam. 5'''

M. adpersa Troschel in Arch. f. Naturg. 1837. I. p. 175.

Patria: Ganges.

Die Beschreibung meines werthen Freundes lautet also:

„Das Gehäuse ist thurm förmig mit abgebrochener Spitze; es ist etwas durchscheinend, was jedoch häufig durch einen rothbraunen Ueberzug wegfällt; es ist quergefurcht, etwa 10 Furchen auf jeder Windung der Spira. Die Furchen der letzten Windung sind oft nach hinten zu sehr gering, so dass der Theil der letzten Windung, welcher der Spira zunächst liegt, fast glatt wird; es ist der Länge nach unregelmässig gestreift. Die Farbe ist

ein etwas ins Braune übergehendes Grün, mit seltenen länglichen braunen Flecken bestreut. Dicht um die Columella herum windet sich eine $\frac{3}{4}$ ''' breite braune Binde, die, wenn gleich bei mehreren Melanien vorhanden, doch bei der vorliegenden besonders in die Augen fällt. Die Spira ist sehr weit ausgezogen, und besteht ausser der letzten noch aus 9 gewölbten Windungen, die durch vertiefte Nähte vereinigt werden. Die Mündung ist eiförmig, innen weiss, die braune Binde in der Nähe der Columella ist innen sichtbar. Die Columellarplatte ist als dünner Anflug vorhanden“.

10. *Melania lineolata* (Strombus) Wood. vide tab. V. fig. 10.

M. testa turrata, laevissima, olivacea, lineis transversis rufis interruptis plus minusve picta, anfractibus subplanis, ultimo infra suturam aliquantulum depresso, et obsolete transversim sulcato; apertura ovato-oblonga, superne in angulum acutissimum producta, inferne excisa. Alt. 12''' ; diam. 5'''.

Strombus lineolatus Wood. Suppl. t. 4. f. 11. — *Melania* l. Griffith animal kingdom t. 13. f. 4. Patria: Jamaica.

In Beziehung auf den Namen muss ich zunächst bemerken, dass Wood im angeführten Werke zwei *M. lineolata* hat, nämlich t. 4. f. 11. *Strombus lineolatus* und tab. 7. f. 26 *Helix lineolata*. Letztere scheint mir *Melania laevissima* Sow. (*M. clava* Menke) zu sein. Gegenwärtige Art ist sehr ausgezeichnet. Ich zähle an meinem Exemplar acht Windungen, die Spitze selbst ist jedoch abgebrochen. Dieselben sind fast eben, unterhalb der Naht schwach concav, was besonders auf der letzten Windung auffällt, und hier mit sehr undeutlichen, vertieften Querlinien durchzogen; die Basis ist beinahe in eine kurze Nase vorgezogen. Die Mündung ist eiförmig länglich, oben in einen sehr spitzen Winkel vorgezogen, indem hier, wie gesagt, die Windungen etwas concav sind, unten deutlich ausgeschnitten, so dass sie einmal den deutlichsten Uebergang von den ganzen Mündungen zu den ausgeschnittenen macht, und zweitens wieder ein Beispiel liefert, wie unbedeutend der Unterschied zwischen *Melania* und *Melanopsis* ist: der Einschnitt ist wie bei *Melanopsis*, wogegen jede Callosität der Spindelgegend fehlt. — Die Färbung ist olivengrün, hie und da mit rothbraunen, unterbrochenen, oder vielmehr aus einer Reihe kleiner Strichelchen zusammengesetzten Querlinien verziert. (Ph.)



Litorina Tab. VII.

Februar 1848.

1. *Litorina filosa* Sow. vide tab. VII. fig. 1 et 2.

L. testa oblonga, subturrita, tenui, anfractibus convexiusculis, superioribus transversim striatis, ultimis carinas elevatas acutas (circa 4—6 in anfr. penultimo) exhibentibus; apertura patula, semiorbiculari; columella vix compressa. Alt. 13^{'''}; diam. 8^{'''}; alt. apert. 6—6½^{'''}.

L. filosa Sowerby, Gen. of Shells. nr. 37 f. 5. — Reeve Conch. syst. t. CCXXII. f. 5.

Patria: Insula Zebu; Insulae Salomonis; Insulae Sulu, in rupibus et ad Rhizophoras.

Das Gehäuse ist länglich-kegelförmig, beinah thurmörmig, spitz, ziemlich dünnchalig, an der Basis gerundet, ohne Kante, und besteht aus 9 Windungen. Diese sind ziemlich gewölbt, dicht in die Quere gestreift, die beiden letzten mit stark erhabenen, scharfen, oft beinahe lamellenartigen Kielen versehen, worin vorzugsweise das Kennzeichen dieser Art besteht. Die Mündung ist nicht ganz so lang, wie das Gewinde, beinah halbkreisförmig, die Aussenlippe etwas nach aussen gebogen, innen mehr oder weniger, entsprechend den äusseren Kielen gefurcht. Die Spindel ist kaum flach gedrückt. Die Färbung ist sehr verschieden, bald braunroth und gelblich, fast ganz einfarbig, nur an der Naht der oberen Windungen dunkel und hell gegliedert (S. fig. 1), bald grau und marmorirt, mit dunkelgelben Leisten (S. fig. 2), bald grauweiss oder braungrau mit weissen Punkten marmorirt. Die Spindel ist bald weisslich, bald braun; im Schlunde sieht man bisweilen dunkle Linien, welche den äusseren Kielen entsprechen. — Der Deckel ist dünn, blass hornfarbig, mit wenigen Windungen versehen. (Ph.)

2. *Litorina obesa* Sow. vide tab. VII. fig. 3. 4.

L. testa ovato-oblonga, acuta, roseo-albida; anfractibus superioribus transverse lineatis, reliquis ad suturam striatis, caeterum laevibus, ultimo subangulato; apertura ovata, rubro-aurantia, columella vix depressa. Alt. 10½^{'''}; diam. 7½^{'''}; alt. apert. 5½^{'''}.

Limax coccineus Martyn. Univ. Conchol. t. 68. — *Litorina obesa* Sow. Gen. of shells.

nr. 37. fig. 6. — Reeve Conch. Syst. CCXXII. fig. 6. — Deshayes ed. 2: Lamk. IX. p. 207.
Litorina limax Gray. Zool. of Beech. Voy. p. 139.

Patria: Insulae Philippinae e. gr. Siquijor (Cuming); Insulae Oceani Pacifici e. gr. Elisabeth (Cuming), Tahiti (Martyn).

Wollte man streng nach der Priorität sehen, so müsste diese Art *Litorina coccinea* Martyn heißen, auf keinen Fall aber *L. limax* Martyn, wie Gray will. Allein ich glaube, man sollte alle Martynschen Namen, als nicht wissenschaftlich, ignoriren, ebenso wie man die vulgären Namen Tiegerbein, altes Weib, Waschbecken, Ost- und Westmuschel, krummes Maul, Klöppelkissen nicht in der wissenschaftlichen Nomenclatur gelten lässt.

Litorina obesa hat ein ziemlich dünnchaliges, eiförmig-längliches, spitzes, glattes Gehäuse von 8 bis 9 Windungen, welche schwach gewölbt sind. Die oberen sind ganz mit feinen Querlinien durchzogen, auf den untern pflegen davon nur ein paar dicht an der Naht und an der Basis sichtbar zu bleiben, und die übrige Fläche ganz glatt zu werden. Die Mündung ist eiförmig, oben spitzwinklig, die Spindel etwas gekrümmt, mehr oder weniger flach gedrückt. Die Farbe ist rosenroth oder fleischroth, die Mündung lebhaft gelbroth; die Spindel ist bisweilen violett. (Ph.)

3. *Litorina glabrata* Ph. vide tab. VII. fig. 5.

L. testa ovato-oblonga, acuta, albido-carnea, strigis pallide fuscis obliquis picta; anfractibus parum convexis, laevibus (supremis sub lente lineis impressis 6—8 exaratis), ultimo angulato; apertura ovata, rufa; columella depressa, violacea. Alt. $8\frac{1}{2}$ ''' ; diamet. 6''' ; alt. apert. $4\frac{1}{2}$ —5'''.

L. glabrata Ph. Proceed. Zool. Soc. 1845. p. 140.

Patria: Payta in Peru (Cuming); Ora Natal in Africa (Krauss, Wahlberg).

Merkwürdig ist es, dass diese Art an zwei so entfernten Localitäten vorkommt. Die Gestalt ist fast genau dieselbe, wie bei *L. laevis* und *L. obesa*. Die Oberfläche ist mehrentheils vollkommen glatt, und nur mit der Lupe findet man auf den obersten Windungen 5—8 eingeritzte Querstreifen. Die letzte Windung ist deutlich kantig, und die Exemplare von Natal zeigen oft an der Kante 3—4 vertiefte Querlinien, sowie auch die Basis an ihnen deutlicher gestreift zu sein pflegt. Dagegen ist die letzte Windung bei den Exemplaren von Payta oben eingedrückt, was bei denen von Natal nicht der Fall ist. Diese geringen Verschiedenheiten berechtigen uns wohl nicht, zwei Varietäten, geschweige denn zwei Arten daraus zu machen. — Die Färbung, welche allein diese Art von *L. obesa* und *laevis* unterscheidet, ist schmutzig fleischfarben mit blassbraunen, winkligen gedrängten Längslinien; die Mündung ist röthlich braun; die Spindel häufig violett. (Ph.)

4. *Litorina ambigua* (Phasianella) Nuttall vide tab. VII. fig. 6.

L. testa ovato-oblonga, acuta, transversim striata; albida, fusco tessellata aut striata; anfractibus convexis, ultimo ventricosus, superne ad suturam depresso, non carinato; apertura semiorbiculari; columella parum arcuata, depressa, dilatata, extus fusca; apertura albida. Alt. 7''' ; diam. $5\frac{1}{2}$ ''' ; alt. apert. 4'''.

Phasianella ambigua Nuttall fide specim.

Patria: Insulae Sandwich.

Unter dem obigen Namen hat Nuttall zwei Exemplare an Cuming gesendet, welche beide ziemlich corrodirt sind. Auf der vorletzten Windung scheinen 10—12 Querfurchen vorhanden gewesen zu sein. Fast in allen Kennzeichen, selbst in der Grösse stimmt diese Art mit *L. tessellata* Ph. (*undulata* d'Orb. nicht Gray) überein, und unterscheidet sich fast nur durch die Concavität im obern Theil der letzten Windung. Die Färbung ist auch etwas verschieden, doch müsste man mehrere Exemplare vergleichen, um zu einem sichern Urtheil über die Identität oder Verschiedenheit als Art zu kommen. (Ph.)

5. *Litorina granularis* Gray? vide tab. VII. fig. 7.

L. „testa obovata [ovata?], solida, fusca; spira conica, brevior quam apertura; anfractibus rotundatis, convexis, superioribus lineis 5—6, ultimo lineis 12—13 transversis, irregulariter granulatis; apertura ovata; faucibus pallide fuscis; labio valde eroso, supra axin leviter impresso“ Gray. Alt. 7^{'''}; diam. 5^{'''}.

L. granularis Gray. Zool. of Beechey's Voy. p. 140.

Patria: Nova Zeelandia. Dr. Solander (ex auct. Cuming).

Zwei von Herrn Cuming zur Ansicht erhaltene Exemplare rechne ich hierher; das jüngere, welches man allenfalls mit Gray verkehrt eiförmig nennen könnte, hat auf der vorletzten Windung 6, auf der letzten aber zwanzig etwas gekörnte Querlinien. Die Mündung ist eiförmig, blass braun, am Grunde mit der gewöhnlichen weisslichen Binde. Die Spindel ist ziemlich gerade, verbreitert, an der Basis vorgezogen, stark ausgehöhlt, weisslich; auch der angrenzende Theil der letzten Windung ist angefressen. Die Farbe des Gehäuses ist blassgrau, der innere Saum der Aussenlippe ist blass, mit braunen Furchen, welche den erhabenen Linien der Aussenseite entsprechen. — Das grössere Exemplar (s. Fig. 7.) ist stark abgerieben, braun; auf der letzten Windung auch mit zwanzig erhabenen, wegen des abgeriebenen Zustandes? glatten Querlinien, die Mündung ist weit dunkler, beinahe schwarz; die Spindel an der Basis weit weniger vorgezogen. (Ph.)

6. *Litorina exarata* Ph. vide tab. VII. fig. 8.

L. testa ovato-oblonga, acuta, tenuiuscula, transversim profunde sulcata, fusco-fulva, liris rufo articulatis; anfractibus planatis, sutura profunda divisis, ultimo ventricoso; apertura ovata, basi producta; columella parum depressa, rufa. Alt. 9^{'''}; diam. 6^{'''}; alt. apert. 5^{'''}.

Patria:

Das abgebildete Exemplar, das einzige, welches ich bisher von dieser Art gesehen, gehört Herrn Berg-rath Koch. Wegen ihrer Querfurchen, ihrer Färbung, ihrer wenig flachgedrückten, braunrothen Spindel müssen wir diese Art in die Nähe von *L. irrorata* stellen, von der sie aber hinlänglich durch schlankeres, dünneres Gehäuse, flache Windungen und die am Ende vorgezogene Mündung verschieden ist. Die Zahl der Windungen beträgt 7 oder 8; die vorletzte hat 6—8, die letzte etwa 20 Querfurchen, welche den erhabenen Zwischenräumen gleichkommen. Die Mündung ist so lang wie das Gewinde, die Aussenlippe innen schwach gefurcht. (Ph.)

7. *Litorina albida* Ph. vide tab. VII. fig. 9.

L. testa oblonga, acuta, tenui, transversim sulcata (sulcis in anfr. penultimo 6, in ultimo 12—14), albida, punctulis pallide fuscis adspersa; anfractibus convexis, ultimo haud angulato; aper-

tura semiorbiculari, flavescente, faucibus superius fuscis; labro intus fusco punctulato; columella parum arcuata, compressa, canaliculata, albida, rufo cineta. Alt. 6^{'''}; diamet. 4¹/₃^{'''}; alt. apert. 3³/₄^{'''}.

Patria: Real Llejos, communicavit cl. Petit.

Die Färbung dieser Art ruft die *L. conspersa* und auch die *L. punctulata*, die gleiches Vaterland haben, ins Gedächtniss, allein durch Form und Mündung gehört sie in die Nähe der *L. nebulosa*, *angulifera* etc. Die sieben bis acht Windungen sind sehr convex und bilden ein Gewinde, welches kaum kürzer ist als die Mündung. Die obern haben 5—6 entfernte vertiefte Querlinien; die letzte 12, oder wenn man die kleineren mitrechnet, 17—18, welche tiefer sind und deren Zwischenräume erhabene Leisten bilden. Der Schlund hat oben in der Nähe der Naht einen schwärzlich braunen Strich. Die Spindel ist eben, selbst rinnenartig oder besser von einem scharfen, erhabenen Rand umgeben, der sich in die Aussenlippe fortsetzt, und vor demselben braun gesäumt. — Der Deckel ist wie gewöhnlich gebildet. (Ph.)

8. *Litorina globosa* Dkr. vide tab. VII. fig. 10.

L. »testa globosa vel globoso-conoidea, crassa, transversim obsoleteque sulcata, griseo-fusca seu badia, maculis strigisque fuscis minutis picta; spira brevi, plerumque obtusata; anfractibus 4, subito crescentibus, ultimo ventricoso; apertura rotundo-ovata; fauce nigro-fusca, infra albo lineata; columella arcuata, dilatata, excavata.« Alt. 7^{'''}; diam. 5¹/₄^{'''}.

L. globosa Dunker in Zeitschr. f. Malakoz. 1845 p. 165.

Patria: Loanda, legit cl. Tams.

Diese Art steht der *L. striata* King ungemein nahe, ist aber kürzer, was jedoch von dem sehr corrodirten Zustand, in welchem sich sämtliche Exemplare befinden, herrühren mag. Die Windungen sind stärker gewölbt, und ermangeln auf alle Fälle der tiefen Furchung, welche die *L. striata* auszeichnet. (Ph.)

9. *Litorina vittata* Ph. vide tab. VII. fig. 11.

L. testa crassa, semiglobosa, latiore quam alta, apice depressa, subretusa, laevigata, alba, castaneo-bizonata; anfractu ultimo maximo; apertura ovato-orbiculari, patula; columella latissima arcuata, cum basi anfractus ultimi depresso-excavata. Alt. 3³/₄^{'''}; diam. 5^{'''}; alt. aperturae 3¹/₂^{'''}.

Nonne *Turbo obtusatus* Lamk. nr. 30, exclusis omnibus synonymis?

Patria: Litus Britanniae gallicae.

Die Diagnose des *T. obtusatus* bei Lamarck, namentlich die Worte: »labio columellari plano, latiusculo«, die Färbung und die Grösse stimmen sehr wohl mit unserer *L. vittata*, welche sich von *L. obtusata* Linné (der *L. neritoides* der Autoren), der sie übrigens nahe steht, durch die Gestalt sehr auszeichnet, welche breiter als hoch ist, sowie ferner durch die ungemein breite Spindel, welche nebst einem Theil der Basis der letzten Windung angefressen und schwach concav ist. Die Färbung ist sehr schön und lebhaft, die kastanienbraunen Binden setzen scharf auf dem weissen oder gelben Grund ab. (Ph.)

10. *Litorina litorea*, *L. monstrosa* vide tab. VII. fig. 12.

Diese an der englischen Küste gefundene, in Cuming's reicher Sammlung befindliche Mönstrosität zeichnet sich dadurch aus, dass die letzten Windungen oben treppenartig absetzen und eine tiefe, rinnenförmige Naht haben. Diese Missbildung scheint Folge einer Verletzung der Schale zu sein; denn die ersten Windungen sind vollkommen regelmässig, und jene Veränderung fängt plötzlich an einer Bruchstelle an. S. die Figur. (Ph.)

11. *Litorina limata* Lovén vide tab. VII. fig. 13.

L. testa subtenui, ovata, spira elata, striis tenuissimis dense undulata; anfractibus convexis, rotundatis, ultimo maximo, inflato; apertura magna dilatata; labro acuto, incrassato; flavescente, unicolore, l. fasciata, l. lineis fuscis reticulata; Lovén. Alt. $5\frac{1}{2}'''$; diam. $5\frac{1}{2}'''$.

L. limata Lovén Index Moll. Scandin. p. 21 nr. 164.

Patria: Litus occidentale Scandinaviae.

In der ganzen Bildung der *L. obtusata* nahe stehend, unterscheidet sich *L. limata* davon durch die erhabene, kegelförmige Spira, welche die halbe Länge der Mundöffnung erreicht, sowie durch die erweiterte Mündung. Die feinen Querstreifen sind nur unter der Lupe deutlich, und scheinen, wie bei *L. obtusata*, fast nur in der Epidermis zu liegen. (Ph.)

12. *Litorina granosa* Ph. vide tab. VII. fig. 14.

L. testa ovato-conica, ventricosa, imperforata; crassa; nigra, transversim striata et granoso-tuberculata; tuberculis in anfractu ultimo circa 10 serialibus; spira acuta aperturam subaequante, plerumque erosa, detrita; anfractibus planis, ultimo ventricoso; apertura ovata, intus nigra; basi albozonata; columella arcuata; depressa; fusca. Alt. $5\frac{1}{2}'''$; diam. $4\frac{3}{4}'''$.

Patria: Guinea superior: Liberia, commun. cl. v. d. Busch; Gabon, comm. cl. Largilliert.

Von allen ähnlichen gekörnten Arten unterscheidet sich *L. granosa* durch die Zahl der Körner auf der letzten Windung sogleich. Sehr nahe kommt sie der *L. striata*; namentlich in einigen Exemplaren von Gabon, wo die Körner beinahe fehlen, während dieselben bei Exemplaren von Liberia stark hervortreten und beinahe zu Längsfalten sich vereinigen. Allein *L. striata* hat immer zahlreichere, gedrängtere Querstreifen. Die weisse Binde des Schlundes schimmert bisweilen äussen durch; sonst ist die allgemeine Färbung schwärzlich. Die ganze Oberfläche, namentlich die Spira, ist stark angefressen; wie man dies bei so vielen *Litorina*-Arten findet. Sollte diese Art *L. granularis* Gray sein? Sowie die nr. 5. als solche beschriebene mehr Querfurchen hat, als in der Diagnose verlangt werden, so hat gegenwärtige weniger; auch ist sie kleiner. Vielleicht fallen beide Arten zusammen, was zahlreichere Exemplare entscheiden müssen. (Ph.)

13. *Litorina millegrana* Ph. vide tab. VII. fig. 15.

L. testa ovato-conoidea, ventricosa, acuta, albida; anfractibus convexis, cingulis granulorum pluribus, confertis ornatis; apertura semiovata, spiram superante, ferruginea. Alt. $6'''$; diamet. $5'''$.

Patria: Mare rubrum, legerunt Hemprich et Ehrenberg.

Die fünf bis sechs Windungen wachsen sehr rasch; die vorletzte hat 6 bis 9 Querreihen länglicher

Körner, die letzte gegen 16, mit denen öfter eine schwächere, erhabene, meist ungekörnte Linie abwechselt. Die Farbe ist schmutzig weiss, die Spitze braun. Die Spindel ist flach gedrückt, kaum concav, bräunlich; der Schlund dunkel rothbraun am Grunde mit der gewöhnlichen Binde. — Auch der Deckel ist wie gewöhnlich gebildet. — Von *L. granularis* unterscheidet sich gegenwärtige Art durch die nicht im Mindesten vorgezogene Columelle, die weisse Farbe etc.; von *L. ventricosa*, abgesehen von der bedeutenderen Grösse durch die letzte Windung, welche viel weniger aufgeblasen und nicht kantig ist, die quere Gestalt der Körner etc. (Ph.)

14. *Litorina saxatilis* Johnston vide tab. VII. fig. 16.

L. testa minuta, tēnui, globoso-conoidea, aequē alta ac lata, laevi, aut striata, cinereo-albida, fusco seu viridi tessellata aut fasciata; anfractibus quatuor convexis, sutura profunda divisis; apertura patula, ovato-orbiculari, spiram obtusam superantē; faucibus rufofuscis; columella parum compressa. Alt. $1\frac{1}{2}$ ''' ; diam. $1\frac{1}{2}$ '''.

L. saxatilis Johnst. in Berwick Trans. 3. p. 268 (non vidi). — Thorpe marine conch. etc. p. 258. — Macgillivray Aberdeen p. 138.

Patria: Angliae, Scotiae, Scandinaviae litus.

Von den genannten englischen Schriftstellern wird diese Art mit jungen *L. rudis* verglichen, mit denen sie mir wenig Aehnlichkeit zu haben scheint. Dagegen finde ich, dass sie mit *L. tenebrosa* in Färbung, Dünne der Schale etc. ganz übereinstimmt; allein sie ist durch die grössere Breite im Verhältniss zur Höhe leicht davon zu unterscheiden. Uebrigens stimmen meine Exemplare aus dem südlichen England nicht ganz mit der Beschreibung von Thorpe und Macgillivray, welche Beide angeben, das Gewinde nehme nur den dritten Theil der letzten Windung ein, und die letzte Windung sei oben flachgedrückt und unten etwas kantig. Bei den Exemplaren, die ich aus Norwegen besitze, ist die Spira etwas kürzer, als bei den südeinglischen, aber doch nicht so kurz, wie Macgillivray angibt. (Ph.)

15. *Litorina fabalis* (Turbo) Turton vide tab. VII. fig. 18.

L. testa parva, subglobosa, depressa, obtusissima, laevi, tenui, fusca, albido tessellata aut fasciata; apertura ovata, fusca; columella dilatata, depressa. Alt. 2''' ; diam. 2''' ; alt. aperturæ $1\frac{2}{3}$ '''.

Turbo fabalis Turton Zoolog. Journ. II. p. 366. t. 12. fig. 10. — Fleming hist. of brit. an. p. 298. — Thorpe brit. mar. Conchol. p. 167. — *Litorina Beanii* Macgillivray Aberdeensh. etc. p. 139.

Patria: Litus Angliae, Scotiae.

Das Gehäuse ist wegen der sehr stumpfen, beinahe abgestutzten Spira einer jungen *L. obtusata* nicht unähnlich, aber sehr viel dünnschaliger, die Spindel ist an der Basis nicht vorgezogen, die Oeffnung viel weiter etc. Ich zähle vier Windungen. Macgillivray zweifelt, ob sie nicht mit *L. saxatilis* zu vereinigen sei, allein mir scheint sie nur eine geringe Aehnlichkeit damit zu haben, indem die Spira weit stumpfer ist, die Windungen rascher zunehmen, und die Nähte nicht so vertieft und rinnenförmig sind; auch ist die Spindel weit breiter. Derselbe hat den Namen *fabalis* in *Beanii* verändert, weil Turton die Art nicht mit einer Bohne (bean) verglichen, sondern zu Ehren des Herrn Bean (Bohne) benannt habe, eine Aenderung, die ich nicht gut heissen mag. (Ph.)

16. *Litorina tenebrosa* (Turbo) Mont. vide tab. VII. fig. 20. 21. 22 et fig. 17 aucta.

L. testa ovato-conoidea, acuta, tenui, viridi-fusca, plerumque lineis interruptis albis marmorata; anfractibus rotundatis; apertura ovato-orbiculari, fusca; columella basi depressa, excavata, vix dilatata. Alt. 5^{'''}; diam. 4¹/₂^{'''}.

Turbo tenebrosus Mont. Test. brit. p. 303. tab. 20. fig. 4. — Thorpe brit. mar. Conch. f. 92. bene. — Turbo vestitus Say Journ. Acad. Philad. II. p. 241. — *Litorina tenebrosa* Gould. Massachus. p. 259. f. 176* (paullo nimis gracilis). — L. marmorata Pfeiff. Archiv. f. Naturgesch. 1839. 1. p. 81.

Patria: Mare Atlanticum ad Status Unidos Amer. borealis; Mare Germanicum ad litus Angliae et Scandinaviae; Mare Balticum; (Kiel, Travemünde); Mare Adriaticum, Triest (Pfeiffer) Venetia?; Mare Glaciale ad Nowaja Semblja?

Wenn ich nicht irre, habe ich diese Art in Menge in den Kanälen in der Stadt Venedig selbst gefunden, allein die gesammelten Exemplare sind mir sämtlich abhanden gekommen. Höchst merkwürdig ist ihre Verbreitung! Durch Gestalt, dünne Schale, aufgeblasene Windungen erinnert diese Art an eine Paludina. Ich zähle 6 — 7 Windungen, welche sehr stark gerundet und aufgeblasen, also durch tiefe rinnenförmige Nähte getrennt sind. Auf den oberen Windungen sind undeutliche Querlinien zu erkennen, die unteren Windungen sind vollkommen glatt. Die Spira ist so lang wie die Mündung. — Der Deckel ist wie gewöhnlich. — Fig. 20. ist ein Exemplar von Travemünde (L. marmorata), Fig. 21. und vergrößert Fig. 17. eins von Boston (Massachusetts); Fig. 22. eins von Nowaja Semblja, welches durch schwache, aber deutliche erhabene Querlinien abweicht. Ein genau ebenso gefärbtes Exemplar besitze ich von Newbedford. Zu L. obligata kann man dieselben nicht bringen, da ihnen die unten in eine Spitze vorgezogene Mündung fehlt; sollten sie zu L. gröenlandica gehören? (Ph.)

17. *Litorina obligata* (Turbo) Say vide tab. VII. fig. 19.

L. testa ovata, acuta, tenui, transversim sulcata, sulcis plus minus distinctis, varii coloris; plerumque olivacea; anfractibus convexis; spira aperturam haud aequante; apertura ovata, fusca, columella basi producta et compressa. Alt. 4¹/₂^{'''}; diam. 3²/₃^{'''}.

Turbo obligatus Say Journ. Acad. nat. sc. Philadelph. II. p. 241. — *Litorina rudis* Gould Massachus. p. 257. f. 175* med.

Patria: Mare Atlanticum Massachusetts, Maine etc. alluens.

Gould will diese Art mit L. rudis vereinigen. Sie hat allerdings die Querstreifung und die unten vorgezogene Spindel mit dieser Art gemein, ist aber viel dünnschaliger und die Spindel nie so breit. — Lovén vereinigt sie mit L. gröenlandica Möll. (soll heißen Menke), allein diese Art hat keine vorgezogene Spindel und also eine ganz verschieden gestaltete Mundöffnung. — L. obligata variiert wie L. gröenlandica und L. rudis mit mehr oder weniger hervortretenden, bald undeutlichen, bald beinah rippenartigen Querlinien. Exemplare von letzterer Varietät habe ich nicht selbst gesehn. (Ph.)

18. *Litorina jugosa* (Turbo) Montagu vide tab. VII. fig. 23.

L. testa parva, ovata, acuta, tenui, liris elevatis acutis, striisque tenuissimis transversis in interstitiis sculpta, plus minusve fusca; anfractibus rotundatis; apertura orbiculari,

ovata, fusca; columella basi parum producta, parumque dilatata. Alt. 3^{'''}; diam. 2½^{'''}; alt. aperturæ 1¾^{'''}.

Turbo jugosus Mont. Test. brit. tab. 20. fig. 2. — Linn. Trans. VIII. t. 4. f. 7. — *Litorina jugosa* Macgillivray Aberdeensh. p. 326. — Thorpe brit. mar. conch. p. 256.

Patria: Litus Angliæ, frequens; Status Uniti Americæ borealis.

Diese Art wird von vielen Conchyliologen für den Jugendzustand der *L. rudis* gehalten, scheint mir aber davon sehr wesentlich verschieden. Ich zähle deutlich sechs Windungen, nicht vier, wie Thorpe angibt; dieselben sind viel mehr gewölbt, als bei *L. rudis*, die Querleisten sind sehr stark erhaben, schmal, 4—5 auf der vorletzten Windung, gegen 13 auf der letzten, von denen die untersten 6 gedrängt stehen. Die Zwischenräume sind oft doppelt so breit wie die Leisten, und sehr fein quergestreift. Sie sind oft weit dunkler als die Leisten. Die Mündung nimmt $\frac{3}{5}$ der ganzen Länge ein, ist rundlich eiförmig; die Lippe ist innen gekerbt, die Spindel nur wenig vorgezogen und wenig verbreitert. Die Farbe ist braun, rothbraun, gelblich, weisslich. Junge *L. rudis* von 3^{'''} haben 5 Windungen, die viel weniger gewölbt sind, sind viel breiter, haben eine kürzere Spira, die Spindel ist unten in einen spitzen Winkel vorgezogen, und wenigstens dreimal so breit. — Eher möchte ich *L. jugosa* für junge Exemplare der *L. obligata* erklären, allein da letztere, sowie ich sie Fig. 19 abgebildet, gar nicht in England vorzukommen scheint, so muss ich *L. jugosa* für eine gute Art halten, und vermute beinahe, dass Gould in seiner Beschreibung *L. jugosa*, *obligata* und *grönlandica* untereinander geworfen hat. (Ph.)

19. *Litorina arctica* Möll. vide tab. VII. fig. 24. 25. 26.

L. testa ovata, obtusa, tenera, subdiaphana, laevi, unicolore; anfractibus convexis, rapide crescentibus, ultimo maximo; apertura ovato-orbiculari, patula; columella parum arcuata, plana, medioeriter dilatata. Alt. 5¼^{'''}; diam. obliq. 5¼^{'''}; alt. apert. 4^{'''}.

Litorina arctica Moll. Grönl. p. 9. — *Nerita litoralis* O. Fabr. *) Fn. grönl. p. 402 (non *L.*) optime.

Patria: Mare arcticum Grönländiam et Novajam Sembljam alluens.

Das sehr dünnschalige durchsichtige Gehäuse besteht aus 4—5 sehr rasch zunehmenden, eine stumpfe Spitze bildenden, stark gewölbten Windungen, deren letzte 2—3mal so gross wie die vorhergehenden zusammen genommen ist. Die Oberfläche ist glatt, unter der Lupe sehr fein quergestreift, meist aber corrodirt, oder mit fremder algenartiger Materie bedeckt. Die Mündung ist sehr gross, rundlich-eiförmig. Die Farbe ist bald schwarz, bald schwärzlich, braun, grau, grünlich, röthlich, gelb. Das Fig. 26. abgebildete Exemplar stammt von Nowaja Semblja und verdanke ich dasselbe meinem theuren Freunde von Middendorf. (Ph.)

20. *Litorina palliata* (Turbo) Say vid. tab. VII. fig. 27. 28. 29.

L. testa satis solida, ovato-globosa, apice obtusiuscula, laevi; coloris varii; anfractu

*) Deshayes citirt ed. 2. Lamck. IX. p. 204. diese Art zu *Turbo litoreus*!!! Er muss den Fabricius gar nicht angesehen haben, als er diess schrieb.

ultimo maximo, rotundato; apertura ovato-orbiculari; columella arcuata, compressa. Alt. $5\frac{1}{2}'''$; diam. $5\frac{1}{2}'''$; alt. aperturæ $4\frac{1}{2}'''$.

Turbo palliatus Say Journ. Acad. nat. sc. Phil. II. pag. 240. — *Litorina* p. Gould. Massachusetts. p. 261. f. 176* (Chemn. V. p. 234. t. 185. f. 1854 a Gould citata huc spectare mihi non videtur).

Patria: Provinciae boreales Statuum Unitorum Americae; litus Galliae ad Bayonne? (Largilliert).

Am nächsten verwandt ist diese Art mit *L. obtusata* und *L. limata* fig. 13, und steht gewissermassen zwischen beiden in der Mitte, indem ihre Spira niedriger als bei *L. limata*, aber höher als bei *L. obtusata* ist. Bei der jungen ist nach Gould die Spira so gross, wie die Mündung, was ich bei meinem jüngsten $2'''$ grossen Exemplar nicht finde, indem dasselbe dieselben Verhältnisse wie bei den Erwachsenen zeigt. Meine Exemplare sind einfarbig gelb, rothbraun, kastanienbraun, grau, braun mit einer orangegelben Binde. Fig. 27 u. 29 sind nach Nordamerikanischen Exemplaren, Fig. 28 ist nach einem von Herrn Largilliert mit der Angabe „Bayonne“ erhaltenen Exemplare gezeichnet. (Ph.)



Cytherea Tab. IX.

Februar 1848.

1. *Cytherea erythraea* Jonas vide tab. IX. fig. 2.

C. testa lenticulari, planiuscula, ad umbones turgidiore, subaequaliter, liris concentricis approximatis concinne cincta, carnea, rubro maculata, punctata et radiata; umbonibus acutis, roseis, contiguis, lunula lanceolata, transversim sulcata et linea impressa terminata, area longa, lineari; intus alba, impressione palliari et musculari postica fuscis; margine integro; cardine ut in *Cytherea scripta*. Longit. $9\frac{7}{8}$ ''' ; alt. $8\frac{1}{2}$ ''' ; lat. per regionem umbon. $4\frac{1}{4}$ ''' . Habitat prope Bataviam. (Exstat in museo hon. Gruner.)

C. erythraea Jonas Zeitschrift f. Malakozologie 1845. p. 65.

Eine zierliche Muschel, welche zur Gruppe der *Cytherea scripta* gehört, aber durch die oben angegebene Diagnose hinlänglich von derselben zu unterscheiden ist. Eigenthümlich ist die Sculptur der Lunula, welche Querfurchen zeigt, die nicht als Fortsetzungen der die Schalen umgebenden Streifen angesehen werden können, sondern unter einem Winkel mit denselben zusammenstossen; durch die Lupe bemerkt man auch an der Wirbelgegend feine divergirende Streifen, welche die Cirkelstreifen durchkreuzen. Die blasse fleischfarbige Oberfläche, welche an der Hinterseite mehr gelblich wird, ist mit bräunlichrothen Punkten bespritzt, und vom Wirbel laufen zwei nach dem Bauchrande zu immer breiter werdende, an manchen Stellen unterbrochene Strahlen, von denen der vordere wieder andere nach dem Vorderrande sich verbreitende schmalere Strahlen abgibt. Die Lunula ist braunroth und die Ligamentalseite von derselben Farbe gefiedert. (Dr. Jonas.)

2. *Cytherea Pfeifferi* Ph. vide tab. IX. fig. 1.

C. testa rotundato-ovata, transversim rugoso-sulcata, varii coloris, alba, lineis flexuosis rufo-purpureis reticulata; lunula lanceolata, parum distincta; area elongata, profunda; apicibus minimis, haud involutis. Long. 17''' ; alt. 14''' ; crass. 9''' .

C. Pfeifferi Ph. Zeitschrift für Malakoz. 1847. p. 86.

Patria:

In der Färbung zeigt diese Art keinen grossen Unterschied von *C. adenensis* Fig. 6, und *C. callipyga* Fig. 3 und 4 dieser Tafel, allein von *C. adenensis* unterscheidet sie sich durch ein weniger stark verlängertes, mehr aufgeblasenes Gehäuse, durch ihre Querrfurchen oder Querrunzeln, welche viel weiter von einander abstehn, durch die schmale, vertiefte, über das Ligament ausgedehnte Area. Dieses letztere Kennzeichen unterscheidet sie auch von *C. callipyga*, welche auch anders gefurcht ist, indem diese in der Mitte glatt, und an beiden Seiten weit feiner gefurcht ist, während *C. Pfeifferi* durch und durch gefurcht oder vielmehr gerunzelt ist. Diese Furchung hat *C. Pfeifferi* mit *C. arabica* fig. 5. gemein, allein sie ist weniger hoch als diese, hat keine aufgetriebenen Wirbel; die lunula ist schmal, lanzettförmig, ohne Grube unter den Wirbeln, und das Ligament liegt nicht so vertieft. Das Schloss der linken Schale hat vier Zähne, von denen der zweite und vierte am schmalsten sind; in der rechten Schale sind ebenfalls vier Zähne, von denen die zwei ersten die kleinsten sind, namentlich der vorderste. Es ist keine Spur von Mantelbucht vorhanden. Innen schimmern nicht nur am Rande die braunen Zickzacklinien der Aussenseite durch, sondern es zeigen sich auch braune Flecken auf der hintern Seite. Das Gehäuse ist ziemlich dickschalig. (Ph.)

3. *Cytherea callipyga* (Venus) Born vide tab. IX. fig. 3. 4.

L. testa rotundato-ovata, sublenticulari, in utroque latere transversim striata, medio laevi, varii coloris, albida, lineis punctisque violacescentibus, vel maculis magnis rufis picta, vel ferè omnino rufa; lunula lanceolata, parum distincta; area nulla; apicibus minimis haud involutis. Long. $17\frac{1}{2}$ ''' ; alt. 15''' ; crass. 9—10''' , juniores magis compressae.

Venus *callipyga* β. Lamk. hist. etc. nr. 61. *) — *V. callipyga* Born. Mus. p. 66. t. V. f. 1. exclus. synonym. — *Cytherea* c. Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1847. p. 85.

Patria: Mare rubrum?

Am a. O. habe ich bemerkt, dass die Figur von Bonanni Recreat. Cl. II. fig. 62, welche Born zu seiner Art citirt, nicht dahin gehört, indem sie einen Pectunculus, und keine Venus, darstellt. Lamarck citirt diese Figur zu seinem Pectunculus stellatus, citirt sie aber ebenfalls, Born folgend, zu *V. callipyga*! das Vaterland Lissabon hat Born dem Bonanni entnommen, und Lamarck hat es dem Born nachgeschrieben. — Sehr viele Arten Venus und Cytherea haben eine sternförmige Zeichnung am Wirbel, und wie fehlerhaft es ist, die Arten dieser Geschlechter hauptsächlich nach der Färbung in den Diagnosen unterscheiden zu wollen, lehrt auch diese Art. Ich habe folgende Färbungen derselben gesehen: a) gelblich, mit winkligen braunen Linien und einem weissen Stern an den Wirbeln s. Born a. a. O.; b) weiss, mit einzelnen Punkten, selten mit winkligen Zeichnungen von brauner, ins Blaue fallender Farbe, ohne Spur von Stern; c) weiss, mit braunen, winkligen Zeichnungen und zwei grossen braunen Flecken und einem kleinen, blaulichen Stern; d) rothbraun mit sehr wenigen braunen Zeichnungen, ohne Stern. Die Kennzeichen dieser Art sind: die linsenförmige, beinahe elliptische Gestalt; die kleinen nicht aufgetriebenen Wirbel, die lanzettförmige Lunula, der Mangel einer Area, die eigenthümliche Furchung, welche die vordere Hälfte und den letzten Theil der hintern Hälfte einnimmt, den dritten Theil der Schale aber frei lässt. Diese Furchen sind auf der vordern Hälfte ganz schmale eingeritzte Linien mit hervorstehendem Rande. — Das Schloss ist fast ganz wie bei *C. Pfeifferi*; der Manteleindruck zeigt

*) *Venus callipyga* α ist nach Deshayes einerlei mit *V. rimularis* und *flammiculata*.

aber schon eine Andeutung von Bucht, oder vielmehr einen stumpfen abgerundeten Winkel unterhalb des hintern Muskeleindrucks. Das Gehäuse ist weit dünnchaliger. — Deshayes will diese Art mit *C. arabica* vereinigen, allein ich glaube nicht, dass er die wahre Bornsche Art vor sich gehabt hat, denn Born's Worte: „striis transversis inaequalibus, teste parumper complanata“ passen nicht auf *C. arabica*. (Ph.)

4. *Cytherea adenensis* Ph. vide tab. IX. fig. 6.

C. testa ovata, compressiuscula, transversim sulcato-striata, griseo-albida, lineis transversis angulatis, rufo-fuscis picta; lunula lanceolata; area nulla, ligamento prominulo; apicibus minimis, haud involutis. Long. $16\frac{1}{2}$ ''' ; alt. 12''' ; crass. $7\frac{1}{2}$ '''.

Patria: Aden ad exitum Maris rubri, legit cl. Th. Philippi.

Die Färbung stimmt in manchen Exemplaren fast ganz mit der der *C. Pfeifferi* überein, ist jedoch meist dunkler; die Gestalt ist weniger hoch, hinten schmaler, stärker zusammengedrückt, und die Querfurchung weit dichter und feiner. Eine Vertiefung in der Gegend der Area fehlt ganz, und das Ligament tritt daher weit stärker hervor. Das Schloss ist ähnlich, nur sind die Zähne schwächer, wie denn das ganze Gehäuse viel dünnchaliger ist. Der Manteleindruck zeigt wie bei *C. callipyga* schon eine Andeutung von Bucht. Von dieser Art unterscheidet sich *C. adenensis* durch die verlängerte Gestalt, und die Querfurchung; in der Dünne der Schale und dem Mangel der vertieften Area stimmt sie aber damit überein. (Ph.)

5. *Cytherea arabica* (Venus) Chemn. vide tab. IX. fig. 5.

C. testa rotundato-ovata, cordata, transversim sulcato-striata, varii coloris, albida, caracteribus fuscis picta, vel radiata, vel maculata; lunula cordata, sub apicibus profundius impressa; area profundata, ultra ligamentum producta; apicibus involutis. Longit. 16''' ; alt. 16''' ; crass. $10\frac{1}{2}$ '''.

Venus arabica Chemn. t. XI. p. 224. t. 201. fig. 1968—70. — *V. lentiginosa* Chemn. ibid. p. 223. fig. 1963. 64. — *V. bicolorata* Chemn. ibid. p. 223. fig. 1965—67. — *V. cordata* Forsk. Descr. anim. p. 123. — *Cytherea arabica* Lamarck etc. nr. 40. — Delessert Recueil tab. 9. fig. 4. ? testa vix cordata, apices vix involuti.

Patria: Mare Rubrum.

Warum hat wohl Herr Chemn eine Abbildung dieser Art gegeben? war ihm unbekannt, dass Chemnitz eine ganze Tafel mit den Varietäten derselben angefüllt hat? und warum hat er überhaupt nie eine Rückenansicht gegeben, welche für die Erkennung der Arten der Geschlechter *Cytherea* und *Venus* so wichtig ist? Ich habe sie hier abermals abzeichnen lassen, um sie mit den nahe verwandten Arten *C. Pfeifferi*, *callipyga* und *adenensis* zusammenzustellen, und dann, weil weder bei Chemnitz noch bei Delessert eine Ansicht vom Rücken gegeben ist. Eine weitläufige Beschreibung ist wohl unnöthig. Ihre wesentlichen Kennzeichen sind die herzförmige Gestalt, die eingerollten Wirbel — wodurch sie sich von den drei ebengenannten Arten unterscheidet, — die Querfurchen oder Runzeln, die herzförmige Lunula, welche unmittelbar unter den Wirbeln noch eine besondere Vertiefung zeigt, und die vertiefte Area. Das Schloss ist wie bei den genannten Arten, der Manteleindruck zeigt aber einen noch deutlicheren Anfang von Buchtung. Die Färbung ist fast bei jedem Exemplar anders; das hier abgebildete ist gelblich weiss, mit drei blassen, röthlichen Strahlen und braunen Pünktchen und einzelnen braunen Zickzacklinien auf der Vorderseite. (Ph.)

6. *Cytherea indecora* Ph. vide tab. IX. fig. 7.

C. testa cordato-trigona, satis tumida, utrinque subangulata, exquisite transversim sulcato-striata, alba, epidermide lutescente obducta; lunula magna, cordata, linea impressa circumscripta, caeterum haud distincta; area nulla; ligamento subocculto. Long. $15\frac{1}{2}'''$; alt. $13\frac{1}{2}'''$; crass. $10'''$.

Patria: Mergui, legit cl. Th. Philippi.

Der *C. rudis* Poli (venetiana Lamk.) sehr ähnlich, aber grösser, etwas höher, Stärkung gleichseitig. Die Wirbel liegen im vierten Theil der Länge und sind stark gekrümmt; der vordere Rückenrand ist gradlinig, der hintere convex; der Bauchrand wenig gekrümmt, vorn etwas aufsteigend. Die Schlosszähne sind kräftig; in der rechten Schale sind drei, wozu noch ein vierter, äusserst kleiner kommt an der Grube, die den Vorderzahn der linken Schale aufnimmt; in dieser kann man, wenn man will, fünf Zähne zählen, indem der hinterste tief gespalten ist. Die Mantelbucht ist schmal, spitzwinklig und reicht bis zur Mitte der Schale. (Ph.)

7. *Cytherea birmanica* Ph. vide tab. IX. fig. 8.

C. testa ovata, subtriangula, satis tumida, laevissima, sulcis brevissimis transversis modo in latere postico exarata, albida, lineis purpureis in zigzag flexis reticulata; margine ventrali valde convexo; extremitate antica rotundata, altiore quam postica; area profundissima, excavata; lunula oblonga, impressa; margine crenulato. Long. $19'''$; alt. $15'''$; crass. $9'''$.

Patria: Mergui, in ditone quondam Birmanorum; legit cl. Th. Philippi.

Diese Art steht der *C. Meroë* sehr nah, und stimmt in Grösse, Färbung, Schloss etc. ganz damit überein, allein sie unterscheidet sich doch leicht: 1) indem das Gehäuse dicker und stärker aufgeblasen ist, besonders hinten; 2) indem der Bauchrand viel stärker gekrümmt ist; 3) indem bei weitem der grösste Theil der Oberfläche glatt ist; die Furchen der Hinterseite sind kaum 2 — $3'''$ lang; 4) indem die Area weit tiefer ist; 5) indem die Lunula breiter und tiefer ist. — Die Innenseite ist weiss. — *C. seminuda* Anton unterscheidet sich durch ein stärker zusammengedrücktes, niedrigeres Gehäuse, dessen Furchen $\frac{2}{3}$ der Länge einnehmen, durch kleinere, weniger tiefe Lunula; *C. excavata* Hanley durch die beinahe kreisförmige Gestalt, und die vollkommene Glätte der Schale. (Ph.)

Venus Tab. VII.

Februar 1848.

1. Venus sulcosa Ph. vide tab. VII. fig. 1.

V. testa ovato-oblonga, subtriangulari, carnea, radiis purpureo-fuscis interruptis picta, sulcis grossis undaeformibus sculpta, quorum alterni antice marginem non attingunt; margine ventrali parum sed aequaliter arcuato; dorsali utroque fere rectilineo, aequaliter declivi; area lanceolata, lata, laevi; lunula lanceolata, plana. Long. $30\frac{1}{2}$ ''; alt. $19\frac{1}{2}$ ''; crass $13\frac{1}{2}$ ''.

V. sulcosa Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1847. p. 89.

Patria:

Mit V. rotundata L. (V. papilionacea Lamk.) nahe verwandt, unterscheidet sich diese Art leicht durch die wellenförmigen oder beinahe treppenförmigen Runzeln, welche nicht alle den Vorderrand erreichen, durch die breite Area, und die mehr in das Dreieckige fallende Gestalt. Auch ist die Mantelbucht fast doppelt so kurz wie bei jener Art. (Ph.)

2. Venus amabilis Ph. vide tab. I. fig. 2.

V. testa ovato-oblonga, carnea, radiis obscurioribus obsoletis, strigisque violaceis ziczacformibus picta; liris transversis regularibus elevatis, planis, latioribus quam interstitia pulcherime sculpta, margine ventrali regulariter arcuato, antice adscendente; dorsali antico concavo; lunulae lanceolatae labiis vix elevatis. Long. 34''; alt. $21\frac{1}{2}$ ''; crass. $12\frac{1}{2}$ ''.

V. amabilis Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1847 p. 90.

Patria:

Von V. rotundata L. oder papilionacea Lamk. unterscheidet sich diese Art, abgesehen von der sehr verschiedenen Sculptur, durch den stärker gebogenen Bauchrand, wodurch die Form weit höher erscheint, und die kürzere, nicht concave Lunula; auch ist die Mantelbucht nur halb so lang. Von V. sulcosa unter-

scheidet sie der abweichende Umriss, und die Skulptur. — Sollte *V. crassisulca* Lamk. nr. 53 auf einem ausgeblassten Exemplar dieser Species beruhen? Nach Lamarck existirt nur eine einzelne, in Neuholland gesammelte, weissliche, ungeflechte (ausgeblasste?) Schale davon im Pariser Museum. Die Diagnose ist zu kurz und ungenügend, um die Frage zu entscheiden. (Ph.)

3. *Venus euglypta* Ph. vide tab. VII. fig. 3.

V. testa solida, ovato-oblonga, fulvo-carnea, radiis purpurascens picta; liris transversis crassissimis, valde elevatis, interstitia aequantibus sculpta; margine ventrali rectilineo, antice adscendente, dorsali utroque rectilineo; extremitate postica subtruncata; labiis lunulae valde elevatis. Long. 22 $\frac{1}{2}$ ''; alt. 14 $\frac{1}{2}$ ''; crass. 9 $\frac{1}{4}$ ''.

V. euglypta Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1847 p. 89.

Patria:

Diese Art, von welcher sich ein Exemplar in der Sammlung meines Freundes Dunker befindet, unterscheidet sich von *V. exarata* Ph., indem die Querleisten wenigstens dreimal so dick und weiter von einander entfernt sind, so wie durch die aufgeworfenen Lippen der Lunula; von der durch ihre Sculptur ähnlichen *V. amabilis* durch stärker erhabene, weiter von einander entfernte Querleisten, durch grössere Höhe der hintern Extremität, gradlinigen vorderen Rückenrand und die Beschaffenheit der Lunula. Mit *V. rotundata* L. ist sie nicht wohl zu verwechseln. — Auch diese Art hat, wie die beiden vorhergehenden, eine weit kürzere Mantelbucht als letztere Art. (Ph.)

4. *Venus semirugata* Ph. vide tab. VII. fig. 4.

V. testa ovato-oblonga, fulva, strigis violacescentibus angulatis, in zigzag flexis picta, sulcis transversis undatis postice abruptis sculpta; margine ventrali parum arcuato, antice adscendente; dorsali utroque fere rectilineo, posticoque declivibus; lunula lanceolata, parum distincta. Long. 24''; alt. 15 $\frac{1}{2}$ ''; crass. 9 $\frac{2}{3}$ ''.

V. semirugata Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1847 p. 88.

Patria:

Diese Art kommt der *V. rotundata* L. (papilionacea Lamk.) sehr nahe, unterscheidet sich aber durch kürzere, mehr aufgeblasene Gestalt, undeutliche nicht vertiefte Lunula, und verschiedene Sculptur. Bei *V. rotundata* haben nämlich die Querschnitte ebene Zwischenräume, bei *V. semirugata* sind die Zwischenräume der Furchen gerundet, wie Wellen. Auch ist wie bei den vorhergehenden Arten die Mantelbucht kaum halb so lang. (Ph.)

5. *Venus lirata* Ph. vide tab. VII. fig. 5.

V. testa solida, oblonga, rufo-fulva, radiis interruptis fuscis, lineisque in zigzag flexis pallide fuscis picta; liris transversis elevatis, angustis, interstitia superantibus sculpta; margine ventrali parum arcuato, antice subadscendente, dorsali utroque rectilineo; lunulae labiis satis elevatis. Long. 27''; alt. 16''; crass. 10''.

Patria:

Diese Art steht in der Mitte zwischen *V. exarata* Ph. vol. II. Heft IV. tab. V. fig. 6. und *V. amabilis* Ph., namentlich auch durch die Skulptur, welche gröber als bei *V. exarata*, aber feiner als bei *V. amabilis* ist. Der Zeichner hat sie etwas zu fein gemacht; in Wirklichkeit stehn, in der Mitte der Schale, auf dem Raum von 4 Linien acht Leisten. — Die Färbung stimmt fast ganz mit *V. exarata* überein, das Gehäuse ist aber weit länger und schmaler, stärker zusammengedrückt, dickschaliger, die Lunula weit, schmaler. Der Bauchrand ist namentlich vorn nicht so stark aufsteigend, und die hintere Extremität länger und spitzer; die Mantelbucht läuft mehr horizontal, indem sie nach dem andern Muskeleindruck gerichtet ist, während sie bei *V. exarata* mehr nach den Wirbeln strebt. — *V. amabilis* ist auch höher, hat namentlich einen stärker gewölbten Bauchrand; sie hat ferner eine kürzere, stumpfere und breitere Mantelbucht. Diese Art befindet sich ebenfalls in der Sammlung des Herrn Dr. Dunker. (Ph.)

6. *Venus araneosa* Ph. vide tab. VII. fig. 6.

V. testa ovato-oblonga, transversim sulcato-striata, lineisque radiantibus obsolete decussata, albida, lineolis angustis, rufis, angulato-flexuosis picta; extremitate postica sensim attenuata, subrostrata; lunula lanceolata, violaceo-lineata; area angusta, profundata, vix distincta.

Long. $20\frac{1}{2}'''$; alt. $13\frac{1}{2}'''$; crass. fere $10'''$.

V. araneosa Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1847 p. 91.

In der Gestalt stimmt diese Venus sehr mit *V. texturata*, *intuspunctata* und andern überein, aber die Skulptur ist ziemlich auffallend. Die Querstreifen sind sehr regelmässig, mittelmässig von einander entfernt und ziemlich tief; ihre Zwischenräume sind seicht gekerbt, indem sie von sehr schwachen Längsstreifen, die vom Wirbel ausstrahlen, durchschnitten werden. Auch die Färbung ist sehr eigenthümlich durch die sehr zarten spinnwebenartigen braunen Fäden. — Die Wirbel liegen etwa im sechsten Theil der Länge. (Ph.)

7. *Venus rimosa* Ph. vide tab. VII. fig. 7.

V. testa ovato-oblonga, pallide fulva, inferius violacescente, lineis rufis aut violaceis angulato-flexuosis reticulata, laevi, lineis tamen impressis margini ventrali subparallelis, utrumque latus non attingentibus exarata; caeterum V. textili similis. Long. $24'''$; alt. $14'''$; crass. $8'''$.

V. rimosa Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1847 p. 88.

Patria:

Am nächsten steht diese Art unstreitig der *V. textile*, sie ist aber weit dünnschaliger, und der Bauchrand etwas stärker gekrümmt, die Farben sind lebhafter und das Netzwerk der dunkeln Linien zarter. Auch ist die Mantelbucht etwas grösser. Was aber unsere Art am meisten auszeichnet, sind die feinen unter einander, aber nicht vollständig mit dem Bauchrande parallelen, eingeritzten Linien. Diese Art ist in der letzten Zeit häufig geworden. (Ph.)

8. *Venus Deshayesii* Hanley, var. *sulphurea* vide tab. VII. f. 8.

V. testa oblonga, sulcis transversis angustis, distantibus exarata, varii coloris, plerumque albida, fusco reticulata aut interrupte radiata; margine dorsali postico longissimo, parum arcuato, ventralique medioeriter arcuato subparallelis; extremitate postica oblique truncata; lunula lanceolata, parum distincta; area longissima, lineari-lanceolata, plana aut concava. Long. 33^{'''}; alt. 19½^{'''}; crass. 12^{'''}.

Chemnitz VII. p. 45. f. 439? — *V. Deshayesii* Hanley Illustr. und descr. Catal. etc. t. XVI. f. 35. absque descriptione. — *V. radiata* Anton Verz. p. 8. nr. 297. non Chemn. non Broc.

Patria: Insulae Nicobares? (Chemnitz); Mare Rubrum? (mercator rerum naturalium.)

Chemnitzens Abbildung scheint ein kleines, jüngerer und deshalb wohl kürzeres Exemplar darzustellen, ist aber wohl unzweifelhaft dieselbe Art, wofür namentlich auch seine Worte: „Sie wird auf ihrer Oberfläche von ebenso breiten Querstreifen umgeben“ sprechen; denn diese Skulptur zeichnet sie vor den verwandten aus. Mit Fig. 438, welches *V. adspersa* Lamk. ist, lässt sich diese Art nicht vereinigen, indem dieselbe eine ganz andere Gestalt hat. — *V. Deshayesii* zeigt dieselben Farbenabänderungen wie *V. geographica* oder andere Arten; die hier abgebildete, im Besitze des Herrn Bergrath Koch befindliche, blass schwefelgelbe, mit drei blassen röhlichen Strahlen verzierte Varietät ist sehr auffallend. (Ph.)

9. *Venus* (Artemis?) *Kröyeri* Ph. vide tab. VII. f. 9. *cf. subquadrata* Hanley.

V. testa orbiculari, compressa, lenticulari, tenuissime transversim striata, tenui, lactea, apicibus parvis, uncinatis; lunula cordato-lanceolata, parum distincta, area nulla, loco ejus testa compresso-carinata; ligamento subincluso; lamina cardinali lata; dente postico valvae dextrae maximo, profunde bipartito. Long. 12^{'''}, alt. 11⅓^{'''}; crass. 6^{'''}.

V. Kröyeri Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1847 p. 87.

Patria: Chile, Peru; legit cl. Kröyer, cui hanc speciem dicatam esse volo.

Diese Art steht Artemis, meiner Meinung nach, am nächsten, ungeachtet keine Spur eines Lunulazahnes da ist; an der Stelle desselben findet sich in jeder Valve eine ziemlich grosse Höhlung. Die Mantelbucht hat dieselbe Form wie bei Artemis, der vordere Muskeleindruck ist schmal, verlängert, sehr eigenthümlich. — Das dünne Gehäuse, die Gestalt, Skulptur und Farbe sind der *V. undata* Penn. fast zum Verwechseln ähnlich, allein die breite Schlossplatte, die Schlosszähne, die Mantelbucht, der vordere Muskeleindruck sind total verschieden. Auch an *Diplodonta* erinnert der Habitus dieser sonderbaren, ganz allein stehenden Art. (Ph.)

Unio Tab. V.*

Februar 1848.

1. *Unio cyrenoides* Ph. vide tab. V. fig. 1.

U. testa trigona, tumida, solidissima, valde inaequilatera, latere postico subrostrato, subcostato, tenuissime granulato; epidermide olivaceo-fusca; dentibus cardinalibus validissimis, anticis in utraque valva duobus, quorum anterior multi-partitus. Long. 20''; alt. 16 $\frac{1}{2}$ ''; crass. 14''.

U. cyrenoides Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1847 p. 93.

Patria: Lacus Nicaraguae; communicavit cl. Largilliert.

Wenn das Gehäuse geschlossen ist, sollte man es eher für eine *Cyrene* als für einen *Unio* halten, indem die Gestalt ganz *Cyrenenartig* ist. Doch sind die *Cyrenen* nicht so ungleichseitig. Die Wirbel liegen im fünften Theil der Länge; der vordere Rückenrand ist fast ganz gradlinigt, der hintere fast doppelt so lang und gebogen. Die vordere Extremität ist gerundet, kaum winklig, die hintere dagegen ziemlich spitzwinklig. Eine breite aber seichte Furche, hinten von einer abgerundeten Rippe eingefasst, läuft vom Wirbel nach dem Schnabel herab, und dieser Theil des Gehäuses hat eine fein gekörnelte Oberfläche; der übrige Theil der Oberfläche zeigt deutliche Anwachstreifen, auf denen die Epidermis beinahe Lamellen bildet, besonders im hintern Theil. Die rechte Schale hat einen doppelten Seitenzahn, der innere Zahn ist jedoch schwächer. Die Perlmutter ist weiss, etwas ins Röthliche fallend. (Ph.)

2. *Unio psammactinus* Bronn vide tab. V. fig. 2.

U. testa oblonga, subelliptica, modice compressa, sulcis divergentibus in umbonibus decussato-rugosa, fusca; apicibus erosis; margine dorsali postico convexo, ventrali fere rectilineo; extremitate antica rotundata, postica fere oblique truncata, in junioribus altiore; dentibus cardinalibus crassis, lateralibus angustis; margarita caerulescente. Long. 21 $\frac{1}{2}$ ''; alt. 12 $\frac{1}{2}$ ''; crass. 7 $\frac{3}{4}$ ''.

U. psammactinus Bronn in litt.

Patria: Brasilia in vicinio urbis Rio Janeiro.

*) Im Band III. Heft II. ist die *Unio* Tafel durch ein Versehen des Zeichners mit nr. VI. anstatt nr. IV. bezeichnet worden, was ich zu verbessern bitte.

Die Wirbel liegen etwa im fünften Theil der Länge und sind selbst bei jungen Exemplaren stark abgefressen, wodurch bronzefarbene Perlmutterschichten zum Vorschein kommen. Der Rückenrand ist gleichmässig gewölbt, so dass die grösste Höhe des Gehäuses genau in die Mitte der Länge fällt; die vordere Extremität ist beinahe im Halbkreis abgerundet, die hintere in ihrem obern Theil schräg abgestutzt. Der Bauchrand ist sehr wenig gekrümmt und beinahe geradlinigt. Nach der hintern Extremität verlaufen von den Wirbeln aus zwei undeutliche erhabene Linien oder Rippchen. An jüngern Exemplaren ist dieser Theil höher als die Vorderseite. Die Innenseite ist bläulich, oft mit bronzefarbenem Flecken in der Wirbelgegend; die Schlosszähne sind kurz, breit und stumpf, die Seitenzähne dünn lamellenartig. Was diese Art sehr auszeichnet sind die schrägen, nach beiden Seiten hin divergirenden, und sich unter einem sehr spitzen Winkel durchschneidenden Falten oder Runzeln, welche einen grossen Theil der Schale in der Wirbelgegend einnehmen, und später verschwinden. An jüngern Exemplaren sind sie am schönsten zu sehen, da hier die Wirbel nicht so stark abgefressen sind. (Ph.)

3. *Unio subtrapezius* Ph. vide tab. V. fig. 3.

U. testa subrotunda, subtrapezia, compressa; antice acutiore rotundata, posterius altissima, triangulata; angulis rotundatis; plicis undulatis ab apice usque ad marginem radiantibus, nonnullis inferius divisis; epidermide pallide cornea, apicibus vix prominulis. Long. 9 $\frac{1}{2}$ ''; alt. 8''; crass. 4 $\frac{1}{3}$ ''.

U. subtrapezius Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1847 p. 96.

Patria:

Dem nebenstehenden *U. membranaceus* Maton (fig. 4 unserer Tafel) nahe verwandt, aber viel weniger aufgeblasen, hinten mit drei deutlichen, wenn auch abgerundeten Winkeln, der vordere Bauchrand gleichmässig gerundet, die Falten bis zu demselben fortgesetzt etc. Aehnlicher sind ihm einige Formen des *U. variabilis* (Mya) Maton Linn. Trans. X. 1811. t. 24. f. 5. et 6, doch ist auch bei diesem der Umriss etwas verschieden, und die Falten laufen nicht bis zum Rande. (Ph.)

4. *Unio membranaceus* (Mya) Maton vide tab. V. fig. 4.

U. testa suborbiculari, subinflata, tenui, fuscovirescente; margine dorsali recto, obliquo, cum postico recto angulum distinctum formante, margine ventrali valde arcuato; extremitate antica rotundata; costis radiantibus ab apice decurrentibus in media altitudine terminatis; dentibus cardinalibus et lateralibus tenuibus rectis. Alt. 8''; long. 10''; cras. 5 $\frac{1}{2}$ ''.

Mya membranacea Maton. Linn. Trans. X. 1811. t. 24. fig. 11. 12. —

Unio Matoniana d'Orb. Guérin Magaz de Zool. 1835. p. 35. nr. 8. — Voy. dans l'Amérique mérid. tab. 71. f. 1. 2. 3.

Patria: Rio de la Plata.

Warum hat d'Orbigny, indem er diese Art unter *Unio* auführt, den Namen *membranaceus* geändert? Er hat selbst nicht einmal den — übrigens höchst selten zu billigenden Grund — für sich, dass er unpassend sei, denn *membranaceus* drückt sehr wohl die dünne Beschaffenheit der Schale aus. Diese Art ist so ausgezeichnet, dass ich zu der obigen Diagnose nichts hinzufügen mag. Die grösste Höhe ist hinten, wo

der Rückenrand mit dem Hinterrand einen auffallenden Winkel bildet. Die Rippen in der Wirbelgegend sind vom Zeichner nicht deutlich genug hervorgehoben. (Ph.)

5. *Unio australis* Lamk vide tab. V. fig. 5.

»U. testa transversim ovata, medio subsinuata; extremitatibus lateralibus rotundatis; dente cardinali compresso subacuto. Long. 55 mill. (= 24^{'''}) Lamk.«

U. australis Lamk. hist. nat. nr. 46.

Patria: Nova Hollandia.

Die abgebildete Form, welche aus Neuholland stammt, und der kurzen, ungenügenden Diagnose von Lamarck entspricht, ist 24^{'''} lang, 15^{'''} hoch, 9^{'''} dick. Der Rückenrand ist ziemlich gradlinig, schräg aufsteigend, so dass die grösste Höhe des Gehäuses da ist, wo derselbe sich in den schräg abfallenden aber gerundeten Hinterrand umbiegt. Die vordere Extremität ist abgerundet, der Bauchrand in der Mitte schwach ausgebuchtet. Diese Ausbuchtung findet sich bei jüngern Exemplaren, (*U. ambiguus* Parreyss) gar nicht, bei denen auch die hintere Seite wenig höher als die vordere ist. Die Wirbel liegen im vierten Theil der Länge, treten nur wenig hervor, und sind abgefressen, wodurch eine bronzefarbene Perlmutter zum Vorschein kommt. Die Epidermis ist grünlich braun. Das Gehäuse ist sehr dünnchalig, und dem entsprechend sind alle Zähne im Schloss sehr dünn, lamellenartig; der vordere ist dreieckig, ziemlich kurz. Die Innenseite hat eine bläuliche Perlmutter mit bronzefarbenen Flecken unter den Wirbeln. (Ph.)

6. *Unio Parreyssi* von dem Busch. vide tab. V. fig. 6.

U. testa ovato-elliptica, tenuiuscula, e virescente fusca, laevi; extremitate antica rotundata, postica longe altiore, angulata, sublinguiformi; margine dorsali primum rectilineo, pone apices deinde arcuato, ventrali medio rectilineo s. subsinuato; dentibus cardinalibus satis validis, brevibus, triangularibus, lateralibus incurvis; margarita caerulescente. Long. 19¹/₂^{'''}; alt. 12^{'''}; crass. 7¹/₂^{'''}.

U. Parreyssi v. d. Busch. in litt.

Patria: Senaar, in Nilo Albo legit cl. Kotschy.

Die Wirbel liegen etwa im vierten Theil der Länge, und sind abgerieben, wobei eine weisse Perlmutter zum Vorschein kommt. Der ziemlich spitze Winkel der hintern Extremität liegt in der halben Höhe derselben. Im obern Theil sieht man zwei von den Wirbeln ausstrahlende Linien, wie bei so vielen andern Arten. — Von *Unio niloticus* und *aegyptiacus* unterscheidet sich diese Art nicht nur durch die Gestalt und das bläuliche Perlmutter, sondern sehr wesentlich durch die kurzen, weit dickern Schlosszähne. (Ph.)



Bulimus. Tab. VIII.

Januar 1849.

1. *Bulimus Blainvilleanus* Pfr. Vide tab. VIII. fig. 1.

B. testa subperforata, solida, ventroso-ovata, longitudinaliter confertim plicata, sub epidermide olivacea castanea, strigis sparsis nigricantibus fulguratis variegata; spira brevi, conica, acutiuscula; anfr. $4\frac{1}{2}$, supremis planis, penultimo convexiusculo, ultimo ventroso, regulariter malleato, $\frac{3}{5}$ longitudinis subaequante; columella mediocriter plicata, paulo recedente; apertura oblongo-semiovali, intus nigricante; perist. nigro, incrassato, late expanso, margine columellari dilatato, plano, subappresso. — Long. 2", diam. 1".

B. *Blainvilleanus* Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1847.

Patria: provincia Merida Novae Granadae; legit Funck.

Alle auf dieser Tafel abgebildeten schönen Arten (mit Ausnahme von fig. 10.) gehören zu H. Cuming's Sammlung und wurden mir zum Beschreiben zugesandt. Die vorliegende Art erinnert lebhaft an *Bul. fulguratus* Nyst, unterscheidet sich aber von demselben durch die bauchige Gestalt, kurze Spira, deutlichen Nabelritz, breitere und grössere Mündung und durch die Skulptur. Die obern Umgänge sind dicht faltenstreifig, aber der letzte ist mit regelmässigen, fast viereckigen Vertiefungen wie gehämmert. Mündung, Spindel und Peristom sind dunkel schwarzbraun, letzteres etwas verdickt, ausgebreitet, aber nicht umgeschlagen, wie bei *B. fulguratus*. Die Farbe ist ein reines Braun, der letzte Umgang ist aber mit einer olivenfarbenen, etwas ins Goldgrüne schillernden Oberhaut bekleidet, unter welcher die oben sichtbaren feinen dunkeln Zickzackstriemen verschwinden. — Dem *Bul. Sileni* ist unsre Art zwar in der Gestalt sehr ähnlich, jener unterscheidet sich aber sogleich durch die stark vortretende, zahnartige Spindelfalte und die Gestalt der Mündung. (Pfr.)

2. *Bulimus Lovéni* Pfr. Vide tab. VIII. fig. 6.

B. testa imperforata, ovata, tenui, longitudinaliter plicata, fusco-lutea, strigis castaneis fulguratis elegantissime picta; spira conica, obtusa, apice subimpressa; anfr. $4\frac{1}{4}$ vix convexiusculis, supremis castaneis, penultimo inter plicas subtilissime transversim striato, ultimo subtiliter malleato, $\frac{4}{5}$ longitudinis aequante; columella castanea, superne leviter

plicata; apertura oblongo-ovali, subconcolore; perist. nigro-castaneo, undique expanso et reflexo, margine columellari superne dilatato, appresso. — Long. 20—21^{'''}, diam. 9—10^{'''}.

B. Lovéni Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1847.

Patria: Venezuela; in colonia Jovar legit D. Dyson.

Noch näher als der vorige ist dieser schöne *Bulimus* mit *fulguratus* verwandt, unterscheidet sich aber von demselben durch seine dünne Schale, feine Skulptur, feinere Umgänge, weniger gestreckte, oben stumpfe, fast mit einer Vertiefung endigende Spira u. s. w. Die Spindelfalte ist sehr schwach, schwärzlich-kastanienbraun, ebenso der dünne, schmal ausgebreitete und wenig zurückgeschlagene, an der Mündungswand nicht verbundene Mundsäum. Die Grundfarbe ist eine dunkle Isabellfarbe, die zierlichen, scharfen Zickzackstreifen sind kastanienbraun, die Spitze braun, die Naht weisslich gesäumt. (Pfr.)

3. Bulimus plectostylus Pfr. Vide tab. VIII. fig. 7.

B. testa subperforata, ovato-conica, solida, regulariter granulata, saturate castanea, flammis brevibus albis infra suturam ornata; spira conica, obtusiuscula; anfr. 5 vix convexiusculis, superioribus plicato-striatis, ultimo tumido, antice peroblique descendente, $\frac{4}{5}$ longitudinis subaequante; columella superne plica valida, subobliqua munita; apertura obverse auriformi, intus sordide lilacea, nitida; perist. undique expanso et reflexo, livido-fusco. — Long. 16—17^{'''}, diam. 8—8 $\frac{1}{2}$ ^{'''}.

B. plectostylus Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1847.

Patria: provincia Merida Novae Granadae. (Funck.)

Dieser *Bulimus* nähert sich durch seine stark hervorstehende Spindelfalte sehr der Gruppe, welche ich in meinem *Conspectus* als *Auriculoides* bezeichnet habe. Seine Schale ist ziemlich fest, sehr fein gekörnelt, an den obern Umgängen faltenstreifig, dunkel kastanienbraun, mit weissen, kurzen Flammen am Gewinde und unter der Naht des letzten Umganges geziert. Der etwas verdickte, ausgebreitet-umgeschlagene Mundsäum, wie auch die Spindelfalte sind leberbraun, die Mündung innen schmutzig violett. (Pfr.)

4. Bulimus Veranyi Pfr. Vide tab. VIII. fig. 5 et 9.

B. testa subperforata, ovata, solidiuscula, minutissime granulata, fulva, punctis castaneis conspersa et strigis luteis vel albidis fulguratis distantibus ornata; spira conica, obtusiuscula; anfr. $4\frac{1}{2}$ convexiusculis, ultimo $\frac{3}{5}$ longitudinis aequante; columella superne subplicata, leviter arcuata; apertura oblongo-ovali, intus margaritacea; perist. albo, undique medioeriter expanso. — Long. 16^{'''}, diam. 7 $\frac{1}{2}$ ^{'''}.

B. Veranyi Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1847.

Patria: provincia Merida Novae Granadae. (Funck.)

Diese Schnecke ist ausgewachsenen Exemplaren des *Bul. succinoides* Petit sehr ähnlich, unterscheidet sich jedoch von demselben durch die festere, überall fein gekörnelt Schale, längere Spira, durch die wenn auch schwach, doch deutlich gefaltete Spindel und den weiter ausgebreiteten Mundsäum. Das Fig. 5 abgebildete Exemplar ist fast einfarbig bräunlichgelb, mit einzelnstehenden braunen Punkten und undeutlichen gelben

Zickzackstriemen. Bei der Fig. 9 dargestellten Varietät stehen die braunen Punkte viel gedrängter, und die gelben Striemen erscheinen, gleichsam durch eine Abreibung der Oberhaut an diesen Stellen, weiss. Der Mundsaum ist dünn, ziemlich weit ausgebreitet, und lässt am Spindelrande eine kleine Nabelritze offen. (Pfr.)

5. *Bulimus quadricolor* Pfr. Vide tab. VIII. fig. 4.

B. testa imperforata, succineaeformi, tenui, striatula, lutea, strigis obliquis fulguratis, confertis, castaneis nonnullisque latioribus stramineis, antrorsum serratis, infra medium evanescentibus, picta; spira conica, obtusiuscula; anfr. 4 subplanis, ultimo parum convexo, $\frac{2}{3}$ longitudinis subaequante; columella filari; perist. undique brevissime expanso, roseo, marginibus callo tenuissimo junctis. — Long. 15, diam. 7^{'''}.

B. quadricolor Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1847.

Patria: provincia Merida Novae Granadae. (Funck.)

Eine der zierlichsten mir bekannten Schnecken, ganz von der Gestalt einer *Succinea*, dünnchalig, glatt, etwas glänzend, 4farbig. Die Grundfarbe ist gelb, nur nach der Spitze hin in's Röthliche fallend; auf derselben stehen gedrängte, kastanienbraune, hin und wieder etwas zackige Längsstriemen und ausser diesen auf der obern Hälfte des letzten Umganges einige breitere, blass strohgelbe, nach vorn dicht eingesägte, schräge Streifen. Der fast unmerklich umgeschlagene Mundsaum ist bis dahin, wo er sich in die fädliche, einfache Spindel verliert, schön rosenroth. Das Innere der weiten, gegen die Axe in geringem Winkel abstehenden Mündung ist perglänzend und lässt die äussere Färbung deutlich durchscheinen. (Pfr.)

6. *Bulimus euryomphalus* Jonas. Vide tab. VIII. fig. 2.

B. testa perforata, fusiformi-oblonga, solidiuscula, confertim striata et obsolete desussata, lilaceo-carnea, punctis castaneis et lineis fulgurantibus fusco-coerulescentibus elegantissime picta; spira conica, acutiuscula; anfr. 5 $\frac{1}{2}$ convexiusculis, ultimo spira paulo brevior, infra medium distincte striato, basi compresso; columella nigra, superne valide plicata; apertura oblonga, utrinque angulata, intus concolore; perist. expanso et reflexo, marginibus callo castaneo junctis, columellari dilatato, flexuoso. — Long. 20, diam. 7 — 8^{'''}.

B. euryomphalus Jonas in Zeitschr. f. Malak. 1844. p. 36. — Jonas Mollusk. Beitr. p. 26. tab. 10. fig. 15.

Patria: Galipan Venezuelae; legit Dyson.

Diese Schnecke steht fast in der Mitte zwischen *Bul. distortus* und *glaber*, ist aber von beiden leicht zu unterscheiden. Die Schale ist fest, sehr fein gestreift, matt glänzend; auf der untern Hälfte des Umganges sind die Streifen stärker und werden an dem abgebildeten Exemplare an dem untern Drittel desselben von einer linienförmigen Querfurche gekreuzt; eine zweite ähnliche beginnt noch tiefer unten hinter dem Mundsaum, verliert sich aber schnell: die kurze untere ist an 2 übrigens unvollkommenen Exemplaren der Gruner'schen Sammlung ebenfalls zu sehen. Der letzte Umgang ist an der Basis zusammengedrückt und bildet dadurch einen trichterförmigen Eingang zu der tiefen Nabelritze. Die Mündung ist unregelmässig, fast 3eckig-elliptisch, unten winklig, rinnig, links durch eine starke, aber tiefliegende, schwarze Spindelfalte verengert. Die Grundfarbe ist eine in's Lila spielende blasse Fleischfarbe, die Punkte darauf kastanienbraun, die Striemen bläulich (am Ge-

winde ebenfalls braun). Der Mundsaum ist weiss, der Bauch des vorletzten Umganges schön kastanienbraun. — Das abgebildete Exemplar ist vollkommener ausgebildet, als die zuerst von Dr. Jonas beschriebenen. (Pfr.)

7. *Bulimus perdix* Pfr. Vide tab. VIII. fig. 3.

B. testa perforata, ovato-oblonga, solida, confertim striata, albida, flammis maculis et punctis nigricantibus picta; anfr. $5\frac{1}{2}$ vix convexis, ultimo spiram subaequante, basi juxta perforationem angustam vix compresso; columella superne oblique plicata, leviter arcuata; apertura oblonga, intus concolore; perist. undique expanso, margine columellari subfornicato. — Long. 18^{''}, diam. $7\frac{1}{2}$ ^{'''}.

B. perdix Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1847.

Patria: Agua de Obispo Novae Granadae. (Funck.)

Diese Schnecke ist im allgemeinen Habitus mit *Bul. glaber* verwandt, aber in der Form der Mündung sehr abweichend. Diese ist nämlich viel breiter, länglich, an der Basis gerundet, durch eine unbeträchtliche schiefe Falte am obern Theile der Spindel etwas verengert. Sie lässt die äussere Färbung, welche gelblichweiss mit schwarzen und braunen Striemen und Flecken ist, durchschimmern. Die Schale ist übrigens ziemlich dick und fest, feingestreift, die Naht mit einer eingedrückten Linie berandet. (Pfr.)

8. *Bulimus granadensis* Pfr. Vide tab. VIII. fig. 8.

B. testa anguste perforata, fusiformi-ovata, tenui, irregulariter striata, albida, strigis vitellinis et maculis longitudinalibus nigricantibus, fasciatim dispositis ornata; spira conica, acutiuscula; anfr. 6 vix convexiusculis, ultimo spiram aequante; columella recta; apertura ovali-oblonga, intus concolore; perist. acuto, simplice, vix expansiusculo, margine columellari in lamiam tenuem, triangularem reflexo, perforationem fere occultante. — Long. 13^{'''}, diam. $5\frac{1}{2}$ ^{'''}.

B. granadensis Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1847.

Patria: provincia Merida Novae Granadae. (Funck.)

Bei genauerer Kenntniss einer längern Reihe von Exemplaren könnte diese Art möglicherweise mit *Bul. maculatus* Lea vereinigt werden müssen, obwohl bei den mir bekannten Exemplaren des letztern immer der letzte Umgang kürzer war als das Gewinde, während er bei vorliegendem dasselbe übertrifft. Die Schale ist dünn, fein und unregelmässig längsstreifig, weisslich, am letzten Umgange mit breiten röthlichgelben Striemen und mehreren schwärzlichen durch unterbrochene Längsstriemen gebildeten Fleckenbinden. Der Spindelrand des scharfen, einfachen Mundsaums ist nach oben in ein dreieckiges Plättchen verbreitert und winklig zurückgeschlagen. (Pfr.)

9. *Bulimus Kochi* Pfr. Vide tab. VIII. fig. 10.

B. testa imperforata, tenuissima, subrugulosa, nigricanti-olivacea, epidermide tenuissima, decidua induta; spira brevi, obtusa; anfr. 4 convexis, ultimo $\frac{2}{3}$ longitudinis superante; columella simplice, filari, albida, rectiuscula; apertura oblongo-ovali, intus concolore; perist. simplice, margine dextro antrorsum arcuato. — Long. 10^{'''}, diam. 6^{'''}.

B. Kochi Pfr. in Zeitschr. f. Malak. 1846. p. 144.

Patria: Chile?

Diese zur Sammlung des Hrn. Bergrathes Koch gehörige, mir ausserdem noch nirgends vorgekommene Schnecke erinnert sehr an mehrere Arten der Beckschen Untergattung *Simpulopsis* (welche ich zu *Vitrina* zähle), namentlich an *Vitr. atrovirens* Moric., doch hat sie mehr die Charaktere eines ächten *Bulimus*. Das Gewinde ist kurz, stumpf kegelförmig; an den beiden obersten Umgängen ist die übrigens einfache schwärzlich-grüne Farbe der papierdünnen Schale durch einige weissliche, undurchsichtige Striemen unterbrochen, am letzten ist sie mit einer fast staubähnlichen, leicht vergänglichen Epidermis bedeckt. Die Spindel ist einfach, fädlich, wie bei einer *Succinea*, der rechte Rand des einfachen, dünnen Mundsauces etwas eingebogen. — Zu bemerken ist, dass an unsrer Fig. 10 (rechts) durch das Zeichnen vor dem Spiegel eine etwas unnatürliche Schattirung entstanden ist. (Pfr.)

Patella sive Acmaea. Tab. I.

Januar 1849.

Das Genus *Acmaea* Eschholtz 1833 (*Lottia* Gray 1835?, *Patelloida* Quoy und Gaimard 1834) unterscheidet sich in dem Gehäuse gar nicht von *Patella*, so lange daher nur die Schale vorliegt, ist es unmöglich zu sagen, ob man es mit einer *Patella* oder mit einer *Acmaea* zu thun habe. Die Unterschiede der Thiere beziehen sich bekanntlich auch fast allein auf die Kiemen, welche bei *Patella* einen Kranz von kleinen Blättchen rund um den Fuss bilden, bei *Acmaea* aus einer kammförmigen oder wie eine Feder gestalteten Kieme bestehen, die in einer Höhle des Nackens liegt, und mit ihrer Spitze rechts hervortritt. Dieser Unterschied hat in den Augen einiger Naturforscher eine solche Wichtigkeit, dass sie desshalb *Patella* und *Acmaea* in zwei verschiedene Familien gestellt haben, während andere, z. B. Lovén sie nicht für erheblich genug erachtet haben, um aus *Acmaea* mehr als eine Sektion von *Patella* zu machen. So verschieden sind die Ansichten! Letzterer macht sogar eine dritte Sektion in *Patella*: *branchiis externis nullis?*, wohin er *P. caeca*, *fulva*, und *rubella* rechnet. Nach diesen vorausgeschickten Bemerkungen wird es, glaube ich, keiner weiteren Entschuldigung bedürfen, wenn ich in den Abbildungen keinen Unterschied zwischen *Patella* und *Acmaea* mache, sondern alle Arten als *Patella* bezeichne.

1. *Patella cymbularia* Lamk? vide Tab. 1. fig. 2.

P. »testa tenui, pellucida, oblongo-elliptica, convexa, cinereo-caerulescente; striis radiantibus, tenuibus, aequaliter remotis, vertice ad marginem incumbente; intus argentea.« Lamk.

P. cymbularia Lamk. hist. nat. ed. I. vol. VI. 1. p. 335 — ed. 2. vol. VII. p. 541. — *P. Cymbium* Ph. Archiv f. Naturgesch. 1845. 1. p. 60.

Lamarck fügt zu der obigen Diagnose noch hinzu: les bords de son ouverture sont ondes et semblent légèrement crénelés ou festonnés. Deshayes in der zweiten Ausgabe von Lamarck citirt noch Blainville Manuel de Malac. tab. 49. f. 6, eine blosse Seitenansicht, welche am besten mit unserer Fig. 3 übereinstimmt, ferner *Patella mytilina* Chemnitz Conch. Cabin. vol. XII. p. 124. tab. 229. f. 4052. 53, welche Art durch eine ganz spitzwinklige, vordere Extremität sehr ausgezeichnet ist, was Lamarck gewiss angegeben hätte, wenn dies seine *P. cymbularia* wäre. In Delessert's Recueil, in welchem die von Lamarck beschriebenen, aber nirgends abgebildeten Arten der Lamarckschen Sammlung gegeben werden sollten, finden wir endlich zu unserer Freude die *P.*

cymbularia auf tab. 23. f. 8 abgebildet, aber weiterhin wird dies leider corrigirt und die Figur für die Abbildung von *P. ferruginea* Sowerby erklärt! Was ist nun *P. cymbularia*? Ich glaube, es ist die unter Fig. 2 abgebildete Art, welche ich im Archiv für Naturgeschichte a. a. O. *P. Cymbium* genannt hatte, indem mich die Delessertsche *P. cymbularia* irre geführt.

Der Umriss ist beinahe elliptisch, vorn etwas spitzer; der Wirbel ist ziemlich stark eingerollt, und liegt im sechsten Theil der Länge; die grösste Höhe erreicht das Gehäuse aber erst in $\frac{2}{3}$ der Länge. Vom Wirbel laufen nicht, wie Lamarck sagt, feine strahlende, gleichweit entfernte Streifen, sondern schwache wellenförmige, nicht selten ganz obsolete Rippen aus, die auch innen als seichte Furchen sichtbar sind, und diese machen den Rand „leicht gekerbt oder festonnirt.“ Das Gehäuse ist sehr dünnchalig, durchscheinend, aussen grau, innen silberweiss; der Wirbel selbst ist in einer grösseren oder geringeren Erstreckung rostbraun mit dem schönsten Metallglanz, und diese Färbung ist bisweilen auch innen sichtbar. Der Muskeleindruck ist, wie bei allen sehr dünnen und sehr glänzenden Schalen nicht zu erkennen. Mein grösstes Exemplar misst 2 Zoll in der Länge, 17 Linien in der Breite und $8\frac{1}{2}$ Linien in der Höhe. — Das Vaterland ist die Magellansstrasse, von wo mein Bruder mehrere Exemplare mitgebracht hat. (Ph.)

2. *Patella Kochi* Ph. vide Tab. I. fig. 1.

P. testa solida, oblongo-elliptica, depresso-convexa, cinerea, costis obsolete fuscis radiata; vertice supra marginem incumbente, intus nigra, centro alba, limbo albo-maculato. Long. 29''; latit. 22''; altit. 8 $\frac{1}{2}$ ''.

Patria?

Der Umriss ist fast genau elliptisch, vorn jedoch etwas schmaler, der Wirbel liegt ganz über dem Rande, und von ihm strahlen einige und dreissig schwach erhabene, wellenförmige Rippen aus, welche jedoch den Rand nicht gekerbt machen. Die obere Seite ist, wie so häufig bei den Patellen, am vorliegenden Exemplar stark angefressen, man erkennt jedoch deutlich, dass dieselbe hellgrau, glatt aber matt ist, und dass die Rippen dunkelbraun durchschimmern. Innen ist das Centrum weiss mit hellbraunen Flecken, der Rand in der Breite einer Linie ist schön schwarz, am äussersten Saum weissgefleckt, der Raum zwischen diesem scharf begrenzten Rande und dem Muskeleindruck ist dunkelbraun. Das ganze Gehäuse ist solide und ziemlich dickschalig. Von meinem verehrten Freund Koch zur Abbildung und Beschreibung mitgetheilt. (Ph.)

3. *Patella hyalina* Ph. vide tab. I. f. 3.

P. testa oblonga, parum convexa, tenuissima, pellucida, obsolete costata, extus flavescens, intus argentea; apice recurvo, submarginali. Long. 16''; latit. 11 $\frac{1}{2}$ ''; alt. 3 $\frac{1}{2}$ ''.

Patella hyalina Ph. Archiv für Naturgesch. 1845. p. 59.

Patria: Fretum Magellanicum, in fucis.

Diese Art ist eben so zart, dünn und durchscheinend, wie *P. cymbularia*, aber gelblich, niedriger, und ich sehe an den zahlreichen Exemplaren, die mein Bruder von dort mitgebracht, kaum schwache Andeutungen von Rippen. Nur vorn, unmittelbar unter dem Wirbel, erscheint der Rand gekerbt, wie dies sehr gut in Fig. 3. b angedeutet ist; legt man sie auf eine Tafel, so berührt der Hinterrand dieselbe nicht, was bei *P. cymbularia* der Fall ist. Die Spitze liegt fast unmittelbar dem Rande auf, und erscheint nicht dunkel gefärbt. (Ph.)

4. *Patella vitrea* Ph. vide tab. I. f. 4.

P. testa ovato-oblonga, tenuissima, pellucida, grisea; umbonibus elevatis, compressis; apice ferrugineo, antice recurvo. Longit. plerumque 14''; latit. 9''; alt. 4½''.

P. vitrea Ph. Archiv f. Naturgesch. 1845. p. 60.

Patria: Fretum Magellanicum, in fucis, legit frater E. B. Philippi.

Auch diese Art ist sehr zart, dünn, durchscheinend, glatt, mit dicht gedrängten Anwachsstreifen, und unter der Lupe mit sehr feinen, dicht gedrängten, nicht vollkommen parallelen, sondern oft spitze Winkel mit einander bildenden senkrechten Streifen, welche ich nicht so deutlich an den verwandten beiden Arten *P. cymbularia* und *hyalina* wahrnehme. Eigentliche Rippen fehlen wie bei *P. hyalina*, doch sind hie und da eine Art Kanten, welche den Rand hie und da gekerbt erscheinen lassen. Das Gehäuse ist nicht viel höher als bei *P. hyalina*, hat aber eine ganz andre Gestalt, indem die Wirbel weiter vom Vorderrande entfernt sind und viel höher stehen. Dieselben sind stets kupferfarben oder vielmehr rostbraun mit Metallglanz; sonst ist die Farbe ein helles Grau, inwendig silberweiss oder vielmehr ein atlasglänzendes Grauweiss. Auf eine Tafel gelegt, berührt das Gehäuse dieselbe nur mit den Seitenrändern, und Vorderrand und Hinterrand stehen in die Höhe. — Einzelne Individuen sind viel breiter und flacher; ein ungewöhnlich grosses und dabei stark zusammengedrücktes Exemplar ist Fig. 6 abgebildet. (Ph.)

5. *Patella Delesserti* Ph. vide tab. I. fig. 5.

P. testa ovato-oblonga, antice angustata, solidiuscula, albida, costis radiantibus ferrugineo-fuscis picta vel ferrugineo-fusca concolore, vertice revoluto ad quintam longitudinis partem sito; pagina interna ex albo et ferrugineo splendidissime variegata. Long. 22''; latit. 14''; altit. 7⅔''.

P. cymbularia Delessert Recueil tab. 23. f. 8; nomen postea ad finem *Cyclostomatis* correctum in: *P. ferruginea* Sowerby.

Patria: Insulae Marion, communicavit cl. Largilliert.

Es ist mir nicht bekannt, wo Sowerby eine *P. ferruginea* beschrieben hat, jedenfalls muss der Name geändert werden, da Gmelin bereits eine *Patella ferruginea* hat p. 3706. nr. 73, gegründet auf Martini I. tab. 8. f. 66. Ich benenne diese Art nach dem verstorbenen Besitzer der Lamarckschen Sammlung, dem die Naturwissenschaften so viel verdanken. Sie ist ziemlich dünnchalig, jedoch weit solider als *P. cymbularia*, *vitrea* und *hyalina*, im Umriss nach hinten weit breiter, aber vorn stumpf, abgerundet, nicht spitz, wie *P. mytilina*. Wie die andern Arten der Tafel ist sie nicht conisch, sondern der Wirbel etwas eingerollt, niedriger als die grösste Höhe der Schale, im fünften Theil der Länge gelegen. Einige und dreissig wenig erhabene wellenförmige Rippen verlaufen vom Wirbel bis zum Rande, und lassen diesen, mehr oder weniger, schwach gekerbt erscheinen. Die Färbung ist bald ganz rostbraun, bald sind die Zwischenräume der Rippen weisslich; die Innenseite ist auf das schönste und glänzendste rostbraun und weissgefleckt mit metallartigem Schimmer. (Ph.)



Dolium. Tab. II.

Januar 1849.

Dolium ampullaceum Ph. vide tab. II.

D. testa maxima, ovato-globosa, albido-fulva, immaculata; costis transversis majoribus tribus in anfractibus superioribus, circiter duodecim in ultimo, superioribus distantibus; interstitiis superioribus stria prominula divisis; suturis profunde canaliculatis; spira quartam aperturæ partem circiter æquante. Alt. $6\frac{1}{3}$ ''; diam. 5''.

Dolium ampullaceum Phil. Zeitschr. f. Malakoz. 1845. p. 147.

Patria: Oceanus Pacificus.

Gegenwärtige Art stimmt in Grösse, Gestalt und Färbung mit *D. Galea* aus dem Mittelmeer überein, hat aber eine ganz andere Skulptur, nämlich weniger, aber dafür grössere, stärker hervortretende Querrippen. Auf den obern, die Spira bildenden Windungen sind nur drei Rippen (bei *D. Galea* 8 abwechselnd stärkere und schwächere), auf der letzten 12 bis 13, (bei *D. Galea* etwa 24); die obern Zwischenräume sind sehr breit und haben ein kleines schmales Rippchen, der erste ausserdem noch zwei schwache erhabene Streifen, (bei *D. Galea* sind die schwächeren Rippen nicht viel schmäler als die stärkeren, und sämtliche Rippen sind von einander durch schmale Furchen geschieden). — Ich bin, seit ich die obige Diagnose gegeben, in den Besitz von Jay's Catalog gekommen, und finde, dass darin nicht ein *D. haemastomum* sondern ein *D. melanostomum*, welches eine sehr ausgezeichnete Art ist, beschrieben worden. Da das Werk von Jay in Deutschland selten ist, so gebe ich hier eine Diagnose dieser Art:

Dolium melanostomum Jay 1839. Catal. p. 124. t. VIII et IX.

D. testa magna, ovata; costis transversis circa 12 majoribus cum totidem minoribus alternantibus; minoribus $\frac{2}{3}$ majorum ex descriptione (vix dimidium ex figura) æquantibus; sulcis costas dividitibus angustis; spira circiter tertiam aperturæ partem æquante; suturis canaliculatis; labro intus nigro-fusco; labio castaneo. Long. 9'', diam. $7\frac{3}{4}$ ''. —

Patria: Insulae Amicorum.

Numerus costarum in descriptione omittitur, in anfractu penultimo figura VIII. habet 5—6 majo-

res, 4—5 minores, in anfractu ultimo numerus costarum certo cognosci ex figura non potest.

Ich lasse die kurze Diagnose einer andern grossen Dolium-Art folgen, welche kürzlich in meinen Besitz gekommen:

Dolium amphora Ph.

D. testà maxima; ovata, fulva, immaculata; costis transversis majoribus quatuor in anfractibus superioribus, circa octodecim in ultimo, superioribus distantibus, interstitiis superioribus costula angusta divisis; suturis profunde canaliculatis; spira tertiam aperturæ partem superante. Long. 7"; diam. obliqua 5 $\frac{1}{3}$ ".

Patriam ignoro.

Cerithium. Tab. I.

Januar 1849.

1. Cerithium Rüppelli Ph. vide tab. 1. fig. 1.

C. testa elongato-turrita, albida, saepius fusco-punctata, granulato-aspera; granulis subtriseriis, in anfractu ultimo quinquieserialibus, interstitiis transverse striatis; anfractibus convexiusculis, supremis irregulariter costato-plicatis; varice labro opposito; apertura ovata, labro crenato, intus sulcato; labio superius callo transverso munito; canali mediocri. Long. 21^{'''}; lat. 6¹/₂^{'''}, altit. aperturæ sine canali 5¹/₂^{'''}.

C. Rüppelli Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1848. p. 22.

Patria: Mare Rubrum; legerunt Hemprich, Ehrenberg, Rüppell.

Zu der obigen weitläufigen Diagnose habe ich nur Weniges hinzuzusetzen. Die Mündung ist wie bei *C. vulgatum* beschaffen, aber der Kanal länger, die Aussenlippe gekerbt und innen gefurcht. Auf den mittleren Windungen scheinen die Körner etwa zwölf Längsrippen zu bilden, welcher Anschein auf den letzten Windungen verschwindet; auf den obersten Windungen dagegen sieht man nur Längsrippen und keine deutlichen Körner. Zwischen der obersten Körnerreihe und der folgenden findet sich noch eine Reihe kleinerer Körner, die fünfte bildet auf der letzten Windung eine Art von Kiel; die sechste ist wenig deutlich. (Ph.)

2. Cerithium attenuatum Ph. vide tab. I. fig. 2.

C. testa subulato-turrita, e rufo albida; anfractibus planiusculis, cingulis transversis parum elevatis subgranosis circa novem sculptis, supremis costulatis; apertura late ovata; labro crenulato, extus incrassato, intus sulcato; labio calloso, superius plica transversa distincto; cauda angusta, praelonga, obliqua. Long. 27^{'''}; crass. 5¹/₂^{'''}; altit. apert. absque canali 4¹/₂^{'''}.

C. attenuatum Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1848. p. 21.

Patriæ: Insulae Philippinae? (ex itinere pericosmio attulit frater).

Eine sehr ausgezeichnete Art. Das Gehäuse ist überaus schlank, und lässt an zwanzig Windungen unterscheiden, welche nur sehr wenig gewölbt sind, und eine sehr schwache Skulptur haben. Der Kanal ist schief,

wenig gebogen, und beinahe so lang wie die Mündung selbst. Ein der Aussenlippe gegenüberliegender Varix fehlt auch dieser Art nicht. Ungeachtet des längeren schiefen Kanals und der kürzeren Mündung scheint diese Art doch die meiste Verwandtschaft mit *C. vertagus*, *fasciatum* etc. zu haben (Ph.)

3. *Cerithium Kochi* Ph. vide tab. I. fig. 3.

C. testa anguste turrata, albida; anfractibus planis, transversim sulcatis, longitudinaliter obsolete plicatis et inde subnodulosis, ad suturam plicato-nodosis ibique lacteis, ultimo basi subcarinato; apertura ovato-oblongo; labro calloso; columella obsolete plicata; canali recto, perbrevis. Long. 16^{'''}; diam. 5^{'''}; altit. aperturæ 4½^{'''}.

C. Kochi Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1848. p. 21.

Patria: Litus orientale Africae; ex itinere Africano nuper attulit Rodatz.

Der Kiel an der Basis, welcher nicht in allen Exemplaren gleich stark ausgedrückt ist, die Knötchen an der Naht, die Mündung und der Kanal kommen mit *C. subulatum* Lamck überein, s. Kiener t. 19. f. 1, aber unsere Art ist bei weitem nicht so schlank, die einzelnen Windungen sind im Verhältniss zu ihrer Höhe viel breiter, und die Oberfläche ist flach gekörnt. Ich zähle fünf schmale Querfurchen auf jeder Windung. (Ph.)

4. *Cerithium suturale* Ph. vide Tab. I. fig. 4.

C. testa turrata, plicis longitudinalibus, lineis elevatis transversis, nodisque acutis muricata, fulva, ad suturam nigra, granulis biserialibus in cingulo nigro; plicis circa 8 in quovis anfractu, medio acute angulatis; liris granulatis in basi: apertura ovata; labro subeffuso, intus sulcato; canali brevi. Long. 12^{'''}, latit. 5½^{'''}; altit. aperturæ 4½^{'''}; anfractus 11 — 12.

Patria:

Die einzelnen Windungen haben etwa acht entfernt stehende Rippen oder Falten, welche in ihrer Mitte in einen ziemlich spitzen Höcker vorgezogen, und von erhabenen stärkeren und schwächeren Querleisten durchzogen werden, von denen besonders zwei, eine in der Mitte, welche wie ein Kiel jene Dornen verbindet, und eine zweite unterhalb derselben auffallen. Der Raum oben an der Naht enthält zwei Reihen gedrängter Körner. Auf der letzten Windung treten an der Basis noch vier stark erhabene Querleisten hinzu, von denen die beiden obersten gekörnt sind. Der Aussenlippe gegenüber liegt eine stärkere, varixartige Rippe. Die Mündung ist ähnlich wie bei *C. vulgatum*, die Innenlippe oben mit einer Querwulst, die Aussenlippe etwas erweitert, innen gefurcht. Die Färbung ist bräunlich gelb, mit einem schwarzen Band an der Naht, welches auch innen in der Mündung sehr auffällt. — Von Hrn. Reents in Hamburg zur Beschreibung und Abbildung gütigst mitgetheilt. (Ph.)

5. *Cerithium dialucum* Ph. vide tab. I. fig. 5.

C. testa turrata, plicis longitudinalibus circa novem ad decem, liris elevatis transversis, nodisque subacutis muricata, purpureo-rufa, liris transversis albis, in basi frequentibus granulatis; apertura ovata; labro intus sulcato, canali breviusculo. Alt. 11½^{'''}, diam. 5^{'''}, alt. aperturæ 4½^{'''}; anfractus 11 — 12.

Patria: . . .

In Grösse Gestalt und Skulptur kommt diese Art dem vorhergehenden *C. suturale* sehr nahe, die Rippen stehen jedoch etwas näher, haben nicht so spitze Dornen, und man unterscheidet auf den obern Windungen nicht

zwei, sondern drei stärkere Querleisten. Zwei Reihen Körnchen finden sich ebenfalls an der Näht; die Basis hat zahlreichere, schwächere, ebenfalls gekörnelt Leisten. Die stärkere, varixartige Rippe, welche der Aussenlippe gegenüberliegt, fehlt auch hier nicht, und ist die Bauchseite der letzten Windung frei von Rippen. Die Mündung ist ähnlich gebildet, die Aussenlippe indess weniger stark ausgebreitet und der Kanal etwas länger. Die Färbung ist verschieden, rothbraun ins Purpurne fallend, mit weissen Querleisten. — Von Herrn Reents in Hamburg zur Abbildung und Beschreibung gütigst mitgetheilt. (Ph.)

6. *Cerithium Hegewischii* Ph. vide tab. I. fig. 6.

C. testa turrata, pluries varieosa, anfractibus convexis, costis arcuatis circa 30, lineisque transversis elevatis circa 8—10 sculptis, subgranosis, spadiceis, fascia mediana lutescente ornatis; apertura quadrato-orbiculari, basi subeffusa; labro expanso, valde arcuato varicibusque albis. Long. 15''' ; lat. (exclusis varicibus) 5 1/2''' ; anfractus circa 15.

C. Hegewischii Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1848. p. 19.

Patria: Mexico, legit Hegewisch.

Die Varices und die in Folge der Querstreifen gekörnten Rippen erinnern an *C. varicosum* Sow.; allein die Rippen der gegenwärtigen Art sind deutlich gekrümmt, die erhabenen Querstreifen sind fast doppelt so zahlreich, die Aussenlippe ist sehr stark gebogen, und nebst den varicibus milchweiss. Die blasse, gelbliche Binde auf dem dunkelbraunen Grunde nimmt sich sehr hübsch aus. — Dass diese Art zur Abtheilung Potamides gehört, bedarf wohl keiner Erinnerung. (Ph.)

7. *Cerithium Largillierti* Ph. vide tab. I. fig. 6.

C. testa conico-turrata; anfractibus convexiusculis, costis rectis circa 22 sculptis, infimis subecostatis, lividis, fascia mediana rufa pictis; basi fortius transversim striata; apertura subquadrato-ovata. Long. 12''' ; lat. 5''' ; anfractus 9, apex ipse decollatus.

C. Largillierti Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1848. p. 20.

Patria: China, communicavit cl. Largilliert.

Die obersten Windungen sind vollkommen glatt, die untern sind seicht in die Quere gestreift, die Basis ziemlich tief quergestreift oder gefurcht. Die Windungen sind verhältnissmässig niedrig. Die Färbung ist bläulich, mit einer rothbraunen Binde in der Mitte der Windungen; die Basis ist ebenfalls rothbraun. Grössere Exemplare zeigen den einen oder andern Varix. Alle Exemplare, die ich gesehn, schienen nicht vollständig ausgewachsen, indem sie eine einfache, schneidende Aussenlippe besitzen. (Ph.)

8. *Cerithium ravidum* Ph. vide tab. I. fig. 8.

C. testa elongato-turrata, fulva, albido marmorata, plicis distantibus cingulisque transversis subgranosis sculpta, cingulo uno basali majore carinam formante; apertura ovato-oblonga, canali subelongato. Long. 12 1/2''' ; latit. 4 1/4 ; altit. aperturae cum canali 5''' ; anfractus 12 — 13.

Patria:

Ich zähle sieben bis acht Rippen, welche sich nach beiden Nähten hin verlieren und durch breite Zwischenräume getrennt sind. Schwach erhabene Querleisten, in deren Zwischenräumen wieder eine erhabene feine Linie verläuft, und welche hier und da schwach gekörnelt sind, vollenden die Skulptur. Eine dieser Querleisten welche weit stärker und erhabener als die übrigen ist, bildet eine Art von Kiel auf der Basis. Der gewöhnliche Varix ist auf der linken Seite vorhanden. Die Mündung ist ähnlich wie bei *C. vulgatum*, d. h. die Innenlippe hat oben einen queren Wulst etc. Die Aussenlippe ist innen gefurcht, aussen verdickt, der Kanal ziemlich lang. — Die Färbung ist gelbbraun mit weisslichen Streifen und oft mit weisslichen Knötchen. Auf den oberen Windungen sind zwei dunklere Querlinien angedeutet. — Auch diese Art ist von Herrn Reents zum Abbilden mitgetheilt worden. (Ph.)

9. *Cerithium armatum* Ph. vide tab. 1. fig. 9.

C. testa anguste turrata, albida, rufo-punctata; anfractibus planis; transverse striatis, ad suturam serie nodorum acutorum circa 7 coronatis, inferne serie duplici nodulorum minimorum cinctis, quibus in ultimo series tertia carinaeformis accedit; apertura ovata; columella superne uniplicata; canali perbrevis, distincto. Long. 12^{'''}; crass. 4^{'''}; long. apert. 3¹/₂^{'''}, anfractus circa 15.

C. armatum Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1848. p. 22.

Patria:

Die Skulptur und die Mündung sind wie bei *C. literatum*, von welchem *C. armatum* durch seine schlanke hoch thurm förmige Gestalt sehr abweicht. Auch diese Art ist wie gewöhnlich mit einem der Aussenlippe gegenüberstehenden Varix versehen. Auf der zweiten Hälfte der letzten Windung erhebt sich die unterste Körnerreihe der oberen Windungen zu einem gezähnten Kiel, und unter demselben erscheint ein zweiter, von einer neuen Körnerreihe gebildeter Kiel. Die kleinen braunen Punkte auf dem weisslichen Grunde, und braune Fleckchen, welche regelmässig die untere Seite der grösseren Knoten einnehmen, machen diese Art sehr zierlich. (Ph.)

10. *Cerithium balteatum* Ph. vide tab. I. fig. 10.

C. testa anguste turrata, alba, zona ferruginea picta, longitudinaliter plicata, transversimque sulcata, subnodulosa; plicis circa 10; basi carinata; apertura ovata, alba; labro extus varicoso; columella superne uniplicata; canali brevis. Altit. 9^{'''}; diam. 3^{'''}, altit. aperturac 3^{'''}; anfractus circa 10.

C. balteatum Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1848. p. 22.

Patria:

Die Zahl der Längsfalten schwankt auf den oberen Windungen zwischen 8 und 11, auf der letzten Windung sind deren weit mehr; auf jeder Windung zähle ich 4—5 stärkere erhabene Querlinien, der Kiel der Basis, welcher gegen die Aussenlippe hin sehr auffällt, ist eine Fortsetzung der Columellarfalte. Sehr eigenthümlich ist auch der Wulst aussen auf dem Saum der rechten Lippe. Gewöhnlich ist die untere Hälfte der oberen Windungen, und die Mitte der letzten Windung rostbraun, der übrige Theil des Gehäuses weiss; manchmal ist dieses Rostbraun sehr verloschen, bisweilen ist statt der rostbraunen Binde eine schmale schwarze Linie vorhanden. (Ph.)

11. *Cerithium alatum* Ph. vide tab. I. fig. 11.

C. testa turrata, ferruginea, plicato-granulata; anfractibus planiusculis, plicas circa 14 et sulcos transversos duos exhibentibus, ultimo laeviusculo, in basi exquisite confertim striato; apertura ovata, biangulata, labro producto, expanso, subalato; canali obliquo, fere nullo. Longit. 14''; latit. (absque ala) fere 4''; longit. obliqua aperturae 4''; anfractus 15 et ultra.

Patria: Mergui in ditone quondam Birmanorum, attulit Dr. Th. Philippi.

Die Windungen sind fast ganz eben, deutlich von einander geschieden, mit etwa 14 graden, wellenförmigen Längsrippen und zwei tiefen, schmalen Querfurchen, welche sie in drei gleichbreite Abschnitte theilen. Die letzte Windung ist unten beinahe kantig, die erwähnten Querfurchen sind auf derselben weit seichter, die Rippen gehen nur bis zur ersten Querfurchen; die ziemlich flache Basis ist dagegen dicht und tief concentrisch gefurcht. Der gewöhnliche Varix ist durch eine breite, aber wenig hervortretende Verdickung angedeutet. Die Mündung ist schräg oval, oben und unten in einen Winkel ausgezogen, und die Aussenlippe stark ausgebreitet, so dass sie einen Flügel bildet; der Kanal ist sehr schief, sehr kurz, mehr ein Ausschnitt als ein Kanal zu nennen. Die Farbe ist braun, mit einer blässeren Binde, welche den untern Theil der obern und die Mitte der letzten Windung einnimmt. Diese Färbung tritt auch schön im Schlunde hervor. — Ich habe diese Art zuerst für *C. micropterum* Kien. gehalten, allein dieses ist viel grösser, bei gleicher Grösse fast doppelt so breit, mit entfernten Körnern besetzt und anders gefärbt. (Ph.)

12. *Cerithium scabridum* Ph. vide tab. I. fig. 12.

C. testa parva, turrata, granosa, albida, fusco-punctata; granis per series tres transversas dispositis, saepe alternatim fuscis, in anfractu ultimo septemserialibus; interstitiis transversim sulcatis; costis nonnullis irregularibus, variciformibus; apertura ovata; labio superius callo transverso munito; canali brevi. Alt. 8½''; crass. 3''; altit. aperturae 2¾''; anfractus circa 10.

C. scabridum Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1848. p. 23.

Patria: Mare Rubrum; legerunt Hemprich, Ehrenberg, Rüppell.

Auf den ersten Blick ist diese Art sehr ähnlich dem *C. muscarum* Say (Kiener t. 10. fig. 1. a, nicht fig. 1, welche etwas ganz anderes ist), aber bei genauer Betrachtung doch sehr verschieden. Die regelmässigen Rippen, welche jene Westindische Art hat, fehlen gänzlich, dafür sind unregelmässige, weisse Wülste, etwa 1—2, auf jeder Windung vorhanden; ebenso fehlen unserer Art die erhabenen Quergürtel von *C. muscarum*; sie hat dafür nur Reihen quergestellter Knötchen, die oft abwechselnd weiss und schwarz sind; die Zwischenräume sind in die Quere gefurcht-gestreift, zuweilen etwas gekörnelt, und braun punktirt. Die Mündung ist wie bei *C. vulgatum*. (Ph.)

13. *Cerithium guinaicum* Ph. vide tab. I. f. 13.

C. testa lanceolato-turrata, transversim striata, longitudinaliter plicata, mutica, ferruginea, albido maculata; anfractu ultimo infra suturam coarctato; apertura ovata; labio superne callo

transverso munito; canali brevissimo. Alt. 12^{'''}; crass. 5¹/₂^{'''}; altit. aperturæ 4¹/₂^{'''}; anfractus circa 10.

Patria: Gabon in Guinea, communicavit cl. Largilliert.

In der Gestalt und in der Beschaffenheit der Mündung stimmt diese Art genau mit manchen Formen von *C. fuscatum* Costa, das Gehäuse ist aber durchaus nicht gekörnelt, sondern von einfachen erhabenen, dicht gedrängten Linien durchzogen, die Rippen zeigen keine spitzen Knoten, und die Färbung ist anders, rostbraun mit weisslichen Flecken marmorirt. (Ph.)

14. *Cerithium pulicarium* Ph. vide tab. I. fig. 14.

C. testa turrata, alba, punctis minimis spadiceis picta; anfractibus convexis, costis circa 20, nonnullis latioribus, variciformibus, lineisque elevatis transversis quatuor granulato-cancellatis; apertura ovata, in canalem brevem obliquum terminata; labio superius callo transverso instructo; labro subreflexo. Altit. 9¹/₃^{'''}; latit. 4^{'''}; altit. aperturæ 3¹/₂^{'''}; anfractus circa 10.

C. pulicarium Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1848. p. 20.

Patria:

Die Längsrippen und die erhabenen Querleisten bilden ein Gitterwerk und zugleich an den Punkten, wo sie sich durchschneiden, Knoten, in jedem Viereck des Gitters sieht man noch eine feine erhabene Querlinie, und in den Vertiefungen dunkelbraune Punkte, wie dies durch die vergrösserte Windung ganz anschaulich wird. Die Mündung ist wie bei *C. vulgatum*. Die Färbung erinnert an *C. punctatum* Brg. (non Linne), welche Art aber glatt ist. (Ph.)

15. *Cerithium sinense* Ph. vide tab. I. fig. 15.

C. testa turrata, anfractibus convexiusculis, costulis circa 20, parum arcuatis, interstitia aequantibus sculptis, caeterum laevissimis, olivaceis, fusco bi seu trilineatis, ultimo quinquelineato; basi obsolete striata; apertura quadrato-rotunda, basi effusa. Alt. 8^{'''}; crass. 3^{'''}; apex decollatus; anfractus 8.

C. sinense Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1848. p. 19.

Patria: China; communicavit cl. Largilliert.

Durch die vollkommen glatten Rippen stimmt gegenwärtige Art mit *C. scalariforme* (Pirena) Say, mit *C. fragile* etc. überein, allein ausser der Färbung unterscheidet sie sich sogleich, indem ihr die Furche fehlt, welche bei jenen Arten die Naht auf der letzten Windung fortsetzt. Die oberste rothbraune Binde steht nur wenig von der oberen Naht ab, die unterste ebensoweit von der untern, die dritte liegt in der Naht selbst. Gehört zur Abtheilung Potamides. (Ph.)

16. *Cerithium punctatum* (Trochus) L. vide tab. I. fig. 16.

C. testa subulato-turrata, pallide cornea; anfractibus planissimis, regulariter granulatis, serie duplici granulorum utrinque ad suturam sitorum sculptis, linea elevata subgranosa interjecta; basi cingulo rotundato circumdata, caeterum laevi, fere plana; apertura subrhombea; canali brevi, obliquo. Alt. 6¹/₄^{'''}; diam. 1²/₃^{'''}; altit. aperturæ 1^{'''}.

Trochus punctatus L. syst. nat. ed. XII. p. 1231.

Cerithium punctatum (L.) Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1848. p. 24. (non Brug.).

Patria:

Die Windungen sind zahlreich, 18—20, vollkommen eben, die Körner regelmässig gestellt, die Mündung genau wie bei *C. perversum*. Ich habe keinen Zweifel, dass diese Art der ganz vergessene und unbekannt gebliebene *Trochus punctatus* Linné's sei. Derselbe folgt unmittelbar auf *Cerithium* (*Trochus*) *perversum*, und wird so beschrieben: „testa magnitudine praecedentis, ferruginea, undique punctis obtusis eminentibus oblecta, in singulo anfractu serie triplici, quarum intermedia minor est — Apertura quadrata, cum columella prominula, vix manifeste canaliculata.“ Dass damit dieselbe Mündung wie bei *Cerithium perversum* gemeint sei, beweist die Beschreibung des *Trochus perversus*, wo Linné sagt: columella basi prominula, at non in canalem evidentem. — Man sieht, die Linneische Beschreibung trifft haarscharf zu. — *Cerithium punctatum* Brug. muss nun wohl einen andern Namen erhalten, da wir das Linneische *C. punctatum* wieder gefunden haben. (Ph.)

17. *Cerithium diminutivum* Ph. vide tab. I. fig. 17.

C. testa minuta, turrata, plerumque alba, rufo nebulosa, anfractibus planiusculis, interdum medio tuberculatis; lineis elevatis confertis transversis; canali brevissimo. Alt. 3 1/2''' ; diam. 1 1/2'''.

C. diminutivum Ph. Archiv f. Naturgesch. 1845. I. p. 67.

Patria: Insulae Amicorum.

Es liegen acht Exemplare vor, die vollkommen ausgewachsen sind. Ich zähle an ihnen 8 Windungen, welche schwach gewölbt, und mit zahlreichen gedrängten erhabenen Querlinien bedeckt sind. Bald sind sie im Uebrigen ganz glatt, bald haben sie eine Reihe deutlicher, spitzer Knötchen auf jeder Windung, bald unregelmässige, flache, varixähnliche Wülste. Die einzige ähnliche Art, *C. zebrium* (sic!) Kiener t. 25. f. 4. hat Längslinien, welche die Querlinien schneiden und damit Körner hervorbringen, von denen unserer Art jede Andeutung fehlt. Die Exemplare sind entweder milchweiss, oder sie haben einzelne rothbraune Flecke, zumal auf der letzten Windung. (Ph.)

18. *Cerithium planum* Anton vide tab. I. fig. 18.

C. testa parva, turrata, alba, apice nigrescente, basi rufa; anfractibus planis, basi paullulum prominentibus, transversim striatis, longitudinaliter plicatis, ultimo angulato; carina distincta basin planam cingente; apertura ovata; labro extus marginato; canali brevi, obliquo. Altit. 4 1/3''' , diam. 1 1/2'''.

C. planum Anton 1839 (eigentlich 1838) Verzeichniss p. 66. nr. 2288.

Acht Windungen, ganz eben, nur unten etwas gewölbt und über die folgende Windung vorstehend, machen das Gehäuse aus; sie haben etwa acht grade Falten oder Rippen, welche meist durch doppelt so breite Zwischenräume geschieden sind, und erhabene Querlinien, von denen drei stärker hervortreten. Auf der letzten Windung wird die Basis durch eine sehr starke, kielartige Kante begränzt. Die Mündung zeigt nichts Auffallendes; der starke Wulst der Aussenlippe und der ebenso starke gegenüberstehende Wulst fallen desto mehr in die

Augen und erinnern an *Ranella*. Die Färbung ist weiss, nach der Spitze schwärzlich, die Gegend um den Kanal braunroth. Anton gibt eine Varietät mit einem rothen Band an, so wie eine andre, wo die Falten enger stehn, und in Körner übergehn. (Ph.)

19. *Cerithium nigrinum* Ph. vide tab. I. fig. 19.

C. testa parva, nigra, unicolore; anfractibus parum convexis; cingulis granorum tribus in anfractibus superioribus; 8—9, infimis minoribus, in ultimo; linea elevata in interstitiis; apertura oblonga alba; labro axi subparallelo, extus incrassato, intus sulcato, limbo nigro-punctato; canali brevissimo, obliquo. Altit. 7^{'''}, diam. 3^{'''}.

C. nigrinum Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1848. p. 24.

Diese niedliche Art sieht manchen Varietäten des *C. septemstriatum* Say (*Americ. Conch.* 49. f. 2.) sehr ähnlich, hat aber eine ganz andere Mündung. Bei *C. septemstriatum* ist die Aussenlippe nicht verdickt, einfach, am Grunde vorgezogen und der Kanal fast horizontal, bei unserm *C. nigrinum* dagegen fast vollständig der Achse parallel, aussen verdickt, innen gefurcht, und der Kanal nur etwas schief. Die Schwiele im obern Winkel der Mündung ist sehr wenig entwickelt. Skulptur und Färbung zeichnen unsere Art ebenfalls sehr aus. (Ph.)

Venus. Tab. VIII.

Januar 1849.

1. *Venus hiantina* Lamarck vide tab. VIII. fig. 1.

V. „testa ovata, inflata, antice angulata, albido-rufescente; sulcis transversis crebris, irregularibus; ano nullo; vulva hiante.“ Lamk.

V. *hiantina* Lamk. hist. nat. nr. 32. — Delessert Recueil tab. 10. fig. 8.

Patria: Oceanus australis (Lamk.).

Die Abbildung von Delessert stimmt, mit Ausnahme einer geringen Verschiedenheit in der Färbung, genau mit dem hier abgebildeten Exemplar überein; leider ist die interessante Rückenansicht mit anus und vulva nicht gegeben; eine Ansicht, die bei *Venus* nie fehlen sollte, da so manche charakteristische Merkmale im Ligament, in der Area und Lunula liegen. Unsere Art ist verlängert — eiförmig, hinten verschmälert, schräg abgestutzt, mit einem ziemlich spitzen Winkel, wo der Hinterrand mit dem Bauchrand zusammentrifft, „antice angulata“. Der hintere Rückenrand ist sehr schwach gekrümmt, der vordere beinahe in grader Linie abfallend; der Bauchrand ziemlich gleichmässig gebogen. Das Gehäuse ist stark aufgeblasen, [dicht und ziemlich fein in die Quere gefurcht. Es ist eine glatte, durch eine schwache Kante begränzte Area vorhanden, eben so ist eine deutliche, länglich eiförmige Lunula da. Dies steht im Widerspruch mit Lamarck's Worten „ano nullo“, allein diese Lunula ist nur durch die Färbung, sonst durch nichts ausgezeichnet, und mag daher leicht bei andern Exemplaren fehlen. Die Nymphen sind etwas unter der Oberfläche eingesunken, und, wenn das Ligament fehlt, so lassen sie — was sehr häufig im Geschlecht *Venus* vorkommt — eine Spalte zwischen sich. In jeder Schale sind drei divergirende Schlosszähne; der hinterste der rechten, und der mittelste der linken Schale sind zweispaltig. Die Mantelbucht ist abgerundet, ungefähr so gross wie der nebenstehende Muskeleindruck, und macht mit dem Manteleindruck einen spitzen Winkel. Die Färbung ist nach Lamarck blass rothbraun, bei einer Varietät mit 2—3 dunkleren Strahlen; das vorliegende Exemplar ist gelblich mit hellgrauen Zeichnungen. Innen ist das Gehäuse nach Lamarck weiss, an unserem Exemplar nach den Wirbeln hin röthlich. An diesem ist auch der hintere Schlossrand dunkelbraun. Lamarck gibt die Grösse auf 65 m., d. h. 28,8^{mm} Linien an; die Figur bei

Delessert ist bei dieser Länge 22^{'''} hoch; unser Exemplar ist 24¹/₂^{'''} lang, 18^{'''} hoch, 14^{'''} dick. Das abgebildete gehört meinem Freund Koch. (Ph.)

2. *Venus virginea* L. vid. tab. VIII. f. 2. 3. 4.

V. virginea L. »testa subovata, antice subangulata, striis transversis inaequilineatis, vulva tumida. Similis fere *V. decussatae*, sed magis rotunda, pallide incarnata, vix radiata, transverse striata, sed striae versus vulvae regionem saepius confusae. Vulvae regio tumidior quam in reliquis, oblique striata.« Linne Syst. nat. ed. XII. p. 1136. nr. 150. Habitat in Indiis.

V. flammiculata Lamk. »testa ovali, convexa, transversim sulcata striataque, pallide fulva, flammulis albis radiantibus; vulva pubeque caerulescentibus.« Lamk. nr. 77.

V. vulvina Lamk. »testa subcordata, transversim sulcata, pallide fulva, subradiata; pube convexa vulva anoque lividis.« Lamk. nr. 75.

V. rimularis Lamk. »testa subcordata, tumida, transversim sulcata, alba vel rufescente, obscure radiata; rima hiante.« Lamk. nr. 74.

Patria: Mare Indicum et Chinense (Manila etc.).

Es sind wohl alle Conchyliologen darüber einverstanden, dass *Venus* und *Cytherea* die schlechteste Partie in Lamarck's Werk ist, und es in den meisten Fällen rein unmöglich ist, diejenigen Arten, zu denen keine Abbildung citirt ist, nach den blossen Diagnosen zu erkennen, indem diese durchaus ungenügend und hauptsächlich auf die Färbung gegründet sind, welche in derselben Species so unendlich variiren kann. Ich glaube, dass die 3 eben mit den Diagnosen angeführten Arten zusammengehören, wozu noch *V. callipyga* Lamarck nr. 61. (nicht *V. callipyga* Born.) kommen muss. Deshayes gibt in der zweiten Ausgabe von Lamarck an, *V. rimularis* und *V. flammiculata* seien Varietäten von *V. callipyga*, allein auch *vulvina* scheint mir dahin zu gehören, wenigstens finde ich in der Diagnose keinen Unterschied zwischen *V. vulvina* und *V. flammiculata*. Denn testa subcordata, und testa ovali, convexa sind bei *Venus* wohl einerlei, die striae der *V. flammiculata* sind bald mehr bald weniger deutlich, bald nur mit grosser Mühe zu erkennen, zwischen »pallide fulva, subradiata« und »pallide fulva, flammulis albis radiantibus«, eben so zwischen »vulva anoque lividis« und »vulva pubeque caerulescentibus« ist ebenfalls kein Unterschied.

Wie dem auch sei, die Art, welche uns beschäftigt, ist breit eiförmig, die Wirbel liegen etwa im vierten Theil der Länge, ihre grösste Höhe erreicht die Schale in der Mitte der Länge, und ein deutlicher, wenn auch stumpfer Winkel trennt die Rückenseite von der hintern Seite, die schräg abgestutzt ist; die Bauchseite endlich ist sehr stark gekrümmt, und die Spitze der vordern Extremität liegt in der Mitte der Höhe. Dabei ist das Gehäuse meist sehr aufgetrieben. Die Skulptur besteht aus groben, entfernten, etwas unregelmässigen Runzeln, welche die auffallend aufgetriebene area glatt lassen. Diese zeigt nur feine Anwachsstreifen; die lunula ist deutlich, von einer vertieften Linie begränzt, herzlanzettförmig, ebenfalls von den Anwachsstreifen durchzogen, aber sonst glatt und ziemlich eben. Feine vom Wirbel herablaufende Streifen sind bald mehr bald weniger deutlich. Es sind in jeder Schale drei divergirende Schlosszähne vorhanden, von deren die beiden grösseren schwach gespalten sind. Muskel- und Mantelindrücke sind ganz ähnlich, wie bei der vorhergehenden Art. Das Ligament ist äusserlich sichtbar, und wenn es weggenommen wird, bleibt ein Spalt zwischen den Nymphen.

Fig. 4 ist etwas mehr verlängert, und die Querrunzeln sind etwas gedrängter, sonst stimmt sie ganz mit den andern Formen überein. — Die Färbung ist bei Fig. 2 blass bräunlich grau, mit ein paar undeutlichen dunkleren, rein grauen Strahlen, bei Fig. 3 blass röhlich gelb mit ein paar wenig deutlichen dunkleren Strahlen, bei Fig. 4 gelblich weiss mit dunkelgrauen Strahlen und Zeichnungen; lunula und area sind bei 2 und 3 livide, bläulich oder blass violett, bei Fig. 4 ist nur die Gegend der lunula unmittelbar unter den Wirbeln blau. Die Innenseite ist weiss, theilweise ist die Schlossplatte blau, wie Lamarck von seiner *flammiculata* und *rimularis* verlangt. Das grösste Exemplar ist $21\frac{1}{2}$ Linie lang, 17 Linien hoch, 12 Linien dick. Ich halte es für unnöthig, noch mehr Varietäten meiner Sammlung zu beschreiben, nicht zwei Exemplare stimmen ganz überein.

Wer die Fig. 3 abgebildete Varietät mit der Beschreibung, welche Linie von seiner *V. virginea* gibt, s. o. vergleicht, wird, glaube ich, finden, dass letztere ganz genau dazu passt, und mir vielleicht Recht geben, wenn ich die gegenwärtig beschriebene Art für die ächte *V. virginea* halte. Die Fig. 2 abgebildete Form scheint mir *V. ligamentosa* Valenc. Enc. méth. t. 276. f. 2 zu sein. Hiernach würde ich folgende Diagnose aufstellen:

Venus virginea L. testa late ovata, tumida, grosse transversim rugoso-sulcata, coloris varii, plerumque fulva, obscure radiata; striis radiantibus tenuissimis, saepe obsoletis; extremitate postica oblique truncata, ad finem areae distincte angulata; margine ventrali valde arcuato; area tumida, lunulaque cordato-lanceolata parum conspicua plerumque lividis.

V. virginea L. Syst. nat. XII. p. 1136. nr. 150 non auctorum — *V. callipyga* Lamk. nr. 62. (non Born.), *V. rimularis* Lamk. nr. 74, *V. vulvina* Lamk. nr. 75, *V. flammiculata* Lamk. nr. 77.

Patria: Mare Chinense.

3. *Venus striata* Gm. vide tab. VIII. fig. 5 et 6.

V. testa ovata, regulariter et profunde transversim sulcata, plerumque fulva, obscure radiata; extremitate postica angusta, subrostrata, margine ventrali valde arcuato; lunula ovato-lanceolata, areaque laevibus, lividis. Long. $15\frac{1}{2}$ ''' , alt. 13''' ; crass. $8\frac{1}{2}$ ''' (et major).

V. striata Gm. p. 3279. nr. 49. — Chemn. Conch. Cab. VI. p. 358. t. 34. f. 365. 66.

V. tristis Lamk. nr. 73. *V. testa* subcordata, transversim sulcata, fulvo rufescente, intus macula aurantia et margine infero caeruleo. — Delessert Recueil t. 10. f. 10.

V. elegantina Lamk. nr. 83. *V. testa* ovato-cordata, transversim eleganterque sulcata, pallide fulva, subradiata; pube anoque violaceis. Ella a une tache aurore à l'intérieur et quelques taches violettes à la charnière.

V. vermiculosa Lamk. nr. 76. *V. testa* subcordata, tumida, transversim striata, fulva, lituris rufis aut fuscis subreticulata; avec une teinte bleue sous les nymphes, blanche en dedans.

Patria: Mare Indicum.

Ich habe hier abermals drei Lamarcksche Arten auf eine, und zwar auf eine alte Chemnitzsche, ganz vergessene zurückgeführt, ob mit Recht? Das Fig. 5 abgebildete Exemplar stimmt in Gestalt, Skulptur etc. ganz

mit der Abbildung und Beschreibung bei Chemnitz, ist aber nicht grau, sondern röthlich gelb, und innen weiss, anstatt orange unter den Wirbeln zu sein; die Schlossplatte ist an beiden Seiten blau. Bis auf den Mangel des orangefarbenen Fleckes stimmt dasselbe vollkommen mit der Diagnose von *V. elegantina* oder *tristis*, welche sich in nichts unterscheiden, und wie bereits Deshayes bemerkt, einerlei sind. Endlich scheint mir das Fig. 6 abgebildete Exemplar in allen Punkten der *V. vermiculosa* Lamarcks zu entsprechen, ist aber nicht blau unter den Nymphen. — Schloss und Muskel- und Manteleindrücke sind wie bei den beiden vorhergehenden Arten, von denen sich *V. striata* leicht durch die spitze Gestalt der hintern Extremität, und die regelmässige, zierliche, tiefe Querfurchung unterscheidet. (Ph.)

4. *Venus interrupta* Koch. vide tab. VIII. fig. 7.

V. testa oblongo-ovata, transversim striata, demum laevi, albida, maculis magnis fuscis angulatis picta aut radiata, plerumque stella alba ad apices; extremitate utraque rotundata; area lunulaque laevibus, lividis. Long. 17½''; altit. 13½; crass. 8⅔''.

Patria: Mare Indicum.

Diese Art hat keine besonders in die Augen fallenden Merkmale ausser etwa ihrer Färbung, welche aus grossen, rothbraunen, braunen oder grauen dreieckigen Flecken und Zeichnungen besteht, welche einen weissen Stern um die Wirbel bilden, auch wohl 3 Strahlen, wie an einem grösseren, nicht abgebildeten Exemplar. Die Gestalt ist länglich, hinten so hoch wie vorn, ziemlich elliptisch. Die vertieften Querstreifen sind ziemlich entfernt, wie eingeritzt, und verlieren sich zuletzt. Schloss, Muskel- und Manteleindrücke sind wie bei den vorigen Arten, ebenso area und lunula, auch in Beziehung auf Färbung. (Koch.)

5. *Venus Peronii* Lamarck vide tab. VIII. fig. 8. 9.

V. testa ovato-oblonga, perobliqua, valde inaequilatera, transversim rugoso-sulcata, striis tenuissimis radiantibus sulcos decussantibus, varii coloris; margine dorsali antico brevissimo, fere rectilineo, extremitate postica subrostrata; area lunulaque laevibus, saepe lividis; pagina interna utrinque plus minus violacea; sinu palliari parvo, muscularem impressionem vix aequante, subbiangulato. Long. 19½''; altit. 14''; crass. 8½''.

V. Peronii Lamark nr. 81. — *V. aphrodinoides* Lamk. nr. 82. — Delessert Recueil t. 11. f. 2. varietas verticibus magis prominentibus. — *V. conularis* Lamark nr. 58. — Delessert Recueil t. 11. f. 4. — *V. strigosa* Lamk. nr. 79. — *V. aphrodina* Lamk. nr. 80. — Delessert Recueil t. 11. f. 1.

Patria: Nova Hollandia.

Es scheint dies eine sehr veränderliche Art. Deshayes vereinigt bereits in der zweiten Ausgabe Lamarck's die *V. conularis*, *strigosa*, *aphrodina* desselben und bemerkt, man könne noch 5 oder 6 andere Varietäten hinzufügen, mir scheint es aber, man müsse auch *V. Peronii* und *aphrodinoides*, die Deshayes — wie es scheint — für eine eigene Art ansieht, damit vereinigen. Lamarck sagt von *aphrodinoides*: „elle tient de la *V. Peronii* et de la *V. aphrodina*, mais ses crochets sont plus saillants, ses sillons transverses plus éminents, et son intérieur est fortement taché de violet.“ Da Deshayes selbst *V. Peronii* und *aphrodinoides* vereinigt, so können die *crochets plus saillants* nur individuell sein; die *sillons transverses plus éminents* sind nach der Deles-

sertschen Figur zu urtheilen unregelmässige Anwachs-lamellen, wie überhaupt das Exemplar, worauf die Art gegründet ist, mit seinen vorstehenden Wirbeln monströs erscheint, und endlich das intérieur fortement taché de violet, ist ein schlechtes Merkmal. Charakteristisch für die Art ist die sehr schiefe Gestalt, der kurze gradlinigte vordere Rückenrand, die verlängerte hintere Extremität, die unregelmässigen, sich hie und da gabelnden Querrunzeln, und die feinen vom Wirbel ausstrahlenden Streifen, welche die Runzeln kreuzen. In Beziehung auf Färbung haben wir folgende Varietäten:

- 1) testa albida, intus aurantia, utrinque violaceo maculata: *V. Peronii* Lamck. und, monströs mit vorstehenden Wirbeln: *V. aphrodinoides* Lamk.
 - 2) testa albida, lineis rufis varia: *V. strigosa* Lamk. S. fig. 8, erinnert sehr an *V. scalarina*.
 - 3) testa griseo-fulva: *V. aphrodina* Lamk.
 - 4) testa caeruleo purpurascente, intus maxima ex parte violacea, centro aurantia. *V. conularis* Lamk. vide fig. 9. (Ph.)
-



Unio. Tab. VI.

Januar 1849.

1. Unio Liebmanni Ph. vide tab. VI. f. 1.

U. testa ovato-oblonga, tumida, inaequilatera, posterius subrostrata, valvulis crassis, natibus subplicatis, prominentibus; dentibus cardinalibus magnis, antico obliquo; lateralibus prae-longis a cardinalibus separatis; margarita purpurea; epidermide nigra. Long. 46^{'''}; alt. 26^{'''}; crass. 20^{'''}.

U. Liebmanni Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1847. p. 96.

Patria: Mexico, legit cl. Liebmann.

Das Gehäuse steht in Beziehung auf seinen Umriss unserm Unio tumidus oder dem U. discus Lea (Obs. II. p. 74.) am nächsten, und stimmt namentlich mit dem letzteren durch die Dicke der Schalen, die langen Seitenzähne, die Grösse, und die purpurne Perlmutter überein, unterscheidet sich aber durch folgende Merkmale: 1) ist das Gehäuse viel stärker aufgetrieben, 2) steht der vordere Cardinalzahn des Schlosses schief und nicht senkrecht. — Die Wirbel sind an meinen beiden Exemplaren sehr weit und stark abgerieben; auf dem einen erkenne ich aber noch senkrechte, seichte Furchen, welche etwa eine Linie von einander entfernt sind, und fast einen Zoll weit vom Wirbel herablaufen, also einer jungen unversehrten Schale einen eigenen Charakter geben müssen, der dazu beiträgt, diese Art von anderen zu unterscheiden. (Ph.)

2. Unio Aztecorum Ph. vide tab. VI. Fig. 2.

U. testa elliptica, oblonga, tumidiuscula, postice altiore, linguiformi, compressa; valvulis satis tenuibus; natibus subprominentibus compressis; epidermide fusca; dentibus cardinalibus parvulis; lateralibus longis curvisque; margarita purpurea et iridescente. Long. 27^{'''}; altit. 14¹/₂^{'''}; crass. 8^{'''}.

U. Aztecorum Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1847. p. 95.

Patria: Mexico, legit cl. Liebmann.

Die Gestalt ist fast genau dieselbe wie bei *U. riparius* Pfr., nur ist der vordere Rückenrand abschüssiger, auch das Schloss ist nicht sehr verschieden von dieser unserer deutschen Art. Von den Nordamerikanischen Arten stimmt *U. tortivus* Lea Obs. etc. p. 42. t. 12. f. 17. am meisten durch Gestalt, Schloss, Farbe der Perlmutter etc. mit gegenwärtiger Art überein, allem die vordere Extremität steigt mehr in die Höhe, der vordere Rückenrand ist weit weniger abschüssig, die hintere Extremität dagegen viel schmaler und stärker zusammengedrückt als bei unserer Art. Die Wirbel sind an meinem Exemplare so stark abgerieben, dass ich von ihnen nichts sagen kann. (Ph.)

3. *Unio mexicanus* Ph. vide tab. VI. fig. 3.

U. testa oblonga, subelliptica, tumidiusecula, posterius subrostrata, oblique truncata, obscure carinata; valvis satis crassis; apicibus subprominentibus, tumidulis; epidermide fusca; dentibus cardinalibus satis validis, lateralibus longis, subrectis, margarita purpurea et iridescente. Long. 29^{'''}; altit. 16^{'''}; crass. 11^{'''}.

U. mexicanus Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1847. p. 95.

Patria: Mexico, legit cl. Liebmann.

Die Epidermis, die Perlmutter, die Gestalt stimmen so ziemlich mit *U. Aztecorum* überein, und ich habe diese Art Anfangs für eine Varietät desselben gehalten, doch finden sich folgende Verschiedenheiten: die Rückenlinie ist grader, weniger gebogen; die Schlosszähne sind stärker, die Seitenzähne länger, grade; die hintere Extremität ist schief abgestutzt, niedriger, beinahe geschnäbelt; eine stumpfe Kante verläuft vom Wirbel bis nach dieser hinteren Extremität; das Gehäuse ist dickschaliger. — Ein Exemplar hat auf der Hinterseite zwei bis drei vom Wirbel ausstrahlende seichte Furchen, von denen das andere keine Spur zeigt. (Ph.)

111

Achatina Tab. II.

April 1849.

1. *Achatina suturalis* Ph. Vide tab. II. fig. 1.

A. testa ovato-conica, crassiuscula, in anfractibus superioribus tenuissime decussato-granulata, in ultimis laevis, sub epidermide fulvo-lutea ad apicem purpurea, deinde alba, strigis crebris angustis, undulatis castaneis ornata; spira conica, acutiuscula; sutura marginata, haud crenulata; anfractibus septem, parum convexis, ultimo spiram longe superante; columella callosa, purpurea, breviter et abrupte truncata; apertura ovato-oblonga intus alba, labro intus nigricante, recto, in parte basali arcuato. Long. 42^{'''}; lat. 26^{'''}.

Patria:

A. suturalis, ist, wie aus obiger Diagnose hervorgeht, von der sehr ähnlichen *A. Zebra* durch die rothe Spitze, die gerandete und nicht gekerbte Naht, die grössere Länge des letzten Umganges im Verhältniss zum Gewinde, und die rothe Spindel verschieden. Mein Exemplar zählt sieben Windungen, von denen die vier obersten die abgerundete Spitze bilden, fein netzförmig gekörnelt, und roth sind. Auf der vierten fangen die dunkelbraunen Zeichnungen, und die vertiefte Linie an, welche die durchaus nicht gekerbte Naht gerandet erscheinen lässt. Die unteren Windungen sind weiss mit gedrängten wellenförmigen, hie und da in Punkte aufgelösten dunkelbraunen Längstriemen. Diese Windungen sind sämmtlich schwach gewölbt, und im Verhältniss zur Breite viel höher als bei *A. Zebra*, was namentlich auch von der letzten gilt, die anderthalbmal so lang wie das Gewinde ist. Die Gestalt der Mündung zeigt nichts Auffallendes, nur ist die Spindel kürzer als bei *A. Zebra*, breiter und stärker gebogen. Ihre lebhaft rothe Färbung ist wie bei *A. perdix* Lamk. Von dieser Art unterscheidet sich *A. suturalis* durch die stumpfere, rothe Spitze, die vollkommene Glätte der letzten Windungen, ein anderes Verhältniss der Windungen und die Färbung etc. sehr wesentlich.

2. *Achatina rhodostoma* Ph. Vide tab. II. fig. 2.

A. testa oblongo-conica, crassiuscula, striata, sub epidermide fulvo-lutea albida, strigis crebris, rectis, rufis, longitudinalibus ornata; spira conica obtusiuscula; sutura parum crenulata,

vix marginata; anfractibus $6\frac{1}{2}$, parum convexis, summis tenuissime decussato-granulatis, inferioribus laevissimis, ultimo spiram superante; columella valde arcuata, purpurea, basi oblique truncata; apertura ampla semiovali, in fundo lilacina, anterieus purpurea; peristomate acuto, marginibus callo nitido purpurascete introrsum diffuso junctis. Alt. $40''$; diam. $23''$.

Patria:

Ich hatte diese Art lange Zeit als *A. purpurea* liegen, bis ich ein schönes Exemplar der letzteren von Herrn Petit de la Saussaye bekam, und von dem vorliegenden sehr verschieden fand. Abgesehen von der Grösse, welche bei *A. purpurea* bis $4\frac{1}{2}$ Zoll steigt, ist diese letztere weit breiter, conischer, spitzer, die Nähte sind auffallend gerandet, was bei *A. rhodostoma* kaum angedeutet ist, endlich ist die Oberfläche von *A. purpurea* deutlich und stark gekörntelt, selbst auf dem letzten Umgange, keinesweges obsolete decussata. Die Färbung ist auch etwas verschieden; Lamarck nennt die *A. purpurea cinerea*, apice cornea, mein Exemplar hat die oberen Windungen blass braunroth mit entfernten, schrägen, zickzackförmigen rostbraunen Striemen, die letzte Windung unter der gelben Epidermis hellblauviolett oder grau, hie und da mit dunkleren Längsstreifen. Unsere *A. rhodostoma* dagegen ist auf hellem, bräunlich weissem Grunde mit einfachen rothbraunen Längsstriemen verziert, welche auf dem letzten Umgang sehr gedrängt stehen, und einen weit grösseren Raum als die Grundfarbe einnehmen.

3. *Achatina fulica* (Helix) Féruss. Var. vide tab. II. fig. 3.

A. testa ovato-conica, longitudinaliter striata, albido-lutescente, strigis longitudinalibus fuscis confertis ornata; spira apice acutiuscula; anfractibus 8 convexiusculis, ultimo spira paullo brevior; columella leviter arcuata, supra basin aperturae abrupte et anguste truncata; apertura elliptico-ovali, intus albida; peristomate simplici, marginibus callo junctis; dextro intus plerumque fusco-limbato. Pfr.

Helix fulica Fér. pr. 347. Hist. t. 124. A. f. 1. — *H. borbonica* Fér. pr. 346. — *H. mauritiana* Quoy et Gaim. Voy. Astrol. II. p. 152. tab. 11. fig. 10 — 15.

Achatina mauritiana Lamk. hist. nat. nr. 7. — Potiez et Mich. Gall. de Douay I. t. 11. f. 11. 12. — *A. Couroupa* Lesson Voy. Coq. p. 318. t. 9. fig. 2. — *A. fulica* Desh. Lamk. ed. II. nr. 7. — *A. fulica* Pfr. Monog. Helic. II. p. 254.

Patria: Madagascar, introducta in insulas Mauriti.

Die abgebildete Varietät unterscheidet sich von der gewöhnlichen Form durch entfernte, blassbraune Längsstreifen, und ist meines Erachtens in einer etwas schmaleren Form von Lister Conch. tab. 578. fig. 33 „*cochlea strictior, latis fasciis rufescentibus per longum ductis distincta, columella alba*“ abgebildet, eine Figur, welche von keinem Autor citirt wird, als von Gmelin, der sie *Bulla Zebra* nennt. Ausserdem zeichnet sich die abgebildete Varietät noch dadurch aus, dass sie weit schwächer gekörnt, an der Naht nicht so auffallend runzelig gefaltet ist, und keinen braunen Saum innen in der Aussenlippe hat, endlich ist sie grösser als *A. fulica* gewöhnlich ist, nämlich 45 Linien lang bei einem Durchmesser von 25 Linien.

4. *Achatina variegata* Roissy vide tab. II. fig. 4.

A. testata ovato-acuta, obsolete decussata, sub epidermide lutea alba, flammis latis fulguratis et undulatis castaneis ornata; spira conica, apice rosea, acutiuscula; sutura linea impressa marginata et crenulata; anfractibus 7, subplanulatis, ultimo ventroso, spiram paullo superante; columella rubra, arcuata, basi oblique truncata; apertura late acuto-ovali; peristomate simplici recto. Long. 48^{'''}; diam. 24^{'''}. Pfr.

Achatina perdix Lamarek hist. nat. nr. 1. — *A. variegata* Pfr. Monog. Helic. II. p. 249. etc.

Die hier abgebildete Form hielt ich für eine von *A. perdix* verschiedene Art. *A. perdix* wird sieben Zoll lang, also fast doppelt so lang wie das abgebildete Exemplar, ohne eine einzige Windung mehr zu haben, hat, wie die obige Diagnose besagt, eine rosenrothe Spitze, während diese beim hier abgebildeten Exemplare weiss ist; ferner eine in Folge einer vertieften Linie gerandete Naht, wovon unser Exemplar keine Andeutung zeigt; endlich wird sie oben obsolete decussata genannt, während unser Exemplar bis auf die Mitte der letzten Windung herab, wo die Querfurchen aufhören, durch Längsfältchen und Querfurchen sehr deutlich decussatum oder decussato rugosum ist, wie dies die Figur sehr gut wiedergiebt. Ich halte indessen jetzt diese Verschiedenheiten nicht für hinreichend zur Begründung einer eigenen Art, und würde das Exemplar nicht abgebildet haben, wenn mir damals die Figur 1012 Taf. 118 in Chemn. Conch. vol. 1X. 2. zur Hand gewesen wäre, welche genau unserer Abbildung gleich kommt, namentlich ebenfalls keine rosenrothe Spitze hat, aber deutlich gerandete Nähte zeigt.



115

Patella Tab. II. 1872

1. *Patella (Acmaea?) lineata* Ph. vide tab. II. fig. 1.

P. testa ovato-elliptica, depressiuscula, e roseo albida, lineis impressis radiantibus, inaequalibus, confertis fuscis ornata; vertice ad $\frac{1}{3}$ longitudinis sito, eroso; paginae internaee centro albido, spadiceo maculato, luteo cincto; limbo lato, albo, spadiceo lineato; margine crenulato. Long. $10\frac{1}{2}'''$; lat. $8\frac{1}{3}'''$; alt. $2'''$, (integrae forte $3\frac{1}{2}'''$).

Acmaea lineata Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1846. p. 23.

Patria: Chile.

Das Gehäuse ist eiförmig-elliptisch, vorn wenig schmaler als hinten, ziemlich dünnchalig, flach conoidisch. Der Wirbel ist sehr bald abgefressen, und liegt etwa im dritten Theil der Länge. Ich zähle etwa 70 eingedrückte, vom Wirbel ausstrahlende Längslinien; dieselben sind nicht gleich, sondern bisweilen stehen zwei bis drei dicht gedrängt beisammen, so dass die Zwischenräume der entfernter stehenden rippenartig hervortreten, zumal bei älteren Exemplaren. Die Farbe der Oberseite ist weiss, ins Röthliche fallend, die vertieften Linien sind braun, doch verliert sich die braune Färbung meist nach dem Wirbel hin, und nur einzelne braune Linien, hier und da unterbrochen, erreichen denselben. Innen ist der Rand schwach gekerbt, in der Breite von $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}'''$ gelblich weiss mit dunkelbraunen Strahlen. Darauf folgt bei ältern Exemplaren ein scharf abgesetzter breiter gelber Ring, und das Centrum ist weiss mit dunkelbraunen Flecken. Bei jüngern Exemplaren fehlt der gelbe Saum gänzlich, dagegen ist das Centrum scharf begränzt, gelb, und der Raum zwischen Centrum und äusserm Saum ist milch weiss, — wieder ein Beispiel, wie wenig Gewicht man bei diesen Schalen auf die Färbung allein legen darf.

2. *Patella (Acmaea?) elegans* Ph. vide tab. II. fig. 2.

P. testa ovata, depressiuscula, tenui, carneo-albida, lineis radiantibus spadiceis, saepe furcatis, haud impressis ornata; vertice ad tertiam longitudinis partem sito; pagina interna alba, centro flavescente, radiis fuscis translucentibus; limbo angustissimo, fulvo et spadiceo articulado; margine integerrimo. Long. $9\frac{1}{2}'''$; latit. $8'$; alt. $2\frac{1}{2}'''$.

Acmaea elegans Ph. Zeitschr. f. Malak. 1846 p. 24.

Patria: Laguyra. Communicavit cl. Koch.

Wegen der braunen, vom Wirbel ausstrahlenden Linien der vorigen Art ähnlich, allein diese braunen Linien sind nicht vertieft, meist gegabelt, so dass ich gegen das Centrum 27—28, am Rande aber doppelt so viel zähle, bisweilen breiter, strahlenartig, der Grund ist auch dunkler, mehr grau. Ebenso weicht der Umriss ab, indem das Gehäuse ächt eiförmig, d. h. vorn auffallend schmaler als hinten ist. Noch stärker abweichend ist die innere Fläche; der Saum ist sehr schmal, gelblich, regelmässig mit dunkelbraunen Flecken gegliedert, welche den äussern braunen Linien oder Strahlen entsprechen; im Uebrigen ist das Innere milchweiss, bald mit gelblichen kurzen Strahlen am Rande des Centrum, bald ist das Centrum selbst gelblich. Oft scheinen die braunen Strahlen der Aussenfläche durch. Der Wirbel ist beinahe gar nicht abgefressen.

3. *Patella (Acmaea?) plana* Ph. vide tab. II. fig. 3.

P. testa ovato-orbiculari, valde depressa, tenui, undis radiantibus sculpta, laevi, alba; interstitiis undarum spadiceis; vertice humili, subcentrali; margine undato. Long. 10''' ; latit. 8''' ; alt. 1'''.

Acmaea plana Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1846. p. 21.

Patria: Chile.

Eine zierliche Art, durch ihre ungemein flache Gestalt, und die flachen Wellen, welche vom Wirbel ausstrahlen, sehr ausgezeichnet. Ich zähle deren etwa dreissig; die meisten entspringen vom Wirbel selbst, einige wenige schalten sich erst später ein; sie sind nicht grade, sondern schwach hin und hergebogen. Die Farbe ist milchweiss oder etwas ins Röthliche fallend, die schmalen Zwischenräume der Rippen dunkelbraun, doch dehnt sich bisweilen die dunkelbraune Färbung fleckenweise oder zonenweise weiter aus, während die Rippen bisweilen gelblichweiss gefleckt erscheinen. Der Rand ist unregelmässig wellenförmig. Der kleine Wirbel liegt wie gewöhnlich in $\frac{2}{5}$ der Länge. Innen ist die Farbe milchweiss; im Centrum schimmern die braunen Strahlen durch; auch am Rande zeigt sich hie und da ein brauner Strahl. — Alle Exemplare waren mit einer Kalkalge (*Lithophyllum incrustans* Ph.? s. Wiegmann's Archiv für Naturgesch. 1837 I. p. 388; mikroskopisch habe ich sie nicht untersucht) bedeckt, und dadurch vor der Corrosion der Oberfläche geschützt.

4. *Patella (Acmaea?) pallescens* Ph. vide tab. II. fig. 4.

P. ovato-elliptica, depresso-conica, alba, sulcis superficialibus radiantibus circa 18, deinde dichotomis, pallide fuscis sculpta; vertice ad tertiam longitudinis partem sito; pagina interna lactea, in centro ferruginea; limbo medioeri flavescente, sulcis paginae externae prominentibus subdentato; margine subrenato. Long. 11''' ; lat. $8\frac{2}{3}$ ''' ; alt. $3\frac{1}{2}$ '''.

Patria:

Das Gehäuse ist dünnschalig, im Umriss genau elliptisch, indem die vordere Seite nicht schmaler ist, sondern dieselbe Rundung zeigt, wie die Hinterseite; dabei ist dasselbe ziemlich kegelförmig, und liegt der spitze Wirbel im dritten Theil der Länge. Die Oberfläche ist ziemlich glatt, weiss, von 18—20 schwach vertieften, blassbraunen, vom Wirbel strahlenartig auslaufenden, und sich gegen den Rand hin oft noch gabelnden Furchen durchzogen. Der Rand selbst wird dadurch schwach gekerbt. Innen treten sie im äusseren, etwa eine

halbe Linie breiten gelblichweissen Saum als hervortretende Linien auf; das Centrum ist rostbraun, der übrige Theil der inneren Seite milchweiss.

5. *Patella (Acmaea?) discors* Ph. vide tab. II. fig. 5.

P. testa ovato-elliptica, depressiuscula, solidiuscula, in centro rugis radiantibus undatis circa 12—14, mox vero lineis elevatis radiantibus confertissimis sculpta, alba, colore spadiceo hinc inde perlucente; margine tenuissime denticulato; vertice ad tertiam longitudinis partem sito; pagina interna lactea, versus centrum hinc inde fuscescente, limbo lutescente, spadiceo radiato. Long. 16^{'''}; latit. 12½^{'''}; alt. 4½^{'''}.

Patria: Mexico; attulit cl. Liebmann.

Der Umriss ist ziemlich elliptisch, doch vorn etwas schmaler. Merkwürdig ist die Sculptur; das Centrum im Durchmesser von 4—5 Linien hat 12—14 wellenförmige Rippen oder Runzeln, die sich ziemlich plötzlich verlieren, und zahlreichen, dicht gedrängten, hie und da gegabelten erhabenen Linien Platz machen, durch welche der Rand fein gezähnel wird. Sie werden zwar von den Anwachsstreifen durchschnitten, aber doch nicht merklich rauh gemacht; der Wirbel liegt im dritten Theil der Länge. Die Färbung ist rein weiss, doch schimmert stellenweise eine dunkelbraune Färbung durch, welche in einer tieferen zweiten Schicht der Schale ihren Sitz zu haben scheint. Auch das Innere ist weiss, nach dem Centrum zu wohl mit einem oder dem andern blassbraunen Fleck; der ⅓—⅔^{'''} breite gelbliche Saum ist mehr oder weniger mit dunkelbraunen Strahlen verziert.

6. *Patella (Acmaea?) exilis* Ph. vide tab. II. fig. 6.

P. testa minuta, tenui, oblongo-elliptica, convexa, laevi, alba, radiis spadiceis fuscisve picta; vertice ad tertiam longitudinis partem sito. Long. 3^{'''}; lat. 2^{'''}; alt. 1⅙^{'''}.

Acmaea exilis Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1846. p. 50.

Patria: Americae extremitas australis; in fucis legit frater E. B. Philippi.

Grösse, Gestalt und Bildung sind ganz wie bei *Patelloida elongata* Quoy et Gaim. Voy. de l'Astrol. t. 71 fig. 12—14, und ist diese Art vielleicht nur eine Varietät derselben. Iene Art soll nämlich auf einem grünlich gelben Grunde netzförmig gezeichnet sein, S. vol. III. p. 358; die Abbildung zeigt dagegen auf einem grauen Grunde einfache rothe Strahlen, von denen die zwei hinteren breiter und dunkler sind!! Unsere Art zeigt etwa 20—24 meist gepaarte, dunkel rothbraune Strahlen, deren Zwischenräume oft milchweiss sind, und einen braunen Wirbel. Dieselbe Färbung zeigt die Innenseite. Ein Exemplar ist bedeutend flacher. — *Patelloida elongata* ist übrigens von König-Georgs Hafen in Neuholland, also von einem sehr weit entfernten Fundort.

7. *Patella (Acmaea?) albescens* Ph. vide tab. II. fig. 7.

P. testa parva, tenui, ovato-oblonga, elliptica, conica, costis creberrimis radiantibus parum elevatis, obsoletis sculpta, albida, interdum fusco radiata et guttata; vertice elevato ad tertiam longitudinis partem sito; pagina interna alba; margine extremitatibus incumbente. Long. 5^{'''}; lat. 3¾^{'''}; alt. 2^{'''}.

Acmaea albescens Ph. Zeitschr. für Malakoz. 1846. p. 50.

Patria: Pars meridionalis litoris Chilensis; attulit frater.

Es liegen sechs Exemplare vor: an jüngeren ist der spitzige Wirbel sehr auffallend, auch sind die Rippen, deren ich etwa 24 zähle, weit deutlicher, mit dem Alter verlieren sie sich mehr und mehr, und sind an alten Exemplaren, wo der Wirbel abgerieben ist, oft nicht mehr mit Bestimmtheit zu erkennen. Längere Exemplare sind oft rein weiss, mit gelblicher Spitze, ältere zeigen mehr oder weniger braune Zeichnungen. Der Rand ist blass bräunlich, und liegt nicht in einer Ebene, sondern die Seiten stehen höher als die Extremitäten. Die innere Fläche ist weiss, oder bräunlich wenn aussen eine bräunliche Färbung zu sehen ist.

8. *Patella (Acmaea?) nistoria* Ph. vide tab. II. fig. 8.

P. testa solida, suborbiculari, elevato-conica, longitudinaliter obscure striato-costata, albida, lineis, flammulis punctisque fuscis subtessellata; vertice ad $\frac{2}{3}$ longitudinis sito; pagina interna alba, in fornice saepius fusca; margine fusco-punctato. Long. $7\frac{1}{2}$ ''' ; lat. 7''' ; alt. 3'''.

Acmaea nistoria Phil. Zeitsch. für Malakoz. 1846. p. 49.

Patria: Chile.

Diese Art hat einige Aehnlichkeit mit *P. Pretrei* d'Orb. Die Gestalt ist sehr breit eiförmig, fast kreisrund; der Wirbel erhaben, in $\frac{2}{3}$ der Länge liegend. Die vertieftesten Längslinien sind unregelmässig, und bisweilen ist eine schwache Andeutung von etwa sechszehn Längsrippen vorhanden, wie diese bei *P. Pretrei* d'Orb, *P. viridula* Lamk. (= *P. zebrina* Lesson) etc. deutlich ausgeprägt sind. Auf weisslichem Grunde verlaufen braune oder rothbraune unterbrochene Längslinien, Flammen und Punkte, welche ein mehr oder weniger dichtes Netzwerk hervorbringen, und die Zwischenräume sind oft noch mit milchweissen Strichelchen bezeichnet. Ein Exemplar hat fast ganz die Färbung der *P. punctatissima* fig. 11. Die innere Fläche ist milchweiss, im Centrum bald weiss, bald schwärzlich; der Rand mit schwärzlichen Punkten bezeichnet, die der Zeichnung der Aussenseite entsprechen. — Der fast kreisrunde Umriss, die Höhe und Dicke der Schale, so wie die Färbung zeichnen diese Art vor den verwandten leicht aus.

9. *Patella Dunkeri* Krauss. vide tab. II. fig. 9.

P. testa parva, ovata, convexa, tenuissima, subpellucida, albida aut sordide flavida, fasciis radiatibus undecim nigris, aut striis rufescentibus, rarius roseis, aut maculis caeruleo-viridibus picta, radiatim striata, striis subtilibus, subaequalibus; vertice acuto, antrorsum spectante, ad $\frac{1}{4}$ longitudinis sito; margine subtilissime denticulato, non hiante; intus nitida, externae faciei colore; centro flavescente aut cinereo-albido. Long. 8,4''' ; lat. 5,7''' ; alt. 2,4'''.

Krauss.

P. Dunkeri Krauss Südafr. Moll. p. 55. tab. III. fig. 14.

Patria: Litus Capense et Natalense.

„Diese zierliche *Patella* steht zwischen *P. variabilis* und *pruinosa* in der Mitte und unterscheidet sich von erster durch eine dünnere, stärker convexe und elliptisch-eiförmige Schale, durch viel zartere Streifen, durch

einen ganzen, an den Seiten nicht klaffenden Rand und einen höhern, dem Rand näher gerückten und vorwärts gerichteten Wirbel; von *P. pruinosa* durch eine dünnere, etwas schmälere und gewölbtere Schale, durch deutliche zarte Streifen und durch die Farbe. Auch die jungen Schalen von *P. compressa* L. haben einige Aehnlichkeit mit dieser Art, sind aber viel stärker und ungleicher gerippt, klaffen am Rande der vordern und hintern Extremität, und haben nicht einen vorwärts gerichteten, sondern abwärts gebogenen Wirbel.

Die Schale, unter allen südafrikanischen Patellen die dünnste, ist eiförmig, jedoch vorn nur wenig schmaler als hinten, gewölbt, und zwar nur hinter dem Wirbel, während der vor dem Wirbel liegende Theil der Schale von den Seiten betrachtet, concav erscheint. Von dem Wirbel laufen viele zarte, ziemlich gleichförmige Streifen nach dem Rande, wodurch dieser innen äusserst fein gezähnt ist. Die Schale liegt mit ihrem ganzen Rande auf, wie bei *P. pruinosa*. Der Wirbel ist spitz, nach vorn gerichtet und liegt gewöhnlich $\frac{1}{4}$ der Länge der Schale, seltener etwas weniger, vom vordern Rande entfernt.

Die Schalen sind sehr mannigfaltig gefärbt, und lassen sich in strahlig gebänderte und strahlig gestreifte abtheilen. Die ersten sind weisslich oder gelblich-weiss mit mehr oder weniger breiten, braunschwarzen Bändern, von welchen gewöhnlich 4 hinten, 2 auf jeder Seite und 3 vorn liegen; es giebt aber auch Schalen, bei welchen die braunschwarze Farbe vorherrschend ist und andere, welche den Uebergang zu der gestreiften Varietät machen. Die gestreiften Schalen haben einen weisslichen oder graulich-gelblichen Grund und röthlich-braune oder graulich-braune strahlenförmige Streifen; die rosenrothen Schalen sind am Strande aufgelesen und vielleicht in frischem Zustande anders gefärbt. Die hellen Strahlen beider Varietäten zeigen, wenn das Licht richtig auf die Schalen einfällt, einen wunderschönen bläulich-grünen Metallglanz. Inwendig sind die dunklern Strahlen lebhafter, aber der Metallglanz der hellern Strahlen ist sehr undeutlich; das Centrum ist gewöhnlich nicht scharf abgeschieden, weisslich oder graulich-gelb, unter dem Wirbel bald weisslich, bald graulich“.

Am a. O. hat Krauss einmal eine gelbliche Varietät mit breiten schwarzen Strahlen, dann eine grauliche Varietät mit feinen ausstrahlenden röthlichen Linien abgebildet, unsere Form ist eine noch weit zarter gefärbte, bei welcher feine blasse, röthliche, vom Wirbel ausstrahlende Linien durch rothe Querlinien zu einem feinen Netz verbunden sind, das breite, etwas dunklere Strahlen zeigt.

10. *Patella* (*Acmaea*?) *leucophaea* Ph. vide Tab. II. fig. 10.

P. testa ovata, depressiuscula, lineis confertissimis, impressis, radiantibus fuscis, radiisque alternatim albidis et griseo-fuscis picta; vertice ad tertiam longitudinis partem sito, eroso; margine tenuissime crenulato; pagina interna alba; limbo lato, nigro, albo-lineato et radiato; fornice fusco-maculata. Long. $7\frac{1}{2}$ ''' ; lat. 6''' ; alt. fere 2''' (integrae forte 3''').

Acmaea leucophaea Ph. Zeitschr. f. Malak. 1846, p. 22.

Patria: Chile.

Die Abbildung der Varietät von *Patelloida orbicularis* Quoy et Gaim. Voy. de l'Astrol. tab. 71. f. 33—35 stimmt gut mit dieser Art überein, soll jedoch von Amboina und nicht längsgestreift sein. In der Diagnose (vol. III. p. 363) heisst es: „transversim striata,“ in der Beschreibung dagegen: „striée

en long, ce qui ne se voit que dans le jeune âge.^a Die Abbildung Fig. 31 ist deutlich bis an den Rand gestreift; Fig. 34 und 35 haben gar keine Streifen. Der Wirbel heisst in der Beschreibung: „presque médian;“ in Fig. 35 liegt er im vierten Theil der Länge! Also Widerspruch über Widerspruch! — Meine Art zeigt zehn braun-graue Strahlen, welche mit eben so viel gleich breiten, weisslichen oder ganz blass violetten Strahlen abwechseln; jeder Strahl hat 6—8 vertiefte, dunkelbraune Längslinien. Der Wirbel ist abgefressen. Innen ist das Centrum braun gefleckt, der übrige Theil der Innenseite weiss, der Rand fein gekerbt, und mit einem scharf abgesetzten, dunkelbraunen, $\frac{1}{4}$ “ breiten Saum umgeben, der hie und da von schmalen und breiten weisslichen Strahlen unterbrochen ist.

11. *Patella (Acmaea) punctatissima* Ph. vide Tab. II. fig. 11.

P. testa ovato-elliptica, depressiuscula, lincis radiantibus impressis costisque circa 20 obsolete sculpta, alba, punctis impressis fuscis minimis tessellata; vertice ad $\frac{1}{3}$ longitudinis sito, eroso; pagina interna fusca, in fornice nigro-maculata; limbo lato, albo, nigro-articulato; margine tenuissime crenulato. Long. 7“; lat. $5\frac{3}{4}$ “; alt. 2“ (integrae forte 3“).

Acmaea punctatissima Ph. Zeitsch. für Malak. 1846. p. 23.

Patria: Chile, attulit frater.

Diese Art ist an Gestalt und Grösse der vorigen gleich, Skulptur und Färbung erscheinen aber hinreichend verschieden, um eine eigene Art darauf zu begründen. Die Gestalt ist elliptisch, vorn sogar noch ein klein wenig breiter als hinten. Von Rippen sieht man nur sehr schwache Andeutungen, eben so erblickt man nur am Rande schwache Furchen, dagegen ist der übrige Theil der Oberfläche mit kleinen, vertieften, sehr regelmässig im Verbande stehenden braunen Punkten verziert, welche sich auf dem weisslichen Grunde sehr hübsch ausnehmen. Ausserdem sind blasse bräunliche Strahlen, welche indess wenig in die Augen fallen, zu unterscheiden. Die Innenseite ist grösstentheils braungelb, mit schwarzen Zeichnungen im Centrum und mit einem etwa $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ “ breiten, weissen, schwarz gegliederten Saum. Der Rand ist sehr fein gekerbt oder vielmehr gefälteht.

12. *Patella Antillarum* (Lottia) Sow? vide Tab. II. fig. 12.

P. testa ovato-oblonga, elliptica, depresso-conica, confertissime radiatim striata, cinereo-albida, radiis circa 16 pallide fuscis picta; vertice ad tertiam longitudinis partem sito, plerumque eroso; pagina interna saepius maxima ex parte nigra, saepius albida, in fornice ferruginea; limbo albo, fusco-articulato, margine subintegerrimo. Long. 9“; latit 7“; alt. $2\frac{1}{2}$ “ integrae forte 3 $\frac{1}{2}$ “.

Lottia Antillarum Sow? * ubi — idem Conchol. Mau. f. 231? pagina interna.

Patria: Antillae.

* Nach Gould Report of the Invertebrata of Massachusetts p. 153 ist diese Art identisch mit *Lottia (Patella) testudinatis* Müll; derselbe gibt aber auch nicht an, wo Sowerby diese Art beschrieben hat.

Ich habe fünf Exemplare unter obigem Namen bekommen, von dem ich nicht weiss, wo er zuerst publicirt ist. Der Umriss ist vollkommen elliptisch, und liegt nicht in einer Ebene, sondern die beiden Extremitäten reichen tiefer herab, als die Seiten, wie bei *P. lineata*, *palescens*, *albescens*, *leucophaea*, *Dunkeri*, etc. Zahlreiche, dicht gedrängte, aber nur wenig vertiefte Linien, welche vom Wirbel bis zum Rande herablaufen, machen die einzige Skulptur aus. Der Wirbel liegt im dritten Theil der Länge. Die Färbung ist graulich weiss mit etwa 16 ungleichen, blassbraunen Strahlen. Innen ist das eine Exemplar bläulich weiss mit blass gelbbraunem Centrum und dunkelbraun gegliedertem breitem Saum; ein zweites hat vor diesem Saume eine zierlich dunkelbraune Zone. Bei den andern Exemplaren wird diese braune Zone breiter und dunkler, beinahe schwarz, so dass sie nur durch einen schmalen weissen Streifen vom Centrum geschieden ist. Dieses ist ebenfalls dunkler, schwarz gefleckt oder ganz schwarz. Auch der Saum ist bei einem Exemplar, dessen Oberfläche ganz zerfressen ist, schwarz. Der Rand ist sehr fein gekerbt, was bei alten Exemplaren fast gar nicht zu merken ist. — Von *P. leucophaea* unterscheidet sich gegenwärtige Art fast allein durch die schmalere Gestalt.

Date	Description	Debit	Credit	Balance
1890				
Jan 1	Balance forward			
Jan 15	...			
Jan 30	...			
Feb 15	...			
Feb 28	...			
Mar 15	...			
Mar 31	...			
Apr 15	...			
Apr 30	...			
May 15	...			
May 31	...			
Jun 15	...			
Jun 30	...			
Jul 15	...			
Jul 31	...			
Aug 15	...			
Aug 31	...			
Sep 15	...			
Sep 30	...			
Oct 15	...			
Oct 31	...			
Nov 15	...			
Nov 30	...			
Dec 15	...			
Dec 31	...			

Buccinum Tab. I.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass das Geschlecht *Buccinum*, wie es von Lamarck definiert ist, nicht natürlich ist, einerseits sehr verschiedene Geschöpfe begreift, andererseits ohne scharfe Grenzen in andere Geschlechter verfließt. So kann man z. B. manche Arten zu *Purpura* bringen, andere werden von den Engländern zu *Columbella* gesetzt, *B. undatum* ist unstreitig mit *Fusus antiquus* näher verwandt als mit *B. mutabile* etc. Die Versuche, das Geschlecht *Buccinum* genauer zu definieren wie z. B. der letzte von Reeve sind indessen keinesweges genügend, und wenn es auch leicht ist zu sagen: *B. undatum* ist der Typus des einen, *B. mutabile* eines andern, *B. maculosum* eines dritten Geschlechtes, so ist damit für die Klassifikation der einzelnen Arten wenig gewonnen, indem es eine Menge Mittelformen gibt, deren Stellung bei einer solchen Art Genera zu machen völlig problematisch und willkürlich bleibt. Diese Bemerkungen werden es entschuldigen, wenn ich in diesem Werke bei der alten Lamarckschen Definition von *Buccinum* bleibe, um so mehr, als der Zweck desselben nicht sowohl die Förderung der strengeren wissenschaftlicheren Systematik als der speciellen und genaueren Kenntniss einzelner Arten ist.

1. *Buccinum Sturmii* Ph. vide Tab. I. fig. 1.

B. testa turrato-conica, longitudinaliter plicata, transversim lirata, nodulifera, flavida, fascia caerulescente lirisque nonnullis spadiceis picta; anfractibus planis, superioribus liris tribus aequidistantibus, ultimo 7—9 sculptis; apertura ovata; labro extus varice aucto, intus denticulis sex, supremo ad angulum aperturae, sculpto; labio satis dilatato, inferius nodulifero, plica perpendiculari ad angulum superiorem aperturae munito. Alt. 8''; diam. 5'', plerumque paullo minor.

B. Sturmii Ph. Zeitschr. f. Malak. 1848. p. 135.

Patria: Mare Antillarum ad Novam Aureliam, Yucatan etc.

Diese, wie es scheint, in Westindien ziemlich häufige Art habe ich nirgends beschrieben gefunden. Ich zähle acht Windungen; die obern sind eben, die letzte bauchig, etwas länger als die übrigen zusammengekommen. Auf denselben verlaufen etwa zehn schiefe, auf der letzten Windung S förmig gebogene Längsfalten, welche halb so breit als ihre Zwischenräume sind, so wie erhabene Querleisten, drei auf der oberen, 8—9 auf der letzten Windung, welche Knötchen bilden, wo sie die Längsfalten durchschneiden. Von diesen steht die erste

so wie die dritte in geringer Entfernung von der angränzenden Naht. Die Färbung ist gelb, doch ist die zweite Querleiste, wo sie die Längsfalten durchschneidet, dunkelbraun; bisweilen zeigen auch sämtliche Querleisten der letzten Windung eine ähnliche Färbung, häufig tritt dazu noch eine dunkelbraune Querbinde auf der letzten Windung, endlich erscheint diese bisweilen vorwaltend braun mit gelben Querbinden. Die Aussenlippe hat aussen einen Varix, innen sechs Zähnen, das oberste steht unmittelbar am Winkel der Mündung, das zweite in bedeutender Entfernung davon, die übrigen in regelmässigem Abstände. Die Innenlippe ist schwielig, ausgedehnt, und reicht bisweilen höher hinauf, als die Insertion der Aussenlippe; sie hat im obern Winkel der Mundöffnung eine erhabene senkrechte Falte, im untern Theil kleine Knötchen, und eine tiefe Furche vor der scharfen Kante, welche den Kanal begrenzt. Die Mündung ist innen einfach gelb, häufig aber mit einem, zwei oder drei braunen Querbindern verziert.

2. *Buccinum Antillarum* Ph. vide Tab. I. fig. 2.

B. testa turrato-conica, flava aut fusca; anfractibus ad suturam marginatis, infra marginem concavis, deinde convexis et in longum plicatis transversimque liratis; liris in anfractibus superioribus duabus, in penultimo 3—4, in ultimo 9, ubi plicas secant nodulosis; labro extus varice aucto, intus denticulis octo munito; labio mediocriter expanso, rugoso; angulo supremo aperturae in canalis speciem producto. Alt. 8''' ; diam. 5''' ; saepe minor.

B. Antillarum Ph. Zeitschr. f. Malak. 1848. p. 139.

Patria: Mare Antillarum. E Cuba attulit frater.

Ich zähle acht Windungen, von denen die letzte die halbe Länge des Gehäuses bildet; sie sind oben an der Naht gerandet, dann ausgehöhlt, und nun erst gewölbt. Die Längsrippen, etwa 13 an der Zahl, verlieren sich im obern, ausgehöhlten Theil der Windungen. Auf den obern Windungen stehen zwei, auf der vorletzten drei bis vier, auf der letzten etwa 9 erhabene Querleisten; der rinnenförmige, obere Theil der Windungen ist bisweilen mit feineren erhabenen Querlinien besetzt. Die Aussenlippe hat aussen einen Varix, und innen acht Zähnen, (bisweilen ein paar mehr, wenn die Querlinien im rinnenförmigen Theil der Windungen stark entwickelt sind;) die schwielige Innenlippe ist ziemlich weit ausgebreitet, dicht gerunzelt, und im oberen Winkel der Mündung mit einem starken Zahn versehen, welcher diesen oberen Winkel in eine Art Rinne verwandelt. Die Färbung ist einfach gelb, oder gelb mit braunen Querleisten, oder fast ganz braun, etc., kurz genau wie bei *B. Sturmii*. Von dieser auf den ersten Blick sehr ähnlichen Art unterscheidet sich *B. Antillarum* 1) durch ein höheres Gewinde, 2) durch die gerandeten, unterhalb des Randes rinnenförmigen Umgänge, 3) durch die innen mit zahlreicheren aber kleineren Zähnen besetzte Aussenlippe, 4) durch die runzelige Innenlippe etc.

3. *Buccinum noduliferum* Ph. vide Tab. I. fig. 3.

B. testa subturrita, longitudinaliter plicata, transversim lirata, nodulifera, flavida; anfractibus convexis, superius linea transversa spadicea, inferius fascia caerulescente pictis; liris transversis obtusis in anfractibus superioribus duabus, in ultimo circa 8; apertura ovata, labro extus varice aucto, intus lineis elevatis transversis quatuor sculpto; labro parum dilatato,

lineis elevatis obliquis quatuor aspero; fasciis tribus spadiceis in faucibus luteis. Alt. $8\frac{1}{4}'''$; diam $4\frac{1}{2}'''$.

B. noduliferum Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1848. p. 136.

Patria: China borealis. Vidi in collectione cl. Largilliert.

Das Gehäuse besteht aus acht gerundeten Windungen, von denen die letzte etwas kürzer als das Gewinde ist. Neun bis zehn grade Längsfalten, welche nur halb so breit wie ihre Zwischenräume sind, verlieren sich oben nach der Naht hin, gehen aber auf der letzten Windung bis zur Basis. Stumpfe Querleisten durchschneiden diese Längsfalten und bilden mit ihnen Knötchen; ich zähle deren zwei auf den oberen Windungen, vier auf der vorletzten, etwa acht auf der letzten Windung. Die zweite und die dritte stehen stärker hervor als die übrigen, und stehen auch etwas weiter von einander ab. Der obere Winkel der Mundöffnung zeigt die gewöhnliche, hier schief gestellte Falte der Innenlippe. Dieselbe ist nur wenig ausgebreitet, ragt nicht höher hinauf als die Aussenlippe, und hat drei schiefe erhabene Linien. Die Aussenlippe hat aussen einen Varix und innen vier erhabene in ein Zähnchen sich endigende Querlinien, von denen die oberste der dritten äusseren Querleiste entspricht. Die Färbung ist gelblich mit einer bläulichen Querbinde, welche mit der zweiten oder dritten Querleiste anfängt; die obere Querleiste ist rostbraun.

4. *Buccinum crassum* Koch vide Tab. I. fig. 4.

B. testa ovata, acuta, solida, flava, in anfractu ultimo griseo fasciata, aut fere omnino fusco-grisea; anfractibus planiusculis, ultimo ventricoso, spiram fere bis aequante; costis longitudinalibus, lirisque transversis in anfractibus superioribus fere obsoletis; apertura parva, contracta; labro extus valde incrassato, ultra suturam adscendente, intus plicis 10—11 munito; labio valde calloso, parum extenso, ruguloso; faucibus fusco trizonatis. Alt. $8'''$; lat. $6'''$; varietas minor $6'''$ alta, $5'''$ lata.

B. crassum Koch in literis.

Patria: China, communicavit cl. Largilliert.

Das Gehäuse ist dickschalig, breit eiförmig, spitz, und besteht aus etwa sieben Windungen, von denen die obersten flach sind, und ein genau kegelförmiges Gewinde bilden, während die unterste bauchig und fast zweimal so lang wie das Gewinde ist. Die Oberfläche erscheint beinahe glatt, indem die Sculptur wenig hervortritt. Diese besteht aus Längsrippen und Querleisten, ist aber auf den oberen Windungen nur mit Mühe zu erkennen, und selbst auf der letzten Windung beinahe nur auf der der Aussenlippe entgegengesetzten Seite auffallend. Hier sieht man etwa 5—6 Rippen, welche etwas unterhalb der oberen Naht stärker hervorspringen, und so eine Art Kante bilden. Die Querleisten oder Querfurchen sind mehrentheils nur kurz vor der Aussenlippe und auf der Verdickung dieser letzteren deutlich. Die Mündung ist auffallend verengt und klein, und die Aussenlippe sehr stark verdickt, namentlich nach oben, wo sie sich höher als die Naht hinauf zieht. Innen hat dieselbe 10—12 erhabene Querlinien. Die Innenlippe ist stark verdickt aber nicht weit ausgebreitet, im Umfang dicht und fein gerunzelt, und hat oben eine starke Querfalte, welche mit dem gegenüberstehenden Zahn der Aussen-

lippe einen sehr kleinen aber scharf abgegränzten Einschnitt bildet. Die Färbung ist bei der grösseren Varietät gelblich mit einer grauen Binde auf der letzten Windung, bei der kleineren Varietät fast ganz grau, mit dunkler Querbinde. Die erste zeigt deutlich drei dunkelbraune Zonen im Schlunde, die letztere hat denselben dunkel, fast einfarbig. Der Kanal ist wie bei *B. mutabile*.

5. *Buccinum gemma* Ph. vide Tab. I. fig. 5.

B. testa minima, ovato-oblonga, acuta, longitudinaliter plicata, transverse sulcata, eximie granulosa, fusca, luteo zonata; granulis albis, in anfractibus superioribus triserialibus; plicis granularis ultimo in dorso obsoletis; interstitiis laevissimis; apertura ovata; labro extus incrassato, intus denticulis septem munito; labio calloso, parum extenso, inferius noduloso, superius dente magno transverso munito. Long. $3\frac{1}{2}$ ''' ; crass. $2\frac{1}{2}$ '''.

Patria ignota. Accepi a dom. Reents Hamburgensi.

Eine kleine überaus zierliche Art, welche aus 7–8 Windungen besteht, von denen die letzte so lang wie die übrigen zusammengenommen ist. Diese sind eben, und, mit Ausnahme der Embryonalwindungen, längsgerippt mit etwa zwölf Längsrippen, welche durch zwei Furchen in je drei Körner getheilt sind. Die Rippen der letzten Windung werden von etwa zwölf Querrillen durchschnitten, doch ist auf dem Rücken nach der Aussenlippe hin nur der oberste aus zwei oder drei Körnern bestehende Theil der Rippen entwickelt, und der untere Theil fehlt ganz, so dass hier das Gehäuse ganz glatt ist. Auch die Zwischenräume sind glatt. Die Aussenlippe ist aussen stark verdickt, besonders nach oben, wo die Naht auffallend in die Höhe steigt; innen zeigt sie sieben Zähnen. Auch die Innenlippe ist stark verdickt aber wenig ausgebreitet, unten mit Knötchen versehen, oben mit einem grossen quergestellten Zahn. Die Farbe ist dunkelbraun mit einer gelben Binde in der Mitte der obern Windungen und im obern Theil der letzten Windung; doch sind die Knoten und Rippen sämmtlich weiss.

6. *Buccinum conspersum* Ph. vide Tab. I. fig. 6.

B. testa oblongo-conica, laevi, alba, maculis punctisque rufo-spadiceis varia; anfractibus planiusculis, ultimo satis rotundato; apertura ovata, superius acute angulata; labro extus incrassato, intus crenulato; labio calloso, haud expanso, basi nodulis binis terminato. Alt. $5\frac{1}{2}$ ''' ; diam. $3\frac{1}{3}$ '''.

Buccinum conspersum Ph. Zeitschr. f. Malak. 1848. p. 139.

Patria: Insulae Canariae; communicavit cl. Largilliert.

Diese Art steht dem folgenden *B. Pfeifferi* überaus nahe, ist aber viel schlanker, die Windungen sind viel weniger gewölbt, und die Färbung ist abweichend, indem keine Spur von Querstrichelchen zu sehen ist; die Zähnen auf der inneren Wand der Aussenlippe sind weniger deutlich, dagegen sind zwei Knötchen am Grunde der Spindel vorhanden, welche bei *B. Pfeifferi* fehlen. — Das Gehäuse besteht aus 6–7 Windungen, die oberen sind schwach erhaben, und bilden ein kegelförmiges Gewinde; die untere ist so lang wie die vorher-

gehenden zusammengenommen. Die Oberfläche ist vollkommen glatt, nur die Basis ist, soweit sie dem Kanal entspricht, quergefurcht. Die Aussenlippe ist aussen und innen mässig verdickt, und innen schwach gekerbt; die Innenlippe ist ziemlich stark verdickt, aber sehr wenig ausgebreitet, hat oben kaum eine Andeutung von Querfalte, und unten, wo sie an den Kanal stösst, zwei durch eine tiefe Furche geschiedene Höckerchen. Die Färbung ist weiss mit Braunroth marmorirt, die Lippen weiss, der Schlund dunkel.

7. *Buccinum Pfeifferi* Ph. vide Tab. I. fig. 7.

B. testa parvula, ovata, acuta, crassiuscula, laevissima, flavescens, lineis transversis interruptis, strigisque rufis picta; labro extus simplici, intus incrassato, sulcato; labio distincto, calloso, haud extenso, laevissimo. Alt. 6''; diam. 4''; alt. apert. 3½''.

B. *Pfeifferi* Ph. Zeitschr. f. Malak. 1844. p. 111.

Patria: Cadiz (Largilliert.)

Das solide Gehäuse besteht aus 7—8 Windungen, von denen die obersten schwach gewölbt sind, und einen spitzen Kegel bilden, während die unterste sehr bauchig ist, und an Länge dem Gewinde gleich kommt. Die Mündung ist verhältnissmässig klein, indem sie durch Aussen- und Innenlippe stark verengt wird. Die erstere ist aussen und innen verdickt aber mit schneidendem Rand, und die äussere Verdickung entsteht so allmählig, dass sie wenig in die Augen fällt; die innere Verdickung trägt 6—7 Zähnchen. Die Innenlippe ist nur wenig ausgebreitet, ganz glatt, und hat im obern Winkel der Mündung nur eine schwache Andeutung des Zahnes oder der Querfalte, die bei andern Arten so auffallend ist. Die Färbung ist gelblich weiss mit Querstrichelchen und Längsflammen von braunrother Farbe, die Lippen sind weiss.

8. *Buccinum nucleolus* Ph. vide Tab. I. fig. 8.

B. testa minima, ovato-conica, longitudinaliter plicata, transversim rugosa, alba, eingulo rufo superne ad suturas alioque in basi picta; spira conica, aperturam ovatam superante; labro extus marginato, intus dentibus decem munito; labio haud extenso. Alt. 3''; diam. 2''.

B. *nucleolus* Ph. Zeitschr. f. Malak. 1846. p. 52.

Patria: Mazatlan.

Ein B. *prismaticum* im Kleinen. Zwölf bis dreizehn wellenförmige Rippen von der Breite der Zwischenräume werden auf der vorletzten Windung von fünf, auf der letzten von etwa 14 Querrunzeln durchschnitten. Die ersten zwei und die letzten zwei Querrunzeln sind braunroth; auch zeigt sich ein rostbrauner Fleck am obern Winkel der Mundöffnung, und bisweilen noch aussen auf der Mitte der Aussenlippe ein anderer; sonst ist das Gehäuse weiss. Die oberen Windungen sind nur schwach gewölbt. Die Mündung ist breit eiförmig, beinah kreisrund; die Aussenlippe aussen mit einem deutlichen Varix versehen.

9. *Buccinum semigranosum* Dunker vide tab. I. fig. 9.

B. testa parva, ovato-conica, nitida, alba, unicolore vel luteo variegata; anfractibus senis, tenuis-

sime transversim striatis, prope suturas longitudinaliter plicatis, plicis bi vel tri-tuberculatis; apertura ovata; labro dextro et columella subcallosa laevigatis. Alt. 5^{'''}; lat. 2¹/₂^{'''}. Dkr.

B. semigranosum Dunker Zeitschr. f. Malak. 1846 p. 170.

Patria ignota.

Das eiförmig-konische Gehäuse hat sechs durch eine ziemlich tiefe Naht getrennte, nicht sehr gewölbte, mit gekörnten Längsrippchen bedeckte Windungen. Dicht unter der Naht sind die Längsrippchen am stärksten, sie verschwinden aber allmählig unterhalb der Mitte des letzten Umganges. Ausserdem ist das Gehäuse mit mehreren feinen Querrillen bedeckt, von denen einige nach der Basis hin deutlicher hervortreten. Auch bewirkt eine kleine Furche, die unterhalb der Naht die Rippen durchschneidet, ein deutlicheres Hervortreten der obersten Knotenreihe. Die Mündung ist eiförmig. Der Mundsäum und die Columella sind etwas verdickt. Im Innern bemerkt man keine Furchen. Die Farbe ist weiss; auch zeigen sich häufig gelbliche Querbinden und Fleckchen.

Diese kleine Schnecke, deren Vaterland mir unbekannt ist, hat manche Analogie mit *B. pauperatum*, unterscheidet sich jedoch durch weit geringere Grösse, gestrecktere Gestalt, den minder bauchigen und verhältnissmässig kürzeren letzten Umgang, und die nicht bis an die Basis reichenden, weniger knotigen Rippen. D.

10. *Buccinum luridum* Ph. vide Tab. I. fig. 10.

B. testa subfusiformi, albida, lineis transversis rufis obsoletis picta, plerumque detrita fusca; anfractibus superioribus medio, anfractu ultimo superius angulatis, in angulo plicatis, supra angulum concavis, caeterum laevibus; labro simplici, superius late et profunde sinuato, intus albido; faucibus fuscis; labio calloso, rufo carneo, laevissimo. Alt. 11^{'''}; diam. 7¹/₂^{'''}.

B. luridum Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1848. p. 137.

Patria: Nova Zeelandia. Vidi in collectione cl. Largilliert.

Diese Art gehört wegen der Bildung der Mündung, namentlich der seichten Ausbiegung im obern Theil der Oberlippe in die Gruppe von *B. undatum* und ähnelt durch Grösse und Gestalt am meisten dem *B. patagonicum* Ph. fig. 11, dem *B. obscurum* Reeve Conch. icon. f. 68, und dem *B. lacteum* Reeve f. 117. Von ersterem unterscheidet sie sich durch die Rippen oder Falten, die tiefere Bucht der Aussenlippe, und die schwierige Innenlippe; von *B. obscurum* durch die Rippen, den Mangel der Querlinien, und die Beschaffenheit der Innenlippe, von *B. lacteum* ebenfalls durch die Falten, und der glatten Schlund. — Die letzte Windung ist so lang wie die Spira; die Falten, etwa zwölf an der Zahl, nehmen nur die untere Hälfte der obern Windungen ein, und auf der letzten Windung verlieren sie sich, ehe sie die Basis erreichen. Die Farbe scheint weisslich mit wenig deutlichen, rothbraunen Querlinien zu sein, meist aber ist die obere Schicht der Schale abgerieben, und dann erscheint das Gehäuse braun.

11. *Buccinum patagonicum* Ph. vide Tab. I. fig. 11.

B. testa oblonga, fusiformi, laevissima, superne purpurea, demum flava, lineis transversis rufis picta; anfractibus convexusculis, supremis obsolete plicatis; apertura ovata, spiram aequante; labro superne sinuoso, simplici. Alt. 11^{'''}; diam. 6¹/₂^{'''}; alt. apert. 6^{'''}.

B. patagonicum Ph. Archiv f. Naturgesch. 1845. I. p. 68.

Patria: Fretum Magellanicum.

Das Gehäuse ist spindelförmig, die einzelnen Windungen, deren ich sieben zähle, mässig gewölbt, die letzte ziemlich bauchig, so lang wie die übrigen zusammengenommen. Sie sind ganz glatt, mit einer sehrschwachen Andeutung von Längsfalten auf den obersten Windungen. Diese erscheinen braunroth, die letzte Windung dagegen aussen und innen gelblich, mit etwa zwölf braunrothen, unregelmässig gestellten, stellenweise verloschenen Querlinien. Die Mündung hat ziemlich denselben Charakter wie bei *B. undatum*. Die Aussenlippe ist einfach, oben mit einer deutlichen Einbucht; die Innenlippe ist stark verdickt aber nicht ausgebreitet, in der Columellargegend rothbraun. Von *B. lineolatum* Kien. unterscheidet sich gegenwärtige Art durch stärkere Wölbung der Windungen, die grössere Verengung der Mundöffnung nach unten, die Bucht der Aussenlippe, die Grösse und Färbung; von *Fusus* * *plumbeus* Ph. durch grössere Breite, den Mangel der Rippen, die Färbung etc

12. *Buccinum margariferum* Dkr. vide Tab. I. fig. 12.

B. »testa crassa, ovato-conica, acuta, albido et fusco fasciata, submarmorata; anfractibus 7 parum convexis, longitudinaliter plicatis, transversimque subdecussatis, plicis numerosis noduliferis, serie nodulorum transversa infra suturam distincte sejuncta; apertura alba et ovata; labro dextro incrassato, intus sulcato, sinistro granoso, supra dente, seu potius plica parva instructo.« Alt. $10\frac{1}{2}$ ''' ; crass. 6'''.

B. margariferum Dkr. Zeitschr. f. Malak. 1847. p. 60.

Patria:

Das Gehäuse ist ziemlich dickschalig und besteht aus acht oder neun Windungen, welche mit Ausnahme der letzten wenig gewölbt sind; diese nimmt die Hälfte der ganzen Länge ein. Die Sculptur besteht aus feinen Längsfälten, welche von schwach erhabenen Quergürteln durchkreuzt werden, und im Durchschnittspunkt Körner bilden. Die Zahl der Längsfalten beträgt 22—28, die Querreihen der Perlen 4—5 auf der oberen, 12 auf der letzten Windung, die oberste Perlenreihe steht dicht an der Naht, und ist von der folgenden durch einen breiten, glatten Zwischenraum getrennt. Die Mündung ist ziemlich verengt, rundlich eiförmig; die Aussenlippe aussen allmählig verdickt, am Rand schneidend, unten etwas gekerbt, innen mit 8—10 Zähnen oder Querfalten besetzt; die Innenlippe ist wenig ausgebreitet, wenig verdickt, im Umfange mit 10—12 Knötchen, und oben mit einer Querfalte versehen. Die Färbung ist weisslich mit braunen oder rothbraunen, mehr oder weniger deutliche Querbinden; die Mündung weiss, doch schimmern innen im Schlunde meist zwei oder drei braune Binden durch.

13. *Buccinum obliqueplicatum* Dkr. vide Tab. I. fig. 13.

B. »testa ovata, elongata, subturrita, aurantia; anfractibus fere rotundatis sutura profunda divisis,

* Ueber die Verwandtschaft von *Buccinum undatum* und Verwandten mit *Fusus* theile ich grösstentheils die Ansichten von Lovén. S. Index Molluscorum lit. Scand. p. 11 et 12.

oblique plicatis transversimque obsolete striatis, plicis in anfractu ultimo duodecim; apertura subrotunda; labro dextro producto, subtenui, intus obsolete striato; columella valde arcuata.^a Alt. $8\frac{1}{2}'''$; diam $5\frac{1}{2}'''$.

B. obliqueplicatum Dkr. Zeitschr. f. Malak. 1847. p. 61.

Patria:

Das Gehäuse ist ziemlich dünnchalig, beinahe thurmförmig mit breiter Basis, und besteht aus 7—8 aufgeblasenen, durch eine tiefe Naht getrennten Windungen. Diese haben zwölf sehr schiefe Rippen oder Falten, welche schmäler als ihre Zwischenräume sind, und von einer Naht zur andern verlaufen. Auf den obersten Windungen erkennt man ausserdem etwa acht schmale vertiefte Querlinien, welche zuletzt undeutlich werden und erst an der Basis wieder deutlich zum Vorschein kommen. Die letzte Windung nimmt etwa $\frac{2}{3}$ der gesammten Länge des Gehäuses ein. Die Mündung ist rund, und besonders unten breit. Das Gehäuse ist nicht ganz ausgewachsen, die Aussenlippe ist aber unstreitig zuletzt aussen verdickt und innen mit 10—12 Zähnen versehen, was jetzt nur angedeutet ist; die Innenlippe fehlt noch; charakteristisch ist eine tiefe Furche, welche den kurzen Kanal vom übrigen Gehäuse abtrennt. Die Farbe ist röthlich gelb mit einzelnen, feinen, bräunlichen Pünktchen auf der letzten Windung.

14. *Buccinum magellanicum* Ph. vide Tab. I. fig. 14.

B. testa subfusiformi, laevissima, sub strato tenui albo plerumque detrito atro-fusca; anfractibus parum convexis; apertura ovato-oblonga; labro fere rectilineo simplici; faucibus laevissimis; labio tenui, parum conspicuo; columella recta.

B. magellanicum Ph. Zeitschr. f. Malak. 1848. p. 138.

Patria: Fretum Magellanicum; misit frater.

Das Gehäuse ist spindelförmig, aussen ganz glatt, die Windungen sehr wenig gewölbt, sechs bis sieben an der Zahl, die letzte länger als das Gewinde. Wie bei mehreren Arten aus demselben Meere ist das Gehäuse dunkelbraun, beinahe schwarzbraun, mit einer dünnen, matten, milchweissen, leicht abgeriebenen Schicht überzogen. Die Mündung ist länglich-eiförmig, oben spitzwinklig; die Aussenlippe einfach, innen glatt, oben kaum eingebogen; die Innenlippe ist ziemlich dünn und wenig ausgebreitet. — Von dem ähnlichen *B. patagonicum* unterscheidet sich gegenwärtige Art durch die schwarze Farbe, die weit schwächer gewölbten Windungen, die weniger deutlich abgesetzte Nase, die kaum merklich ausgebuchtete Aussenlippe etc.

15. *Buccinum aethiops* Ph. vide Tab. I. fig. 15.

B. testa gracili, fusiformi, transversim striata, nigra; linea albo nigroque articulata medium anfractus ultimi percurrente; anfractibus parum convexis, ad suturam submarginatis, supremis longitudinaliter sulcatis, subcancellatis; apertura ovato-oblonga, canali lato, longiusculo terminata; labro satis tenui, intus transversim et confertim lirato; labio laevi; callo ad angulum superiorem aperturae vix conspicuo. Long $11\frac{1}{2}'''$; diam: $5\frac{3}{4}'''$.

B. aethiops Ph. Zeitschr. f. Malak. 1848. p. 134.

Patria:

Diese Art ist mit *B. viverratum*, *maculosum* etc. nahe verwandt. Ich zähle etwa acht Windungen, welche sehr wenig gewölbt sind, und von denen die letzte etwas mehr als die Hälfte des Gehäuses ausmacht. Sie sind mit dicht gedrängten, ziemlich scharfen Querstreifen bedeckt, von denen die beiden obersten an der Naht stärker hervortreten, unterhalb derselben ist eine schwache Depression. Auf den obersten fünf Windungen sind dichtgedrängte Längsfalten, welche die Querstreifen durchschneiden. Die Mündung zeichnet sich durch die Dünne der Aussenlippe, (welche indess vielleicht nur Folge des nicht ganz vollendeten Wachstums ist,) und die Glätte der Innenlippe aus; auch ist der weite Kanal fast so lang wie der übrige Theil der Windung. Die Farbe ist schwarz; eine weisse schwarz gegliederte Linie verläuft auf der Mitte der letzten Windung: Schlund und Spindel sind weiss.

16. Buccinum janeirense Ph. vide Tab. I. fig. 16.

B. testa fusiformi, solida, transversim obsolete lirata, spadicea, strigis longitudinalibus albidis variegata, fasciaque angusta albo et fusco articulata in medio anfractus ultimi cincta: anfractibus planiusculis, vix distincte sub sutura concavis; apertura coarctata, oblonga; labro margine subintegro; liris faucium ante limbum labri terminatis; callo transverso in labio ad angulum superiorem aperturae, nodulis inferne, ubi in canalem brevem transit. Alt. 17^{'''}, diam. 9^{'''}.

B. janeirense Ph. Zeitschr. f. Malak. 1848. p. 133.

Patria: Rio Janeiro; legit cl. Kröyer.

Das Gehäuse ist dickschalig, spindelförmig, aus sieben oder acht Windungen zusammengesetzt, dunkelbraun, mit weissen Längsflammen, die oft durch einen braungelben Saum in die Grundfarbe übergehn, und mit einem wenig in die Augen fallenden, schmalen, weiss und braun gegliederten Band auf der Mitte der letzten Windung; ein oder zwei solcher Binden kann man auch auf der Basis unterscheiden. Diese Art ist nahe verwandt mit *Buccinum maculosum* Lamk, *B. plumatum* Gm. (oder *Fusus articulatus* Lamk.) und *B. viverratum* Kien., und namentlich dem letztern sehr ähnlich, unterscheidet sich jedoch leicht von demselben durch folgende Kennzeichen: die Windungen sind unterhalb der Naht viel weniger concav; die erhabenen Querlinien wenig hervortretend, oft undeutlich, nur die beiden obersten an der Naht bisweilen stärker markirt; die Färbung ist anders; die Aussenlippe ist dick, ihr Saum beinahe ganzrandig, die erhabenen Querlinien des Schlundes viel zahlreicher, plötzlich eine halbe Linie vor dem Saum aufhörend; die Innenlippe ist in der Mitte glatt, und nur da, wo sie in den Kanal übergeht, sind ein paar Knötchen. — Der Deckel ist wie bei *Fusus* beschaffen.

17. Buccinum Bronni Ph. vide Tab. I. fig. 17.

B. testa ovato-acuta, albida, laevi, anfractibus convexiusculis, ad suturam subangulatis et obsolete plicato-nodosi, ultimo ventricosi, basi obsolete striati; labro extus subvaricoso, in margine acuto denticulato, intus lineis transversis elevatis creberrimis sculpto; labio maximo;

usque ad suturam extenso, in angulo superiore aperturae callo magno transverso, inferne nodulis, basi dente acuto porecto munito. Alt. 14^{'''}, diam. 9^{'''}.

B. Bronni Ph. Zeitschr. f. Malak. 1848. p. 137.

Patria: Java, communicavit cl. Bronn.

Form und Sculptur sind genau wie bei *B. mutabile* bis auf die schwachen, wenig hervortretenden und in die Augen fallenden Knoten oder Falten an der Naht. Vor dem Varix der Aussenlippe verlaufen einige Längsfurchen; die drei auf die Embryonalwindungen folgenden Umgänge zeigen allein einige Quersfurchen, deren auch die Basis zwei bis drei wenig auffallende zeigt, sonst ist das Gehäuse ganz glatt. Die Farbe ist meist in's Fleischfarbene ziehend, zwischen den Knoten an der Naht stehen sehr blasse, bräunliche Flecken. Die Mündung ist rundlich eiförmig; die Aussenlippe am Rande gezähnt, innen mit 20—22 erhabenen Querlinien; die Innenlippe dick, weit ausgebreitet, bis an die Naht reichend, glatt, bis auf einige Fältchen am Eingange des Schlundes und eine starke Querfalte im oberen Winkel; unten ist sie, wo sie an den Kanal stösst, in einen spitzen Zahn vorgezogen. — Von *B. coronatum* weicht unsere Art, abgesehen von der Färbung und den äusserst schwachen Knoten an der Naht durch die weit zahlreichern Querstreifen des Schlundes, und die grosse Ausdehnung der Innenlippe ab.

Nachschrift: Ein dunkler gefärbtes Exemplar, welches im Schlund drei braune Binden hat, ist im Besitz des Herrn Largilliert, und stammt von der Insel Bali.

Pholas Tab. I.

1. *Pholas birmanica* Ph. vide Tab. I. fig. 1.

Ph. testa elongata, antice ovata, postice angustata, in extremitatibus utrinque rotundata, lineis elevatis radiantibus transversisque totam fere testam occupantibus et spinuloso-decussatis; margine dorsali antico supra apicem reflexo; cellulis nullis; processu lamellari obliquo in margine cardinali valvae sinistrae. Long. 50''; alt. 19''.

Patria: Mergui in ditione quondam Birmanorum; legit cl. Th. Philippi.

Diese *Pholas* steht der *Ph. candida* sehr nahe. Wie bei dieser Art ist der vordere Rückenrand umgeschlagen und bedeckt einen grossen Theil der Wirbel, ohne dass dabei sich Zellen zeigten, durch welche *Ph. orientalis* ausgezeichnet ist. Die Sculptur ist auch sehr ähnlich, und besteht aus erhabenen, vom Wirbel austrahlenden Längslinien und aus erhabenen Querlinien, welche fast die ganze Oberfläche bedecken, und wo sie sich durchschneiden, kleine Spitzchen bilden. Ich zähle 20—30 solcher Längslinien, von denen die vordersten, wie gewöhnlich, die längsten und schärfsten Spitzchen zeigen. Der Hauptunterschied gegenwärtiger Art besteht in der Gestalt, welche vorn breit, beinahe eiförmig ist, und sich nach hinten auffallend verschmälert, während *Ph. candida* beinahe cylindrisch ist.

2. *Pholas manilensis* Ph. vide Tab. I. fig. 2.

Ph. testa elongato-oblonga, antice acutangula, valde hiante, lineis transversis elevatis antice spinosis scabra; spinis costulas radiantes mentientibus, posterius lineis radiantibus elevatis conjunctis; margine ventrali antice profunde sinuato; dorsali antico supra apices reflexo; cellulis nullis; laminis dentiformibus oblique adscendentibus in cardine; valva accessoria antica ut in *Ph. candida*. Long. 24½''; alt. 9''.

Ph. manilensis Ph. Zeitschr. f. Malak. 1847. p. 72.

Die Gestalt ist der von *Ph. Dactylus* sehr ähnlich, doch ist die vordere Extremität nicht so geschnäbelt sondern einfach spitz, und der vordere Rückenrand einfach über die Wirbel zurückgeschlagen ohne Zellenbildung. Die erhabenen Querlinien stehen ziemlich entfernt, und tragen vorn, wie gewöhnlich lange Spitzen, die einfach, ohne Rinne an der untern Seite, sind: sie sind nicht durch erhabene Längslinien verbunden, dagegen sind diese

im mittlern und hintern Theil des Gehäuses sehr deutlich; der hinterste Theil ist ohne Bewaffnung. Der Schlossrand hat in jeder Schale tiefe, lamellenartig nach hinten gerichtete Fortsätze wie bei *Ph. candida*; die löffelförmigen Fortsätze im Innern unter den Wirbeln sind sehr schmal und lang, und vollkommen linealisch.

3. *Pholas antipodum* Ph. vide Tab. I. fig. 3.

Ph. testa elongato-oblonga, antice rostrata, valde hiante, lineis transversis elevatis, antice spinosis scabra; spinis costulas radiantes mentientibus; lineis radiantibus posterius nullis; margine ventrali antice profunde sinuato, dorsali antico supra apices reflexo; cellulis nullis; laminis dentiformibus oblique adscendentibus in cardine; valva accessoria antica ut in Ph. candida. Long. 24''; alt. 9 1/2''.

Ph. antipodum Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1847. p. 71.

Patria: Nova Zeelandia, communicavit cl. Largilliert.

Vielleicht ist diese Art die *Ph. similis* von Gray, in dem Werk von Yates über Neuseeland, welches ich nicht nachsehen kann. Sie steht in der Gestalt der *Ph. dactylus* noch näher als die *Ph. manilensis*, indem sie vorn nicht bloss spitz sondern förmlich geschnäbelt ist, ist aber kürzer, und durch den einfach über die Wirbel zurückgeschlagenen vordern Rückenrand, der keine Spur von Zellenbildung zeigt, wesentlich verschieden. Der hintere Theil des Gehäuses ist in einer weit grössern Ausdehnung unbewehrt, als bei *Ph. dactylus* und *Ph. manilensis*, und erhabene vom Wirbel ausstrahlende Längslinien fehlen ganz. Nach vorn hin sind die scharfen Spitzchen weit gedrängter als bei *Ph. manilensis*, und die Querlinien setzen sich über die äussere Fläche des umgeschlagenen Rückenrandes fort. Schloss, löffelförmige Fortsätze, und die accessorische Valve sind wie bei *Ph. candida*.

4. *Pholas chiloënsis* Molina vide Tab. I. f. 4. 5.

Ph. testa oblonga, cylindracea, antice rotundata, postice subrostrata, lineis elevatis transversis confertis, hinc inde in squamas fornicatas costas radiantes, distantes simulantes elevatis, parte postica inermi; margine dorsali antico reflexo; cellulis distinctis; vavulis accessoriis quatuor, ut in Ph. Dactylo. Long. 48''; alt. 15''.

Ph. chiloënsis Molina 1782 Saggio sulla storia naturale del Chili p. 104 nota, it. p. 348 „*Ph. testa oblonga depressiuscula striis longitudinalibus distantibus*“. — *Ph. chiloënsis* Gm. p. 3217 transcriptis verbis Molinae. *Ph. chiloënsis* d'Orb. Voy. Am. merid. p. 498. — Comes incolarum.

Patria: Insula Chiloë; litus Chilense et Peruvianum (d'Orbigny); varietas minor, modo 18'' longa ad Insulam Plata Columbiae occidentalis a cl. Cuming lecta est.

Diese Art ist lange unbekannt gewesen, und in der That auch nicht wohl aus der kurzen Diagnose von Molina zu erkennen. Das abgebildete Exemplar ist von meinem Bruder auf der Insel Chiloë gesammelt, woselbst diese Pholaden in einem grauen Thonmergel bei Aguy der Stadt S. Carlos gegenüber als schmackhafte Speise in Menge gesammelt werden. Das abgebildete Exemplar ist sehr alt, schwer und dickschalig, doch gibt

es Individuen, die noch einen ganzen Zoll länger werden. Die Gestalt ist beinahe cylindrisch, vorn abgerundet, hinten wenig verschmälert, wenig spitzer; vorn klafft die Muschel in grosser Länge aber in geringer Breite, hinten steht sie weiter auseinander. Die Sculptur ist sehr eigenthümlich. Die ziemlich gedrängten, regelmässig entfernten Anwachsstreifen setzen treppenförmig ab, und sind von Zeit zu Zeit in eine halbkreisförmige nach oben gerichtete, gewölbte Schuppen vorgezogen. Diese sich dicht berührenden Schuppen bilden entfernte Längsrippen, wie die Abbildung sehr deutlich zeigt; der von d'Orbigny in seiner kurzen Diagnose — Abbildung und Beschreibung hat er nicht gegeben — gebrauchte Ausdruck: *radiatim spinis, ornata* — passt durchaus nicht auf diese Bildung. Das hintere Drittheil der Schale ist unbewehrt. Der vordere Rückenrand ist umgeschlagen, innen gedoppelt, und zwischen beiden Lamellen desselben stehen Querwände, welche Zellen bilden, wie bei *Ph. Dactylus* und *Ph. orientalis*. Die löffelförmigen Fortsätze im Innern unter den Wirbeln sind wirklich von einer löffelförmigen Gestalt, ähnlich wie bei *Ph. dactylus*; auch die vier accessorischen Platten sind ganz ähnlich, wie die Abbildung deutlich zeigt.

Tellina Tab. V.

März 1849.

1. Tellina birmanica Ph. vide Tab. V. fig. 1.

T. testa ovato-oblonga, antice rotundata, postice angulata, compressa, laeviuscula, striis tenuissimis transversis in margine antico potissimum conspicuis sculpta, alba, epidermide tenui cinerea obduta; margine dorsali utroque rectilineo; plica parum conspicua; cardine in utraque valva bidentato; dentibus lateralibus nullis; sinu palliari maximo. Long. 29^{'''}; alt. 19^{'''}; crass. 8¹/₂^{'''}.

Patria: Mergui in ditone quondam Birmanorum, legit cl. Th. Philippi.

Das Gehäuse ist beinahe gleichseitig; der vordere und der hintere Rückenrand sind ziemlich geradlinig, der Bauchrand in der Mitte wenig gekrümmt. Die vordere Extremität ist wohl abgerundet, die hintere ziemlich spitzwinklig, etwas klaffend und zur Seite gebogen, aber die sonst den Tellinen eigenthümliche Falte und Kante wenig auffallend. Die Oberfläche ist ziemlich glatt, nach dem Bauchrand und auf der hintern Seite treten die Anwachsstreifen ziemlich scharf hervor, die kleinen Wirbel sind meist etwas abgerieben, und unter denselben findet sich eine Höhle, wie bei *Cyprina*. Die Schlossplatte ist schmal, die Zähne klein; der hintere Zahn der rechten Schale ist zweispaltig, vom Bauche aus gesehen sogar gabelförmig; der hintere Zahn der linken Schale ist nur rudimentär. Das Ligament tritt ziemlich hervor und reicht in der Nähe der Wirbel tief nach innen. Der vordere Muskeleindruck ist lang, nach dem Rücken hin verschmälert, der hintere viel kürzer beinahe viereckig. Die Mantelbucht ist sehr tief und reicht bis nahe an den vordern Muskeleindruck; sie läuft den Rändern der Muschel parallel. Die Farbe ist rein weiss, die Epidermis dünn, blass gelblich grau.

In der Gestalt stimmt diese Art ziemlich mit *T. lucerna* Hanley Sowerb. Thesaurus p. 152 fig. 98 von den Philippinen, unterscheidet sich aber auf den ersten Blick durch die milchweisse Farbe.

2. Tellina immaculata Ph. vide Tab. V. fig. 2.

T. testa oblonga, tenuissima, inaequilatera, compressa, laevi, nitida, extus-integer candida, iridescente; margine ventrali convexiusculo; dorsali antico rectilineo, parum declivi; dorsali postico brevior subrectilineo; extremitate antica rotundata, postica late truncata, emarginata, subbiangulata; flexura obsoleta; dente laterali approximato. Long. 12¹/₂^{'''}, alt. 9^{'''}; crass. 3¹/₃^{'''}.

Patria: Mergui, in ditone quondam Birmanorum; legit cl. Th. Philippi.

Das Gehäuse ist zart und dünn, milchweiss, glänzend, selbst irisirend. Die Wirbel liegen beinahe in $\frac{2}{3}$ der Länge; der vordere Rückenrand ist grade, deutlich abschüssig; der hintere Rückenrand ist $\frac{2}{3}$ so lang, kaum stärker abschüssig, grade, zuletzt gebogen; der Bauchrand ist schwach aber gleichmässig gebogen; die vordere Extremität wohl abgerundet, die hintere beinahe senkrecht abgestutzt, schwach ausgerandet, mit zwei wenn auch abgerundeten Winkeln. Das Ligament tritt wenig hervor. Die Schlossplatte ist dünn, und trägt zwei Cardinalzähne, von denen der eine wie gewöhnlich zweispaltig ist; in der rechten Schale ist auch ein schiefer Seitenzahn, welcher aber den Wirbeln so nahe steht, dass man ihn auch für einen Schlosszahn erklären könnte, also ist unsere Art eine *Tellinides* Lamk. Die beiden Muskeleindrücke sind fast gleich gross; die Mantelbucht sehr tief, den Rändern der Muschel parallel.

T. immaculata ist der *T. vestalis* Hanley (Sow, thesaur. sp. 132. fig. 67) von den Philippinen sehr nahe verwandt, aber verschieden 1) durch grössere Höhe; 2) indem der vordere Rückenrand abschüssig ist, und nicht horizontal verläuft, 3) indem der hintere Rückenrand gradlinigt ist; 4) indem die von dem Wirbel nach der hintern Extremität verlaufenden Linien gradlinigt und nicht stark gekrümmt sind.

3. *Tellina Gruneri* Ph. vide Tab. V. fig. 3.

T. testa inaequali, ovata, tenui, alba, transversim, et quidem versus margines argute striata, postice brevior ibique in valva dextra minus convexa acute carinata, in valva sinistra sulco profundo exarata; margine ventrali rotundato, haud sinuato, valde tortuoso; extremitate antica rotundata, postica truncata, submarginata; apicibus parvis, acutis, prominentibus. Long. 12''; alt. 17''; crass. 9''.

T. Gruneri Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1845. p. 150.

Patria: Antillae; communicavit cl. Gruner.

Das Gehäuse ist sehr dünnschalig, durchsichtig, aufgetrieben, ungleichschalig, wie verdreht, indem der Bauchrand nicht in einer Ebene liegt, sondern in der Mitte stark nach der linken Seite gebogen ist, so dass die rechte Schale hier stark gebuchtet ist. Die Wirbel liegen im dritten Theil der Länge, sind spitz und aufgetrieben, ragen aber nur wenig über den Rückenrand hervor. Die vordere Extremität hat die Gestalt einer halben Ellipse; die hintere, welche in der rechten Schale durch einen scharfen, beinah gradlinigten Kiel, in der linken durch eine entsprechende Vertiefung abgegränzt ist, zeigt unmittelbar über dem durch den Kiel mit dem Bauchrand gebildeten Winkel eine Ausbiegung, tritt dann gerundet hervor und geht allmählich in der kurzen graden hintern Rückenrand über. An beiden Extremitäten und in der Nähe des Bauchrandes treten die Anwachsstreifen scharf und beinah lamellenartig auf, und stehen in regelmässigen Entfernungen. Das Ligament tritt ausser nicht hervor, reicht aber in der Nähe der Wirbel tief nach innen. Man kann deutlich eine grosse lanzettförmige, durch eine seichte Furche begränzte Lunula unterscheiden. Die Schlosszähne sind sehr klein, in der linken Schale ein einziger zweispaltiger, in der rechten zwei. Der vordere Muskeleindruck ist schmal, riemenförmig, der hintere beinah eiförmig; die Mantelbucht ist sehr tief.

Vielleicht ist diese Art identisch mit *T. ephippium* Spengler, Sowerby Thesaurus f. 244. Die Originalabhandlung von Spengler kann ich nicht nachsehen, in dem Thesaurus heisst es nr. 196 nur von dieser Art:

„der *T. lacunosa* sehr ähnlich, aber entschieden ungleichseitig und ungleichschalig, die Umbonalkante in der flacheren Schale schmal und gekielt, in der andern Schale durch eine linealische Vertiefung ersetzt. Ostindien (Spengler)“.

4. *Tellina strigilata* Ph. vide Tab. V. fig. 4.

T. testa ovata, tenuiuscula, compressa, subaequilatera, nitida, extus intusque candida, (praeter extremitatem posticam) lineis impressis, obliquis, confertis exarata; margine dorsali antico recto, parum declivi, extremitate antica rotundata; margine ventrali parum sed aequaliter arcuato; extremitate postica oblique subtruncata, altitudine anticam aequante; dentibus cardinalibus duobus in valva dextra, postico bifido, in valva sinistra unico; dentibus lateralibus nullis. Long. 19^{'''}; alt. 13^{'''}; crass. 4²/₃^{'''}.

T. strigilata Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1847. p. 75.

Patria: ignota.

Das Gehäuse ist länglich eiförmig, zusammengedrückt, beiderseits klaffend. Der vordere Rückenrand ist gradlinig, wenig abschüssig, die vordere Extremität gerundet, etwas schief aufsteigend, wenig aber gleichmässig gekrümmt; die hintere Extremität ist eben so hoch wie die vordere, schief abgestutzt, mit einem unteren spitzen und einem oberen stumpfen Winkel, welche Winkel jedoch beide abgerundet sind; der hintere Rückenrand ist nur halb so lang wie der vordere, gradlinigt oder vielmehr so weit das Ligament reicht, schwach concav. Eine stumpfe Kante verläuft auf beiden Schalen vom Wirbel bis zum untern Winkel der hintern Extremität. Der ganze mittlere Theil beider Schalen ist mit ziemlich dicht gedrängten, schiefen, eingeritzten Linien durchzogen, wie die eine Seite von *T. Fabula*. Die Schlossplatte ist sehr schmal; die rechte Schale trägt zwei stark hervorstehende Schlosszähne, von denen der hintere schief und zweispaltig ist; die linke Schale hat einen einzigen schmalen Zahn; Seitenzähne fehlen gänzlich. Der vordere Muskeleindruck verlängert sich allmählich nach oben in eine lange schmale Spitze, der hintere ist weit grösser, halbmondförmig; die Mantelbucht ist länglich und tritt tief herein.

Am nächsten kommt unserer Art *T. virgo* Hanley Thesaurus sp. 118. fig. 42, ist aber weit kleiner: hat einen gradlinigten nicht gebogenen Bauchrand, eine schmale hintere Extremität, und einen genäherten Seitenzahn. — Von *T. dispar* Conrad (Thesaurus sp. 164. f. 108) verschieden durch die fast gleichseitige Gestalt, die Höhe der hintern Seite, und dadurch, dass beide Schalen schief gestreift sind.

Venus Tab. IX.

März 1849.

1. Venus tellinaefornis Ph. vide Tab. IX. fig. 1.

V. testa ovato triangulari, compressiuscula, solida, nitida, tenuissime transversim striata, alba; extremitate antica rotundata, postica duplo longiore, acute angulata; margine dorsali antico rectilineo, postico vix arcuato, valde declivi, margine ventrali rotundato, versus extremitatem posticam rectilineo; lunula plana, anguste lanceolata; area lineari transversim profundata; dentibus cardinalibus in valva sinistra subquatuor divergentibus, tertio latiore bifido, quarto rudimentario. Long. $11\frac{1}{2}'''$; alt. fere $9'''$; crass. $4\frac{1}{2}'''$.

Cytherea s. Venus tellinaefornis Ph. Zeitsch. f. Malakoz. 1847. p. 86.

Patria: ignota.

Das Gehäuse ist ziemlich dickschalig, zusammengedrückt, vorn breit, abgerundet, hinten allmählig verschmälert, spitzwinklich. Die vordere Rückenseite ist gradlinig, die hintere doppelt so lang, stark abschüssig, sehr wenig gekrümmt; der Bauchrand ist vorn stark gekrümmt, hinten beinahe geradlinig. Die Oberfläche ist glänzend, dicht und fein in die Quere gestreift und scharf anzufühlen. Die Lunula ist lanzettförmig, beinahe vier Linien lang, eben, von einer Kante begränzt, die Area so lang wie der hintere Rückenrand, schmal, der Quere nach vertieft. Das Ligament ist lang, oberflächlich, und die Nymphen klaffen nicht. Es sind in der linken Schale vier divergirende Schlosszähne vorhanden, von denen der hintere schwächste eigentlich nur der in seiner vordern Hälfte erhöhte innere Rand der Nymphe ist; der vorletzte Zahn ist der breiteste und zweispaltig. Die beiden Muskeleindrücke sind klein und rundlich; die Mantelbucht reicht sehr tief, ist schmal aber am Ende abgerundet, und bildet einen langen Winkel mit dem Mantelrand.

2. Venus eximia Ph. vide Tab. IX. fig. 2.

V. testa subtriangulari, cordata, albida, strigis rufis in ziczac flexis ornata, vel subunicolore rufescente; lamellis transversis erectis confertis crenatis sculpta; interstitiis radiatim striatis; extremitate antica rotundata, postica elongata, rostrata; margine postico dorsali parum convexo; lunula cordata, sulco profundissimo cincta, plana, lamellosa; area lanceolata laevi, in valva sinistra duplo latiore, strigis rufis picta; margine interno crenato. Long. $37'''$, alt. $29'''$; crass. $22'''$.

Venus eximia Ph. Zeitsch. t. Malak. 1847. p. 90.

Patria: Indiae Occidentales.

Das Gehäuse ist ziemlich dickschalig, herzförmig dreieckig, dicht mit senkrecht abstehenden, an der Kante abgerundeten Querlamellen besetzt. Von diesen erreicht nur die je zweite oder dritte den Seitenrand und ist dann geneigter und dünnrandiger. Dicht gedrängte, von den Wirbeln ausstrahlende, seichte Längsfurchen erfüllen die Zwischenräume, und setzen sich auf die Lamellen fort, welche dadurch gekerbt erscheinen. Die Wirbel liegen etwa im vierten Theil der Länge und sind stark eingerollt. Der vordere Rückenrand ist sehr kurz und gradlinig, der hintere sehr lang, nur wenig gekrümmt; sehr abschüssig; der Bauchrand stark gebogen, vorn stark aufsteigend. Die vordere Extremität ist wohl abgerundet. Die Lunula ist breit herzförmig, durch eine tiefe Furche begränzt, und durch die Fortsetzung der Querlamellen lamellos. Die Area ist lang, lanzettförmig, vertieft, glatt, auf der linken Schale sehr viel breiter als auf der rechten; und schärfer begränzt; eine breite seichte Vertiefung umgibt sie jederseits; und reicht bis zur hintern Extremität. Das Schloß besteht in jeder Schale aus drei Zähnen; von denen der mittelste der linken Schale breit und zweispaltig ist. Der innere Rand ist gekerbt, namentlich auch unter der Lunula, die Mantelbüchse spitz, kleiner als der angränzende Muskeleindruck. Die Färbung ist weiss mit rothbräunen Zickzackstreifen, oder beinahe einfarbig, blass rothbraun; die Area ist weisslich mit bräunen Flecken, die Innenseite weiss. — Sehr ähnlich ist dieser Art *Venus Lamarckii* Gray oder *Cytherea cancellata* Pfr. Chemn. VI. fig. 306. 307; aber wesentlich durch das Vorhandensein eines vierten Lunularzahnes verschieden.

Venus subrostrata Lamk. nr. 13 ist vielleicht ein junges abgeriebenes Exemplar; Vaterland und Färbung stimmen mit unserer Art überein, auch citirt Lamarck dazu eine Figur mit ? (Ency. meth. t. 267. f. 7) welche nach Deshayes einerlei mit Chemn. VI. f. 306. 307 also *V. Lamarckii* ist, aber Lamarck sagt von seiner *V. subrostrata*: „striis longitudinalibus transversisque cancellata, gibt ihr also keine Lamellen, und gibt nur eine Grösse von 30 mill. d. h. von 13 Linien an.

3. *Venus Largillierti* Ph. vide Tab. IX. fig. 3.

V. testa ovata, postice subtruncata, sulcis transversis, ad latera et marginem demum lamellosis, striisque radiantibus tenuioribus sculpta, rufo-albida, ad apices ferruginea; lunula lanceolata parum distincta; area nulla; limbo angusto laevi ligamentum prominens cingente.
Long. 25^{'''}; alt. 18¹/₂^{'''}; crass. 11¹/₂^{'''}.

V. Largillierti Ph. Zeitsch. f. Malakoz. 1847. p. 87.

Patria: Nova Zeelandia, communicavit cl. Largilliert.

In der Gestalt kommt diese Art fast ganz mit *V. decussata* überein, sie ist aber noch ungleichseitiger, denn die Wirbel liegen im fünften Theil der Länge. Hierdurch und durch die Sculptur nähert sie sich der *V. pullastra*. Die Querfurchen stehen bei unserer Art weiter ab, und die Lamellen, in welche sie sich auf der hinteren Seite verwandeln, sind deutlicher und stärker erhaben. Die feinen, dicht gedrängten Längsstréifen konnten nicht deutlich genug wiedergegeben werden. Der Bauchrand und der parallele Rückenrand sind ziemlich stark gewölbt. Das Ligament ragt hervor, welches bei *V. pullastra* im Grunde einer tiefen Area versteckt liegt,

weshalb auch die Nymphen eine ganz andere Gestalt haben. Das Schloss besteht in jeder Schale aus drei divergirenden Zähnen, von denen die beiden hinteren der rechten Schale zweispaltig sind. Die Mantelbucht reicht kaum bis zur Mitte, und ist länglich und abgerundet. Die Färbung ist aussen blass, graugelblich, nach den Wirbeln hin braungelb, innen rein weiss.

4. *Venus astartoides* Beck vide Tab. IX. fig. 4.

V. testa ovato-triangulari, inaequilatera, compressiuscula, nitidissima, irregulariter sulcata, praesertim ad latus anticum, cinereo-albida aut flavescens; margine dorsali utroque fere rectilineo, ventrali arcuato; extremitatibus aequaliter rotundatis; lunula lanceolata, linea parum conspicua circumscripta, caeterum haud distincta; area haud distincta, planiuscula; ligamento prominente; dentibus cardinalibus in utraque valva tribus divergentibus; sinu palliari parvo; margine integerrimo, Long. $9\frac{1}{2}$ ''' ; alt. 8''' ; crass. $4\frac{3}{4}$ ''' .

V. astartoides Beck mscr.

Patria: Mare Arcticum; e Grönlandia Australi misit cl. Holböhl, communicavit cl. Eschricht, in mari Ochotensi detexit cl. de Middendorf.

Das Gehäuse ist eiförmig dreieckig; beide Rückenseiten sind fast gradlinig, abschüssig, die hintere anderthalb mal so lang wie die vordere, der Bauchrand ist stark gerundet und beide Extremitäten fast auf gleiche Weise abgerundet. Die Oberfläche ist runzelich-gefurcht, zumal auf der vordern Seite und in der Nähe der Wirbel, aber übrigens sehr glatt und glänzend. Die Wirbel sind gewöhnlich angefressen. Eine nur wenig in die Augen fallende vertiefte Linie begränzt eine lange lanzettförmige Lunula, die sonst durch nichts ausgezeichnet ist. Eine besondere Area fehlt, die Gegend derselben ist flach, und es tritt das Ligament äusserlich ziemlich stark hervor. In beiden Schalen finden sich drei divergirende Schlosszähne; die Mantelbucht ist ziemlich spitz und kleiner als der angränzende Muskeleindruck. Die Färbung ist bei ältern Exemplaren graulich weiss, bei jüngern gelblich oder röthlich.



Buccinum. Tab. II.

October 1849.

1. *Buccinum venustum* Dkr. vide Tab. II. fig. 1.

B. testa ovato-acuta, crassa, albida, coeruleo lividoque fasciata, costis longitudinalibus subcompressis striisque transversis ornata; anfractibus senis, planiusculis, ultimo ceteris multo longiore; labro dextro crasso, intus sulcato, sinistro calloso, laevigato; columella arcuata. Alt. 8 lin. Alt.: lat. = 100:55.

Buccinum venustum Dkr. Zeitschr. für Malacoz. von K. Th. Menke und L. Pfeiffer 1847. pag. 59. Patria: Insula Bali; auctore cl. Largilliert.

Diese äusserst elegante Art hat viele Analogie mit *B. pauperatum* und *marginulatum* Lam. Auf der letzten Windung befinden sich 20 bis 22 schmale, oben glatte Rippchen, die unmittelbar unter der Naht in Knötchen auslaufen, unter denen das Gehäuse etwas eingeschnürt erscheint. Zwischen diesen Rippchen befinden sich dicht zusammengedrängte Querfurchen. Auf weisslichem Grunde liegen drei bräunlich blaue Querbinden, wovon die mittlere breiteste am deutlichsten ist. Zwischen einigen Knötchen bemerkt man kastanienbraune Fleckchen. — Die Mündung ist verhältnissmässig klein, die weisse rechte und linke Lippe verdickt und callös, die Columella gebogen und oben mit einer starken Falte versehen, die sich nach innen verläuft; auch trägt die rechte Seite der Mündung innen Falten.

Dkr.

2. *Buccinum Gruneri* Dkr. vide Tab. II. fig. 2.

B. testa crassa, ovato-acuta, albida, livido seu spadiceo trifasciata, plicis longitudinalibus nodiferis sulcisque transversis decussata, aspera; anfractibus senis, planiusculis, margine superiore angulatis; labro dextro crasso, intus sulcato; labro sinistro plicoso-granulato; columella uniplicata, supera parte dente crasso munita; apertura ovata. — Alt. 6½ lin. Alt.: lat. = 100:64.

Buccinum Gruneri Dkr. Ztschr. f. Malacoz. 1846. pag. 171.

Patria: Insulae Philippinarum.

Gehäuse dickschalig, spitz-eiförmig, mit sechs ziemlich flachen in der Naht winkelligen Umgängen, deren letzter etwa 14 bis 15 starke Längsfalten trägt, die von 7 bis 8 Querfurchen durchschnitten werden, wodurch starke Knoten entstehen. Die Grundfarbe ist gelblich weiss, der letzte Umgang mit drei bräunlichen Querbinden gezeichnet, die innen besonders deutlich hervortreten. Die rechte Lippe ist stark verdickt, innen gefurcht; die Spindelwand oben mit einem starken faltenartigen Zahn, unten mit länglichen Knötchen versehen. — Diese Art ist dem *Bucc. horridum* Dkr. verwandt. Dkr.

3. *Buccinum Reeveanum* Dkr. vide Tab. II. fig. 3.

B. testa ovato-conica, acuta, laevi, nitidiuscula, lutea, fusco et cinereo variegata transversimque lineata; anfractibus 6—7 plano-convexis, infra suturam nodulorum serie ornatis, supremis subtilissime plicatis transversimque striatis, ultimo basi striato; spira exserta; labro dextro intus sulcato; columella arcuata, supra denticulo obsoleto instructa; apertura subrotunda; faucibus fasciis tribus castaneis ornatis. — Alt. 7, 5 lin. Alt.: lat. = 100:50.

Buccinum Reeveanum Dkr. Ztschr. f. Mal. 1847. pag. 62.

Patria: Insula Mauritius (Largilliert).

Das Gehäuse dieser schönen Art zeichnet sich besonders durch die mittlere weiss und kastanienbraun artikulirte Binde und die zierlichen braunen Linien und Fleckchen aus. Die Windungen sind unter der deutlichen Suture gekörnt, die obersten auch schwach gefaltet und fein quergereift. Die rechte Lippe ist aussen der Länge nach gefaltet, innen sehr schwach gefurcht. Zwischen den Körnchen und der Naht befinden sich unregelmässige braune Punkte.

Auf den ersten Blick sieht diese Schnecke dem *Bucc. pictum* Dkr. sehr ähnlich, dessen Umgänge jedoch weit mehr gewölbt sind, und an der Naht keine Knötchen tragen. — Es giebt eine kleinere, schlankere Varietät, deren Färbung dunkler ist. Dkr.

4. *Buccinum Haldemanni* Dkr. vide Tab. II. fig. 4.

B. testa ovato-conica, nitida, albo luteoque variegata, anfractibus 6—7, convexiusculis, supremis longitudine plicatis, ultimo basi transversim striato; spira acuta; labro dextro dentato; columella arcuata, supra denticulo obsoleto, infra nodulis duobus vel tribus instructa. — Alt. 6 lin. Alt.: lat. = 100:50.

Buccinum Haldemanni Dkr. l. c. p. 62.

Patria: Indiae orientales.

Gehäuse eiförmig-konisch, stark glänzend, schmutzig weiss und gelbbraun marmorirt, mit 6 bis 7 schwach gewölbten Umgängen, deren oberste feine Längsfalten tragen; die letzte Windung ist an der Basis fein quergereift; auch bemerkt man unter der nicht tiefen Naht einige feine Querriefchen. Die Columella ist ziemlich stark gebogen und oben mit einem schwachen Zähnen versehen. — Eine zierliche Art, die dem *Bucc. corniculum* Olivi verwandt ist. Dkr.

5. *Buccinum Morrisii* Dkr. vide Tab. II. fig. 5.

B. testa crassa, ovato-conica, albida, luteo carneoque tincta, transversim sulcata, longitudinaliter striata et plicata, subaspera, plicis 8—9 supra nodosis; spira exserta; anfractibus senis vel septenis, ultimo ceteris majore; apertura ovata; labro dextro subvaricoso, intus sulcato; columella uniplicata. — Alt. fere 11 lin. Alt.: lat. = 100 : 55.

Buccinum Morrisii Dkr. l. c. pag. 60.

Patria ignota.

Diese Art steht in der Mitte zwischen *B. costatum* Q. u. G. und *B. plicosum* Dkr.

Dkr.

6. *Buccinum pictum* Dkr. vide Tab. II. fig. 6.

B. testa ovato-conica, acuta, laevissima, nitidissima, luteo, albo et fusco variegata, fasciis duabus castaneo et albo maculatis, lineisque 8—9 fuscis transversis elegantissime picta; anfractibus convexusculis 7, supremis subtilissime plicatis; spira exserta; labro dextro intus tenerrime sulcato; columella arcuata, supra dente distincto munita, infra fere uniplicata; apertura subrotunda; suprema faucis albae parte fascia nigro-castanea signata. — Alt. 8 lin. Alt.: latit. = 100 : 54.

Buccinum pictum Dkr. Ztschr. f. Malakoz. 1846. p. 172.

Patria: Indiae orientales?

Das Gehäuse ist eiförmig-konisch, stark glänzend und glatt, an der Spitze jedoch fein gefaltet, gelblich weiss und bräunlich fein gesprenkelt, und auf dem letzten Umgang mit zwei weiss, kastanienbraun und graubraun gefleckten Binden geziert, wovon die eine, gewöhnlich blässere unmittelbar unter der Naht, die andere in der Mitte des Umganges sich befindet. Ausserdem bemerkt man noch 8 bis 9 feine, ziemlich weit von einander stehende parallele braune Linien, die besonders nach dem Lippenrande hin hervortreten. Die Umgänge sind gewölbt und durch eine deutliche Naht getrennt; die rechte Lippe ist innen fein gefurcht, die Columella gebogen und oben mit einem deutlichen Zahn versehen. Besonders charakteristisch ist, dass die erwähnte blasse Binde unter der Naht oben im Schlunde dunkel kastanienbraun hervorleuchtet.

Diese ungemein zierliche Art ähnelt dem *B. suturale* Lam., ist jedoch kleiner, und entbehrt der Knoten an der Sutura; ebenso hat sie manche Analogie mit *B. Reeveanum*.

Dkr.

7. *Buccinum parvulum* Dkr. vide Tab. II. fig. 7 magnitudine naturali et aucta.

B. testa parvula, ovato-oblonga, laevi, nitida, fulva, punctis albis ocellata; anfractibus quinis vel senis, perparum convexis, sutura haud profunda conjunctis; spira obtusiuscula; apertura angustata; labro intus denticulato. — Alt. 3, 5 lin. Alt.: lat. = 100 : 40.

Buccinum parvulum Dkr. in Ztschr. f. Malakoz. 1847. p. 64.

Patria: Indiae occidentales?

Diese Species ist dem Buccinum cribrarium sehr ähnlich, sie unterscheidet sich aber durch geringere Grösse, durch den Mangel der weiss und braun articulirten Binde dicht unter der Naht, und minder regelmässige, oft ineinander fliessende Punkte. Sie gehört in die Abtheilung der columbellenförmigen Buccina. Dkr.

8. *Buccinum horridum* Dkr. vide Tab. II. Fig. 8.

B. testa ovato-globosa, acuta, crassa, albida luteoque variegata, transversim sulcata, longitudinaliter plicata, plicis noduliferis, asperis, submuricatis; anfractibus senis, ultimo ceteris longiore; apertura subrotunda, labro dextro incrassato, intus sulcato, labro sinistro calloso et granulato; columella arcuata, uniplicata, supera partè unidentata. — Alt. 6 lin. Alt.: lat. = 100 : 70.

Buccinum scabrum Dkr. Ztschr. f. Malakoz. 1846. p. 171. — *B. horridum* Dkr. Ztschr. 1847. p. 59. Patria ignota.

Das dickschalige Gehäuse dieser Art hat eine eiförmige, dem Kugligen genäherte Gestalt, eine spitze Spira, und weisse Farbe mit einigen gelblichen Flecken. Auf dem letzten gewölbten Umgang zählt man 15 bis 16 starke und scharfe Längsrippen, die von Querfurchen durchschnitten werden, wodurch dieselben gekörnt, fast stachelig erscheinen. Die Mundöffnung ist beinahe rund, die rechte stark verdickte Lippe innen gefurcht, die linke Seite callös, und mit starken Körnchen bedeckt, die Columella unten mit einer Falte, und oben mit einem Zähnen versehen.

Diese Schnecke zeigt manche Analogie theils mit *Buccinum muricatum* Quoy et Gaim., theils mit *B. tritoniforme* Kien. — Der Name *scabrum* Zeitschr. l. c. musste umgeändert werden, da derselbe schon bei Anton Verzeichn. pag. 92 existirt. Dkr.

9. *Buccinum Jonasi* Dkr. vide Tab. II. Fig. 10.

B. testa parva, ovata, albida, solidula, longitudinaliter plicata transversimque striata; anfractibus quinis, ultimo ceteris multo longiore, linea prope suturam subfusca seu livida signato; labro dextro crasso, intus non striato, sinistro calloso, laevigato. — Alt. 5 lin. Alt.: lat. = 100 : 62.

Buccinum Jonasii Dkr. in Ztschr. f. Malakoz. 1846. pag. 171. Patria ignota.

Das Gehäuse ist klein, spitz-eiförmig, weiss, der Länge nach gefaltet, fein-quergereift, und hat 5 mässig gewölbte Windungen, deren letztere die übrigen an Grösse weit übertrifft. Unter der Naht werden die Falten von einer Querfurchen durchschnitten, wodurch dieselben oben gekörnt erscheinen. Das vorliegende Exemplar zeigt auf dem letzten Umgang unter der Naht eine blasse, bläulich-braune Binde. Die Mündungspartie ist sehr verdickt und allenthalben glatt, die rechte Lippe etwas umgeschlagen.

Eine interessante Art, die sich von *Buccinum pauperatum* Lam. besonders durch geringere Grösse, sehr verdickte, etwas umgeschlagene Lippe, und callose Mündung unterscheidet. Dkr.

10. *Buccinum multigranosum* Dkr. vide Tab. II. Fig. 13.

B. testa parva, ovato-acuta, albida seu sordide flava, fasciis tribus subfuscis cincta, costulis longitudinalibus et transversis decussata, multigranosa; anfractibus senis vel septenis, convexis, sutura profunda divisis, ultimo ceteris paullo majore; labro incrassato, subvaricoso, intus sulcato; columella laevigata fusca. — Alt. 4, 5 lin. Alt.: lat. = 100 : 60.

Buccinum multigranosum Dkr. Ztschr. f. Malakoz. 1847. pag. 61.

Patria: Indiae occidentales?

Das kleine, spitz-eiförmige Gehäuse hat 6 bis 7 convexe, durch eine deutliche Naht getrennte Umgänge, deren letzter etwas grösser als die Spira ist. Die ganze Schnecke ist mit feinen Längsrippchen versehen, die von Querreifchen durchschnitten werden, wodurch die Oberfläche gleichmässig gekörnt erscheint. Der Mundsaum ist etwas verdickt — wie die Leisten (varices) der Tritonien und anderer Schnecken — und innen gefurcht. — Die Grundfarbe dieser zierlichen Schnecke ist weiss, die letzte Windung mit drei blassen rothbraunen Binden umgeben, und die Columella ebenfalls rothbraun gefärbt. Dkr.

11. *Buccinum signatum* Dkr. vide Tab. II. Fig. 17.

B. testa oblonga, ovato-turrita, aurantia, longitudine costata, transversimque dense striata; anfractibus septenis, rotundatis, ultimo medio albo lineato, spira brevior; apertura ovata; labro perparum incrassato; intus obsoletissime sulcato, fere laevi; canaliculo brevi, intus macula fusca signato. — Alt. 5 lin. Alt.: lat. — 100 : 45.

Buccinum signatum Dkr. Ztschr. f. Malakoz. 1847. pag. 61.

Patria: Indiae orientales.

Diese Art kommt mehren Varietäten, welche zu *B. Ascanias* gehören, — s. Philippi Enum. Moll. Sicil. II. p. 188 — sehr nahe, ist aber durch den viel schlankeren Habitus, die nicht variköse, fast glatte Aussenlippe und andere Merkmale hinreichend verschieden. Dkr.

12. *Buccinum splendidulum* Dkr. vide Tab. II. Fig. 16.

B. testa parva, ovato-acuta, albida, subdiaphana, splendidula, plicis confertis longitudinalibus, striisque transversis decussata, granulosa; anfractibus quinis, sutura profunda sejunctis, superne angulatis, ultimo spiram paullo superante; apertura ovata; labro incrassato, intus multistriato; columella fere biplicata, supera parte dente distincto munita. — Alt. 5 lin. Alt.: lat. = 100 : 60.

Buccinum splendidulum Dkr. Ztschr. f. Malakoz. 1846. pag. 170.

Patria:

Ein sehr lebhafter Glanz fällt sogleich in die Augen. Die Zahl der Längsrippen beträgt gegen 24, und diese werden auf den oberen Windungen von 3—4, auf der letzteren etwa von 12 Querfurchen durch-

schnitten, so dass dadurch Körner entstehen. Die oberste Körnerreihe tritt so stark hervor, dass das Gehäuse dadurch terrassenartig abgesetzt wird, was in der Abbildung nicht genug auffällt. Die Innenlippe hat eine starke Falte am oberen Winkel, und zwei oder drei am Grunde; im übrigen ist sie glatt; die Aussenlippe hat innen gegen zwölf erhabene Querreifen. Die Farbe ist weisslich, beinahe glashell; hie und da sind einige Körnchen blass gelblich.

Diese Species ist dem *Buccinum marginulatum* Lam. ähnlich, aber einfarbig, und drei bis viermal kleiner; von *B. caperatum* unterscheidet sie sich durch die Glätte der Innenlippe, die grössere Zahl Querreifen auf der inneren Wand der Aussenlippe etc. etc. Dkr.

13. *Buccinum albescens* Dkr. vide Tab. II. Fig. 15.

B. testa parva, ovato-acuta, solidula, albescente, anfractibus quinis, longitudinaliter denseque plicatis, transversim striatis, granuliferis, ultimo spira longiore; apertura subovata; columella plicis 2 — 3 parvulis signata, supera parte dente parvulo munita; labro intus striato. — Alt. 4 — 5 lin. Alt.: lat. = 100 : 60.

Buccinum albescens Dkr. Ztschr. f. Malakoz. 1846. pag. 170.

Patria: Indiae occidentales.

Das Gehäuse ist kurz, eiförmig, mit kegelförmiger Spitze. Die oberen Windungen sind schwach gewölbt, beinah treppenförmig absetzend, die untere gerundet; sie werden von vertieften Querlinien, deren ich 4 auf der drittletzten, 7 auf der vorletzten und 18 auf der letzten zähle, und von denen oft zwei und zwei genähert sind, und von gedrängten etwa 35 Längsfurchen oder Längsfalten durchkreuzt. Die Innenlippe ist mässig ausgedehnt, glatt bis auf eine starke Falte im oberen Winkel und zwei oder drei schwache Fältchen an der Basis der Spindel; die Aussenlippe hat innen neun bis zehn erhabene Querreifen, einen verdünnten im oberen Theil etwas umgeschlagenen Rand, und einen auffallenden Einschnitt im oberen Winkel. Die Färbung ist einfach weiss, ins Gelbliche schimmernd. Dkr.

14. *Buccinum semigranosum* Dkr. vide Tab. II. Fig. 12.

Durch ein Versehn ist diese Art, welche schon Tafel I. Fig. 9 im vorigen Heft vorgekommen ist, anstatt einer andern ähnlichen Art gezeichnet worden.

15. *Buccinum caperatum* Ph. vide Tab. II. Fig. 18.

B. testa oblongo-ovata, conoidea, albida; anfractibus parum convexis, plicis longitudinalibus sulcisque transversis decussato-granulata; sutura propter granula prominentia crenulata; labio superius et inferius noduloso; labro intus dentibus 6 — 7 munito, superius inciso. Alt. 5''' ; diam. 3'''.

Das Gehäuse ist länglich eiförmig, spitz; die Windungen schwach gewölbt, oben mit einer Kante hervortretend, welche wegen der Längsfalten gekerbt erscheint; dieser sind etwa 20, und sie werden erst kurz

vor der Aussenlippe undentlich. Die vorletzte Windung hat 5 Quersfurchen, die letzte 11 — 12; alle diese Furchen sind schmal und ziemlich tief. Die letzte Windung ist von der Länge der Spira. Die Mündung ist länglich eiförmig; die Aussenlippe zeigt innen etwa 7 — 10 Querreifen und hat oben einen Einschnitt wie *B. marginulatum* und albescens; die Innenlippe ist mässig ausgedehnt, hat oben eine deutliche Quersfalte und ein paar schwache Höckerchen, unten an der Spindel drei schwache Höckerchen. Die Farbe ist weisslich, hier und da mit bräunlichem Anflug, im Schlunde schimmern zwei braune Binden. — Von *B. marginulatum* Lamk. durch geringere Grösse, schlankere Gestalt, höhere Spira, von *B. albescens* Dkr. durch weit gröbere Sculptur verschieden, vielleicht zeigt es sich später durch Mittelformen, dass diese Art in *B. marginulatum* übergeht. Ph.

16. *Buccinum Burchardi* Dkr. vide Tab. II. Fig. 14.

B. testa ovata, abbreviata, luteo-albida, nitida, longitudinaliter plicata, ad basin transversim striata, ceterum laevissima; anfractu ultimo spiram fere superante; apertura ovata; labio dilatato, calloso, laevissimo; labro superius incrassato, intus bidentato. Alt. 4''' ; diam 3'''.

Patria: Adelaida, provincia Novae Hollandiae.

Eine kleine zierliche Art, sehr stark glänzend. Die oberen Windungen sind sehr wenig gewölbt, ganz glatt; die letzte zeigt dagegen an der Basis entfernte, seichte Quersfurchen. Die Rippen sind schmäler als ihre Zwischenräume, etwa 18 an der Zahl; gegen die Aussenlippe hin verwandeln sie sich in gedrängte Längsfalten, und sind auf der letzten Windung nach oben höckerartig angeschwollen. Die Innenlippe ist ziemlich stark ausgedehnt, sehr dick schwielig, ganz glatt, die Aussenlippe in ihrem obern Theil stark verdickt, und daselbst innen mit zwei Zähnen besetzt. Die Färbung ist meist ins Gelbliche fallend, mit sehr undeutlichen, durchsichtigeren Querbinden; die letzte Windung scheint oben und an der Basis eine bräunlichgelbe Zone zu haben. —

Am nächsten verwandt ist *B. Jonasi*, aber durch bedeutendere Grösse, und die aussen verdickte, variköse Aussenlippe etc. verschieden. Vielleicht lehren indessen später Zwischenformen, dass man beide Arten vereinigen muss.

Dkr.

17. *Buccinum mitrula* Dkr. vide Tab. II. Fig. 9.

B. testa lanceolata, longitudinaliter costulata, transversim striata, alba, lineis spadiceis reticulata; costis circa 12, parum conspicuis; striis transversis obscuris circa 4 in anfractibus superioribus; basi exquisite striata; apertura oblonga, angustata; labro intus incrassato, denticulisque quatuor munito; columella nodulis minutis quinque instructa. Alt. 3 1/2''' ; diam 2 2/3'''.

Patria: Manila.

Durch ihre Gestalt schliesst sich diese Art an *B. oryza* Dkr., *B. pulchellum* Blainville, mit denen sie auch in der Grösse übereinkommt, und an manche andere Formen an, welche die Engländer zu *Columbella* rechnen. Die oberen Windungen sind wenig gewölbt, deutlich abgesetzt, indem sie oben an der Naht eine Kante bilden; die letzte ist etwas kürzer als das Gewinde. Ich zähle etwa zwölf, schwach hervortretende Längs-

rippen, welche zuletzt verschwinden. Die vertieften Querlinien sind meist sehr undeutlich, nur auf der Basis sind sie sehr merklich. Die Mündung ist schmal, beinah linealisch, indem die Aussenlippe in der Mitte nach innen merklich verdickt, und mit 3 — 4 Zähnechen besetzt ist; die Innenlippe ist wenig ausgebreitet, an der Spindel mit fünf Knötchen besetzt. Die Färbung ist weisslich, mit dunkelbraunen Linien, welche ein unregelmässiges Netzwerk bilden, das in der Mitte der letzten Windung durch eine weissliche Querbinde unterbrochen ist. Dkr.

Sollte diese Art nicht *Columbella catenata* Sow. Thesaurus Conchyl. p. 94. Fig. 171 sein? Die Diagnose derselben lautet: „C. testa oblonga, crassa, pallida, undulatum castaneo marmorata; apice obtusiusculo; aufractibus sex, longitudinaliter costatis, interstitiis laevibus, ultimo antice transversim striato; apertura latiuscula, denticulis parvis quatuor labii columellaris obtusis.“ Auch ich möchte gegenwärtige Art wegen der Bildung der Mündung lieber für eine *Columbella* als für ein *Buccinum* halten. (Ph.)

18. *Buccinum extensum* Dkr. vide Tab. II. Fig. 11.

B. testa subfusiformi-turrita, crocea, liris transversis confertis, plicisque longitudinalibus frequentibus sculpta; apertura spira brevior, labro extus varicoso, intus transversim lirato; labio parum extenso, laevissimo. Alt. 7''' ; diam. 3'''.

Patria: Java.

Diese Art ist so thurmförmig, wie manche *Fusus*- oder *Pleurotoma*-Arten, und besteht auch $8\frac{1}{2}$ Windungen, von denen die $1\frac{1}{2}$ Embryonalwindungen ganz glatt sind. Die übrigen haben etwa 14 — 15 wellenförmige Längsrippen, und erhabene, gleichfalls wellenförmige Querleisten, deren ich 7 auf den oberen, beinahe 20 auf der letzten Windung zähle, und welche bisweilen noch eine schwächere Querlinie zwischen sich haben. Die Windungen sind sämmtlich schwach gewölbt, und die letzte merklich kürzer als das Gewinde. Die Mündung ist länglich, und endet mit einem ziemlich langen, scharf abgesetzten Kanal. Die Innenlippe ist mässig ausgelehnt, und ragt mit ihrem Rande frei hervor, sie ist ganz glatt, und hat nur in ihrem obern Winkel eine Querfalte. Die Aussenlippe ist aussen varixartig verdickt, und hat innen etwa 10 erhabene Querreifen. — Die Farbe ist braungelb, meist sieht man auf der letzten Windung zwei schmale weissliche Querbinden, von denen die obere auch am Grunde der vorhergehenden Windungen sichtbar ist. Bisweilen zeigen sich auch braune Längsstreifen. Dkr.

Diese Art weicht von *Buccinum* ziemlich ab, und schliesst sich meines Erachtens an diejenige Abtheilung von *Tritonium* an, wohin *Tr. distortum*, *intertextum* etc. gehören, von denen sie eigentlich nur durch den Mangel der *Varices* abweicht. Der nächste Verwandte dürfte *Fusus limbatus* Ph. sein. (Ph.)

Patella Tab. III.

October 1849.

1. *Patella conspicua* Ph. vide Tab. III. fig. 1.

P. testa ovata, depressiuscula, costis radiantibus crebris, irregularibus, majoribus minoribusque, plerumque alternantibus sculpta, albida, strigis radiantibus castaneis, interruptis picta; vertice conico, ad 1/3 longitudinis sito; margine denticulato; pagina interna alba, centrum versus crocea, ad marginem nigro articulata. Long. 36''' ; lat. 29''' ; alt. 10 — 12.'''

Patria: Gabon in Guinea; commun. cl. Largilliert.

Sämmtliche Exemplare, welche ich gesehn, sind sehr angefressen. Das Gehäuse ist mässig dickschalig, entschieden eiförmig, hinten nämlich bedeutend breiter als vorn, mit etwa 34 flachen, etwas scharfkantigen grösseren Rippen, und etwa doppelt so viel schwächeren Rippchen in deren Zwischenräumen. Der Rand ist diesen Rippen entsprechend unregelmässig gezähnt und gefältelt. Der Wirbel liegt im vorderen Drittheil der Länge, und ist die vordere Abdachung des Gehäuses wie gewöhnlich gradlinig, die hintere gewölbt. Die Farbe ist weisslich mit schwarzbraunen, unterbrochenen, hie und da auch wohl durch Querstreifen verbundenen Strahlen; innen ist der äussere Theil weisslich, durch die schwarz durchscheinenden Strahlen der Aussenseite gegliedert, im Centrum mehr oder weniger rothgelb. Bald nimmt die rothgelbe Farbe das Centrum und den Muskeleindruck ein, bald nur das Centrum, bald ist der Muskeleindruck am dunkelsten rothgelb, und das Centrum selbst wieder heller.

Ph.

2. *Patella limbata* Ph. vide Tab. III. fig. 2.

P. testa ovato-elliptica, convexa, solida, costis rotundatis, undatis, interstitia longe superantibus circa 32 sculpta, flavescente, costarum interstitiis castaneis picta; margine undulato; pagina interna livida, centro coerulescente, impressione musculari flava; margine linea concentrica quasi bipartito; radiis castaneis versus marginem pellucetibus. Long. 28''' ; lat. 18''' ; alt. 9.'''

Patria: Nova Hollandia, communicavit cl. Largilliert.

Der Umriss des ziemlich soliden und ziemlich stark gewölbten Gehäuses ist beinahe elliptisch, vorn nur wenig schmaler und spitzer als hinten. Der Wirbel liegt im dritten Theil der Länge und ist stark angefressen. Von ihm strahlen etwa 32 ziemlich regelmässige, runde oder vielmehr wellenförmige Rippen aus welche breiter als ihre Zwischenräume sind. Der Rand ist, diesen Rippen entsprechend, wellenförmig. Die Farbe ist aussen gelblichbraun, durchscheinend, mit kastanienbraunen Strahlen in den Vertiefungen zwischen den Rippen. Die Innenseite ist im Centrum bläulich, was stark gegen den blassgelben, bisweilen roth gefleckten Muskeleindruck absticht; diesen umgibt ein weisslicher oder bläulicher scharf begränzter Saum, durch welchen die dunkeln Strahlen der Aussenseite nur wenig durchschimmern. Dann folgt ein blassgrauer, in gewissen Richtungen goldgelb schimmernder Theil, welchen, scharf abgesetzt und durch eine concentrische Linie begränzt, der schmale bräunliche Randsaum umgibt; diese beiden äussersten Theile lassen die dunkeln Strahlen der Aussenseite stark durchschimmern, und es hat sogar der vorlezte Theil oft nach dem Saum hin diesen Strahlen entsprechend ein oder zwei kastanienbraune Flecke. Von dem scharf begränzten Saum habe ich den Trivial-Namen hergenommen. Ph

3. *Patella decora* Ph. vide Tab. III. f. 3.

P. testa ovato-elliptica, depresso-conoidea, satis tenui, pellucida, flavescente, costis circa 24, angustis, parum elevatis, radiantibus rufo-fuscis, cum totidem minoribus alternantibus; vertice obtuso, ad $\frac{1}{4}$ longitudinis sito; pagina interna pulcherrime aureo-argentea; radii rufo-fuscis, intus versus marginem subsulcatis, pellucentibus. Long. $24\frac{1}{2}$ ''' ; lat. $19\frac{1}{2}$ ''' ; alt. $7\frac{1}{2}$ '''.

P. decora Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1848. p. 162.

Patria: Nova Hollandia; communicavit cl. Largilliert.

Das Gehäuse ist nur wenig erhaben, ziemlich dünn, durchscheinend, im Umriss fast vollkommen elliptisch, vorn wenig schmaler als hinten. Vom stumpfen Wirbel, welcher etwa im vierten Theil der Länge liegt, laufen gegen 24 schwach erhabene, gerundete, grössere Rippen herab, welche kaum den fünften Theil so breit wie ihre Zwischenräume sind, und in der Mitte dieser letzteren verläuft in der Regel noch eine schwächere Rippe. Diese Rippen sind lebhaft kastanienbraun auf bräunlich grauem Grunde; am Rande, wo die Oberfläche am unversehrtesten ist, ist das ganze Gehäuse gleichsam mit einem durchsichtigen bläulich weissen Stratum überdeckt. Die wellenförmigen Anwachsstreifen thun der Glätte der Schale wenig Eintrag, und der Rand ist sehr schwach wellenförmig. Innen ist das Gehäuse gelblich, mit silberweissem Glanz, und scheinen die braunen Strahlen der Aussenseite auf das lebhafteste durch.

Fasciolaria Tab. I.

October 1849.

1. *Fasciolaria clava* Jonas vide Tab. I. fig. 1.

F. testis subfusiformi-clavata, ventricosissima, crassa, ponderosa, alba, rubro variegata, filis fuscis transversim impresso-striata; anfractibus octo, medio angulatis, tuberculis magnis compressis in angulo coronatis; ultimo superne angulato et coronato, infra angulum seriebus tribus nodorum obtusorum armato; sutura undulata, crispa; cauda spirae subaequali, oblique funiculata, recta inferne subrecurva; apertura oblongo-ovata, intus hepatica, aurantio tenuissime striata; labro crasso, dentato; dentibus striis externis respondentibus; columella cylindracea, hepatica, basi triplicata.^a Long. $5\frac{1}{2}$ ''; lat. $3\frac{1}{8}$ ''

F. clava Jonas Proceed. Zool. Soc. 1846. p. 35.

F. persica Reeve Conchol. iconica tab. VI. sp. 15. (Octob. 1847.)

Patria: Oc. Indicus.

Diese Art erinnert durch ihre gerippten und knotigen Windungen, die braunen Querlinien der Oberfläche, und die Färbung und Struktur der Mündung an *F. Trapezium*, von welcher sie sich sogleich durch die gedrungene, birnförmige oder keulenförmige Gestalt unterscheidet. Sie ist sehr dickschalig und bauchig, und auf dem gelblich weissen Grunde ausser den fadenförmigen braunen, etwas vertieften Querlinien noch mit braunrothen Flecken marmorirt. Die letzte Windung zeigt ausser der gewöhnlichen Reihe spitzer Knoten, welche auch auf den oberen Windungen sichtbar sind, noch drei Querreihen kleinerer, stumpfer Knoten, und auf der Nase (dem Schwanz) tritt noch eine Reihe derselben auf. Die Mündung ist ganz wie bei *F. Trapezium*, eiförmig, leberbraun, im Schlunde mit dicht gedrängten, erhabenen, orangegelben Querlinien; die Spindel hat an ihrem Grunde, da wo sie in den Kanal übergeht, drei Falten, welche erst in der Tiefe deutlich werden. — Ausser dem abgebildeten von Herr Dr. Jonas mitgetheilte Exemplar kenne ich ein zweites in der Sammlung des Herrn Bergraths Koch.

2. *Fasciolaria purpurea* Jonas vide Tab. I. fig. 2.

F. testa fusiformi, rubra, unicolore, laeviuscula; anfractibus 8—9, medio angulatis, tuberculis obtusis circa 9—10 coronatis; ultimo spiram subsuperante, superne angulato et coronato, angulo nodisque minus prominentibus; apertura oblongo-ovata, alba; labro intus laevi; columella basi triplicata; cauda recta inferne subrecurva. Long. 43^{'''}; lat. 20^{'''}; long. aperturae 25^{'''}.

Patria: Caput Bonae Spei.

Diese Art ist sehr ausgezeichnet, und nicht wohl mit einer anderen zu verwechseln, namentlich nicht mit der andern, ebenfalls am Vorgebirge der guten Hoffnung vorkommenden Art, welche fast gleichzeitig von Reeve in der Conchol. iconica *F. lugubris* (sp. 2. Oct. 1847) und von Krauss *F. badia* genannt ist (Südafr. Moll. p. 110 t. VI. f. 12). Das Gehäuse ist schwach quergestreift, und sind die acht bis neun Windungen wie gewöhnlich kantig und mit Knoten versehen, welche indessen auf der letzten Windung stumpfer und schwächer werden. Die letzte Windung geht allmählig in die grade Nase über. Die Mündung ist länglich eiförmig, weiss; die Aussenlippe innen glatt; die Spindel oben mit einer Querfalte, am Grunde, wo sie in den Kanal übergeht, mit drei schrägen Falten versehen. Dieser ist nur wenig kürzer als die Spindel.

3. *Fasciolaria crocata* Ph. vide Tab. I. fig. 3.

F. testa elongato-fusiformi, crocea, liris transversis elevatis albidis circa 7—8 in anfractibus superioribus, costisque nodiformibus, inferius et superius obsolete, circa novem sculpta; anfractibus infra medium subangulatis; canali subincurvato, aperturam ovatam aequante; plicis columellae subtribus. Long. 33^{'''}; diam. cum nodis 14^{'''}; alt. aperturae 19¹/₂^{'''}.

F. crocata Ph. Zeitschr. f. Malak. 1848. p. 25.

Patria: Yucatan, communicavit cl. Largilliert.

Das Gehäuse besteht aus neun Windungen, von denen die letzte merklich länger als die Spira ist. Die obersten erhabenen Querlinien sind die schwächsten; auf den obern Windungen sind die untern drei die stärksten und stehen auch am weitesten von einander ab, und sind die Zwischenräume von sehr feinen wenig in die Augen fallenden Querlinien durchzogen, und weit breiter als die Querleisten. Auf der letzten Windung sind die sechs Querleisten der Mitte die stärksten, aber auch die Basis ist mit ziemlich starken und entfernten Leisten versehen, und man sieht in den Zwischenräumen derselben eine oder zwei stärker erhabene Querlinien. Etwa neun abgerundete Rippen oder vielmehr Knoten nehmen die Basis der obern und die Mitte der letzten Windung ein, und verfließen wellenförmig. Die Mündung ist weiss, und zeigt im Schlunde 12 — 14 erhabene Querlinien. Die Spindel hat unten zwei schräge Furchen, wodurch drei Falten entstehen, von denen die unterste, stärkste den Kanal begrenzt. Dieser ist vollkommen so lang wie die Mündung und nebst der Nase etwas zurückgebogen. Die Färbung ist unter einer braunen Epidermis orange, auf der Spira dunkler, auf der letzten Windung blasser, mit weisslichen Querleisten.

Ph.

Gegenwärtige Art scheint von Reeve in der *Conchologia iconica* Tab. I. Fig. I. abgebildet zu sein, woselbst sie *F. papillosa juvenis* genannt wird, ungeachtet sie neun Windungen zählt; die *F. papillosa* folgt Tab. VII., unterscheidet sich aber durch doppelte Grösse bei gleicher Zahl der Windungen, durch eine weit stärker hervortretende Kante der letzten Windungen, wodurch eine viel bauchigere Form entsteht, und durch eine persistirende Epidermis. Wahrscheinlich würde eine Vergleichung der Exemplare noch weitere Verschiedenheiten ergeben.

Cyrena Tab. II.

October 1849.

1. *Cyrena suborbicularis* v. d. Busch, vide tab. II. fig. 1.

C. testa suborbiculari, valde inaequilatera, alba, sub epidermide viridi regulariter concentrice lamellata; apicibus prominulis integris; margine dorsali utroque rotundato, postico anticum sesquies aequante, ventrali valde arcuato; dentibus cardinalibus ternis, binis bifidis; lateralibus brevibus, laevibus. Long. 34^{'''}; alt. 33^{'''}; crass. 18²/₃^{'''}.

Patria: Manila.

Es hält ungemein schwer die grossen, inwendig weissen *Cyrena*-Arten zu unterscheiden, und nur bei Vergleichung einer sehr grossen Reihe von Exemplaren möchte sich ergeben, welche Formen als Varietäten zu einer Art gehören, und welche Formen besondere Arten constituiren. Gegenwärtige *Cyrena* zeichnet sich vor den anderen meiner Sammlung durch ihre beinahe kreisförmige Gestalt aus; sie ist beinahe so hoch wie lang, und wenn die beiden Rückenränder nicht etwas schwächer convex als der Bauchrand wären, so würde die Gestalt einer nahe kreisförmigen Ellipse entstehen. Dabei ist diese Art ziemlich dünnschalig und ungleichseitig, die Wirbel stehen ziemlich hervor und sind nicht abgefressen, was indessen wahrscheinlich kein constantes Merkmal ist. Auf der hinteren Seite verläuft von dem Wirbel herab eine seichte Furche auf jeder Schale, entsprechend einer Linie, welche innen den vordern Rand des hintern Muskeleindrucks berührt. Die Schlosszähne sind sämtlich dünn und schwach, und zeigen im Uebrigen nichts Charakteristisches. — Das abgebildete Exemplar gehört Herrn Dr. von dem Busch; ich besitze ein zweites, welches nur wenig kleiner ist.

Cyrena ceylanica (Venus) Chem. unterscheidet sich durch eine mehr ovale Gestalt, indem sie bei 32¹/₂^{'''} Länge nur 27¹/₄^{'''} hoch ist; *C. cyprinoides* Q. es G. ist noch weit länger als hoch; *C. sumatrensis* Sow. ist ebenfalls weit länger als hoch, weit kleiner und dickschaliger etc., am ähnlichsten ist gegenwärtiger Art *C. papua* Lesson.

2. *Cyrena Buschii* Ph. vide Tab. II. fig. 2.

C. testa trigono-orbiculari, inaequilatera, alba; epidermide olivaceo-viridi, regulariter concentricè lamellata; apicibus prominulis integris; margine dorsali antico rectilineo declivi, postico satis arcuato, ventrali parum arcuato; dentibus cardinalibus ternis, lateralibus brevibus, laevibus. Long. 32^{'''}; alt. 29^{'''}; crass. 19^{1/2}^{'''}.

Patria:

In der Gestalt zeichnet sich diese Art dadurch aus, dass der Bauchrand sehr schwach gewölbt, der vordere Rückenrand fast gradlinigt, der hintere Rückenrand mässig gewölbt, und durch eine fast gradlinigte Abstutzung mit dem Bauchrand verbunden ist. Die Wirbel sind nicht angefressen, und liegen fast im dritten Theil der Länge. Die Epidermis ist olivengrün, die Schale etwas stärker als bei der vorhergehenden Art. Schloss und Innenseite zeigen nichts Charakteristisches. — Von Herrn Dr. von dem Busch zum Abbilden und Beschreiben gütigst mitgetheilt.

Die Verhältnisse der Höhe und Breite stimmen ziemlich mit *C. ceylanica* Chemn., bei welcher aber der vordere Rückenrand auffallend gekrümmt ist.

3. *Cyrena triangula* v. d. Busch, vide Tab. II. fig. 3.

C. testa trigona, subaequilatera, sub epidermide fusca laeviuscula (?) alba, ad utrumque latus violacea; apicibus prominulis integris, margine dorsali utroque aequè ac ventrali parum arcuatis; dentibus cardinalibus tribus, lateralibus brevibus, laevibus; pagina interna utrinque violacea; sinu angustissimo impressionis palliaris profunde intrante. Long. 27^{'''}; alt. 25^{'''}; crass. fere 16^{'''}.

Diese Art hat beinahe die Gestalt eines gleichseitigen sphärischen Dreiecks, namentlich von innen betrachtet, und liegen die Wirbel nur wenig vor der Mitte; die vordere und hintere Abdachung sind deutlicher vom übrigen Theil des Gehäuses abgesetzt als bei den meisten andern Arten. Die Wirbel sind nicht abgefressen; die Oberhaut zeigt nicht die regelmässigen Lamellen der beiden vorhergehenden Arten, sondern ist ziemlich glatt, was indessen vielleicht nur daher kommt, dass sie abgerieben ist. Die Cardinalzähne sind verhältnissmässig klein, sonst zeigt die Schlossbildung nichts Auffallendes, desto merkwürdiger ist die kleine aber schmale und tief eindringende Mantelbucht. Das Gehäuse ist weiss, doch sind beide Seiten dunkel violblau, was besonders inwendig auffällt.

Patria:

4. *Cyrena carolinensis* (Cyclas) Bosc. vide Tab. II. fig. 4.

C. testa orbiculato-trigona, parum inaequilatera, turgida, alba; epidermide pallide olivacea, regulariter et concentricè lamellosa; marginibus dorsali antico et postico atque ventrali fere aequaliter convexis; apicibus prominentibus, obtusis, erosis; dentibus cardinalibus utrinque tribus, lateralibus brevibus, laevibus.

Cyclas carolinensis Bose, hist. nat. Coq. vol. III. p. 37. Taf. 18. Fig. 4.

Cyrena carolinensis Lamk. hist. nat. etc. Nr. 9.

C. carolinensis Dekay Zool. of New York p. 226. Taf. 25. Fig. 266.

Patria: Carolina.

Lamarck nennt diese Art in seiner Diagnose unpassender Weise inaequilatera, was weder zu Bose's Figur, noch zu der Figur von Dekay, noch zu meinen Exemplaren passt, auch kann ich nicht finden, dass der Ausdruck „vulva hiante“ passend ist. Die Gestalt ist die eines sphärischen, beinahe gleichseitigen Dreiecks mit stark gerundeten Seiten und abgerundeten Winkeln. Die blass olivengrüne Epidermis hat gleich weit entfernte Anwachslamellen, wie die beiden ersten auf dieser Tafel abgebildeten Arten; die Wirbel sind stumpf und angefressen. Dabei ist die Art stark gewölbt. Die drei Schlosszähne sind ziemlich klein; in der rechten Schale sind die beiden letzten zweispaltig, und der letzte sehr breit, in der linken Schale ist nur der mittelste zweispaltig, und sie sind alle drei schmal. Die Seitenzähne stehen ziemlich entfernt, sind kurz und glatt. Der Manteleindruck zeigt wie bei der vorigen Art eine kleine aber spitze und tief eindringende Bucht. Das Gehäuse ist weiss, ohne allen Anflug von Blau. (Ph.)

5. *Cyrena variegata* d'Orb. vide Tab. II. Fig. 5.

C. testa subovato-elliptica, compressa, tenui, striata, epidermide variatissima, subviridi, brunneo-viridescente, aut ab apice ad peripheriam radiis brunneo-violaceis variegata, natibus rubescentibus; dente laterali crenulato; intus violacea, rosea vel albicante. Long. $9\frac{1}{2}$ ''; alt. 8''; crass. $5\frac{1}{3}$ ''.

C. variegata d'Orb. 1835. Guérin Magaz. Cl. V. Tab. 62.

Idem. Voy. dans l'Am. mérid. p. Tab. Fig.

Patria: Flumina reipubl. Uruguayensis orientalis, nec non Paranacense flumen a provincia Buenos-Ayres usque ad Missionum provinciam.

Für die geringe Grösse ist das Gehäuse ziemlich dick und solide. Der Umriss würde ohne die Wirbel ziemlich regelmässig oval-elliptisch sein; diese liegen in $\frac{2}{5}$ der Länge, treten mässig hervor, und sind etwas abgerieben. Die Oberfläche ist im vordern Theil gefurcht, im Uebrigen zeigt sie nur feine, dicht gedrängte, aber unregelmässige Anwachsstreifen. Von den drei Schlosszähnen der rechten Schale ist der vorderste rudimentär, der zweite und dritte sehr breit und zweispaltig; in der linken Schale sind die drei Zähne ziemlich gleich; alle divergiren stark. Die Seitenzähne sind sehr verlängert und gekerbt. Die Innenseite ist weiss, nach den Wirbeln hin etwas röthlich, doch sind meist violette Strahlen vorhanden, die aussen durch die gelblich grüne Epidermis und am Rande auch innen durchscheinen. (Ph.)

Venus. Tab. X.

October 1849.

1. *Venus rosalina* Rang, vide Tab. X. Fig. 1.

V. testa cordato-trigona, solida, transversim lamelloso-rugosa, albido-rosea, lineolis radiisque interruptis roseis et spadiceis picta; rugis concentricis versus apices angustis, lamellaribus, deinde crassis, latis, obtusis, omnibus posterioribus lamellaribus ibique interruptis; lunula late cordata, plana, profundata; area maxima, lanceolata, concava, laevi; margine crenulato. Alt. $13\frac{1}{2}$ ''; long. 17''; crass. $10\frac{1}{4}$ ''.

V. rosalina Rang, Guérin Mag. Zool. 1834. Tab. 42.

Patria: Senegal.

Eine der zierlichsten Venus-Arten. Gestalt und Färbung und auch die flach gedrückten, stumpfen Querleisten erinnern an *V. fasciata* Donovan, aber das Gehäuse ist viel mehr aufgeblasen, hinten etwas geschnäbelt, die Querleisten sind nach den Wirbeln und nach dem hintern Rande hin lamellenartig, aufgerichtet und hinten unterbrochen. Die Area wird durch rostbraune Querlinien bunt gemacht, die Lunula ist beinahe einfarbig rothbraun. Das Schloss ist dadurch ausgezeichnet, dass es einen vierten Zahn, dem Lunularzahn der Cytheren entsprechend, wenn auch nur rudimentär, besitzt. Die Innenseite ist weiss, die Mantelbucht klein und spitz. — Die Abbildung und Beschreibung sind nach einem Exemplar der Sammlung des Herrn Largilliert. (Ph.)

2. *Venus Berrii* Wood, vide Tab. X. Fig. 2.

V. testa cordato-trigona, admodum inaequilatera, compressiuscula, albida, demum caerulescente, postice fuscescente, transversim cingulata, cingulis lamellaribus, albis, parum elevatis, sursum flexis, satis confertis, postice obsolete; lunula parva, cordato-lanceolata, planiuscula, haud profundata; area magna, late lanceolata, laevi, fusca; pagina interna alba, in extremitate postica atropurpurea; margine crenulato. Alt. 10''; long. 12''; crass. $6\frac{1}{2}$ ''.

T. Berrii Wood Suppl. Tab. II. Fig. 2 (1828). — *V. Berryi* enlarged edit. of Lamarck p. 113.

Patria:

Die Gestalt ist fast genau wie bei *V. thiara* Dillw., das Gehäuse ist sehr ungleichseitig, die hintere Extremität ist sehr lang, am Ende abgerundet, der Vorderrand gradlinigt, beinahe perpendikulär, der Bauchrand gleichmässig gerundet. Die Querlamellen sind kaum $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ Linien hoch, und hören hinten plötzlich auf. Die Area ist von einer ziemlich scharfen Kante umgeben, auf der linken Schale weit breiter als auf der rechten, der Quere nach etwas concav, der Länge nach convex, besonders gegen das Ligament. Die Innenseite ist fast ganz wie bei *V. thiara* beschaffen, doch ist die Cardinalplatte schmäler, die Zähne dünner, und die Mantelbucht um die Hälfte kleiner. Das abgebildete Exemplar befindet sich in der Sammlung des Herrn Largilliert. (Ph.)

3. *Venus chlorotica* Ph. vide Tab. X. Fig. 3.

V. testa orbiculari, subtrigona, fulvo-albida, lamellis transversis angustis, antice sinu sub-interruptis sculpta; lunula parva, cordata, compressa; area magna, lanceolata, laevi, lamellis excurrentibus margine spinulosa; pagina interna lactea; margine crenulato. Alt. $10\frac{1}{2}$ ''' ; long. 11 ''' ; crass. $5\frac{1}{2}$ '''.

V. chlorotica Ph. Ztschr. f. Malakoz. 1848. p. 188.

Patria: Mare Chinense?

Der hintere Rückenrand ist zuerst convex, dann beinahe gradlinig, abschüssig, der Bauchrand halbkreisförmig, vorn grad aufsteigend, daselbst etwas ausgeschweift, und durch einen abgerundeten vorspringenden Winkel von dem gradlinigten Lunularrand scharf geschieden. Diese Gestalt des Bauchrandes ist für *V. chlorotica* charakteristisch. Die Spitzen sind hakenförmig und hervorragend. Die Querlamellen sind sehr schmal, aufrecht, vorn nicht eigentlich unterbrochen, sondern durch eine von den Wirbeln radienartig herablaufende Vertiefung etwas eingebuchtet. Die Lunula ist durch eine tief eingedrückte Furche umschrieben. Die innere Seite ist milchweiss; die Schlossplatte ziemlich schmal, die Zähne ebenfalls ziemlich schmal; die Mantelbucht ist breit, gerundet; die Kerben des Randes schwach, undeutlich. — Das ganze Gehäuse ist ziemlich dünn. (Ph.)

4. *Venus gilva* Ph. vide Tab. X. Fig. 4.

V. testa rotundato-trigona, luteo-albida, lamellis transversis angustis, erectis, antice late interruptis, in margine elevato areae abrupte terminatis sculpta; lunula magna, cordato-lanceolata, compressa, striata; area lanceolata laevi; pagina interna ad marginem ventralem et extremitatem posticam violacea; margine crenulato. Alt. $8\frac{1}{2}$ ''' ; long. $9\frac{1}{2}$ ''' ; crass. fere 6 '''.

V. gilva Ph. Ztschr. f. Malakoz. 1848. p. 188.

Patria:

Der hintere Rückenrand ist gewölbt, besonders in der Gegend des Ligaments, das Ende der hinteren Extremität ist abgestutzt, der Bauchrand gleichmässig aber nur wenig gebogen, vorn aufsteigend und gebuchtet, welcher Einbuchtung die Unterbrechung der Querlamellen entspricht, und geht dann allmählig in den Lunularrand über. Die Wirbel sind klein, hervorstehend, hakenförmig. Die Querlamellen sind dünn, aufrecht, wenig erhaben;

135

enden am Rand der Area plötzlich mit einem Spitzchen, vorn sind sie, wie gesagt, in einer ziemlich weiten Strecke unterbrochen. Die Schlossplatte ist breit, die Zähne sind kräftig; die Mantelbucht spitz, grösser als der anliegende Muskeleindruck. Das Gehäuse ist aussen gelb, innen weisslich, nach der hintern Extremität und nach dem Bauchrande hin dunkel violett. Das ganze Gehäuse ist sehr solide. — Von Herrn Largilliert zum Beschreiben und Abbilden mitgetheilt.

Von aussen ist diese Art der *V. chlorotica* ähnlich, aber durch den schwächer gebogenen Bauchrand, den schwächeren Vorsprung am Ende des Lunularrandes und die vorn weit unterbrochenen Querlamellen leicht zu unterscheiden; die Innenseite unterscheidet sich durch die violette Färbung und die ganz andere Gestalt der Mantelbucht etc. (Ph.)

5. *Venus isabellina* Ph. vide Tab. X. Fig. 5.

V. testa cordata, subtriangulari, isabellina, lamellis transversis angustis, erectis, antice sub-interruptis, in margine areae abrupte terminatis sculpta; extremitate postica acute angulata; lunula ovata, compressa, striata; area magna, lanceolata, laevi; pagina interna lactea; margine crenulato. Long. 13''; alt. 11²/₃''; crass. 7¹/₄''.

V. isabellina Ph. Ztschr. f. Malakoz. 1848. p. 189.

Patria: Mare Chinense.

Die Form ist fast ganz genau wie bei *V. calophylla* Ph. (Wieg. Archiv f. Naturg. 1836. I. Taf. VIII. Fig. 2.), die Lamellen sind indessen weit gedrängter, sehr schmal, nur vorn aber nicht auch hinten unterbrochen; die Lunula ist länger, eiförmig, nicht herzförmig; die Wirbel sind weniger eingerollt. Die Mantelbucht ist beinahe horizontal, am Ende gerundet, nicht spitzwinklig. — Von *V. chlorotica* unterscheidet sich gegenwärtige Art durch die dreieckige Gestalt, die verlängerte, spitze hintere Extremität, die deutlichere Unterbrechung der Querlamellen im vordern Theil, und durch die sehr verschieden gestaltete Mantelbucht. (Ph.)

6. *Venus hyalina* Ph. vide Tab. X. Fig. 6.

V. testa oblongo-ovata, tenuissima, transversim undulata, praesertim versus apices, lactea; margine dorsali postico rectilineo; extremitate utraque rotundata, postica anticam bis aequante; lunula cordato-lanceolata, plana, areaque lanceolata impressis, haud circumscriptis; cardine utrinque tridentato; fovea triangulari, margini parallela in utraque valva sub lunula. Long. 19''; alt. 15''; crass. 9''.

Patria?; communicavit cl. Largilliert.

Wegen ihrer überaus dünnen mit wellenförmigen Querrunzeln versehenen Schale erscheint diese Art sehr abweichend, und einigen Mactren z. B. *M. plicataria* ähnlich. Der Bauchrand ist gleichmässig zugerundet, beide Rückenränder sind beinahe gradlinig und abschüssig; der hintere ist doppelt so lang wie der vordere. Die Wirbel sind ziemlich aufgeblasen, so dass die Gegend der Area und Lunula vertieft erscheint. Das äussere

Ligament ragt etwas hervor; wenn es weggenommen wird, klaffen die Nymphen stark. Die Schlossplatte ist ziemlich schmal; in der rechten Schale ist der vordere Schlosszahn senkrecht, lamellenartig, stark erhaben, der mittlere schief und breit, der hintere überaus schief, und wieder lamellenartig dünn; in der linken Schale sind die beiden vorderen Zähne genähert und schmal, der hintere sehr schief und zweispaltig. Diese Zahnbildung ist vom Zeichner nicht deutlich wiedergegeben. In jeder Schale findet sich in der Schlossplatte vor dem vordersten Zahn eine tiefe dreieckige Grube. Die Mantelbucht ist gross und reicht bis zur Mitte der Höhe und Länge des Gehäuses; der Mantelwinkel ist stumpf und nicht, wie sonst wohl gewöhnlich, in eine Linie verlängert.

In den *Annals of philosophy new series*. 9. 1845. p. 137 hat Gray eine *Venus? papyracea* folgender Gestalt beschrieben: „*V, testa ovata, gibba, papyracea, tenui, pellucida, alba, subantiquata, umbonibus concentricis sulcatis; margine cardinali antice impresso. — An novum genus? an Lithophagae? Testa peculiaris.*“ Eine weitere Beschreibung, Abbildung, Dimensionen, Angabe des Vaterlandes fehlt. Diese Beschreibung passt Wort für Wort auf unsere Art, allein in Wood's Supplement findet sich Tab. 2. Fig. 2 eine Abbildung dieser *V. papyracea* Gray, welche beweist, dass es eine ganz andere Art ist, wenn sie auch in den angegebenen Merkmalen ganz mit der unserigen übereinstimmt. Sie hat nämlich eine ganz andere Gestalt, ist höchst ungleichseitig, mit spitzen Wirbeln etc. Eine genauere Diagnose würde also lauten:

Venus papyracea Gray, *testa ovato-oblonga, gibba, papyracea, tenui, pellucida, alba, ad apices concentricis sulcata; apicibus prominentibus acutis; margine antico brevissimo, fere perpendiculari; margine dorsali rectilineo declivi; m. ventrali arcuato, antice ascendente; extremitate postica oblique truncata; cardine utrinque tridentato et fovea ante dentem anteriorem munito.*

Eine zweite Art, mit welcher unsere *V. hyalina* die grösste Aehnlichkeit hat, ist *Mactra vitrea* Chemn. *Conch. Cab. XI. f. 1959. 60.* Sollte Chemnitz das Schloss dieser Art nicht angesehen haben? Leider sagt er in seiner Beschreibung kein Wort davon. (Ph.)

Arca Tab. V.

October 1849.

1. Arca Cecillei Ph. vide Tab. V. Fig. 2 et 3.

A. testa ovata, obliqua, subaequalvi, alba, viridi maculata, inter costas squamosa; extremitatibus superne angulatis, antica brevissima, rotundata, postica producta, oblique truncata, subrostrata; costis circa 28, depressis, interstitia aequantibus, in valva sinistra versus apicem granulosis; area mediocri, utrinque aequali. Long. 23''; alt. ab apicibus 19'', a cardine ad ventrem 15''; crass. 15''; distantia apicum $1\frac{2}{3}$ ''.

A. Cecillei Ph. 1848 Ztschr. f. Malakoz. 1848. p. 131.

Patria: China, communicavit cl. Largilliert.

Der Schlossrand ist wie gewöhnlich gradlinigt, der hintere Rand gradlinigt, schräg abgestutzt, der vordere gebogen, allmählig in den Bauchrand übergehend, welcher nach hinten nur wenig gekrümmt ist, und mit dem hintern Rande einen deutlichen, wenn auch abgerundeten Winkel bildet; die grösste Höhe ist in der Gegend des hinteren oberen Winkels. Die linke Schale ist etwas stärker gewölbt als die rechte, und ragt mit ihrem Bauchrand etwas über dieselbe hervor. Die Wirbel liegen im dritten Theil der Länge. Die Rippen sind ein klein wenig breiter als ihre Zwischenräume, flach, jederseits kantig; glatt; die der linken Schale jedoch in der Wirbelgegend gekörnt. Das Gehäuse ist rein weiss, mit einer grünen Epidermis bedeckt, welche in den Zwischenräumen in dichte braune Schuppen verlängert ist. — Die Form erinnert an *A. obliqua* Reeve, welche 35 bis 36 Rippen hat, oder an *A. obesa*, bei welcher man 42 — 43 Rippen zählt, von den übrigen gerippten Arten unterscheidet sie sich schon durch ihre Gestalt, abgesehen von den andern Kennzeichen. (Ph.)

2. Arca oblonga Ph. *) vide Tab. V. Fig. 6.

A. testa oblonga, fere aequaliter, utrinque rotundata, tumidissima, aequalvi, alba, versus apices rufescente, epidermide tenui oblecta; costis circa 20, elevatis, granulatis, interstitia vix

*) Schlotheim hat in seiner Petrefaktenkunde einen *Arcacites oblongus*, welcher indessen eine unbestimmbare Art ist.

aequantibus, area mediocri declivi. Long. 17^{'''}; alt. ab apicibus 11^{'''}, a margine cardinali ad ventrem 8^{1/2}^{'''}; crass. fere 12^{'''}; area 11^{'''} longa.

Patria: Mergui in ditione quondam Birmanorum; attulit nepos Dr. Th. Philippi.

Diese Art ist durch Gestalt und Sculptur sehr ausgezeichnet, und nicht wohl mit einer andern zu verwechseln. Rückenrand und Bauchrand sind parallel, beide Extremitäten fast gleichmässig abgerundet, das Gehäuse ist dabei ungemein aufgetrieben, und die Wirbel liegen fast ganz in der Mitte. Die zwanzig Rippen sind schmäler als ihre Zwischenräume, namentlich an den Extremitäten, und mit starken, ziemlich gedrängten Körnern besetzt. Die Epidermis scheint nur dünn gewesen zu sein. Die Area ist mässig vertieft, ganz vom schwarzen Ligament eingenommen. (Ph.)

3. Arca hispida Ph. vide Tab. V. Fig. 4.

A. testa tenui, ovata, valde inaequalvi, ventricosa, antice rotundata, postice truncata, ad marginem cardinalem utrinque angulata, alba, epidermide fusca, inter costas setigera vestita; costis circa 38, depressis, laevibus, interstitia superantibus; area lanceolata, antice latiore et a ligamento ibi magna ex parte libera. Long. 16^{'''}; alt. 12^{1/2}^{'''}; crass. 11^{'''}.

Patria: Mergui; attulit nepos Dr. Th. Philippi.

Das Gehäuse ist ziemlich dünnchalig, die vordere Extremität abgerundet, die hintere höher abgestutzt, wenig schief, der Bauchrand ist ziemlich stark gerundet, und steht in der linken Schale weit über den Rand der rechten vor. Die Wirbel liegen in $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ der Länge. Die borstenförmigen Fortsätze der Epidermis werden bis zwei Linien lang. Die Area ist vorn auffallend breiter als hinten, und zum grössten Theil frei vom Ligament. — In der Gestalt stimmt diese Art fast ganz mit *A. cornea* Reeve *Conch. icon. sp. 16* überein, welche indess durch solide Schalen, stellenweise grüne Epidermis, welche in den Zwischenräumen der Rippen schuppig aber nicht borstig ist, geringere Zahl der Rippen, welche auf der linken Schale gekörnt sind, und die schrägere Abstutzung der hintern Extremität sich unterscheidet. (Ph.)

4. Arca elegans Ph. vide Tab. V. Fig. 5.

A. testa ovata, aequalvi, ventricosa, antice rotundata, postice oblique truncata, subangulata, alba; epidermide nigro-fusca, inter costas squamoso-setosa; costis circa 28, planis, angulatis, interstitia aequantibus, striis transversis elegantissime sculptis; area postice (?) dilatata, satis profunda; ligamento posterius breviori. Long. 15^{1/2}^{'''}; alt. a margine cardinali ad ventrem 10^{1/2}, ab apice inde 12^{'''}; crass. 10^{1/2}^{'''}.

A. elegans Ph. *Ztschr. f. Malakoz. 1847. p. 92.*

Patria: Yucatan; communicavit cl. Largilliert.

Grösse, Gestalt und Färbung sind fast genau dieselben wie bei *A. obesa* Sow. (*S. Reeve's Conch. icon. f. 3*), aber die hintere Rückenseite ist mehr vorgezogen, die hintere Extremität daher weniger geschnäbelt,

und die Rippen sind bei unserer Art weit weniger zahlreich, (bei *A. obesa* ist ihre Zahl 42 — 43), die Wirbel sind stark eingerollt, und liegen in der halben Länge des Dorsalfeldes. Das Ligament bedeckt die ganze vordere (?) Hälfte des Dorsalfeldes, reicht aber nur bis zur Mitte der hintern Hälfte, und zeigt auf das Schloss senkrechte Querschnitte und erhabene Lamellen zwischen denselben. — Ich bin nicht sicher, ob ich die Ausdrücke vorn und hinten richtig gebraucht habe, vielleicht ist diese Art eine verkehrte: der Gestalt nach ist die abgerundete Seite die vordere, dem Ligament nach zu urtheilen verhält es sich umgekehrt. (Ph.)

5. *Arca Listeri* Ph. vide Tab. V. Fig. 1.

A. testa oblonga, utrinque rotundata, aequali, tumida, rufo-fusca, radio albido picta, costis confertissimis, subaequalibus, decussato-granulatis sculpta; apicibus tumidis ad $\frac{1}{4}$ longitudinis sitis; area lineari-lanceolata, antice a ligamento libera. Long. 14^{'''}; alt. 7 $\frac{1}{2}$ ^{'''}; crass. 7 $\frac{1}{4}$ ^{'''}.

Lister hist. Conchyl. Tab. 231. Fig. 65. Barbad.

Patria: Jamaica etc.

Der Rückenrand und der Bauchrand sind beinah parallel; beide Extremitäten abgerundet, die hintere im oberen Winkel schräg abgestutzt. Der Bauchrand klappt vorn sehr stark, und nach dieser Gegend hin verläuft von den Wirbeln ein weisslicher Streif, sonst ist die Farbe kastanienbraun. Die dicht gedrängten, unregelmässigen Rippen werden durch die Anwachsstreifen stark gekörntelt. Innen ist das Gehäuse bräunlichweiss mit dunkelbraunem, glattem, ungekerbten Rande. — Von der ostindischen *A. fusca* Brg. unterscheidet sich diese Art durch die verlängerte, stark aufgeblasene Gestalt, den einfachen, weisslichen, bis zum Bauchrand verlängerten Strahl, tiefere Furchen zwischen den Rippen, und den ganz glatten Rand. — Die Epidermis ist an meinem Exemplar nicht wohl erhalten. (Ph.)

6. *Arca cruciata* Ph. vide Tab. V. Fig. 7.

A. testa ovato-oblonga, compressiuscula, fusca, ad apices nigra, ibique cruce alba notata, lineis elevatis radiantibus inaequalibus, striisque incrementi granulata; lineis radiantibus majoribus binis cum sex minoribus in parte mediana et antica testae regulariter alternantibus, in parte postica longe grossioribus omnibusque aequalibus; area lineari, profundata. Long. 15^{'''}; alt. 8^{'''}; crass. 7^{'''}.

Patria: Oceanus Indicus; communicavit cl. Gruner.

Arca cruciata kann auf den ersten Blick mit *A. fusca* Brug. verwechselt werden, mit der sie so ziemlich die Gestalt und Färbung gemein hat, allein ihre Sculptur ist sehr auffallend. In der ganzen Mitte des Gehäuses wechseln regelmässig zwei stärkere, fadenförmige Rippen, (die aber doch weit schwächer als bei *A. fusca* sind,) mit etwa sechs schwächeren Längsreifchen ab, und auch auf der vorderen Extremität erkennt man diese Anordnung, obgleich hier diese Rippchen schon gröber und weniger ungleich sind; die hintere Extremität hat dagegen grobe, ziemlich entfernte und gleiche Rippchen, fast wie *A. fusca*. Durch regelmässig entfernte An-

wachsstreifen wird das ganze Gehäuse durchschnitten, und die Rippchen werden dadurch mehr oder weniger gekörnelt. — Das weisse Kreuz der Wirbel hat beinahe gleich lange Schenkel, und verlängert sich bei weitem nicht so weit als bei *A. fusca*. Schlossfeld, Ligament und Innenseite sind fast ganz wie bei jener Art. (Ph.)

7. *Arca Kraussii* Ph. vide Tab. V. Fig. 8, 9, 10.

A. testa ovato-oblonga, albida, postice rufo tincta; latere antico rotundato, postico oblique truncato, biangulato; carina acuta ab umbone ad angulum inferiorem decurrente; striis elevatis radiantibus subgranulatis; costis quatuor angustis, squamosis in latere postico; area lata, profundata, lineis rhombis inscripta. Long. 18''; alt. 9½''; crass. 10''.

A. Kraussii Ph. in litt. — Krauss südafrikanische Moll. p. 14. Tab. 1. Fig. 13.

Patria: Ora Natal in Africa meridionali; detexit cl. Krauss.

Da in Folge der Zeitereignisse die Herausgabe des gegenwärtigen Werkes sich sehr verzögert hat, ist mir Freund Krauss mit der Veröffentlichung dieser Art zuvorgekommen, und hat sie a. a. O. genau beschrieben. Der scharfe Kiel, welcher vom Wirbel bis zum untern Winkel der hintern Extremität verläuft, und die Sculptur erinnern an *A. tetragona* Poli, von welcher unsere Art durch die stark eingerollten, beinahe in der Mitte liegenden Wirbel, den gebogenen Bauchrand, das vertiefte, ganz vom Ligament eingenommene Schlossfeld, die blasse, zerschlissene, nicht borstige Epidermis sich unterscheidet. — *A. cardissa* Lamk. (*A. britannica* Reeve) unterscheidet sich leicht durch ein viel breiteres Schlossfeld. — *A. arabica* Mus. Francof. Desc. de l'Egypte Tab. 10. Fig. 12, 1. Abbild. Tab. IV. Fig. 2 weicht durch die dunkle Farbe, die sehr weit nach vorn gerückten, und weit von einander abstehenden Wirbel, feinere Sculptur etc. ab.

Anmerkung.

Arca magellanica Chemnitz vol. VII. Fig. 539 hat bisher zu den zweifelhaften Arten gehört, indem Niemand dieselbe seit Chemnitz gesehen zu haben scheint. Ich besitze eine *Arca*, welche ganz genau mit Chemnitzens Beschreibung und Abbildung übereinkommt, aber nicht von der Magellanstrasse, sondern von Sicilien herkommt, und die ich für eine monströse Form von *A. barbata* halte.

Haliotis Tab. IX.

April 1850.

1. Haliotis Gruneri; vide Tab. IX. Fig. 1.

H. testa elliptica, parum sed aequaliter convexa, rufa, fere unicolore; liris elevatis spiralibus circa 35 ad 40, cum minoribus alternantibus inter suturam et foramina; liris circa 9 irregularibus inter foramina et marginem; foraminibus septem perviis, parum tubulosis; spira parva, apicali; margarita alba. Long. 30^{'''}; lat. 19^{'''}; alt. 6¹/₂^{'''}.

H. Gruneri Ph. Zeitsch. f. Malakoz. 1848. p. 16.

Patria: China; communicavit cl. Gruner.

Die Gestalt dieser Art ist fast genau elliptisch; die Wölbung gleichmässig, ohne die Einsenkung, welche bei manchen Arten z. B. bei der folgenden, bei *H. sanguinea*, *H. speciosa* etc. so auffallend ist. Eben so ist der Theil zwischen den Löchern und dem Rande gleichmässig gewölbt. Wellenförmige, dem Vorderrande parallele Falten, wie sie bei so vielen *Haliotis*-Arten vorkommen, fehlen dieser Art gänzlich, oder sie sind kaum angedeutet; dafür sind die erhabenen Spiralleisten sehr regelmässig, abwechselnd breiter und schmaler, durch schmale, tiefe Furchen geschieden, und durch die gedrängten Anwachsstreifen gekerbt. Die Spira ist sehr klein, und steht beinahe senkrecht über dem Rande. Die Färbung ist braunroth, fast ganz gleichmässig, gegen die Spira hin weisslich mit lebhaften rothen Flecken. Die Innenlippe liegt vollkommen horizontal und ist ziemlich breit. Die Perlenmutter ist weiss und irisirend. Das Gehäuse ist mässig dickschalig. In Reeve's Monographie finde ich keine Art, auf welche ich gegenwärtige beziehen könnte, und stehe daher nicht an, sie für neu zu halten. (Ph.)

2. Haliotis decussata Ph. vide Tab. IX. fig. 2.

H. testa ovato-oblonga, modice convexa, in medio dorso depressa; liris profundis spiralibus, striisque confertis incrementi decussata, fusca, radiis albidis, maculisque rubris saepe picta; foraminibus quinque perviis, haud tubulosis; parte inter foramina et labium declivi, parum convexa; spira parva, acutiuscula; margarita alba. Long. 25^{'''}; latit. 17^{'''}; altit. 5¹/₄^{'''}.

An *H. rosacea* Reeve Conch. icon. t. XVI. sp. 60? »testa ovata, convexo-depressa, spiraliter crebrilirata, liris striis exsculptis undique decussatis; foraminibus peculiariter oblongo-ovatis, quaternis perviis; extus corallo-rubro et roseo-albicante marmorata, rubro-viridi punctato.«

Patria:

Es liegen sechs Exemplare dieser Art vor mir, welche nur in der Färbung und in der Gestalt der Innenlippe abweichen, indem diese bei der Hälfte der Exemplare in der Nähe der Spira eine starke Convexität zeigt, während sie bei den andern fast von der Spira an gradlinigt verläuft. Alle haben in der Mitte des Rückens eine merkliche Einsenkung, eine sehr schräge Abdachung von den Löchern nach dem Rande hin, welche kaum gewölbt, aber auch nicht im oberen Theil concav ist, so wie die auffallende Sculptur, die aus zahlreichen erhabenen von noch zahlreicheren gedrängteren Anwachsstreifen durchschnittenen Spiralleisten besteht, wodurch die Oberfläche manchen gerippten Geweben ähnlich wird. Die Spira steht ziemlich hervor, ist aber klein. Die Löcher, deren fünf oder sechs offen sind, stehen in einer wenig erhabenen Röhre, und halten in der Gestalt das Mittel zwischen eiförmig und kreisförmig. Die Färbung ist in den meisten Fällen braun, bisweilen stark ins Rothe fallend, bisweilen mit grossen rothen Flecken, in der Gegend der Spira oft weiss und rothbraun gescheckt, bisweilen treten weissliche schiefe Strahlen auf, oder eine weisse Binde verläuft in der Mitte des Rückens; selten wird dieses Weiss in Grün umgewandelt. Der äussere Rand der Innenlippe ist auffallender roth als bei andern Arten. Diese Innenlippe ist mässig breit und beinahe horizontal. Die Perlenmutter ist weiss, mit schönem Schiller. Mein Freund Dunker besitzt ein riesenmässiges Exemplar von 39 Linien Länge.

Ich habe diese Art lange für *H. rosacea* gehalten, allein da keines der Exemplare vier Löcher, noch auch überhaupt Löcher von „auffallend länglich-eiförmiger Gestalt“ besitzt, da keines derselben eine „ausserordentlich reiche Färbung“ zeigt, wie sie Reeve von seiner *H. rosacea* verlangt, endlich da die Oberfläche nicht wohl gekörnt ist (Reeve sagt von jener Art, sie habe a most delicate beaded appearance), so möchte ich sie lieber für neu halten. (Ph.)

5. *Haliotis ovina* Chemn. vide Tab. IX. fig. 3.

H. testa suborbiculari-ovata, modice convexa, alba, aurantio rubro et spadiceo varia; anfractibus supra planiusculis, rugis radiantibus in medio inter suturam et foramina in tubercula terminatis sculpta; foraminibus tubulosis, quinis perviis; parte testae infra foramina fere perpendiculari, superius laevi, basi liris tribus subgranosis cincta; labio lato, plano, concavo; spira maxima. Long. 20''' ; lat. 16''' ; alt. 7 1/2.

H. ovina Chemn. Conch. Cab. vol. X. p. 315. tab. 166 fig. 1609. — Gmel. Syst. nat. p. 3691 Nr. 17. — vix Reeve Conch. icon. tab. IX. fig. 28.

Patria: Nova Hollandia (Cuming.)

Das abgebildete Exemplar meiner Sammlung scheint mir genau mit der Abbildung und Beschreibung von Chemnitz übereinzustimmen. Die Gestalt nähert sich sehr stark der kreisförmigen, und das Gewinde nimmt

beinahe die Hälfte des Durchmessers ein. Die einzelnen Windungen sind von der Naht bis zu den Seitenlöchern mässig gewölbt, dann steil abfallend, so dass die Spitze der auf ziemlich langen Röhren befindlichen Löcher senkrecht über dem Rande liegt. Die Sculptur zeigt schwach angedeutete concentrische Linien, deutlichere Anwachsstreifen und in der Mitte zwischen den Seitenlöchern und der Naht eine Reihe rundlicher Höcker, welche auf der letzten Windung in Runzeln übergehen, die von ihnen bis zur Naht verlaufen. Der Seitentheil unterhalb der Löcher ist im obern Theil schwach concav und fast ganz glatt, unten mit drei schmalen Leisten begränzt, welche da, wo sie von den Anwachsstreifen durchschnitten werden, kleine Knötchen haben. Es sind vier oder fünf Löcher offen. Die Innenlippe ist breit, und nicht nur von der Spira bis zum entgegengesetzten Ende auf fallend concav, sondern auch von innen nach aussen sehr merklich geneigt. Die Perlenmutter ist weiss, mit lebhaftem Schiller. (Ph.)

4. *Haliotis latilabris* Ph. vide Tab. IX fig. 4.

H. testa suborbiculari-ovata, valde depressa, alba, viridi et fusco varia; anfractibus supra planiusculis; lineis concentricis rugisque obliquis parum eminentibus; tuberculis in seriem foraminibus parallelam dispositis valde conspicuis; parte testae infra foramina valde declivi; labio latissimo, plano, subconvexo; spira maxima. Long. $23\frac{1}{2}$ ''' ; lat. $17\frac{1}{2}$ ''' ; alt. $6\frac{1}{2}$ '''.

H. latilabris Ph. Zeitschr. für Malak. 1848. p. 15.

An *H. ovina* Reeve Conchol. icon. tab. IX. fig. 28?

Patria: Insulae Liew-Kiew inter Insulam Formosam et Japoniam.

Diese Art wird meist mit der vorhergehenden verwechselt, und möglicherweise ist sie nur eine Varietät derselben, doch habe ich noch keine Uebergänge gesehn. Sie unterscheidet sich durch folgende Merkmale: 1) Die Spira ist zwar auffallend gross, aber doch merklich kleiner; 2) die Windungen sind oben weit flacher; 3) der äussere Theil derselben unterhalb der Seitenlöcher ist weit stärker abschüssig; 4) Die Innenlippe ist weit breiter, von der Spira bis zum entgegengesetzten Ende viel weniger concav, und von innen nach aussen aufsteigend, nicht von innen nach aussen geneigt; 5) endlich scheint die Färbung verschieden, nämlich weiss, grün und braun marmorirt. Das eine, hier abgebildete Exemplar meiner Sammlung ist weiss, hie und da in das Grasgrüne übergehend mit einzelnen kleinen braunen Tröpfchen und grossen braungrünen Flecken, das andere fast ganz rothbraun, mit einzelnen milchweissen Strahlen die in das Meergrüne übergehen, und mit wellenförmigen parallelen braunen Linien auf das Angenehmste verziert sind. Beide Exemplare unterscheiden sich auch dadurch, dass das letztere eine sehr glatte Oberfläche hat, während das erste deutlichere erhabene Parallellinien, namentlich unterhalb der Löcher zeigt.

5. *Haliotis neglecta* Ph. vide Tab. IX. fig. 5.

H. testa ovato-oblonga, convexiuscula, spiraliter lirata, albida, rufo maculata; foraminibus 4—5

perviis; parte inter foramina et marginem convexa; spira minima, laterali. Long. 11^{'''};
lat. 6—6½^{'''}; alt. 3—3½^{'''}.

H. neglecta Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1848. p. 16.

Patria: Mare Mediterraneum ad oram Siciliae.

Unter vielen hundert Exemplaren der *H. lamellosa* oder wie man sonst die Art des Mittelmeeres nennen will, fand ich vier Exemplare dieser von mir bis dahin übersehenen Art. Sie unterscheidet sich wesentlich von jungen Exemplaren jener: 1) durch ihre weit schmalere Gestalt; 2) durch eine viel kleinere Spira; 3) durch die Wölbung des äusseren zwischen den Seitenlöchern und dem Rande befindlichen Theiles des Gehäuses, welcher keine Spur von Rinne zeigt; 4) indem die Kante, welche die Löcher trägt, wenig oder gar nicht hervorragt; 5) durch stärkere Wölbung des obern Theiles der Windungen; 6) endlich durch eine etwas weniger vorspringende Spira. Sämmtliche Exemplare zeigen sehr starke concentrische Leisten, deren ich 24—32 zwischen der Spira und den Löchern, und ungefähr 7 zwischen den Löchern und dem Rande zähle, und sind weiss mit rost-rothen Flecken, oder blass roth mit dunkleren Flecken. (Ph.)

Fasciolaria Tab. II.

April 1850.

Fasciolaria ponderosa Jonas vide Tab. II.

F. testa maxima ponderosa, fusiformi, medio ventricosa, laeviuscula, sub epidermide crassa lutea carnea inferne transversim fusco-lineata; anfractibus novem paullo infra medium nodoso-spinosis, ultimo superne nodifero nodis magnis productis patentibus; cauda breviuscula recta; apertura oblongo-ovata, intus fusco-striata; labro denticulato; columella cylindracea, colore hepatica, basi triplicata.

Patria:

Diese Art ist die schwerste und grösste ihres Geschlechts, so dass sie nicht einmal unverkleinert auf der Tafel abgebildet werden konnte. Sie ist spindelförmig, in der Mitte bauchig, aber weit weniger als *F. trapezium*, mit einer dicken braungelben Epidermis bedeckt und unter derselben im obern Theil fleischroth, im untern weisslich mit braunen Querlinien, ähnlich wie jene Art, der sie am nächsten kommt. Die Windungen, neun an der Zahl, haben etwas unterhalb der Mitte, die letzte oberhalb der Mitte eine Reihe Knoten, etwa 6 bis 8 an der Zahl, welche auf den letzten Windungen grade abstehend, sehr verlängert, und beinahe dornenartig, an der Spitze aber stumpf sind. Der Schwanz, oder wie die Alten richtiger sagten, die Nase ist kürzer und dicker als bei *F. trapezium*. Die Mündung ist länglich-eiförmig und zeigt innen erhabene braune Querlinien. Der Rand der Aussenlippe ist gezähnel. Die Spindel ist cylindrisch, blass leberfarben, am Grunde mit drei Falten versehen.— Diese Art scheint schon früher bekannt, aber mit *F. Trapezium* vermengt gewesen zu sein, Davila gibt in seinem Catalog eine 1 Fuss 7 Zoll lange Trompe marine an, welche hierher zu gehören scheint und Chemnitz hat sie offenbar auch gekannt, denn er sagt *Conch. Cabin. vol. IV. p. 138*: „Da ich diesen Artikel schon geschlossen, so sandte mir Herr Spengler noch eine dritte Gattung persianischer Kleider, die wenige aber desto längere Knoten und Buckeln hat, welche wie lange Zacken aussehen, und innerlich hohl sind.“

Chemnitz unterscheidet a. a. O. ausser der eben angeführten noch zweierlei Gattungen von persianischen Kleidern. „Die eine Art ist schwerer, plumper, grober. Sie hat eine doppelte Reihe von Knoten und Buckeln auf dem Rücken ihrer untersten Windung. Sie ist an ihrem kürzern Schnabel platter, breiter, auch etwas genabelt.“ Diese Art, von der Figur 1298 keine besondere Vorstellung gibt, ist an der Afrikanischen Küste bei Zanzibar etc. zu Hause, und ist von Reeve Conch. icon. sp. 16 abgebildet; es scheint nicht die Linneische Form zu sein. „Die andere Art, fährt Chemnitz fort, — ist um ein grosses leichter, in der Taille gestreckter, am Schnabel spindelförmiger und verlängerter, und hat auf dem Rücken nur eine einfache Reihe von Knoten. Wir bekommen sie hierselbst zum öftern von Tranquebar.“ Diese Form ist sehr gut von Rumph t. 49. K., so wie im Conch. Cab. IV. t. 139 fig. 1299 abgebildet. (Ph.)

Bulimus Tab. IX.

April 1850.

1. *Bulimus caledonicus* Petit, vide Tab. IX. fig. 2.

B. »testa imperforata, ovato-acuta, crassa, ponderosa, sub epidermide olivacea rufescens, longitudinaliter striata, lineis elevatis subdecussata; spira conica, acuta; anfractus sex, convexiusculi, ultimus spiram paullo superans, postice gibbosus; apertura irregularis, oblonga, angustata; peristoma album, incrassatum, non reflexum, marginibus callo crasso, nitido, unidentato junctis, dextro superne sinuoso, columellari dente lato verticali munito.« Pfr. Long. 32^{'''}; diam. 17¹/₂^{'''}.

B. caledonicus Petit Revue Zool. 1845. p. 53. — Pfeiff. Monogr. Helic. viv. II. p. 140. — Reeve Conch. Icon. sp. 163.

Patria: Nova Caledonia.

Das länglich-eiförmige allmählig zugespitzte Gehäuse ist ziemlich solide, undurchbohrt, und besteht aus sechs Windungen, von denen die oberen schwach gewölbt, die letzte, welche etwas länger als das Gewinde ist, ziemlich bauchig, und der Aussenlippe gegenüber stärker aufgetrieben ist. Die Naht ist einfach, und steigt kurz vor der Mündung etwas in die Höhe. Die Oberfläche zeigt feine, der Länge nach verlaufende Runzeln, welche oben an der Naht gröber und tiefer sind, so wie schwach vertiefte, weitläufiger stehende Querlinien. Die Oberfläche ist mit einer ziemlich starken, glänzenden, olivengrünen Epidermis bedeckt, unter welcher das Gehäuse safrangelb oder blass braunroth ist. Die Mündung ist eingezogen, indem der sehr dicke weisse Mundsaum viel enger als der innere Theil der Mündung ist. Der Mundsaum der Aussenlippe zeigt oben eine tiefe Einbucht, und steigt dann senkrecht herab; der Columellarrand ist ebenfalls beinahe senkrecht und etwas buchtig, und auf der letzten Windung steht ein kräftiger horizontaler Zahn. Der Schlund ist dunkel purpurroth. Die zusammengezogene Mündung, und die Bucht in der Aussenlippe erinnert an die *Helix Boissieri* Charp., von welcher ich ein von Seetzen zwischen Hebron und dem Sinai gesammeltes Exemplar besitze. (Ph.)

2. *Bulimus fenestratus* Pfr. vide Tab. IX. fig. 1 und 5.

B. »testa perforata, subfusiformi-oblonga, solidula, longitudinaliter profunde undulato-sulcosa, alba, fasciis subquinque et strigis undulatis nigricanti-castaneis fenestrata; sutura crenulata; spira conica, acuta; anfractus $6\frac{1}{2}$ convexiusculi, ultimus spiram paullo superans; columella subplicata, oblique recedens, lilacea; apertura oblongo-semiovalis, intus lilacina; peristoma expansum, margine columellari superne angulatim reflexo, subappresso.« Pfr. Long. $16\frac{1}{2}$ ''' ; diam. $9\frac{1}{2}$ '''.

B. *fenestratus* Pfr. Proceed. Zool. Soc. 1846. p. 29. — Monogr. Helic. viv. II. p. 101. — Reeve Conch. icon. sp. 214.

Patria: Respublica Mexicana.

Das Gehäuse ist ziemlich dünnchalig, mit einem engen Nabelritz, verlängert kegelförmig, und besteht aus $6\frac{1}{2}$ Windung, welche mässig gewölbt sind. Die Oberfläche derselben ist mit unregelmässigen, erhabenen, der Aussenlippe parallelen Runzeln bedeckt, und auf weissem Grunde mit 3 — 5 mehr oder weniger dunkel braunrothen Querbinden verziert, welche meist dergestalt unterbrochen sind, dass sie aus viereckigen, fensterähnlichen Flecken zusammengesetzt erscheinen. Die Naht ist nach Pfeiffer gekerbt, an meinen Exemplaren ist sie durchaus einfach. Die Mündung ist länglich eiförmig, oben spitz, der Mundsaum einfach, der der Aussenlippe erweitert, etwas zurückgeschlagen, der der Innenlippe oben winkelartig erweitert, und über den Nabelritz zurückgeschlagen. Die Spindel ist etwas gedreht, und tritt schief nach innen zurück. Die Exemplare von Pfeiffer und Reeve haben eine schöne, blassviolette Mündung, die meinigen eine ungefärbte Mündung, welche die Färbung der Aussenseite durchscheinen lässt. (Ph.)

3. *Bulimus livescens* Pfr. vide Tab. IX. fig. 3.

B. »testa vix perforata, ovato-turrita, laevis, livescenti-albida, strigis nonnullis fuscidulis signata; spira elongata acuta; anfractus 7 planiusculi, ultimus spira brevior; apertura angusta, oblonga, intus fuscescens; peristoma simplex, margine columellari vix revoluto, perforationem minimam tegente.« Pfr. Alt. $10\frac{1}{2}$ ''' ; diam. 5'''.

B. *livescens* Pfr. Symbol. II. p. 48. — Monogr. Helic. viv. p. 175.

Patria: Respublica Mexicana.

Das Gehäuse ist ziemlich dünnchalig, sehr eng durchbohrt, beinahe thurmörmig, und besteht aus sieben, wenig gewölbt, durch eine einfache Naht getrennten Windungen, von denen die letzte etwa zwei Fünftel der ganzen Länge einnimmt. Die Oberfläche ist sehr glatt, indem die Anwachsstreifen wenig merklich sind, gegen die Mündung hin sieht man mehrere bräunliche Streifen, Zeichen früherer Mundsäume. Die Mündung ist schmal, länglich eiförmig, der Mundsaum einfach, innen bräunlich; der zurückgeschlagene Spindelrand bedeckt den engen Nabelritz fast vollständig. Die Färbung ist schmutzig weiss, die Spitze bald weiss, bald roth; die letzte Windung hat bisweilen zwei, bisweilen drei braune Querbinden. (Ph.)

4. *Bulimus connivens* Pfr. vide Tab. IX. fig. 4.

B. „testa umbilicata, ovato-conica, solidula, oblique plicatula, opaca, alba; spira conica, apice acutiuscula, lutescens; anfractus $6\frac{1}{2}$, convexiusculi, ultimus spiram aequans, basi rotundatus, medio obsolete angulatus; columella subrecedens; apertura rotundato-ovalis, intus fuscula; peristoma tenue, breviter expansum, marginibus conniventibus, callo tenui junctis, columellari dilatato, patente.“ Pfr. Long. 9^{'''}; diam. fere 6^{'''}.

B. connivens Pfr. Zeitschr. f. Malakoz. 1847. p. 148. — Reeve Conch. Icon. sp. 388.

Patria: Gabon *) in Guinea.

Diese Art steht merkwürdiger Weise dem *B. derelictus* Brod., welcher aus Cobija in Bolivien stammt, am nächsten, welcher indessen weiter genabelt, nicht so gefältelt ist, und eine weit grössere, im Verhältniss längere Mündung besitzt. Das Gehäuse gegenwärtiger Art ist ziemlich solide, kegelförmig, und besteht aus $6\frac{1}{2}$ Windungen, welche schwach gewölbt sind; die letzte Windung jedoch ist vollkommen wohl gerundet, und zeigt in der Verlängerung der Naht eine schwache Andeutung von Kante. Die obersten zwei Windungen sind vollkommen glatt und gelblich, die folgenden mit zarten, schrägen, der Mündung parallelen Fältchen besetzt und weiss, ins Fleischrothe oder Bläuliche ziehend. Die letzte Windung geht allmählig in den Nabel über, dessen Oeffnung mässig weit ist, der aber innen sehr eng wird. Die Mündung ist sehr breit eiförmig, so dass sie sich der Kreisgestalt nähert. Der Mundsäum ist einfach, dünn, etwas ausgebreitet und schwach zurückgeschlagen, und seine Ränder sind einander bedeutend genähert. Der Schlund ist etwas bräunlich. (Ph.)

5. *Bulimus serperastrus* Say, vide Tab. IX. fig. 6.

B. „testa rimato-perforata, fusiformi-oblonga, subarcuatim striatula, alba, fasciis 5—6 angustis, spadiceis strigisque undulatis interdum ornata; spira turrata, apice obtusiuscula; anfractus 7, convexiusculi, ultimus $\frac{2}{3}$ longitudinis subaequans; columella subplicata, oblique recedens; apertura oblongo-ovalis, intus concolor; peristoma simplex, mediocriter expansum, margine dextro arcuato, columellari arcuatim reflexo, rimam profundam formante.“ (Pfr. nomine *B. Liebmanni*.) Long. $15\frac{1}{2}$ ^{'''}; diam. 7^{'''}.

B. serperastrus Say („testa umbilicata, conica vel elongato-subovata, albida vel alba fasciis subsex, saturate rufis, interruptis, magis minusve confluentibus; spira interrupte 3—4 fasciata; sutura mediocris; anfractus convexiusculi; apertura spiram vix aequans; labrum subexpansum, margine columellari superne dilatato. Long. $1\frac{1}{2}$, diam $\frac{7}{10}$ poll.“) Descr. of new terr. shells p. 25.

B. serperastrus Reeve Conch. icon. sp. 252.

*) Die Angabe bei Pfeiffer a. a. O. „habitat in provincia Senegalensi“ beruht auf einem Irrthum über die Lage des Ortes Gabon oder Gaboon.

B. Liebmanni Pfr. Zeitsch. f. Malakoz. 1846. p. 158 — id. Monogr. Helic. viv. II. p. 106.
Patria: Res publica Mexicana, inter Vera Cruz et Mexico (Say), Yucatan (Largilliert).

Reeve bildet a. a. O. gegenwärtige Art unter dem Namen *B. serperastrus* Say sehr gut ab, und ich zweifle nicht im mindesten, dass diese Figur genau dem *B. Liebmanni* Pfr. entspricht. Ich glaube, dass Reeve die Saysche Art richtig erkannt hat. Der von Say gebrauchte Ausdruck: *testa umbilicata* ist allerdings ungenau, und die weiteren Worte: *conica, vel elongata subovata* scheinen auf den ersten Blick wenig zu unserer Art zu passen, vergleicht man aber damit die Dimensionen, so stimmen diese genau, und man sieht, dass Say mit jenen Ausdrücken *elongato-subovata* dasselbe hat sagen wollen, was Pfeiffer *fusiformi-oblonga* nennt, und was ich eine *testa subturrita* nennen würde. Alles Uebrige in Say's kurzer Beschreibung passt Wort für Wort. Das Gehäuse ist ziemlich dünn, beinahe thurmförmig, ziemlich glatt, die Oberfläche finde ich wenigstens in der Sculptur nicht ausgezeichnet, und die Anwachsstreifen von gewöhnlicher Beschaffenheit, und wenig hervorragend. Ich zähle 7 Windungen, die nur schwach gewölbt sind; die obersten zwei sind ungefärbt, blass rosenroth, die folgenden weiss, mit sechs dunkelbraunen unterbrochenen Querbinden, von denen nur 4 auf den obern Windungen sichtbar sind, und die zuweilen in einander fließen. Auf meinen Exemplaren hat namentlich die dritte und vierte Binde diese Neigung zusammen zu fließen. Diese Querbinden sind, wie Say angibt, häufig unterbrochen. Die Mündung nimmt etwa $\frac{2}{3}$ der ganzen Länge ein, bisweilen etwas mehr, ist länglich-eiförmig mit stark gebogener Aussenlippe, und von derselben Färbung wie das Gehäuse aussen. Der Mundsaum ist einfach, mässig ausgebreitet, der Spindelrand zurückgeschlagen, so dass dadurch eine Nabelspalte entsteht, (eigentlich genabelt scheint das Gehäuse nicht zu sein). Die Spindel selbst ist etwas gebogen und tritt nach innen schief zurück. (Ph.)

6. *Bulimus miltocheilus* Reeve, vide Tab. IX. fig. 7.

B. „*testa subperforata, ventroso-fusiformis, tenuis, longitudinaliter valide plicata, lineisque transversis minutissimis sculpta, diaphana, nitida, flavescenti-albida; spira turrita, apice obtusa; anfractus quinque plani, ultimus $\frac{3}{4}$ longitudinis aequans, basi attenuato-saccatus, pone columellam impresso-canaliculatus; columella superne tenuiter introrsum plicata, tum strictiuscula; apertura oblonga intus concolor; peristoma pulchre miniaceum, marginibus subparallelis callo tenuissimo vix junctis, dextro vix expanso, columellari reflexo, superne adnato, umbilicum simulante.*“ Pfr. Long. 32^{'''}; lat. 12^{'''}.

Tr. *miltocheilus* Reeve Conch. icon. sp. 322. — Pfr. Zeitschr. f. Malakozoologie 1848. p. 121.
Patria: San Christoval, una ex insulis Salomonis.

Die obige Beschreibung von Pfeiffer ist nach einem Exemplar meiner Sammlung gemacht worden; ich habe seitdem mehrere gesehn, die von französischen Naturalienhändlern verbreitet worden sind. Es ist unstreitig

eine der schönsten Bulimus-Arten. Das Gehäuse ist dünnchalig, durchscheinend, thurmförmig, allmählig zugespitzt, die Spitze selbst ist jedoch stumpf. Die Basis selbst ist bald mehr spindelförmig verschmälert, bald breiter, immer auffallend, wie Pfeiffer sehr passend sagt, sackförmig. Das Verhältniss der letzten Windung zur Spira variirt von 5 : 4 bis 3 : 2. Die oberen Windungen sind eben, die letzten auffallend der Länge nach gefaltet. Die Oberfläche zeigt ausserdem sehr feine Querstreifen unter der Loupe. Die Epidermis ist schwach gelblich und überaus dünn, so dass man versucht ist zu glauben, sie fehle ganz. Die Mündung ist länglich eiförmig; der Mundsaum ist wenig erweitert, verdickt, schön mennigroth, woher der Artname genommen ist; die Aussenlippe ist wenig gebogen, die Innenlippe in bedeutender Länge derselben parallel und dann durch einen sehr dünnen Callus mit ihr verbunden. Die Spindel ist in ihrem obern Theil stark zusammengedrückt, und dreht sich schräg nach innen. Hinter dem verdeckten Spindelrand ist eine Nabelspalte, und manche Exemplare zeigen aussen eine nach der Basis der Mündung verlaufende Kante. — Die nächsten Verwandten dieser Art sind unstreitig die Brasilianischen *B. multicolor*, *egregius*, *goniostomus*, deren Vaterland etwa 155 Grade oder 2300 Meilen entfernt ist. (Ph.)

7. *Bulimus unidentatus* Sow. vide Tab. IX. fig. 8.

B. »testa subimperfurata, ovata, crassa, ponderosa, irregulariter malleata, roseo-albida; anfractus quinque convexiusculi, ultimus spira brevior, peroblique descendens; columella leviter arcuata; apertura parvula, ovalis; peristoma late expansum, incrassato-reflexum, castaneum marginibus callo castaneo junctis, dextro medio dente conico, obtuso munito. Pfr. Alt. 27^{'''}; lat. 17^{'''}.

Partula unidentata Sow. in Tankerv. Catal. App. p. VII. — Gray Ann. of Phil. new. Ser. IX. p. 415.

Bulimus unidentatus Pfr. Symb. III. p. 88. — Monogr. Helic. viv. II. p. 54. — Reeve Conch. Icon. sp. 192.

Patria: Brasilia (ex Reeve).

Diese Art, welche ich vor einigen Jahren von einem französischen Naturalienhändler erkaufte, scheint ziemlich selten zu sein, und Reeve bemerkt a. a. O. es sei noch kein Exemplar in gutem Zustand mit seiner Epidermis bekannt. Auch mein Exemplar hat nur sehr schwache Ueberreste derselben, welche zeigen, dass sie ziemlich stark und braungelb, ungefähr wie bei *B. ovatus* gewesen ist. Dasselbe scheint auf glühenden Kohlen gelegen, und das Thier zur Speise gedient zu haben. — Das Gehäuse ist ziemlich dickschalig, länglich eiförmig, mit dichten feinen Längsrünzeln, die von entfernter stehenden Querlinien unterbrochen sind, eine Sculptur, welche mehr an manche Varietäten von *Cassis crumena* als an *B. malleatus* erinnert. Dabei ist dasselbe etwas unregelmässig, nämlich auffallend vom Rücken nach der Bauchseite hin zusammengedrückt, was zufällig sein mag. Die fünf Windungen sind mässig gewölbt, die letzte bauchig, und zuletzt weit schräger herabsteigend, als die übrigen; sie ist in meinem Exemplar, und ebenso in dem von Reeve abgebildeten, eher etwas

länger als die Spira, nicht *spira brevior*, wie Pfeiffer sagt; dies Verhältniss mag wohl etwas variiren. Die Mündung ist auffallend eng, länglich-eiförmig, mit einem ausgebreiteten, verdickten, am Rande umgeschlagenen, braunen ins Rosenrothe fallenden Mundsäum, welcher durch eine Schwielen von derselben Farbe verbunden ist, und in der Mitte der Aussenlippe einen stumpfen, conischen Zahn trägt, welcher dieser Art eine entfernte Aehnlichkeit mit *B. planidens* gibt. Die Spindel zeigt nichts Auffallendes. Mein Exemplar zeigt keine Spur von Nabelritz. Die Farbe desselben ist ganz weiss, nur auf dem Rücken der letzten und vorletzten Windung rosenroth; das bei Reeve abgebildete Exemplar ist fast ganz rosenroth. (Ph.)

Lucina Tab. II.

April 1850.

1. *Lucina bullata* Ph. vide Tab. II. fig. 1.

L. testa suborbiculari, subglobosa, inaequilatera, laevi, tenui, alba; extremitate antica longe minore, subrostrata; apicibus prominentibus involutis; cardine edentulo; lamina cardinali angustissima; fovea ligamenti margini parallela; margine intus concolore. Long. 15''' ; alt. 12''' ; crass. 11'''.

L. bullata Ph. Zeitsch. f. Malakoz. 1847. p. 76.

Patria: *Australia?*

Das mässig dünne Gehäuse ist sehr schief; die Wirbel stehen im dritten Theil der Länge, und sind sehr hervorragend und eingerollt. Der Schlossrand ist beinahe gradlinigt, vorne vorgezogen; der hintere Rand ist abgerundet, eben so der Bauchrand, und dieser steigt vorn auf, so dass die vordere Extremität geschnäbelt erscheint, und die grösste Höhe des Gehäuses erst im hinteren Drittheil desselben liegt. Die Oberfläche ist glatt; man erkennt keine Area, wohl aber kann man, wenn man will, eine lanzettliche Lunula unterscheiden, die jedoch nicht umschrieben ist. Das Schloss ist vollkommen zahnlos, die Schlossplatte sehr schmal, und das Ligament fast parallel mit dem Schlossrande. Der hintere riemenförmige Muskeleindruck bildet einen ziemlich offenen Winkel mit dem Manteleindruck. Die Färbung ist innen wie aussen rein weiss.

Von allen zahnlosen *Lucina*-Arten unterscheidet sich gegenwärtige durch ihre eingerollten Wirbel und die schmale, spitzliche Vorderseite leicht. (Ph.)

2. *Lucina clausa* Ph. vide Tab. II. fig. 2.

L. testa suborbiculari, lentiformi, lactea, laevi, tenuissime transversim striata; linea impressa in utroque latere lobum separante, quorum anticus magis in oculos cadit; lunula

cordata, profundissima; area nulla; ligamento omnino occulto; dentibus cardinalibus obsoletis; laterali antico valido, postico obsoleto. Alt. 13^{'''}; long. 13^{'''}; crass. 7^{'''}.

L. clausa Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1848. p. 151.

Patria: . . .

Diese Art steht der *L. lactea* Poli sehr nahe, und kann bei oberflächlicher Betrachtung leicht mit derselben verwechselt werden. Sie ist aber bedeutend grösser, die beiden Abtheilungen zu jeder Seite der Wirbel, welche bei jener Art des Mittelmeeres kaum angedeutet sind, sind hier sehr in die Augen fallend, namentlich der vordere Lappen, welcher auch im Umriss durch eine ziemlich tiefe Bucht abgetrennt erscheint. Die sehr tiefe und verhältnissmässig kurze Lunula dient ebenfalls dazu, die *L. clausa* von den *L. lactea* zu unterscheiden, auch sind die Schlosszähne bei *L. lactea* stärker, die Seitenzähne dagegen schwächer, während umgekehrt bei *L. clausa* die Schlosszähne undeutlich, die Seitenzähne aber stark entwickelt sind, namentlich der vordere. Die Skulptur ist bei beiden Arten dieselbe; ausser den sehr feinen Querstreifen entdeckt das bewaffnete Auge noch sehr zarte Längsstreifen. Das Ligament ist äusserlich nicht im geringsten sichtbar, und wie bei jener Art des Mittelmeeres in einer schief herabsteigenden Grube befestigt. Der vordere riemenförmige Muskeleindruck ragt noch über den vordern Schlosszahn heraus, und endigt zwischen diesem und dem Rückenrande, nahe bei der Lunula. (Ph.)

3. *Lucina cryptella* d'Orb. vide Tab. II. fig. 3.

L. testa suborbiculari, lentiformi, obliqua, alba, tenuissime transversim striata, postice oblique truncata, antice angustata et distincte lobata; lunula distincta, cordata, impressa; ligamento omnino occulto; dentibus cardinalibus lateralibusque minutis, fere obsoletis. Long. 7^{'''}; alt. 7^{'''}; crass. 4¹/₄^{'''}.

L. cryptella d'Orb. Voy. Am. mérid. 1846. p. 588. t. 84. fig. 18, 20 nomine *L. brasilianae*.

L. brasiliensis Ph. Zeitsch. f. Malakoz. 1848. p. 150.

Patria: Ora Brasiliae.

Das Gehäuse dieser Art ist ziemlich dünn aber fest, beinahe kreisrund, sehr schief, hinten länger und höher, mehr oder weniger deutlich abgestutzt, vorn auffallend schmaler, kürzer; durch eine von dem Wirbel ausstrahlende Furche wird dieser vordere Theil vom Rest des Gehäuses geschieden. Ein deutlicher, vorspringender Winkel liegt unmittelbar hinter der Bucht, welche im Umriss des Gehäuses die eben erwähnte Trennung andeutet. Die Oberfläche ist fein in die Quere gestreift, und hier und da mit grösseren Runzeln versehen. Das Schloss ist fast genau wie bei *L. lactea* Poli, doch treten die Seitenzähnen etwas deutlicher hervor. Es ist eine deutliche, herzförmige, eingedrückte, aber nicht sehr tiefe Lunula vorhanden. Die graubräunliche, sehr dünne Epidermis scheint der Schale sehr fest anzuhängen. — Von *L. lactea* Poli unterscheidet sich diese Art durch die sehr schiefe Gestalt, die schmalere, deutlicher getrennte Vorderseite und die breitere abgestutzte Hinterseite. — D'Orbigny meint a. a. O. die *L. cryptella* könne wegen des gänzlich inneren Ligamentes ein eigenes Subgenus *Lucinida* bilden, und scheint dabei übersehen zu haben, dass dieses Subgenus ganz mit *Loripes* Cuvier, eigentlich Poli, zusammenfällt. (Ph.)

4. *Lucina divergens* Ph. vide Tab. II. fig. 4.

L. testa ovato-orbiculari, compressa, lentiformi, aequilatera, lactea, costis radiantibus, dichotomis, rugisque concentricis, costas decussantibus sculpta; costis anticis et posticis incurvatis; margine intus undulato-crenato. Long. $8\frac{1}{2}$ ''' ; alt. $7\frac{1}{2}$ ''' ; crass. 4'''.

Patria: Oceanus Pacificus? ex itinere pericosmio anno 1832 attulit frater E. B. Philippi.

Es gibt mehrere *Lucina*-Arten, welche sich durch strahlenförmige Rippen, die von concentrischen Furchen zierlich gekerbt werden, auszeichnen, und die man oft unter dem Namen *L. pecten* Lamk. zusammengeworfen findet. Die vorliegende Art ist beinahe kreisförmig, fast vollkommen gleichseitig, und hat ziemlich grobe, dichotomische Rippen, von denen die äussersten beiderseits bogenförmig gekrümmt sind, so dass sie senkrecht auf dem Rande stehen. Diese sehr charakteristische Bildung hat der Zeichner ganz und gar übersehn. Erhabene concentrische Runzeln laufen über die Rippen hinweg, und erzeugen eine Skulptur, die am besten mit dem Flechtwerk eines Korbes verglichen werden kann. Die Lunula ist herzförmig-lanzettlich, glatt und ziemlich vertieft, so dass die kleinen Wirbel stark gekrümmt erscheinen. Das Schloss zeigt in der linken Schale zwei Schlosszähne, von denen der vordere sehr klein, gleichsam nur ein einspringender Rand der Lunula ist, und jederseits einen stark vorspringenden Seitenzahn. Die rechte Schale hat zwei ziemlich gleich grosse Schlosszähne, und jederseits zwei Seitenzähne. Die Grube für das Ligament läuft vom Wirbel schräg nach innen. Die Muskeleindrücke sind wie gewöhnlich. Der Rand ist innen wellenförmig gefaltet. Das Gehäuse ist innen und aussen weiss. (Ph.)

5. *Lucina pecten* Lamk. vide Tab. II. fig. 5.

L. testa suborbiculari, compressiuscula, lentiformi, subaequilatera, alba, costis grossiusculis, omnibus radiantibus, rugisque concentricis sublamellaribus sculpta; margine simplici. Long. $9\frac{1}{2}$ ''' ; alt. 9''' ; crass. 5 — $5\frac{1}{2}$ '''.

L. pecten Lamk. hist. nat. vol. V. p. 513. Nr. 17 »testa orbiculato-transversa, planulato-convexa, albida; costellis rotundatis, transversim striatis, radiantibus« — ed. 2. vol. VI. p. 230. — Delessert Recueil t. 6 fig. 8.

Lamarck gibt als Vaterland seiner Art den Senegal an, und gibt ihr nur eine Grösse von 14 mill = 6,1''' . Das abgebildete Exemplar ist vom Antillischen Meer, wo diese Art häufig zu sein scheint. Ich glaube indessen, dass diese Form von den Antillen einerlei mit der vom Senegal ist, da so viele Conchylien beiden gegenüberstehenden Küsten des Atlantischen Oceans gemeinschaftlich angehören, und die kurze Diagnose Lamarcks so wie die Abbildung bei Delessert dieser Annahme wenigstens nicht widerspricht, eine Diagnose, welche freilich eben so gut auf die vorhergehende und auf die folgende Art passt. Die westindische Art ist beinahe kreisförmig, weniger transversa als die vorhergehende, fast ganz gleichseitig. Ihre Rippen sind sämtlich gradlinigt, gerundet, selten dichotomisch, und die Querrunzeln stehen entfernter und sind häufig lamellenartig, namentlich zu beiden Seiten. Der Rand ist inwendig vollkommen glatt, nicht gefaltet. Lunula, Schloss, Muskeleindrücke sind eben so wie bei jener. (Ph.)

6. *Lucina reticulata* (Tellina) Poli, non Lamarck, vide Tab. II. fig. 6.

L. testa orbiculato-transversa, compressa, lentiformi, valde inaequilatera, postice producta, albida, striis impressis radiantibus satis confertis striisque transversis costato-reticulata; margine tenuissime crenulato. Long. 8^{'''}; alt. 7^{'''}; crass. 4^{'''}.

Tellina reticulata Poli Test. utr. Sicil. t. 30 fig. 14, non Chemn., non Anglorum.

Lucina reticulata Payr. Catal. Cors. p. 43 Nr. 70, non Lamarck.

Lucina pecten Ph. Moll. Sicil. I. p. 31. tab. III fig. 14 bene. II. p. 24 non *Lucina pecten* Lamk.

Patria: Mare Mediterraneum.

Eine merkwürdige Confusion hat über diese Art geherrscht. Ich habe sie mit *L. pecten* Lamk. verwechselt, deren oben angeführte Diagnose recht gut darauf passt, während die von Delessert gegebene Abbildung wohl die vorige Art vorstellt. Deshayes vereinigt in der zweiten Ausgabe von Lamarck die Polische Art mit *L. squamosa*, welche durch costas imbricato-squamosas, ano vulvae excavatis sehr verschieden ist. Der Name *L. reticulata* Poli muss bleiben, denn erstens hat er die Priorität vor der Lamarckschen *L. reticulata*, und zweitens ist die Lamarcksche *L. reticulata* gar keine *Lucina*. Lamarck gründet sie auf Chemnitz vol. VI. t. 12 fig. 118, welches deutlich ein *Amphidesma* ist, und citirt ferner mit einem ? Maton's *Tellina reticulata* Act. Soc. Lin. VIII. p. 54 t. 1 fig. 9, welche identisch mit *Tellina crassa* ist!

Die Polische *Tellina reticulata* unterscheidet sich leicht von unserer *Lucina pecten*, divergens, so wie von *L. squamosa* und *reticulata* durch ihre sehr schiefe Gestalt, durch die feinen, schmalen, selten dichotomischen Rippen, die feinen, gedrängten Querlinien, welche die Zwischenräume grubig punctirt erscheinen lassen, und den fein gekerbten Innenrand, welcher besonders dem Gefühl auffällt. (Ph.)

7. *Lucina textilis* Ph. vide Tab. II fig. 7.

L. testa subquadrato-orbicularis, subaequilatera, tumida, albida, lineis elevatis confertis radiantibus, dichotomis, transversisque reticulata; extremitate postica oblique truncata, subsinuata; depressione postica striis radiantibus orba; lunula profunde impressa, cordata; dentibus cardinalibus lateralibusque distinctis. Long. 6^{'''}; alt. 5¹/₂^{'''}; crass. 4¹/₂^{'''}.

Patria:

Das Gehäuse ist ziemlich dünnschalig, aufgetrieben, gleichseitig, kreisförmig, sich dem Quadratischen nähernd, indem der Bauchrand sehr stark gebogen, und in der Mitte beinahe winklig ist. Die hintere Extremität ist schräg abgestutzt, beinahe etwas ausgebuchtet, und vom Wirbel bis zu dieser Stelle verläuft eine schwache Einsenkung, welche nur dem Rande parallele Streifen zeigt, ohne alle Längsstreifen, welche letztere, dicht gedrängt, und nach dem Rande hin dichotomisch sich vermehrend, den übrigen Theil der Schale bedecken, und mit den Querstreifen ein erhabenes ziemlich zartes Netzwerk bilden. Leider ist diese Skulptur in der Abbildung nicht deutlich wiedergegeben. Das Schloss zeigt nichts Auffallendes; Schlosszähne und Seitenzähne sind beide sehr

deutlich. Ebenso zeigen Muskel- und Manteleindrücke nichts Besonderes. Die Lunula ist stark vertieft. Inwendig zeigen sich nach dem Rand hin strahlenförmige Furchen. Der Rand selbst scheint gekerbt zu sein. — Am nächsten ist *L. textilis* offenbar mit *L. costata* d'Orb. verwandt, welche aber ungleichseitiger ist, und eine verschiedene Skulptur hat. (Ph.)

9. *Lucina obliqua* Ph. vide Tab. II. fig. 8.

L. testa suborbiculari, inaequilatera, valde obliqua, compressa, lentiformi, laeviuscula, lactea; latere antico producto, postico brevior, subtruncato, depresso; lunula cordata, profunde excavata; dentibus cardinalibus lateralibusque distinctis; fovea ligamenti margini parallela, parum profunda. Alt. $6\frac{1}{4}''$, long. $6\frac{1}{4}''$; crass. $3''$.

Patria: Ora Americae occidentalis?

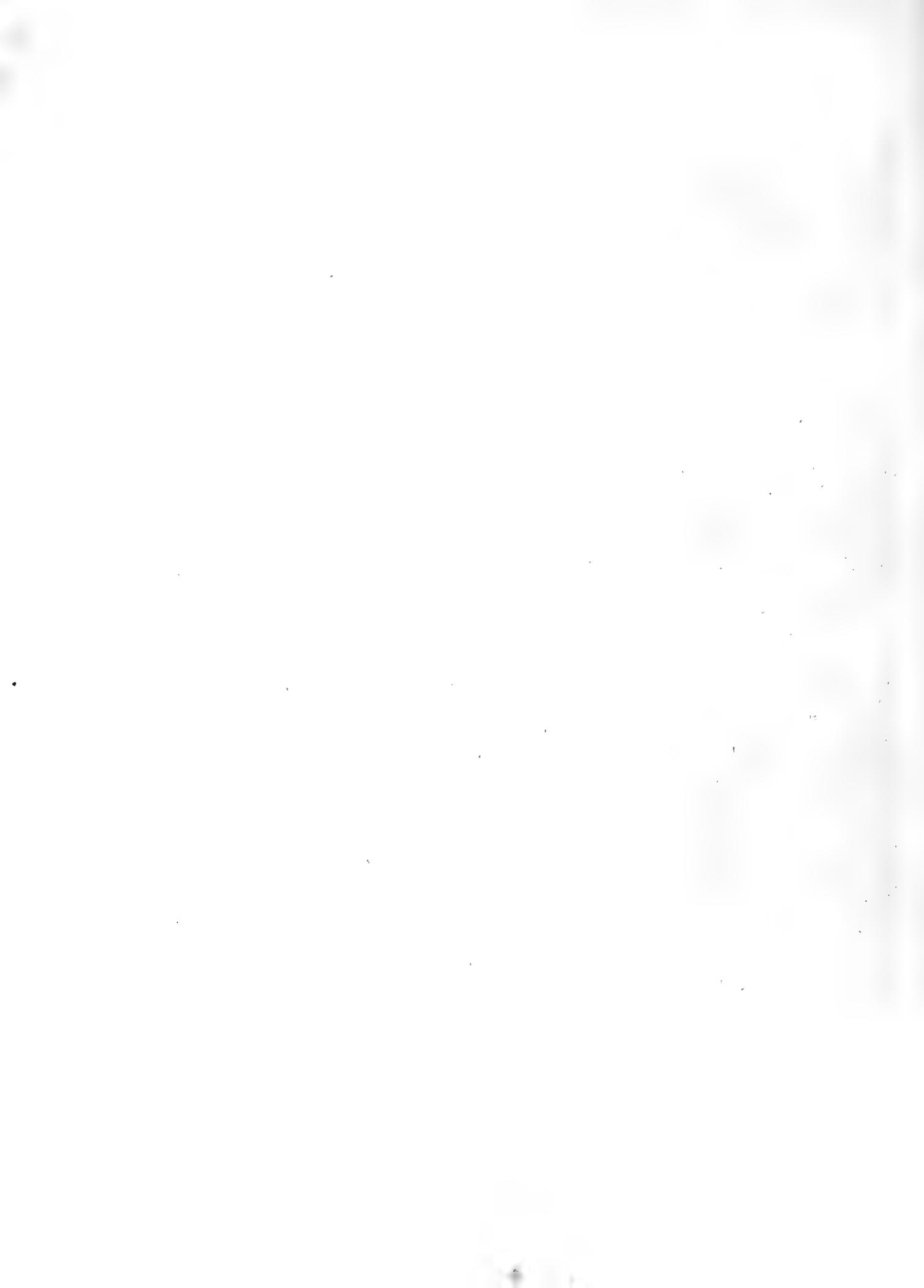
Dem äusseren Ansehn nach ist diese Art leicht mit *L. lactea* Poli zu verwechseln, sie unterscheidet sich jedoch bereits im Umriss durch den deutlichen, weit spitzeren Schlosswinkel, stark vorgezogene Vorderseite, abgestutzte Hinterseite, die in der Abbildung nicht hinreichend wiedergegeben ist, und eine auffallende Eindrückung, welche vom Wirbel bis zur Abstutzung der Hinterseite verläuft. Wesentlicher ist der Unterschied im Schloss, indem die Grube für das Ligament flach ist, dem Rande parallel verläuft, und keinesweges den innern Rand der Schlossplatte unterbricht. (Ph.)

9. *Lucina pisum* Ph. vide Tab. II. fig. 9.

L. testa parva, suborbiculari, subglobosa, aequilatera, lactea, bifariam oblique striata, striis satis distantibus; dentibus cardinalibus lateralibusque validis, laterali antico approximato; fovea pro ligamento margini parallela; margine tenuissime denticulato. Long. $3\frac{2}{3}''$; alt. $3\frac{1}{2}''$; crass. $2\frac{1}{2}''$.

Patria: Mazatlan.

Diese Art ist eine von den sieben lebenden Arten, welche durch ihre sparrenförmige Streifung sich auszeichnen, und welche nebst mehreren fossilen Arten unter dem Namen *L. divaricata* wie unter einem Kollektiv-Namen begriffen werden. Linné's *Tellina divaricata* ist unstreitig die kleine „erbsengrosse“ Art des Mittelmeeres, welche ich, indem ich sehr mit Unrecht dem gewöhnlichen Gebrauch folgend der in den Sammlungen weit häufigeren westindischen Art den Namen *Lucina divaricata* liess, den neuen Namen *L. commutata* beigelegt habe, während Krynicki sie *L. trifaria* genannt hat; in Westindien kommen zwei Arten vor, *L. serrata* d'Orb. = *L. Chemnitzii* Ph. und *L. quadrisulcata* d'Orb. = *L. divaricata* der meisten Sammlungen; zwei Arten kommen auf Ile de France und im benachbarten Meere vor, *L. Sechellensis* d'Orb. und *L. ornatissima* d'Orb. Hierzu kommt noch *L. gibba* Gray (= *L. sphaeroides* Conr. Jour. Acad. nat. sc. of Phil. VI. p. 262. Chemn. VI. fig. 130). Unsere *L. pisum* stimmt durch ihre geringe Grösse und bauchige Gestalt mit *L. divaricata* L. (non auctorum = *L. commutata* Ph.) überein, unterscheidet sich aber sehr leicht durch gleichseitige Gestalt, weit gröbere und weit entfernter stehende Streifen, und durch die seichte, dem Rückenrande parallele Ligamentgrube. (Ph.)



Cyrena Tab. III.

April 1850.

1. *Cyrena rotundata* Lea, vide Tab. III. fig. 1.

C. testa ovato-orbiculari, satis compressa, concentrice striata et subrugosa, rugis obliquis distantibus valde conspicuis in latere antico, lineis duabus elevatis ab apice radiantibus satis conspicuis in latere postico; epidermide nitida olivacea, laevi; pagina interna maxima ex parte violacea; dentibus cardinalibus in utraque valva tribus, majoribus subbifidis; lateralibus crenulatis, posticis longioribus compressis, anticis brevioribus, crassioribus. Long. $3\frac{1}{4}$ ''; alt. 2'' 10''; crass. 1'' 6''.

C. rotundata Lea Observ. etc. I. p. 219. t. XVII. fig. 51. — Idem Trans. Am. Phil. Soc. V. t. 17. fig. 51. — Hanley enlarged and english edit. of Lamarck's spec. of shells p. 93.

Patria: Java.

In der Form nähert sich das Gehäuse sehr dem Kreisförmigen, doch ist die hintere Seite höher und breiter als die Vorderseite. Die Wirbel liegen im dritten Theil der Länge, sind mässig vorstehend und abgerieben. Die Oberfläche zeigt ausser den Anwachsstreifen entfernte Runzeln, besonders auf beiden Extremitäten, von denen die auf der vordern Extremität, welche etwas schräg verlaufen, besonders auffallen. Diese lassen einen der Lunula entsprechenden Theil frei und glatt. Die Epidermis ist olivengrün, glatt und glänzend, (nach Lea vorn gelbbraun, hinten dunkelbraun). Zwei vom Wirbel ausstrahlende Linien verlaufen auf der hinteren Extremität vom Wirbel aus, sind aber nicht sehr auffallend. Das Ligament ist kurz. Die Schlosszähne, jederseits drei, stehen weitläufig auseinander, und die beiden grösseren in jeder Schale sind schwach zweitheilig. Der hintere Seitenzahn ist mässig lang, dünn, und stark gekerbt; der vordere Seitenzahn ist bedeutend kürzer, stumpfer, und gleichfalls gekerbt. Die Muskeleindrücke sind klein, wenig vertieft, und der Manteleindruck ohne Spur einer Bucht. Die Färbung ist innen nach den Wirbeln hin weiss, ins Röhliche ziehend, nach dem Rande hin violett. — Das Gehäuse ist ziemlich dünnschalig. (Ph.)

2. *Cyrena violacea* Lamarck, vide Tab. III. fig. 2.

C. testa late ovata, inaequilatera, solida, transversim rugosa, rugis praesertim in latere antico conspicuis; epidermide olivacea, laevi; angulo distincto declivitatem posteriorem cingente; dentibus cardinalibus utrinque tribus; lateralibus brevibus, serrulatis, postico remoto; pagina interna alba et violacea. Long. 3"; alt. fere 2½"; crass. 1½".

C. violacea Lamk. hist. nat. etc. vol. V. p. 563. — Ed. 2. vol. VI. p. 275. Encycl. méth. t. 301. fig. 1. a. b. — Desh. Enc. méth. vers. vol. II. p. 49. — Delessert Recueil etc. t. 7. fig. 5. specimen decortiatum.

C. Childrenae Gray 1825 Ann. of phil. new. ser. 9. p. 137. Venus Childreni Wood Suppl. t. 2. fig. 13?

Patria: China?

Gegenwärtige Art ist a. a. O. in der Encycl. méth. sehr gut abgebildet, wie Deshayes in der zweiten Ausgabe von Lamarck richtig bemerkt hat; Lamarck hatte diese Figur irrtümlich zu *Cyprina islandica* citirt, und Deshayes vergessen, sie an dieser Stelle zu streichen. Gray, welcher den Irrthum Lamarck's in Betreff dieser Figur a. a. O. erkannte, gründete auf dieselbe Figur der *Cyrena violacea* seine *C. Childrenae* und vermuthlich soll Wood's *Venus Childreni* dieselbe Art sein, doch ist die Figur der letzteren etwas kürzer, so dass Hanley in der enlarged english edition of Lamarck diese *Venus Childreni* für nahe verwandt wenn überhaupt verschieden von *Cyrena rotundata* erklärt. Mit dieser Art hat *C. violacea* offenbar die nächste Verwandtschaft. Die Oberfläche des Gehäuses hat eine ganz ähnliche Beschaffenheit, nur laufen die Runzeln der Vorderseite dem Bauchrande vollkommen parallel; sie lassen ebenfalls einen Raum für eine Art Lunula frei und glatt; die Epidermis ist ebenso olivengrün, glatt und glänzend, doch ist der hintere Theil mit lamellenartigen Anwachsstreifen versehen, und die hintere der beiden erhabenen Linien, welche, wie bei der vorigen Art erwähnt ist, vom Wirbel ausstrahlen, tritt bei *C. violacea* als deutliche Kante hervor. Diese Art hat endlich ebenso wie die vorige eine grösstentheils violette Färbung, die bei jungen Individuen fast die ganze Schale einnimmt, mit zunehmendem Alter aber der weissen, bisweilen ins Röthliche fallenden Färbung mehr Platz einräumt. Die Gestalt ist weit mehr eiförmig als bei *C. rotundata*, hinten schräg abgestutzt und etwas winklig. Das Ligament ist länger, und das Schloss auch etwas verschieden, indem namentlich die Seitenzähne kürzer sind, und der hintere erst in einer grösseren Entfernung von den Wirbeln beginnt. Auch ist das Gehäuse dickschaliger.

Herr Mousson bildet in seinem Werke über die Land- und Süsswasser-Mollusken von Java unter dem Namen *C. violacea* var. *javanica* eine sehr viel kürzere Form mit schmaler Schosplatte, und langem hinterem Seitenzahn ab, welche vielleicht zu *C. rotundata*, keinesfalls aber zu *C. violacea* gehören kann. (Ph.)

3. *Cyrena ceylonica* (Venus) Chemn. vide Tab. III. fig. 3.

C. trigono-ovata, inaequilatera, tumida, laevi, epidermide luteo-olivacea concentrice la-

melloso-striata vestita; apicibus ad $\frac{1}{3}$ longitudinis sitis, erosis; margine dorsali antico valde rotundato; pagina interna lactea; dentibus cardinalibus utrinque tribus, majoribus duobus bifidis, lateralibus brevibus, integris. Long. 28''; alt. 25''; crass. 16''.

Venus *ceylonica* Chemn. vol. VI. p. 333. t. 32. fig. 336. — *Venus coaxans* Gm. p. 3278. *Cyrena zeylanica* Lamck. hist. nat. V. p. 554 — ed. 2. VI. p. 276. (n. b. Figura Rumph tab. 43. H. rudis et dubia; figura Encycl. t. 302. fig. 4. huc non spectat, speciem fere triangularem, margine dorsali utroque fere rectilineo insignem refert; pariter figura Blainvillei Manuel de Malac. t. 73. fig. 2 speciem diversam, longe altiolem, forte *C. papuam* exhibet).

Patria: Fluvii insulae Ceylon, Molluecarum, (si *Chama coaxans* Rumphii eadem), insulae Sumatrae?

Das abgebildete Exemplar, welches nach der Angabe von Parreyss aus Sumatra sein soll, halte ich für identisch mit der bei Chemnitz abgebildeten Form, deren Umriss ich um die Abbildung meines Exemplares habe zeichnen lassen. Als charakteristisch für gegenwärtige Art erscheint mir die dreieckig-eiförmige, ungleichseitige Gestalt, und der stark gebogene vordere Rückenrand. Die Schlossplatte ist ziemlich dick, und die Zähne stärker als bei *C. papua* oder gar bei *C. suborbicularis* und auf der Chemnitzschen Abbildung; doch möchte ich hierauf kein sehr grosses Gewicht legen, da dieses Verhältniss wohl mit der Dicke der Schale zusammenhängt, welche leicht nach den verschiedenen Lokalitäten variiren mag. Will man auf die angegebenen Verschiedenheiten in der Gestalt kein Gewicht legen, und die auf der vorigen Tafel abgebildeten *C. papua* und *C. suborbicularis*, welche letztere, wie mir scheint, Herr Mousson in seinem vortrefflichen Werk über die Land- und Süsswasser-Mollusken Javas, als *C. ceylonica* var. major abgebildet hat, als blosse Varietäten betrachten, so scheint mir kein hinreichender Grund vorhanden, *C. sumatrensis*, *cyprinoides*, *expansa* für eigene Arten anzusprechen. (Ph.)

4. *Cyrena sumatrensis* Sow. vide Tab. III. fig. 4.

C. »testa ovali, gibbosa, crassa, intus alba aut flavescente, extus fusco-virente; dentibus cardinalibus tribus, duobus majoribus angulatis, subbifidis; dentibus lateralibus brevibus, tenuissime rugosis«. Long. 26''; alt. 22''; crass. 16''.

C. sumatrensis Sow. Genera of shells — Reeve Conch. syst. t. 63. eadem fig. — Deshayes in ed. 2. Lamarck VI. p. 277 — Hanley, enlarg. engl. ed. of Lamarck p. 94.

Patria: Rivuli Insulae Sumatrae.

Ich bin nicht ganz sicher, ob gegenwärtige Art wirklich die *C. sumatrensis* von Sowerby ist. Mein Exemplar ist nämlich hinten stärker verlängert und spitzer, hat eine dünnere Schale und schmalere Schlossplatte, an den Seitenzähnen kann ich keine Spur von feinen Runzeln finden, wovon freilich auch in der Figur

nichts zu sehen ist, und die Epidermis ist rein braun, nicht braunlich grün. Alles Uebrige stimmt indessen sehr wohl. Die Gestalt ist fast vollkommen eiförmig, im vordern Theil fast halbkreisförmig, hinten etwas abgestutzt, und der hintere Rückenrand fällt stärker ab, als der hintere Theil des Bauchrandes aufsteigt. Die Wirbel sind sehr stark abgefressen. Die Epidermis ist mit dichten, unregelmässigen, lamellenartigen Anwachstreifen versehen. Ligament, Schloss und Muskeleindrücke sind wie bei *C. ceylonica*, aber die Schlossplatte ist schmalere und die Zähne kleiner, während die Abbildung von Sowerby diese Theile stärker als bei *C. ceylonica* zeigt. Das Innere ist weiss, mit gelblichem Anflug in der Mitte. (Ph.)

5. *Cyrena rivalis* von dem Busch, vide Tab. III. fig. 5.

C. testa trigono-orbiculari, aequilatera, compressa, satis tenui, olivacea, sulcis concentricis confertis cineta; umbonibus acutiusculis parum prominentibus; dentibus lateralibus elongatis, serrulatis, anticis subaequalibus; pagina interna omnino violacea. Long. 13^{'''}; alt. 11¹/₂^{'''}; crass. 7^{'''}.

An *C. fuscata* Lamarck? hist. nat. ed. I. V. p. 562. — ed. 2. VI. p. 274.

Patria: Java.

Von der gemeinen chinesischen *C. orientalis* unterscheidet sich gegenwärtige Art leicht durch dünne Schale, mehr gerundete Gestalt, wenig aufgetriebene Wirbel, doppelt so dichte erhabene Querstreifen, und noch wesentlicher durch die dünneren, stärker verlängerten Seitenzähne, von denen der vorderste, nachdem er den Muskeleindruck erreicht hat, nur wenig dünner und niedriger wird, während er bei jener Art plötzlich verdünnt und niedriger wird, was sehr auffällt. Auch ist die Innenseite ganz and gar violett. Dieser Umstand, die dichte Streifung der Oberfläche, ist wie sie Lamarck von seiner *C. fuscata* (welche ich früher wohl mit Unrecht für einerlei mit *C. fluviatilis* Müll. gehalten,) verlangt, auch stimmt die citirte Figur Encycl. t. 302. fig. 2 recht gut, während die gleichfalls von Lamarck zu *C. fuscata* citirte Figur von Chemnitz Conch. Cab. VI. fig. 321 mir davon verschieden zu sein scheint. — In der Gestalt stimmt gegenwärtige Art ziemlich mit der *C. orientalis* var. *javanica* bei Mousson p. 86. t. XV. fig. 2 überein, welche ich für eine besondere Art halten möchte, unterscheidet sich aber auf den ersten Blick durch die hellere Färbung und die dichteren Querstreifen. (Ph.)

Kürzlich habe ich durch Vermittelung meines Freundes Koch von Herrn Bauinspector Dinklage in Geestendorf eine *Cyrena* aus dem Flusse Danu-luar in Sumatra erhalten, die mir ebenfalls neu zu sein scheint. Ich nenne sie einstweilen *C. pullata* und charakterisire sie also:

Cyrena pullata Ph., testa suborbiculari, parum trigona, subaequilatera, tumida, nigro-olivacea, striis transversis elevatis remotiusculis cineta; apicibus parum tumidis cariosis; dentibus lateralibus cardinis elongatis, serrulatis, anticis subaequalibus; pagina interna atrovioacea. Long. 14^{'''}; alt. 13¹/₄^{'''}; crass. 8¹/₂^{'''}.

Die Lunula ist auffallender und der hintere Rückenrand stärker gewölbt als bei den verwandten Arten. Von *C. orientalis* (worunter ich die bei Canton in China so höchst gemeine Art verstehe) durch ihre Gestalt etc., so wie wesentlich durch die Beschaffenheit der vordern Seitenzähne verschieden; von *C. javanica* Mousson durch die Gestalt, welche so hoch wie lang ist, von *C. rivalis* v. d. B. durch die entfernten Querstreifen etc. Auch stimmt diese Art im Umriss ganz genau mit der *Cyrena* (*Venus*) *fluminalis* Euphratis Chemn. VI. fig. 320, allein sie ist nicht dickschalig und aufgetrieben. Leider habe ich diese Art aus dem Euphrat noch nicht gesehn, und es hält sehr schwer *Cyrena* - Arten nach den Abbildungen zu erkennen. (Ph.)

Arca Tab. VI.

April 1850.

1. Arca speciosa Ph. vide Tab. VI. fig. 1.

A. testa elongato-ovata, gibbosissima; lateribus superne angulatis, deinde rotundatis, postico obliquo, producto; margine ventrali vix arcuato, dorsali fere parallelo; costis circa 24, angustis, anticis triquetris, carinatis, utrinque linea elevata longitudinali auctis, posticis planatis, omnibus versus apices granulato-decussatis; epidermidē fusca, crassa, inter costas setosa; area latiuscula, modice concava, a ligamento tota occupata. Long. 45^{'''}; altit. ab apicibus ad ventrem 31^{'''}; a cardine ad ventrem 26^{'''}; crass. 33^{'''}; distantia apicum 7^{'''}.

A. speciosa Ph. 1848. Zeitsch. f. Malak. p. 131.

Patria: . . .

Das Gehäuse ist verlängert-eiförmig oder oblong, sehr bauchig, gleichschalig, und mässig dick. Die Seiten bilden mit dem Schlossrande einen stumpfen aber doch deutlichen Winkel, und sind dann gerundet; die hintere Seite ist verlängert und oben etwas schräg abgestutzt; der Bauchrand ist beinahe gradlinigt und dem Rückenrande parallel. Die ziemlich stark eingerollten und ziemlich weit abstehenden Wirbel liegen zwischen dem vierten und dritten Theil der Länge. Die Sculptur besteht aus etwa 34 Rippen, welche bedeutend schmäler als ihre Zwischenräume sind, namentlich auf der vordern Hälfte. Die vordern sind dreikantig, und jede Seite trägt noch eine erhabene Linie; die hinteren sind platt oder vierkantig. Die Anwachsstreifen sind in der Nähe der Wirbel sehr regelmässig und stark, so dass die Rippen dadurch beinahe gekörnt erscheinen. Die braune Epidermis ist ziemlich dick, und in den Zwischenräumen der Rippen borstig. Das ziemlich breite Schlossfeld wird ganz und gar vom Ligament eingenommen.

Durch Grösse, verlängerte Form etc. stimmt unsere Art so ziemlich mit *A. secticosta* Reeve sp. 38 überein, welcher aber vierzig Rippen zugeschrieben werden, also beinahe doppelt so viel als unsere Art hat. (Ph.)

2. *Arca parallelogramma* von dem Busch, vide Tab. VI. fig. 2.

A. testa oblonga, alba, sulcis circa 27 angustis exarata; interstitiis anterioribus sulco minore bipartitis; epidermide fimbriato-squamosa; margine ventrali rectilineo, cum dorsali parallelo; extremitate utraque rotundata, ad marginem dorsalem angulata, antica brevior. Long. $13\frac{1}{2}'''$; alt. $5\frac{2}{3}'''$; crass. $5\frac{1}{4}'''$.

A. parallelogramma v. d. Busch. Zeitschr. f. Malak. 1847. p. 93.

Patria: . . .

Diese Art ist durch ihre Gestalt und Skulptur sehr ausgezeichnet. Der Bauchrand ist gradlinigt, und dem Rückenrande vollkommen parallel; beide Extremitäten sind beinahe gleichmässig abgerundet, und machen mit dem Rückenrand einen deutlichen Winkel. Die Wirbel liegen im dritten Theil der Länge. Die Skulptur besteht aus etwa 27 schmalen Furchen, welche, von den Anwachsstreifen durchschnitten, oft punktirt erscheinen; die Zwischenräume zwischen diesen Furchen sind platt, glatt, auf der vordern Hälfte der Schale durch eine schwächere Furche noch ein Mal getheilt. Das Schlossfeld ist ziemlich schmal. Die Epidermis, welche nur in der Nähe des Bauchrandes noch vorhanden ist, ist braun und schuppig. — Vom Herrn Dr. von dem Busch zum Abbilden und Beschreiben gütigst mitgetheilt. (Ph.)

3. *Arca granulata* Ph. vide Tab. VI. fig. 3.

A. testa oblonga, alba; lateribus superne subangulatis, postico infra rotundato, subextenso; liris radiantibus angustis, numerosis, confertis, granosis; costis 4—5 in latere postico bipartitis, interstitiis laevibus; epidermide rufo-fusca, haud setosa; area ligamenti angusta. Long. $18\frac{1}{2}'''$, alt $11'''$; crass. $7\frac{1}{2}'''$.

A. granulata Ph. Zeitsch. f. Malakoz. 1847. p. 92.

Patria: Insulae Sandwich, communicavit cl. Griffith.

Durch ihre zahlreichen gekörneltten Längsrippchen ist *A. granulata* sehr ausgezeichnet. Die Gestalt ist länglich, der Bauchrand ist wenig gebogen, dem Rücken beinahe völlig parallel; beide Extremitäten sind wohl abgerundet, und machen mit dem Rückenrande einen kaum merklichen Winkel. Die Wirbel liegen im dritten Theil der Länge, sind wenig eingerollt, und stark genähert; das Schlossfeld ist ziemlich schmal, und wird vom Ligament bis auf den vordersten Theil eingenommen. — Unter den von Reeve in dessen Conch. icon. abgebildeten Arten ist *A. lima* fig. 101 von den Philippinischen Inseln gegenwärtiger Art am ähnlichsten. Die Form ist fast genau dieselbe, doch stärker verlängert — das Verhältniss der Höhe zur Länge ist nämlich bei *A. lima* 1,00:2,00, bei *A. granulata* 1:1,68 —; unsere Art hat die grösste Höhe in der Gegend der Wirbel, *A. lima* dagegen auf der hinteren Seite; die Winkel am Ende des Rückenrandes sind bei der Reeveschen Art viel stärker; *A. granulata* hat in der Mitte keine gedoppelten Längsrippchen wie jene, dagegen auf der hinteren Extremität entferntere, in der Mitte getheilte Rippen; ihre Färbung ist durchaus weiss, nicht im mindesten mit Braun gemischt, und hinten braun gefleckt wie bei *A. lima*; endlich kann ich die Epidermis von *A. granulata* nicht borstig nennen, wie sie in der Beschreibung jener Art heisst. (Ph.)

Fusus Tab. V.

September 1850.

1. *Fusus closter* Ph. vide Tab. V. fig. 1.

F. testa magna fusiformi, liris transversis acutis, costisque longitudinalibus latis rotundatis, demum evanidis sculpta, alba, lineis strigisque longitudinalibus rufis picta; anfractibus rotundatis modice convexis, ad suturam subconcavis; apertura ovato-oblonga; labro utroque sulcato; cauda recta; canali aperturam fere sesquies aequante. Long. circa 6"; diam. fere 2".

Patria: Insula Margarita in India Occidentali (auctore cl. Gruner).

Das genau spindelförmige, ziemlich solide Gehäuse wird von etwa 12 Windungen gebildet, welche mässig gewölbt und fast gleichmässig gerundet sind, indem nur eine schwache Aushöhlung unmittelbar unter der Naht der Rundung Eintrag thut. Die letzte Windung ist nicht auffallend bauchig und geht ziemlich allmählig in den Schwanz oder in die Nase, wie die Alten besser sagten, über. Die obern Umgänge zeigen breite, abgerundete, durch schmale Zwischenräume getrennte Rippen, die sich auf den beiden letzten Windungen gänzlich verlieren. Ausserdem besteht die Sculptur aus scharfen erhabenen Querleisten, die durch halbrunde breite Furchen geschieden sind, und deren man etwa 7 grössere auf den oberen Windungen zählt. Sie stehen gleich weit von einander ab; die Entfernung der obersten von der Naht beträgt aber doppelt so viel, als von der nächst folgenden. Bisweilen steht auf den obern Windungen die mittelste in Gestalt eines mehr oder weniger deutlichen Kieles hervor. In dem Zwischenraume zwischen diesen Leisten verlaufen noch ein bis drei erhabene Querlinien. Auf der Nase sind die erhabenen Querleisten gedrängter und unregelmässiger. Ausserdem zeigt die ganze Oberfläche ein sehr feines Netzwerk erhabener Längs- und Quer-Linien. Die Mündung ist länglich-eiförmig; die Innenlippe sehr stark entwickelt, und nebst der Aussenlippe innen stark geriffelt; die Aussenlippe ist am Rande stark gekerbt, entsprechend den Querleisten der Oberfläche. Der grade offene Kanal ist etwa anderthalb mal so lang wie die Mündung selbst. Die Färbung ist fast rein weiss, die Spitze und die Nase hell rostbraun, blassere Wolken laufen ebenfalls auf den letzten Windungen der Länge nach herab, und dunkelbraune schmale Längstriemen stehen in den Zwischenräumen der Längsrippen. Die Mündung ist schneeweiss.

Von *F. distans* Lamk. unterscheidet sich gegenwärtige Art durch den gänzlichen Mangel der Kante in der Mitte der Windungen und durch eine verhältnissmässig weit längere Spira, (besonders abweichend er-

scheint Kiener's Figur von *F. distans*, die Figur bei Reeve kommt gegenwärtiger Art schon weit näher); von *F. Dupetit-Thouarsii* unterscheidet sie sich auf den ersten Blick durch die Färbung, durch ein sanfteres Aufsteigen der Windungen und durch die im Verhältniss zur Höhe weit grössere Breite derselben; von *F. nobilis* und *Beckii* Reeve durch weit weniger bauchige Windungen etc. *F. distans* ist von den Philippinen, *F. Dupetit-Thouarsii* von den Gallapagos Inseln.

2. *Fusus aureus* Reeve vide Tab. V. fig. 4.

F. testa fusiformi, solidiuscula, luteo-ferruginea, unicolore, anfractibus rotundatis, transversim crebriliratis, longitudinaliter nodoso-plicatis; nodis versus aperturam evanidis; apertura ovato-oblonga, lactea; utroque labro intus lirato; canali aperturam aequante. Long. 30^{'''}; diam. 12^{'''}.

F. aureus Reeve Conch. icon. t. V. sp. 17.

Patria:

Das Gehäuse ist mässig dickschalig, genau spindelförmig, und besteht aus 11 Umgängen. Diese sind ziemlich stark gerundet, und haben etwa 9 erhabene, stärkere Querleisten und zahlreiche schwächere dazwischen, so wie etwa zehn knotenförmige Rippen, welche sich gegen die Mündung hin verlieren. Auch die Anwachsstreifen fallen stark in die Augen, und sind ziemlich dicht gedrängt. Indem die knotenförmigen Rippen erst etwas unterhalb der Nath beginnen, erscheinen die Windungen stärker abgesetzt als sie eigentlich sind: die Nähte selbst sind sehr schmal aber tief. Die Nase ist mässig stark von dem bauchigen Theil der letzten Windung abgesetzt und verzünkt sich allmählig. Die Mündung ist länglich eiförmig; die Innenlippe stark entwickelt und nebst der Aussenlippe innen stark geriffelt. Der Rand der letzteren ist gekerbt. Der Kanal ist so lang wie die Mündung. Die Färbung ist ein gleichmässiges, ins Rostbraune übergehendes Gelb; die Mündung ist schneeweiss. — Nach einem Exemplar in der Sammlung des Herrn Bergraths Koch abgebildet.

3. *Fusus strigatus* Ph. vide Tab. V. fig. 3.

F. testa fusiformi, solida, transversim crebrilirata, longitudinaliter plicato-costata, alba, costis plerumque ferrugineis; anfractibus medio angulatis; apertura oblongo-ovata, intus lirata; canali aperturam aequante. Long. 24¹/₂^{'''}; diam. 10^{'''}.

Patria:

Das verhältnissmässig solide Gehäuse wird von zehn Windungen gebildet. Die obersten vier bis fünf sind gleichmässig gerundet, und zeigen etwa acht stark erhabene gerundete Längsrippen, so wie drei bis fünf Querleisten; die folgenden Windungen erscheinen in der Mitte kantig, indem vornehmlich die Rippen in der Mitte in eine Kante vorspringen, und haben zugleich zahlreichere, stark erhabene, aber stumpfe Querleisten, die mit schwächeren abwechseln. Die Anwachsstreifen sind deutlich und dicht gedrängt. Der bauchige Theil des letzten Umganges ist von der Nase deutlich abgesetzt. Die Mündung ist länglich eiförmig; die Innenlippe stark entwickelt, schwach geriffelt. Desto stärker ist die Aussenlippe innen geriffelt, und am Rande gekerbt. Die Fär-

bung ist weiss, mit braunrothen Striemen auf den Rippen mit Ausnahme der obersten Windungen. Ich wüsste nicht, dass diese Art mit einer andern verwechselt werden könnte.

Der Name wird hoffentlich zu keiner Verwechslung Anlass geben, da Lamarck zwar einen *F. strigosus* hat, dieser Namen aber dem älteren *rostratus* Olivi weichen muss.

4. *Fusus multangulus* Ph. vide Tab. V. fig. 6.

F. testa subturrito-fusiforimi, lutescente, striolis fuscis maculis pallidioribus picta, lineis elevatis transversis confertis, costisque octo angustis sculpta; anfractibus convexis; costis in anfractibus superioribus medio angulatis, in ultimo biangulatis; apertura ovata, in canalem breviusculum terminata; angulo columellae ad initium canalıs in plicam distinctam elevato. Alt. 11^{'''}; diam. cum costis 6¹/₂^{'''}; alt. aperturæ 6^{'''}.

F. multangulus Ph. Zeitsch. f. Malakozool. 1848. p. 25.

Patria: Yucatan; communicavit cl. Largilliert.

Das Gehäuse ist dünnchalig, breit spindelförmig oder wegen der Kürze der Nase beinahe thurmförmig zu nennen, und wird aus sieben Windungen zusammengesetzt. Die anderthalb Embryonalwindungen sind vollkommen glatt; die folgenden haben ziemlich zahlreiche abgerundete Querleisten, welche, von den Anwachsstreifen durchschnitten, rauh und beinahe schuppig erscheinen, und acht stark hervorstehende, schmale Rippen, welche durch drei bis vier mal so breite Zwischenräume geschieden sind. Diese Rippen zeigen in der Mitte der oberen Windungen eine auffallende Kante, welcher oft eine stärker hervorragende Querleiste entspricht, auf der letzten Windung aber zwei solcher Kanten, von denen die untere jedoch schwächer ist als die obere. Die Nase oder der Schwanz ist kurz und breit. Die Mündung ist eiförmig, und geht an der Aussenseite ziemlich allmählig in den weiten Kanal über, wogegen auf der Columellarseite eine stark hervorspringende, oben von einer Furche eingefasste Kante den Anfang des Kanales sehr scharf bezeichnet, und den Uebergang zu Turbinella macht. Eine eigentliche Innenlippe als besondere Ablagerung von Schalensubstanz ist nur auf der Nase vorhanden. Die Färbung ist verschieden. Einige Exemplare sind fast ganz weiss, andere gelblich mit feinen, unterbrochenen, braunen Querstrichelchen; andere zeigen zwei undeutliche braune Querbinden auf der letzten Windung, von denen eine auch auf den oberen Windungen sichtbar bleibt. Die Mündung ist weiss, bisweilen tief im Grunde violett schimmernd. Der Schlund ist bald glatt, bald geriffelt.

5. *Fusus candidus* Ph. vide Tab. V. fig. 7.

F. testa lanceolato-fusiforimi, acuminata, candida, transversim striata; anfractibus parum convexis, ultimo ventricoso satis abrupte in caudam brevem attenuato; apertura lanceolata, superius acutissime angulata. Long. 9¹/₂^{'''}; diam. 4³/₄^{'''}; alt. apert. 5¹/₂^{'''}.

F. candidus Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1848. p. 148.

Patria: Senegal; communicavit cl. Largilliert.

Das thurmförmig-spindelförmige Gehäuse zeigt 9 bis 10 Windungen. Die Embryonalwindungen sind glatt, glänzend und glasartig, die folgenden zeigen etwa 5 eingerissene Querlinien, die späterhin noch an Zahl

zunehmen aber seichter werden, und erst auf der Nase wieder die Gestalt tiefer Furchen annehmen. Diese Windungen sind fast ganz flach, nur oben nach der Naht hin etwas gewölbt; die letzte setzt ziemlich plötzlich in die kurze breite Nase ab. Diese ist noch durch eine scharfe Kante ausgezeichnet, welche vom Einschnitt entspringt. Die Mündung ist länglich, beinahe lanzettförmig und läuft namentlich oben in einen sehr spitzen Winkel aus. Die Innenlippe ist glatt aber nicht als besondere Lamella zu unterscheiden; die Aussenlippe ist dünn und schneidend und in Gestalt eines verkehrten S (also wie ζ) gebogen. Die Färbung ist ganz weiss.

Diese Art ist sehr nahe verwandt mit *F. buccinatus* Lamk. nr. 24 richtiger *F. vulpinus* (Murex) Born, und vielleicht einerlei mit der weissen Varietät dieser Art, welche Kiener erwähnt, ferner mit *F. aculeiformis* Lamk. und *F. vittatus* Quoy und Gaim. Kiener sagt von diesen drei Arten, es seien diejenigen *Fusus*, welche sich durch ihre Form und die Gesamtheit ihrer Kennzeichen am meisten dem Geschlecht *Buccinum* näherten. Meines Erachtens muss man zu dieser Gruppe auch den *F. nifat* rechnen, und wahrscheinlich wird die Kenntniss des Thieres lehren, dass diese Arten ein besonderes Genus bilden müssen, für welches ich den Namen *Netrum* ($\tauὸ \nuῆτρον$ die Spindel) vorschlage. Der Deckel von *F. nifat* ist sehr abweichend; er ist hornartig, durchsichtig, aussen glatt, so dass man die Anwachsstreifen nur mit Mühe erkennen kann; das Centrum derselben, oder der nucleus, liegt aber nicht wie bei *Fusus lignarius* Lamk. etc. im untern Winkel des Deckels, sondern in der Mitte der Innenseite, während bei *Buccinum undatum* der nucleus hart an der Mitte des Aussenrandes liegt. Leider sind mir die Deckel von *F. vulpinus*, *aculeiformis*, *vittatus* und *candidus* unbekannt. Deshayes, welcher diese Arten ohne Weiteres mit *Buccinum* vereinigen will, behauptet (Lamk. hist. nat. etc. ed. 2. vol. IX. p. 461. not. 2.) der Deckel von *Fusus aculeiformis* habe alle Kennzeichen des Deckels von *Buccinum undatum*; ich vermuthe aber, dass er nur vom Thier losgelöste Deckel betrachtet, und bei dem einen die Innenseite mit der Aussenseite verwechselt habe. Ich habe sowohl bei *Fusus nifat* wie bei *Buccinum undatum* Deckel verglichen, die noch auf dem Thiere festsaßen. Eine sechste in diese Gruppe oder dieses Geschlecht gehörige, noch unbeschriebene Art befindet sich in der Sammlung des Herrn Dr. von dem Busch in Bremen. Ich charakterisire sie also:

Fusus lupinus (*Netrum lupinum*) Ph. testa turrata solida, fusco-cinera, lineis incisus longitudinalibus transversisque secta; anfractibus 10—11 parum convexis, ultimo ventricoso, satis abrupte in caudam brevem producto. Alt. 13^{'''}; crass. 5¹/₂^{'''}.

Patria: . . .

6. *Fusus borealis* Ph. vide Tab. V. fig. 2.

F. testa ovata, fusiformi, cornea, striis incrementi confertissimis capillaribus sculpta; anfractibus medio angulatis, in angulo nodosis; apertura ovata, intus laevi; cauda brevi recurva.
Alt. 28^{'''}; diam. 17^{'''}.

Patria: Mare glaciale ad insulam Spitzbergen, communicavit cl. Kröyer.

Das Gehäuse ist mässig dickschalig, breit spindelförmig, aus etwa zehn Windungen zusammengesetzt. Die obersten haben, ähnlich wie *F. despectus*, *hyperboreus* Beck und wie bisweilen *F. antiquus*, etwas unterhalb der Mitte einen Kiel, welcher auf den folgenden Windungen stark erhabene Knoten zeigt, die zum Theil

die Gestalt hohler Schuppen haben. Ein zweiter schwächerer Kiel zwischen dem eben erwähnten und der Naht verschwindet auf den unteren Windungen fast vollständig. Die letzte Windung zeigt undeutliche schwach erhabene Querstreifen. Die ganze Oberfläche ist ausserdem mit dichten, gedrängten, fadenähnlichen Anwachsstreifen versehen, welche in der Abbildung viel zu weitläufig stehn. Die Mündung ist eiförmig, Aussenlippe und Innenlippe sind ganz glatt; der Kanal ist ziemlich kurz und sehr schräg gestellt. Das ganze Gehäuse ist hornfarbig, ungelockt.

Die Skulptur, namentlich die Knoten der Windungen erinnern an die merkwürdige Form von *F. despectus*, welche Reeve in seiner *Conch. icon. t. X. unter 39. b.* abbildet; unsere Art ist aber weit kürzer, und hat einen weit schrägeren Kanal.

7. *Fusus arcticus* Ph. vide Tab. V. fig. 5.

F. testa fusiformi, gracili, rufo-cornea, plicis longitudinalibus confertis, striisque transversis impressis, confertissimis sculpta; anfractibus modice et aequaliter convexis; apertura ovato-oblonga, intus laevissima; labio distincto nullo; canali dimidiam aperturam vix aequante.

Patria: Mare glaciale ad insulam Spitzbergen; communicavit cl. Kröyer.

Gegenwärtige Art ist dem *F. islandicus* am nächsten verwandt, jedoch abgesehen von den Längsfalten und der dichten feinen Querstreifung auch durch höhere, stärker gewölbte Windungen und einen weniger schrägen Kanal sehr verschieden. Das Gehäuse besteht aus 9 bis 10 Windungen und ist ziemlich dünnchalig, röthlich hornfarbig oder schmutzig fleischfarben, mit einer hellbraunen Epidermis überzogen, die dünner als bei *F. islandicus* ist. Die Längsrippchen auf den oberen Windungen, ungefähr 14 an der Zahl, werden auf den untern Windungen zahlreicher und unregelmässiger, die Mündung ist fast genau so beschaffen wie bei *F. islandicus*, und bildet namentlich die Innenlippe keine deutlich abgesonderte Platte, der Kanal ist aber grader.

Bei dieser Gelegenheit sei es mir vergönnt, einige Bemerkungen, die mir beim Studium von Reeve's Monographie des Geschlechtes *Fusus* aufgestossen sind, der Beurtheilung erfahrenerer Conchyliologen vorzulegen.

1. *Fusus multicarinatus* Reeve sp. 22 scheint mir sehr verschieden von *F. multicarinatus* Lamk. nr. 9. Kiener p. 17. t. 10. f. 1. Die Art von Reeve ist weiss mit stumpflichen Querleisten; die Art von Lamarck ist cinereo-rufescens, mit sulcis dorso acutis, cariniformibus. Nehmen wir an, das Kiener wirklich die Lamarcksche Art abgebildet habe, so sind die Unterschiede noch weit auffallender; die Kienersche Art zeigt auf den letzten Windungen keine Rippen mehr, sondern nur kleine verlängerte, quergestellte Knötchen, die Reevesche Art dagegen die deutlichsten Längsrippen; bei der Reeveschen Art ist das Verhältniss der Spira zur letzten Windung wie 2:3, bei der Kienerschen Art dagegen wie 1:2, u. s. f., so dass mir gar kein Zweifel bleibt, dass Lamarck oder Kiener und Reeve zwei ganz verschiedene Arten unter demselben Namen beschrieben haben. Die Kienerschen Art muss man wohl als den ächten Lamarckschen *F. multicarinatus* betrachten, und der Reeveschen Art einen neuen Namen geben, wenn man sie nicht, wie dies die Ansicht einiger mir befreundeter Conchyliologen ist, für eine blosse Varietät von *F. turricula* ansehen will, dem sie jedenfalls am nächsten steht. Sie unterscheidet sich indessen durch minder schlanke Gestalt, dickere, breitere Rippen, dickeren und kürzeren Schwanz. Ich schlage vor, die Reevesche Art *Fusus Reeveanus* zu nennen.

2. Ich bezweifle sehr stark, dass Reeve den *Murex nicobaricus* Chemn. richtig erkannt habe. Die Art von Chemnitz s. vol. X. p. 241. t. 160 f. 1523 ist 5" 7" lang, 2" 3" breit, das Verhältniss der Höhe zur Breite mithin 100:40; die Art, welche Reeve sp. 37 für den *F. nicobaricus* ausgibt, ist 4" 9" lang und 1" 7" breit, was das Verhältniss 100:33 ergibt, die Reevesche Art erscheint aber viel schlanker als diese Verhältnisse angeben, indem die Windungen derselben im Verhältniss zur Breite viel höher, in der Mitte weit stärker kantig und stärker von einander abgeschnürt sind als bei Chemnitz. Endlich vermisse ich bei Reeve ein Kennzeichen gänzlich, auf welches Chemnitz ein grosses Gewicht legt, nämlich die *anfractus in suturis crenulatos*.

3. *Fusus caelatus* Reeve sp. 35 scheint mir dieselbe Art, welche ich für *Murex rostratus* Olivi gehalten habe; ob der *Fusus rostratus* Reeve sp. 55 wirklich davon verschieden, oder nur eine Farbenabänderung mit weniger gut erhaltener Sculptur sei, lässt sich weder aus der Abbildung noch aus der Beschreibung beurtheilen. Ich erinnere daran, dass es mir zweifelhaft geblieben ist, ob nicht *Fusus pulchellus* vielleicht auch als Varietät zum *F. rostratus* zu bringen sei.

4. *Fusus fragosus* Reeve sp. 71 scheint mir ebenfalls nichts als *Murex rostratus* Olivi zu sein, und zwar ein junges Exemplar. Abbildung und Beschreibung reichen nicht aus die Frage zu entscheiden.

5. *Fusus craticulatus* Blainville sp. 74 muss wohl *F. craticulatus* Brocchi heissen, denn Brocchi hat diese Art zuerst aufgestellt als *Murex craticulatus*.

6. *Fusus cancellatus* sp. 62 (*Triton cancellatus* Lamk.) soll nach Reeve von Unalaska und Kamtschatka stammen, dies ist ganz irrig; Chemnitz gibt schon ganz richtig an, diese Schnecke sei auf den Cookschen Reisen in der Gegend der Magellansstrasse gesammelt, und mein Bruder hat sie aus dem Meere um Chiloë mitgebracht.

7. *Fusus corrugatus* Reeve sp. 84 (April 1848) ist in diesen Abbildungen zwei Jahre früher als *F. albidus* beschrieben worden, s. Tab. III. fig. 5.

8. *Fusus Taylorianus* Reeve sp. 85 (April 1848) ist im Jahr 1844 von Dr. Jonas in den Hamburger Abhandlungen aus dem Gebiet der Naturwissenschaften als *Fusus Dunkeri* beschrieben; s. auch diese Abbildungen vol. II. Heft 7. *Fusus* Tab. IV. Fig. 4.

9. Den *Fusus decemcostatus* Say vereinigt Reeve mit dem *F. lyratus* (*Buccinum*) Martyn, und vielleicht mit Recht. Mein Exemplar von *F. decemcostatus* hat indess einen genabelten Schwanz, *F. lyratus* nicht. Ich bemerke übrigens, dass *F. decemcostatus* an der Küste von Massachusetts etc. zu Hause ist, während *F. lyratus* die Küsten der Insel Kadjak, den Georg's Archipel etc. bewohnt, keinesweges aber Neuholland, wie Reeve angibt, der als Gewährsmann Chemnitz citirt, während Chemnitz, wahrscheinlich Martyn folgend, als Vaterland den König-Georgs-Sund auf Neu-Seeland als Vaterland angibt, was aber ebenfalls irrig ist. Als Synonym zu *F. lyratus* ist anzuführen *F. succinctus* Menke Catal. Malsburg. p. 53. nr. 1096.

10. *Fusus elegans* Reeve sp. 87. Der Name *F. elegans* war zehn Jahre früher von Gray einer andern Art beigelegt (s. Ann. nat. hist. I. p. 27), und muss daher die Reevesche Art anders benannt werden.

11) *Fusus rufus* Reeve sp. 58. Gould hat im Jahr 1841 auch einen *F. rufus* (= *Murex rufus* Mont.) aufgestellt (Invert. Mass. p. 291), diese letztere Art soll indessen identisch mit *Buccinum pyramidale* Ström sein, und wurde also *F. pyramidalis* zu nennen sein. S. Lovén Ind. Moll. Scand. p. 12.

Fasciolaria Tab. III.

September 1850.

1. Fasciolaria Audouini Jonas, vide Tab. III. fig. 1.

F. „testa fusiformi, medio ventricosa, laeviuscula, sub epidermide luteo-fusca et tenera inferne alba, superne rubra, transversim rubro laxe et obsolete lineata; anfractibus novem convexis, medio nodosis, ultimo superne nodifero: nodis obtusis; cauda longiuscula, subreflexa; apertura oblongo-ovata, intus aurantio tenuissime striata, marginem versus alba, labro tenui, exiliter denticulato; columella cylindracea, colore hepatica, basi triplicata.“ Jonas. Long. 5“ 9“; lat. 2“ 4“.

F. Audouini Jonas. Zeitschr. f. Malakoz. 1846. p. 63.

Description de l’Egypte Coq. tab. 4. fig. 17.

Auch diese Art ist mit *F. trapezium* nahe verwandt, mit welcher sie durch die Knoten der Windungen, die braunen Querlinien, die orangengelben erhabenen Querstreifen im Schlunde, die leberbraune Farbe der Spindel übereinstimmt. Sie unterscheidet sich aber von dieser Art durch eine weit schlankere Gestalt, stumpfere Knoten, und durch die etwas abweichende Färbung des Grundes.

Von Herrn Dr. Jonas ebenso wie die die beiden folgenden Arten zum Abbilden gütigst mitgetheilt.

2. Fasciolaria Reevei Jonas, vide Tab. III. fig. 2.

F. „testa elongato-fusiformi, medio subventricosa, sub epidermide viridiflava, transversim lirata, inter liras bistriata; anfractibus novem convexis, medio angulato-nodosis; cauda spirae subaequali, recta, inferne subrecurva; apertura ovata, laevi, flava; columella cylindracea, aurantia; basi triplicata.“ Jonas. Long. 135 mill. = 5“; Lat. 50 mill. = 2“.

F. Reevei Jonas in litteris.

Patria:

Herr Dr. Jonas fügt obiger lateinischen Beschreibung noch Folgendes hinzu: „Diese Fasciolarie ist der *F. princeps* ähnlich, unterscheidet sich aber von derselben theils durch die Form, sie ist schlanker, theils

und hauptsächlich durch die Skulptur, indem sie zwischen den Reifen gestreift ist, theils durch die Farbe, und endlich dadurch, dass die Mündung nicht rothgestreift ist.

3. *Fasciolaria inermis* Jonas, vide Tab. III. fig. 3.

*F. testa fusiformi-turrita, medio subventricosa, cinereo-rufa, lineis fuscis geminis *) transversim sulcato-striata; anfractibus novem convexis, ultimo obsoletissime plicato; cauda recta, spira brevior; apertura oblongo-ovata, intus hepatica, aurantio tenuissime striata; labro tenui, denticulato, dentibus geminis, lineis externis respondentibus; columella cylindracea, fusca, basi triplicata, plicis albis, infima maxima. Jonas. Long. 4" 2''' ; lat. 1" 8'''.*

F. inermis Jonas. Zeitschr. f. Malakoz. 1846. p. 63.

Patria: Mare Rubrum.

Herr Dr. Jonas fügt dieser genauen weitläufigen Beschreibung hinzu: „am meisten Aehnlichkeit zeigt diese Art mit der *F. filamentosa*, ist aber durch folgende Abweichungen leicht zu unterscheiden: 1) ist sie dickschaliger, 2) bauchiger, 3) sind die Umgänge convexer, in der Mitte nicht winklicht, und haben keine Tuberkel, wesshalb denn auch der rechte Mündungsrand vollkommen bogenförmig gekrümmt ist, und 4) sind die braunen Cirkelstreifen nicht so tief eingefurcht, wesshalb die Conchylie glatter anzufühlen ist.“

*) i. e. per paria approximatis.

Galatea Tab. I.

November 1850.

1. *Galatea rubicunda* Ph. vide Tab. I. fig. 1.

G. testa oblonga, subaequilatera, subtrigona, solida, laevi, rubra sub epidermide fusco-lutea; apicibus minime prominentibus; margine dorsali utroque fere rectilineo, declivi; extremitate antica rotundata, postica subrostrata; pagina interna rubente. Long. 33^{'''}; alt. 21¹/₂^{'''}; crass. 14^{'''}.

G. rubicunda Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1848. p. 190.

Patria:

Diese prachtvolle Art unterscheidet sich auf den ersten Blick von *G. radiata*, indem sie mehr oblong ist, und keinen hervorragenden Wirbel hat, so wie durch die prachtvolle rothe Farbe ihrer Innenseite. Die Oberfläche ist unregelmässig gerunzelt, was besonders gegen die überaus glatte Oberfläche der *G. radiata* gehalten sehr auffällt, und die gelbbraune, nicht grüne, Epidermis lässt die rothe Färbung des Gehäuses etwas durchschimmern. Das Schloss weicht ziemlich auffallend von dem der *G. radiata* ab; die Schlossplatte ist weniger breit, und in der linken Schale fehlt der grosse Mittelzahn jener Art gänzlich, so dass man nur zwei Schlosszähne vor sich hat; die Nymphe ist viel länger und ihr hinterer Rand sehr viel entfernter vom hintern Schlosszahn als bei jener Art; wo die Schlossplatte in der Hinterrand übergehen will, ist ein langer, rauher Höcker, während an dieser Stelle *G. radiata* Grübchen zeigt. In der rechten Schale hat unsere Art anstatt des grossen sparrenförmigen Zahnes der *G. radiata* einen einzigen dickeren, mehr nach hinten gerichteten, schwach gespaltenen Zahn, und das Zähnchen unmittelbar über dem hintern Muskeleindruck tritt weit weniger hervor. Muskel- und Mantel-Eindrücke zeigen keine wesentliche Verschiedenheit.

2. *Galatea laeta* Ph. vide Tab. I. fig. 2.

G. testa ovato-trigona, subaequilatera, subrugosa, opaca, alba, caeruleo radiata sub epidermide olivacea; margine dorsali utroque rectilineo, ventrali parum arcuato; extremitate antica rotundata, postica subrostrata; regione areae plana; dente cardinali in valva dextra unico; pagina interna alba, violaceo radiata. Long. 31^{'''}; alt. 23^{'''}; crass. 14^{'''}.

G. laeta Ph. Zeitschr. für Malakoz. 1848. p. 190.

Patria:

In der Färbung, welche weiss mit violetten Strahlen ist, kommt diese Art mit *G. radiata* überein, die Epidermis ist aber olivengrün, bei weitem nicht so glänzend, die Oberfläche etwas runzelig, und hierdurch, so wie durch die Gestalt, die flachen, nicht hervortretenden Wirbel und das Schloss, von dieser bekannten Art verschieden, so dass sie in diesen Merkmalen weit mehr mit *G. rubicunda* übereinstimmt. Die Gestalt scheint ziemlich veränderlich, und sich bisweilen mehr einem gleichseitigen Dreieck zu nähern. Dass Schloss stimmt, wie bemerkt, fast ganz mit *G. rubicunda* überein, in der linken Schale ist jedoch der Raum zwischen den beiden Schlosszähnen weit tiefer und breiter, und der Höcker am hintern Ende der Schlossplatte ist weit schmaler und mehr in die Länge gezogen; in der rechten Schale ist der einzige mittlere Schlosszahn weit stärker, weniger schief gestellt, und die kleinen Seitenzähnen jederseits am Ende der Schlossplatte treten stärker hervor als bei *G. rubicunda*, sind aber wie bei dieser Art durch weit schmalere Grübchen vom Rande getrennt, als dies bei *G. radiata* der Fall ist.

3. *Galatea tenuicula* Ph. vide Tab. I. fig. 3.

G. testa elongato-trigona, subaequilatera, satis tenui, laevi, alba, radio uno alterove angusto violaceo picta, sub epidermide olivacea; extremitatibus subaequalibus; apicibus prominentibus tumidis; margine dorsali utroque convexiusculo; pagina interna violaceo suffusa. Long. 24^{'''}; alt. 17^{'''}; crass. 11¹/₂^{'''}.

G. tenuicula Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1848. p. 191.

Patria:

Durch ihre aufgetriebenen, hervorragenden Wirbel, die Farbe der Epidermis, die Glätte derselben und die Färbung der Schale selbst kommt diese Art mit *G. radiata* überein, unterscheidet sich aber sehr leicht durch das dünne, weit weniger hohe Gehäuse, die weniger stark hervortretenden Wirbel, die ziemlich gleich gestalteten Extremitäten, den convexen hintern Rückenrand etc. Noch verschiedener ist das Schloss, indem dieses ziemlich so beschaffen ist, wie bei *G. rubicunda*. Der grosse, gedoppelte, sparrenförmige Schlosszahn der rechten Schale, welcher *G. radiata* auszeichnet, fehlt nämlich der *G. tenuicula*, und findet sich statt dessen ein einfacher, kaum gespaltener Zahn, und ebenso ist der mittlere Schlosszahn der linken Schale nur rudimentär vorhanden.

4. *Galatea radiata* Lamk. vide Tab. I. fig. 4.

Ich habe von dieser bekannten Art eine Ansicht der innern Seite der linken Schale zur Vergleichung des Schlosses mit dem der andern neuen, eben beschriebenen Arten gegeben.

Lamarck konnte nur eine Art *Galatea*, mir sind jetzt folgende bekannt:

1. *Galatea radiata* Lamk.

2. *Galatea Chemnitzji mihi, Venus aegyptiaca* Chem. vol. XI. p. 231. t. 202. f. 1985. 86.

Dass dieses ein *Galatea* sei, hat zuerst Herr Dr. Dunker erkannt.

3. *Galatea concamerata* Duval Revue Zool. 1840. p. 211. Diese Art besitze ich jetzt ebenfalls.
4. *Galatea bengoënsis* Dkr. Zeitschr. f. Malak. 1848. p. 183.
5. *Galatea rubicunda* Ph.
6. *Galatea laeta* Ph.
7. *Galatea tenuicula* Ph.

Einige Bemerkungen über den Namen *Galatea* sind hier vielleicht nicht am unrechten Ort. Zunächst ist die Schreibart *Galathea* mit einem h oder gar *Galathaea* fehlerhaft, da der Name unstreitig von der bekannten Sicilischen Meeres-Nymphe *Γαλάτεια* hergenommen ist. Sodann ist der Name *Galatea* ziemlich gleichzeitig von Fabricius an ein Geschlecht der langschwänzigen Krebse vergeben. Roissy änderte daher den Namen in *Egeria* um, 1805 (nicht zu verwechseln mit *Egeria* Lea), G. B. Sowerby schlug 1822 den Namen *Potamophila*, und Bowdich schlug 1823 den Namen *Megadesma* vor. Wenn indessen die Lieferung der *Encycl. méth.*, in welcher Bruguière den Namen *Galatea* zuerst publicirt hat, wirklich 1792 erschienen ist, also ein Jahr vor Fabricius, so ist kein Grund vorhanden, den Bruguièreschen Namen zu ändern.



Pholas Tab. II.

November 1850.

1. *Pholas latissima* Sow. jun. vide Tab. II. fig. 1.

Ph. testa oblongo-ovata, aequalatera, postice truncata, antice angulata, margine ventrali sc. antice adscendente; costis spiniferis lineisque elevatis transversis distanter clathrata, postice laevi; margine dorsali antice reflexo.

Ph. latissima Sow. jun. Proceed. Zool. Soc. 1849. p. . — Thesaurus Conchyl. p. 489. t. CIII. f. 15. 16.

Patria: Manilla, legit cl. Cuming.

Diese auffallend gestaltete Art, welche die breiteste aller bekannten Pholaden ist, wurde mir vor etwa drei Jahren von Herrn Christoph Reents in Hamburg zum Abbilden und Beschreiben freundlichst mitgeteilt, und ich hatte sie Ph. Reentsii genannt. Leider ist durch das so ungemein verspätete Erscheinen dieses Heftes, an welchem ich keine Schuld habe, Herr Sowerby mir mit der Beschreibung dieser Art zuvorgekommen. Wie die Figur zeigt, ist der Rückenrand des Gehäuses beinahe gradlinigt, der Hinterrand beinahe rechtwinklig abfallend, und der Bauchrand vorn stark aufsteigend, so dass die vordere Extremität oben einen ziemlich spitzen Winkel bildet. Die Wirbel liegen ziemlich in der Mitte, und legt man beide Schalen zusammen, so klaffen sie überall bedeutend, und berühren sich nur in der Mitte des Bauchrandes. Die Skulptur besteht wie gewöhnlich aus strahlenförmigen Rippen und concentrischen Runzeln, welche, wo sie die Rippen durchschneiden, kleine Stacheln erzeugen, allein Rippen und Querrunzeln stehen weitläufiger aus einander als bei den meisten Arten, und lassen das hintere Ende des Gehäuses frei. Der vordere Rückenrand ist zurückgeschlagen, und verdeckt die Wirbel. Wo diese sich berühren, haben sie ein Höckerchen, welches man also mit den Schlosszähnen anderer Muscheln vergleichen kann. Der löfelförmige Fortsatz, welcher unter den Wirbeln entspringt, ist auffallend lang und schmal. Unbekannt ist es, ob diese Art accessorische Valven besessen habe oder nicht. Die Färbung ist rein weiss.

2. *Pholas parva* Pennant, vide Tab. II. fig. 2.

Ph. testa oblonga, antice valde hiante, rugis transversis lamellaribus costisque angustis confertis sculpta, postice laevi; depressione ab umbone per mediam testam radiante; extremitate

antica rostrata, margine dorsali antico reflexo, simplici. Long. $9\frac{1}{2}'''$; alt. $4\frac{1}{2}'''$; crass. $3\frac{3}{4}'''$.

Ph. parva Pennant hist. brit. an. vol. IV. t. 40. fig. 13 nach Turton. — Montagu p. 22. t. I. fig. 7. 8. — Turton brit. Biv. p. 9. — Fleming brit. anim. p. 437. — Hanley enlarg. ed. of Lamk. p. 5. — Sowerb. thesaur. p. 487. fig. 31. 32.

Ph. dactyloides Lamk. nr. 4.

Ph. dactylus var. Deshayes ed. 2. Lamk. VI. p. 45 nota. (male).

Patria: Litus australe Angliae.

Turton und Sowerby im Thesaurus l. c. nennen Pennant als Autor der Art; Lamarck, Fleming und Thorpe nennen als solchen Montagu und letztere beiden citiren Pennant gar nicht; Thorpe citirt die *Ph. dactyloides* Lamarck ohne Fragezeichen als Synonym zu *Ph. parva*, und mit Recht, da Lamarck seine Art aus England unter dem Namen *Ph. parva* erhalten hatte; Deshayes erklärt a. a. O. die *Ph. dactyloides* für eine blossе Varietät von *Ph. dactylus*. Ich kann die erste Frage nicht entscheiden, muss aber Deshayes entschieden Unrecht geben.

Ph. parva hat allerdings eine grosse Aehnlichkeit mit *Ph. dactylus*, indem namentlich der Ausschnitt vorn sehr gross, und die vordere Extremität sehr spitz ist, auch die Querrunzeln lamellenartig sind, allein sie unterscheidet sich wesentlich, abgesehn von der stets geringeren Grösse, durch folgende Merkmale: 1) die Wirbel liegen im dritten Theil der Länge, das Gehäuse ist also bei weitem nicht so ungleichseitig; 2) die vordere Extremität ist weit spitzer; 3) die Skulptur zeigt keine hervorstehenden Stacheln, sondern nur spitzwinklige hohlziegelförmige Schuppen; 4) der vordere Rückenrand ist einfach umgeschlagen, während er bei *Ph. dactylus* aus zwei Lamellen besteht, die Zellen zwischen sich haben; 5) *Ph. parva* hat einen sehr stark hervorspringenden Höcker in der rechten Schale, der die Stelle des Schlosszahnes vertritt; 6) der löffelförmige Fortsatz unter den Wirbeln ist bei *Ph. parva* ganz schmal und vollkommen linealisch; 7) *Ph. parva* hat, wie *Ph. candida*, eine einzige accessorische Platte vorn über dem Schlossrande, während *Ph. dactylus* daselbst zwei hat, nebst einer dritten Platte über dem hintern Rückenrande.

3. *Pholas papyracea* Turton vide Tab. II. fig. 3.

Ph. testa subcylindracea, antice clausa, ibique in parte ventrali laevi, in parte dorsali serrata; sulco partem anticam a postica separante; parte postica laevi, in dorso hiante, apice truncata et in appendicem cyathiformem, truncatam continuata; margine dorsali antico erecto, demum inflexo. Long. absque appendice $17'''$; alt. $9'''$; crass. $8'''$.

Ph. papyracea Turt. Dithyr. brit. p. 2. t. 1. f. 1—4. — Flem. hist. brit. anim. p. 456. — Sow. Gen. f. 3. — Thorpe brit. mar. Conch. p. 29. — Hanley enlarg. ed. of Lamk. p. 9. — Sowerb. thesaur. p. 407. nr. 37. t. CVI. fig. 66.

Pholadidaea Loscombiana Turt. Conch. Dict. p. 147.

Pholadidaea Goodallii Dict. sc. nat. vol. XXXVII. p. 532.

Pholas striata Griff. Cuvier's anim. Kingdom.

Junior, antice aperta et appendice postica carens.

Pholas lamellata Turton Dithyr. brit. p. 4. tab. I. fig. 5. 6.

Ph. vibonensis Ph. Enum. Moll. Sicil. vol. II. p. 4. t. 13. fig. 5. (foss.)

Diese merkwürdige, von Lamarck und Deshayes ganz vergessene Art soll in England gar nicht selten sein. Wenn sie jung ist, fehlt ihr der glatte Theil, welcher die vordere Oeffnung, die bei *Ph. dactylus* so auffallend ist, verschliesst, und ebenso der sonderbare, becherförmige Anhang am hinteren Ende, daher ist es nicht zu verwundern, wenn man den Jugendzustand Anfangs für eine eigene Art gehalten hat. — Das Gehäuse ist beinahe cylindrisch oder etwas keulenförmig, vorn dicker und wohl abgerundet. Die vordere Hälfte setzt scharf gegen die hintere Hälfte ab, von der sie durch eine Art Furche getrennt ist, und wird wieder durch eine gradlinigte Diagonale in eine Bauchhälfte und eine Rückenhälfte getheilt. Die Bauchhälfte ist ganz glatt, oder zeigt höchstens quer über den Bauch herüberlaufende Wellen; die Rückenhälfte dagegen zeigt dicht gedrängte, mit Sägespitzen versehene Anwachslamellen, aber keine wirklichen, vom Wirbel ausstrahlenden Rippen. Von diesen Anwachslamellen verlängern sich die einen und die andern über die hintere Hälfte des Gehäuses, welche sonst glatt ist, und in der Furche, welche die Vorderseite von der Hinterseite trennt, sind sie noch sehr auffallend, und theilen dieselbe in Grübchen ab. Der vordere Rückenrand ist, so weit er dem rauhen gesägten Theil der Vorderseite entspricht, senkrecht aufgerichtet, soweit er aber dem später gebildeten glatten Theil angehört, fast horizontal umgeschlagen, jedoch so, dass unmittelbar vor den Wirbeln eine rhombische Oeffnung bleibt, wie unsere Figur sehr gut zeigt. Die Wirbel selbst bleiben vollkommen frei. Der hintere Rückenrand ist mässig abschüssig, in seiner vorderen Hälfte etwas aufgerichtet, und lässt eine weite Spalte klaffen. Die hintere Extremität ist beinahe senkrecht abgestutzt, und verlängert sich in einen dünnen, kalkigen Fortsatz, welcher mit dem der gegenüberstehenden Schale eine Art Becher bildet.

4. *Pholas crucigera* Sow. vide Tab. II. fig. 4.

Ph. testa elongato-oblonga, antice parum sinuata, obtusiuscula; costis radiantibus confertis lamellisque transversis incrementi, ubi costas secant, in squamas fornicatas elevatis sculpta; costis modo in parte extrema postica deficientibus; margine dorsali utroque reflexo, pone apices duplicato, intus callum transversum aliumque dentiformes gerente. Long. 20^{'''}; alt. 8¹/₂^{'''}; crass. fere 9^{'''}

Ph. crucigera Sow. Proceed. Zool. Soc. 1834. p. 69. — Hanley enlarged edit. of Lamk. p. 6. — Sow. Thesaur. p. 489. sp. 13. t. CIV. fig. 24. 25. 26.

Patria: Insula Puma in sinu Guayaquil, sinus Caraccas in mari Antillarum, sinus Nocojo in America centrali. Sowerby.

Es ist diese Art eins von den nicht seltenen Beispielen von Conchylien, welche an beiden Küsten von Centralamerika, also zugleich im stillen Ocean und im atlantischen Ocean leben. — *Ph. crucigera* hat eine grosse Aehnlichkeit mit *Ph. candida*; Grösse und Gestalt stimmen fast ganz überein, nur hat *Ph. crucigera* eine zwar seichte aber doch merkliche Ausbucht vor der vorderen Extremität, die Anwachstreifen sind ebenso lamellenartig, die Rippen ebenso zahlreich, gedrängt, und lassen ebenfalls nur einen schmalen Theil der hinteren Extremität frei, der vordere Rückenrand ist ebenfalls ohne Zellenbildung über die Wirbel zurückgeschlagen, und bildet ebenfalls einen nach hinten gerichteten horizontalen Höcker der die Stelle eines Schloss ahnes vertritt. Bei *Ph. crucigera* ist aber auch der hintere Rückenrand zurückgeschlagen, und zwar ragt sein vorderer

Theil, der durch einen Einschnitt im Rande deutlich abgesetzt ist, über den hintern Theil des vordern Rückenrandes bedeutend hervor, bildet mit diesem eine Art Tasche, und da wo er nach vorn aufhört, eine scharfe, fast senkrechte Leiste, die man ebenfalls mit einem Schlosszahn vergleichen kann. Wie *Ph. candida* so besitzt auch *Ph. crucigera* nur eine einzige accessorische Platte auf dem Rücken, dieselbe ist aber nach Sowerby hornartig, und breitet sich, wenn die Schale erwachsen ist, über die Rückenränder aus. Der löffelförmige Fortsatz unter den Wirbeln ist breiter als bei *Ph. candida*.

In Sowerby's, im Thesaurus part X. erschienene Monographie finde ich auch Tab. CIII. fig. 12. 13. 14. eine Abbildung von *Ph. similis*, und ersehe daraus, dass meine *Ph. antipodum*, s. Abbild. vol. III. Taf. I. fig. 3., davon wohl verschieden ist; sie ist nämlich im Verhältniss länger als *Ph. similis*, die Rippen stehen weit dichter, und erstrecken sich über einen weit grösseren Theil des Gehäuses. Dagegen scheint mir *Ph. fragilis* Sow. thes. sp. 10. t. CVIII. fig. 92. 93. identisch mit *Ph. antipodum*, welcher letzte Name die Priorität hat. Herr Sowerby citirt übrigens *Ph. similis* Gray MS. Brit. Mus. Sollte diese Angabe richtig sein, und sollte *Ph. similis* nicht in dem mir unbekanntem Werk von Yates über Neu-Seeland beschrieben sein, wie Herr Hanley angiebt?

Pholas Manilae Sowerb. Proceed. Zool. Soc. 1849. Thesaurus p. 187. t. CIII. fig. 17. 18. scheint mir identisch mit meiner *Ph. manilensis*, welche ich zwei Jahre früher in der Malakoz. Zeitschr. beschrieben, und im April 1849 abgebildet habe. S. dieses Werk vol. III. Heft 21. Mein Namen hat daher jedenfalls die Priorität vor dem Sowerbyschen.

Meine *Ph. birmanica* finde ich in Sowerby's Monographie nicht. Zwei Arten kommen derselben am nächsten, *Ph. laqueata* sp. 3. t. CIII. fig. 19, und *Ph. Australasiae* sp. II. t. CVII. fig. 73, erstere von der Plata Insel, letztere von Neuholland, wo sie gemein sein soll; von beiden unterscheidet sich aber *Ph. birmanica* auf den ersten Blick, indem sie vorn sehr viel breiter und höher ist.

Ph. clausa Gray. Thesaur. sp. 38. t. CVII. fig. 74. 75. ist nach Hanley von Gray in Bowdich's Reise beschrieben. Es wäre wohl der Mühe werth gewesen, wenn Herr Sowerby und Herr Hanley diese Beschreibung citirt hätten. Beide Herrn haben übersehn, dass diese Art bereits 1785 von Chemnitz im VIII. Band seines Conchylien-Cabinets p. 360 beschrieben, und tab. 101. fig. 862 abgebildet ist; Chemnitz erklärt sie sonderbarer Weise für eine Abänderung der *Ph. candida*, giebt aber das Vaterland: Guinea richtig an.

Aus Autor der *Ph. corticaria* citirt Sowerby im thesaurus p. 495 sp. 32 Gray ms., Brit. Mus. allein es kann wohl kein Zweifel sein, dass Adams aus Boston der Urheber dieser Art ist; durch Prof. Bronn in Heidelberg ist sie in Deutschland verbreitet worden. Ich kann mich indessen nicht überzeugen, dass diese Art hinlänglich von *Ph. striata* L. verschieden ist.

Anomia Tab. I.

November 1850.

1. Anomia chinensis Ph. vide Tab. I. fig. 1.

A. testa ovato orbiculari, inaequilatera, posterius aliquantulum p^roducta, praeter strias incrementi rugulosas laevi, (hinc inde granulato-decussata,) albo-margaritacea. Long. 28^{'''}; alt. 25^{'''} crass. 3¹/₄^{'''}.

A. chinensis Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1848. p. 139.

Patria: China, communicavit cl. Largilliert.

Diese Anomie hatte auf einem platten, ebenen Körper aufgesessen und keinerlei Hinderniss in ihrem Wachsthum erfahren. Die Gestalt nähert sich der kreisförmigen, doch tritt der Wirbel ziemlich spitz hervor, liegt nicht in der Mitte, und die hintere Extremität tritt mit zunehmendem Alter immer stärker heraus. Die Oberfläche ist im Allgemeinen glatt, bis auf die zahlreichen, lamellenartig über einander liegenden Anwachsstreifen, doch ist hie und da die Oberfläche von strahlenden und concentrischen Linien durchschnitten, welche ein fein gekörntes Ansehn hervorbringen. Diese Stellen fallen aber nicht sehr in die Augen, und man begreift nicht, warum andre Stellen des Gehäuses nicht dieselbe Beschaffenheit zeigen. Die untere Schale zeigt nichts Auffallendes. Das ganze Gehäuse ist weiss und perlmutterartig glänzend.

2. Anomia peruviana d'Orb. vide Tab. I. fig. 2.

A. testa ovata vel oblonga, laevissima; valva superiore alba, hinc inde virescente, nitidissima; valva inferiore viridi, circa foramen alba. Long. 24^{'''}; lat. 18^{'''}; crass. 3^{'''}.

A. peruviana d'Orb. Voy. Amér. mérid. p. 673. (Fig. nulla.)

Patria: Peru.

Die charakteristischen Merkmale dieser Art scheinen in der glatten, überaus glänzenden Oberfläche und in der meergrünen Färbung der unteren Valve zu bestehen, welche sehr auffallend ist. S. Fig. 3. Auch auf der oberen Valve zeigt sich hie und da ein grünlicher Anflug, sonst ist dieselbe weiss und perlmutterglänzend. Die äussere Gestalt ist bei den einzelnen Individuen sehr verschieden, doch tritt auch hier eine stärkere Entwick-

lung der einen Seite hervor. Die Oeffnung der untern Schale scheint nichts Charakteristisches darzubieten, und ist mit einem weisslichen Fleck umgeben. — Beide abgebildete Exemplare gehören der Sammlung des Herrn A. B. Meyer in Hamburg an, welche so reich an seltenen Conchylien ist.

3. *Anomia macroschisma* Desh. vide Tab. I. fig. 4.

A. testa magna, solida, ovata, albo-viridula, irregulariter plicata; valva superiore convexiuscula; foramine valvulae inferioris magno, ovato. Long 36^{'''}; latit. 30^{'''}; alt. 6¹/₂^{'''}.

A. macroschisma Desh. 1839 Revue Zool.

A. macrochisma v. Middendorf. Beiträge zu einer Malakozologia Rossica III. p. 6.

Patria: Mare glaciale ad Kamtschatka, Insulas Aleutas, et sinus Ochotensis.

Von dieser Art, die in den angeführten Meeren häufig zu sein scheint, besitze ich zwei Exemplare, von denen ich eines meinem verehrten Freund v. Middendorf verdanke. Ich suche die unterscheidenden Merkmale der Art in der bedeutenden Grösse, der dicken Schale, welche mehr oder weniger deutliche strahlende Rippen zeigt, und der sehr grossen Oeffnung der untern Schale. Middendorf nennt a. a. O. das Gehäuse: albo-viridula, und sagt: valvula superiore intus macula magna saturate viridi ornata. Diese Kennzeichen finde ich auch an dem einen meiner Exemplare, dessen obere Valve innen fast ganz spangrün ist, während die andere, die untere, nur einen unterbrochenen, grünen Ring zeigt; allein das zweite Exemplar meiner Sammlung ist innen ganz weiss mit grünlichem Rande, und die obere Schale weiss mit blass kupferrothem Anflug, so dass die grüne Färbung kein wesentliches Merkmal der Art scheint, wenigstens möchte ich nicht dieses zweite Exemplar für eine von *A. macroschisma* verschiedene Art halten.

4. *Anomia venusta* Ph. vide Tab. I. fig. 5.

A. testa suborbiculari, tenui, alba, margaritacea, striis concentricis, radiatim squamoso-aculeatis; foramine ovato. Long. 5^{'''}; lat. 5¹/₂^{'''}.

A. aculeata Lovén Index moll. lit. Scandin. etc. p. 30. — von Middendorf Beitr. zu einer Malakozool. Rossica. — an *A. aculeata* O. Fr. Müll?

Patria: Mare Atlanticum Lapponiam et Norwegiam alluens.

Lovén und v. Middendorf beschreiben gegenwärtige Art ohne allen Zweifel als die *A. aculeata* O. Fr. Müller's; dieser hat dieselbe im Prod. Zool. Danicae p. 249. nr. 3005 mit den kurzen Worten beschrieben: testa subrotunda, aculeata: vertice laevi, posterius recurvo — was Gmelin p. 3346 nr. 30 copirt hat, und was auf alle stachelichte *Anomia* Arten passt. Es fragt sich nur, ob alle stachelichten *Anomien* einer Art angehören. Der erste Conchyliolog, welcher die *A. aculeata* nach Müller wieder aufführt, ist Chemnitz, s. Conchylien-Cab. VIII. p. 92 t. 77 fig. 702. Seine vergrösserte, rohe Abbildung zeigt eine eiförmige Schale mit strahlenförmig auslaufenden, stachelichten Rippen, und durchaus nichts Concentrisches; die Färbung ist röthlich braun. Ström und Montagu kann ich nicht nachsehn; die Abbildung des letzteren nennt Middendorf fast unbrauchbar. Turton sagt Dithyra brit. p. 233. Shell somewhat orbicular or oblong, with numerous lou-

gitudinal prickly striae. Dasselbe sagt Thorpe in der British marine Conchology. Gould sagt von seiner *Anomia aculeata* ebenfalls (Invertebr. of Mass. p. 139) with fine prickly radiating lines. Die Exemplare der *A. aculeata*, welche ich theils von England, theils von Norwegen besitze, sind in der That durch dicht gedrängte, stachelichte Strahlen ausgezeichnet, welche zahlreiche, ebenfalls dicht gedrängte, hohlziegelförmige Schüppchen oder Stacheln tragen. Die Färbung ist schmutzig weiss. Hiervon scheint mir die gegenwärtige Form sehr abweichend, indem sie statt jener Strahlen concentrische, entfernte, am Rande mit strahlenförmig gestellten Stachelschuppen besetzte Anwachslamellen zeigt, und dabei milchweiss ist. Diese Verschiedenheit in der Sculptur scheint mir für eine spezifische Verschiedenheit zu sprechen. — Gegenwärtig, wo mir die Vergleichung von Exemplaren der Englischen *A. aculeata* möglich ist, scheint mir auch diejenige *Anomia*, welche ich unter demselben Namen aus dem Sicilischen Meer beschrieben und abgebildet habe, Enum. Moll. Sicil. vol. II. p. 214. t. 28. f. 1. davon sehr verschieden, indem die Stacheln weit einzelner und entfernter stehen, und dabei weit länger sind. Es ist jedoch sehr misslich ein bestimmtes Urtheil zu fällen, wenn nur einzelne Exemplare und nicht grössere Reihenfolgen zu Gebote stehen.



Mactra Tab. III.

November 1850.

1. Mactra Largillierti Ph. vide Tab. III. fig. 1.

M. testa ovato-triangulari, subaequilatera, tumida, postice hiante, radiis angustis violaceis picte; epidermide nitente, olivaceo flava; area lunulaque planiusculis, exquisite striatis; ligamento externo valde conspicuo, lamina ab interno diviso; dentibus cardinalibus elongatis laevibus; pagina interna violacea. Long. 31^{'''}; alt. 26^{'''}; crass. 18¹/₂^{'''}.

M. Largillierti Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1848. p. 152.

Patria: Guinea ad locum Gabon; communicavit cl. Largilliert.

Das Gehäuse ist nicht besonders dickschalig, ziemlich aufgetrieben, abgerundet dreiseitig, nicht sehr ungleichseitig, indem die Wirbel etwa in $\frac{3}{7}$ der Länge liegen, und klafft hinten deutlich. Der Bauchrand ist gleichmässig gewölbt; beide Rückenränder sind schwach gewölbt, und die Extremitäten fast gleich gebildet, indem die hintere kaum etwas winklicher ist als die vordere. Area und Lunula sind der Quere nach ziemlich eben, nicht scharf begränzt, aber deutlich gefurcht, während das übrige Gehäuse sehr glatt ist, mit Ausnahme der vordern Extremität, die ebenfalls, aber nicht sehr regelmässig quer gefurcht ist. Die Wirbel stehen über eine Linie weit von einander ab, das äussere Ligament ist sehr deutlich, und wenn es weggenommen wird, ist an dieser Stelle eine ziemlich breite Oeffnung. Es wird übrigens dieses Ligament nach vorn durch eine ziemlich dicke Kalkplatte von der Grube für das innere Ligament geschieden. Das Schloss zeigt in der rechten Schale zwei kräftige divergirende Schlosszähne, und jederseits zwei verlängerte, stark erhabene, dünne, lamellenartige Seitenzähne; in der linken Schale einen sparrenförmigen Schlosszahn, neben welchem nach hinten am Rande der Grube für das innere Ligament noch ein kleiner dünner lamellenartiger Zahn steht, und jederseits einen stark erhabenen, dünnen Seitenzahn; die Seitenzähne sind durchaus glatt. — Unter einer ziemlich starken, sehr glatten und glänzenden, schmutzig gelben, ins Olivengrüne fallenden Epidermis erblickt man schmale violette Strahlen; die Innenseite ist blass violett.

2. Mactra adpersa Dunker vide Tab. III. fig. 2.

M. testa ovata, subtriangula, fere aequaliterali, postice subhiante, glabrata, nitida, pallide livida,

maculisque glauco-fuscis subviolaceis adpersa; epidermide fusca induta; area lunulaque planis; umbonibus parvulis. Dkr. Long $25\frac{1}{4}'''$; alt. $17\frac{1}{2}'''$; crass. $10\frac{1}{2}'''$.

M. adpersa Dkr. Zeitschr. f. Malakoz. 1848. p. 186.

Patria: Litus orientale Africae.

Das Gehäuse ist dünnchalig, länglich eiförmig, weniger dreieckig als die meisten andern Arten, indem beide Rückenränder stark gebogen sind. Die vordere Extremität ist wohl abgerundet; die hintere, welche etwas klafft, ist etwas winklig. Die Wirbel liegen bei grossen Exemplare fast in $\frac{2}{3}$ der Länge, bei jüngeren mehr nach der Mitte. Sie treten wenig hervor, stehen sehr wenig von einander ab, und das äussere Ligament ist wenig auffallend. Die ganze Oberfläche ist glatt, und Area und Lunula zeichnen sich nur durch die Färbung aus. Sie sind unmittelbar unter den Wirbeln braun; vor den Wirbeln ist die Lunula der Quere nach ganz eben. Auf blass violetterm Grunde sieht man breite, gelbbraune, nach der Spitze hin mehr schmutzig violette Strahlen verlaufen, und ausserdem zahlreiche weissliche Tropfen. Die braungelbe Epidermis ist an den Extremitäten und am Bauchrande vorhanden. Innen ist das Gehäuse blass violett, mit ein paar dunklen breiten Strahlen unter den Wirbeln, und am Rande scheinen die braunen Strahlen der Aussenseite durch. Das Schloss ist fast genau wie bei *M. Largillierii* beschaffen, die Schalen klaffen aber nicht unter dem äusseren Ligament.

3. *Mactra lurida* Ph. vide Tab. III. fig. 3.

M. testa ovato-triangulari, tumida, posterius subcarinata, cinereo-livida, ad apices atrocoerulea; margine dorsali antico rectilineo, postico parum arcuato, ventrali aequaliter convexo; extremitate antica rotundata, postica angulata; area lunulaque sulcatis. Long. $13'''$; alt. $11'''$; crass. $8'''$.

Patria: Insulae Liewkiew; communicavit cl. Largillierii.

Das Gehäuse ist für seine geringe Grösse ziemlich dickschalig, ziemlich gleichseitig, stark aufgetrieben, und nähert sich im Umriss sehr der dreieckigen Gestalt. Der vordere Rückenrand fällt ganz gradlinigt herab; der hintere Rückenrand ist in seinem vordern Drittheil ziemlich stark gebogen, dann aber ebenfalls gradlinigt; der Bauchrand ist gleichmässig gebogen; die vordere Extremität ist abgerundet, die hintere spitzwinklig. Die Wirbel treten ziemlich hervor und berühren einander beinahe. Area und Lunula sind stark gefurcht. Eine ziemlich auffallende, vom Wirbel bis zur hinteren Extremität verlaufende Kante begränzt die erstere. Der übrige Theil des Gehäuses ist ziemlich glatt und glänzend, ungeachtet die Anwachsstreifen dem Auge sehr auffallen. Die Farbe ist ein schmutziges weissliches Grau, das nach dem Bauchrande hin in ein dunkles Grüngrau, nach den Wirbeln hin in Schwarzblau übergeht, ohne Spur von Strahlen. Der an die Wirbel angränzende Theil der Area und die ganze Lunula sind weiss. Die innere Seite ist veilchenblau. Die Schlosszähne sind wie bei den beiden vorhergehenden Arten beschaffen. Die Mantelbucht ist sehr klein und seicht. — Am ähnlichsten ist gegenwärtiger Art wohl die *M. Adansonii*, diese ist aber weit gestreckter, weit stärker zusammengedrückt, und sehr verschieden gefärbt.

4. *Mactra pulla* Ph. vide Tab. III. fig. 4.

M. testa parvula, ovato-triangulari, subaequilatera, plerumque fulva, albido radiata, apicibus violacescentibus; lunula areaque carinatis, exquisite striatis, tricoloribus, sub apicibus sc. fuscis, dein albis, versus extremitates rufo-fulvis; dentibus cardinalibus elongatis, lamellaribus, haud striatis. Long. $9\frac{1}{2}'''$; alt. $7'''$; crass. $4\frac{1}{2}'''$.

M. pulla Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1848. p. 152.

Patria: Gabon in Guinea, communicavit cl. Largilliert.

Das Gehäuse ist dünnchalig, länglich-eiförmig, kaum dreieckig, indem beide Rückenränder stark gebogen sind, beinahe gleichseitig, und ziemlich stark zusammengedrückt. Beide Extremitäten sind abgerundet, und klaffen kaum merklich. Area und Lunula sind breit lanzettförmig und zierlich gefurcht, der übrige Theil des Gehäuses ist ganz glatt. Die Färbung ist ziemlich wie bei *M. stultorum*, falb, nach den Spitzen hin violett bis schwarzblau mit zahlreichen weisslichen Strahlen, und bisweilen mit dunkleren Gürteln; mitunter erscheint das Gehäuse fast einfarbig falb, bisweilen ganz weiss. Area und Lunula sind fast allemal dicht an den Wirbeln dunkelbraun, in der Mitte weiss und am äusseren Ende rostbraun. Das Schloss ist wie bei den vorher beschriebenen Arten beschaffen, die Mantelbucht klein aber ziemlich tief eindringend. Die innere Fläche ist gewöhnlich lila gefärbt. — Von *M. senegalensis*, der sie wohl am nächsten steht, unterscheidet sich *M. pulla* durch geringere Grösse, mehr verlängerte und stärker zusammengedrückte Gestalt, und die nicht so winklige hintere Extremität.

5. *Mactra velata* Ph. vide Tab. III. fig. 5.

M. testa ovato-oblonga, subtriangulari, inaequilatera, utrinque hiante; opaca, rudi, alba, epidermide crassa, fusca vestita; extremitatibus acutiusculis; lunula plana, areaque concava; apicibus proximis, linea elevata ab apice ad extremitatem posticam decurrente; dentibus carinis lateralibus abbreviatis. Long. $26'''$; alt. $19'''$; crass. $12'''$.

M. velata Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1848. p. 153.

Patria: Panama; legit frater E. B. Philippi.

Das Gehäuse ist dickschalig, ganz weiss, länglich-eiförmig, beiderseits klaffend, so dass sich die Bauchränder nur an einer kurzen Strecke berühren; der Bauchrand ist schwach aber gleichmässig gerundet; der vordere Rückenrand gradlinigt, der hintere gebogen; beide Extremitäten sind spitzlich aber nicht winklig, die Wirbel legen im vordern Drittheil der Länge und berühren einander; von ihnen verläuft bis zur hintere Extremität eine erhabene Linie. Die hierdurch gebildete Area ist in der Mitte der Quere nach vertieft, die Gegend der Lunula dagegen ist der Quere nach eben. Die ganze Oberfläche ist matt, und mit einer braungrauen Epidermis grösstentheils bedeckt, welche dicker ist, als an den andern mir bekannten *Mactra*-Arten. Das Schloss ist wie bei der Abtheilung *Mulinia* Gray beschaffen, indem das faserige Ligament, welches sonst äusserlich sichtbar ist, ganz versteckt liegt; es sitzt aber nicht in der Grube für das innere, knorpelige Ligament, sondern zwischen diesem und dem Rückenrand. Die Grube für das Ligament springt nach innen vor; die Schlosszähne sind nur

halb so lang als die Schlossplatte breit ist; die Seitenzähne sind kurz und dick; die Mantelbucht dringt bis zur Mitte des Gehäuses und ist abgerundet. (im abgebildeten Exemplar ist eine kleine Monstrosität, welche der Zeichner unnöthiger Weise wiedergegeben hat.)

Ich habe in der Beschreibung eine gelbe Färbung auf der vorderen Hälfte des Gehäuses nicht angegeben, weil ich zweifelhaft bin, ob dieselbe nicht zufällig ist. Hält man sie für charakteristisch, so passt auf unsere Art genau die Diagnose von *Mulinia bicolor* Gray (Magaz. nat. hist. 1837), welche in Hanley's enlarged ed. of Lamk. p. 34. also lautet: ovate, rather convex, solid, white; umbones and anterior slope orange. varied; lateral teeth short, compressed, triangular; cartilage pit projecting into the cavity of the shell. Vergleicht man aber die Figur, welche Hanley t. 10. f. 31 von *M. bicolor* gegeben hat, so sieht man, dass dies eine gleichseitige, auffallend dreieckige, fast so hohe wie breite Conchylic ist, die mit unserer *M. velata* wenig Aehnlichkeit hat.

6. *Mactra rostrata* Ph. vide Tab. III. fig. 6.

M. testa parva, triangula, solida, tumida, lactea, laevi; extremitate postica paullo longiore, subrostrata; carina ab apice ad rostrum decurrente; regionibus area et lunulae planis, laevibus; cardinis dentibus validis, integris. Long. $6\frac{1}{2}$ ''' ; alt. 5''' ; crass. $4\frac{1}{2}$ '''.

M. rostrata Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1848. p. 152. — F. Römer. Texas p. 452.

Patria: Sinus Mexicanus; ad Galveston, legit. cl. F. Römer; ad Yucatan, communicavit cl. Largilliert.

In der Gestalt nähert sich diese kleine, weisse, für ihre Grösse ziemlich dickschalige Art einem gleichseitigen Dreieck, doch ist die hintere Extremität länger und spitzer, und die vordere abgerundet. Der vordere Rückenrand ist gradlinigt, der hintere Rückenrand ebenfalls, oder sogar etwas concav; der Bauchrand wenig gekrümmt, vor der hintern Extremität selbst etwas ausgebuchtet. Der Kiel, welcher vom Wirbel bis zu derselben herabläuft, ist in der Gegend des Wirbels scharfkantig. Beide Ligamente liegen ganz nach innen, so dass diese Art zu den Mulinien Gray's gehört, und stehen die Wirbel ziemlich weit von einander ab. Die Grube des Ligaments tritt nicht nach innen hervor; die Schlosszähne, von der gewöhnlichen Beschaffenheit, nehmen die ganze Breite der schmalen Schlossplatte ein; die Seitenzähne sind ziemlich verlängert, stark zusammengedrückt, ungestreift. Die Mantelbucht ist schmal und reicht bis zur halben Länge der Schale.

Bemerkung: *Mactra hians* Ph. welche in diesen Abbildungen vol. II. Heft XI. Tab. II. Fig. 1. abgebildet, und deren Vaterland mir unbekannt war, stammt aus dem Afrikanischen Meer zwischen Madagaskar und Zanzibar, von wo sie Captain Rodatz mitgebracht hat.

Mactra subtruncata Montagu ist nach Englischen Exemplaren, welche ich Herrn S. Hanley verdanke, einerlei mit *Mactra lactea* Poli (1795) oder *M. triangula* Renieri und Brocchi. Da nun Chemnitz bereits 1782 im vol. VI. des Conch. Cabin. p. 224. fig. 220 eine *M. lactea* von Tranquebar abbildet, die auch Gmelin 1790 unter diesem Namen aufführt s. p. 3258. nr. 10 (sie hat mit der Poli'schen Art nicht die mindeste Aehnlichkeit, ungeachtet sie Lamarck mit einem? dazu citirt), der Montagu'sche Namen 1808, der Renier'sche aber erst 1814 durch Brocchi publicirt ist, so muss die fragliche Art als *M. subtruncata* Mont. aufgeführt werden. — Ich bin noch zweifelhaft, ob *M. limbata* Meuke damit identisch ist; wenn diese keine selbstständige Art ist, so ist sie jedenfalls eine erhebliche Varietät.

Register

der

im dritten Bande enthaltenen Arten.

NB. Die Synonyme sind cursiv gedruckt.

	Heft	Pag.	Tafel	Fig.		Heft	Pag.	Tafel	Fig.
Achatina					Buccinum				
<i>Couropua</i> Lesson cfr. <i>A. fulica</i> .					aethiops Ph.	V	48	I	15
<i>fulica</i> (Helix) Fér.	V	30	II	3	albescens Dkr.	VI	68	II	15
<i>mauritianae</i> Lamk. cfr. <i>A. fulica</i> .					Antillarum Ph.	V	42	I	2
<i>perdix</i> Lamk. cfr. <i>A. variegata</i> .					Bronni Ph.	V	49	I	17
<i>rhodostoma</i> Ph.	V	29	II	2	Burchardi Dkr.	VI	69	II	14
<i>suturalis</i> Ph.	V	29	II	1	caperatum Ph.	VI	68	II	18
<i>variegata</i> Roissy var.	V	31	II	4	conspersum Ph.	V	44	I	6
<i>Acmaea</i> cfr. <i>Patella</i> .					crassum Koch.	V	43	I	4
Anomia					extensum Dkr.	VI	70	II	10
<i>aculeata</i> Lovén cfr. <i>A. venusta</i> .					gemma Ph.	V	44	I	6
<i>chinensis</i> Ph.	VIII	131	I	1	Grimeri Dkr.	VI	63	II	2
<i>macroschisma</i> Desh.	VIII	132	I	4	Haldemani Dkr.	VI	64	II	4
<i>peruviana</i> d'Orb.	VIII	131	I	2.3	horridum Dkr.	VI	66	II	8
<i>venusta</i> Ph.	VIII	132	I	5	janeirense Ph.	V	49	I	16
Arca					Jonasi Dkr.	VI	66	II	10
<i>arabica</i> Mus. Franc.	I	28	IV	2	<i>lamellatum</i> Gm. cfr. <i>Murex lamellatus</i> .				
<i>Cecillei</i> Ph.	VI	85	V	2.3	luridum Ph.	V	46	I	10
<i>cruciata</i> Ph.	VI	87	V	7	magellanicum Ph.	V	48	I	14
<i>elegans</i> Ph.	VI	86	V	5	margaritifera Dkr.	V	47	I	12
<i>granulata</i> Ph.	VII	114	VI	3	mitrula Dkr. (cfr. <i>Columbella catenata</i> Sow.)	VI	69	II	9
<i>hispida</i> Ph.	VI	86	V	4	Morrisi Dkr.	VI	65	II	5
<i>imbricata</i> Brg. cfr. <i>umbonata</i> .					multigranosum Dkr.	VI	67	II	13
<i>Kraussi</i> Ph.	VI	88	V	8-10	noduliferum Ph.	V	42	I	3
<i>Listeri</i> Ph.	VI	87	V	1	nucleolus Ph.	V	45	I	8
<i>magellanica</i> Chemn. = <i>barbata monstrosa</i>	VI	88			obliqueplicatum Dkr.	V	47	I	13
<i>Nove</i> L.	I	27	IV	1	parvulum Dkr.	VI	65	II	7
<i>oblonga</i> Ph.	VI	85	V	6	patagonicum Ph.	V	46	I	11
<i>occidentalis</i> Ph.	I	29	IV	4	Pfeifferi Ph.	V	45	I	9
<i>parallelogramma</i> v. d. Busch	VII	114	VI	2	pictum Dkr.	VI	65	II	6
<i>speciosa</i> Ph.	VII	113	VI	1	Reeveanum Dkr.	VI	64	II	3
<i>cumbonata</i> Lamk.	I	28	IV	3	semigranosum Dkr.	V	45	I	9
<i>Artemis</i> vide <i>Cytherea</i>					signatum Dkr.	VI	67	II	17
					splendidulum Dkr.	VI	67	II	16
					Sturmi Ph.	V	41	I	1
					venustum Dkr.	VI	63	II	1

	Hef.	Pag.	Tafel.	Fig.
Bulimus				
<i>ater</i> Rich. cfr. <i>Melania atra</i> .				
Blainvillaeus Pfr.	IV	1	VIII	1
breviculus Pfr.	II	33	VII	8
caledonicus Petit	VII	95	IX	2
connivens Pfr.	VII	97	IX	4
euryomphalus Jonas	IV	4	VIII	2
euryzonus Pfr.	II	32	VII	10
fenestratus Pfr.	VII	96	IX	1.5
granadensis Pfr.	IV	4	VIII	8
<i>guimarasensis</i> cfr. <i>ventricosus</i>				
Kochi Pfr.	IV	4	VIII	10
<i>Liebmanni</i> Pfr. cfr. <i>serpera-</i> <i>stratus</i> .				
livescens Pfr.	VII	96	IX	3
Loveni Pfr.	IV	1	VIII	6
luzonicus Sow.	II	31	VII	23.7.11
<i>Maugeri</i> Gray cfr. <i>Cylin-</i> <i>drella Maugeri</i> .				
miltischeilus Reeve	VII	98	IX	7
perdix Pfr.	IV	4	VIII	3
plectostylus Pfr.	IV	2	VIII	7
quadricolor Pfr.	IV	3	VIII	4
serperastrus Say.	VII	97	IX	6
stabilis (Helix) Sow.	II	32	VII	4
unidentatus (Partula) Sow.	VII	99	IX	8
ventricosus Brug.	II	31	VII	15.6.9
Veranyi Pfr.	IV	2	VIII	5.9
Cerithium				
alatum Ph.	IV	17	I	11
armatum Ph.	IV	16	I	9
attenuatum Ph.	IV	13	I	2
balteatum Ph.	IV	16	I	10
dialeucum Ph.	IV	14	I	5
diminutivum Ph.	IV	19	I	18
guinaicum Ph.	IV	17	I	13
Hegewischi Ph.	IV	15	I	6
Kochi Ph.	IV	14	I	3
Largillierti Ph.	IV	15	I	7
nigrinum Ph.	IV	20	I	19
planum Anton	IV	19	I	18
pulicarium Ph.	IV	18	I	14
punctatum (Trochus) L.	IV	18	I	16
ravidum Ph.	IV	15	I	8
Rüppelli Ph.	IV	13	I	1
scabridum Ph.	IV	17	I	12
sinense Ph.	IV	18	I	15
suturale Ph.	IV	14	I	4
<i>Columbella catenata</i> Sow. cfr. <i>Buccinum mitrula</i> .				
<i>Cyclas carolinensis</i> Bosc. cfr. <i>Cyrena carolinensis</i> .				

	Hef.	Pag.	Tafel.	Fig.
Cylindrella				
Goldfussii Menke	I	6	III	9
Gossei Pfr.	I	7	III	10
Hanleyana Pfr.	I	7	III	3
Humboldtiana Pfr.	I	8	III	12
leucopleura Menke	I	6	III	2
Liebmanni Pfr.	I	5	III	1
Maugeri (Helix) Wood	I	7	III	13
Pfeifferi Menke	I	6	III	4
Pilocerei Pfr.	I	5	III	7.8
Sowerbyana Pfr.	I	8	III	11
teres Menke	I	5	III	5.6
Cyrena				
Buschi Ph.	VI	78	II	2
carolinensis (Cyclas) Bosc.	VI	78	II	4
ceylonica Chemn.	VII	108	III	3
<i>Childrenae</i> Gray cfr. <i>vio-</i> <i>lacea</i> .				
<i>fuscata</i> Lamk. cfr. <i>rivalis</i> .				
pullata Ph.	VII	110		
rivalis v. d. Busch	VII	110	III	5
rotundata Lea	VII	107	III	1
suborbicularis v. d. Busch	IV	77	II	1
sumatrensis Sow.	VII	109	III	4
triangula v. d. Busch	VI	78	II	3
variegata d'Orb.	VI	79	II	5
violacea Lamk.	VII	108	III	2
<i>zeylanica</i> Lamk. cfr. <i>ceylo-</i> <i>nica</i> .				
Cytherea				
adenensis Ph.	III	73	IX	6
anus Ph.	I	23	VIII	1
arabica (Venus) Ch.	III	73	IX	5
birmanica Ph.	III	74	IX	8
callipyga (Venus) Born	III	72	IX	3.4
erythraea Jonas	III	71	IX	2
exasperata	I	24	VIII	4
Gruneri Ph.	I	23	VIII	2
indecora Ph.	III	74	IX	7
Isocardia Dkr.	I	24	VIII	5
Pfeifferi Ph.	III	71	IX	1
pubescens Ph.	I	24	VIII	3
Dolium				
amphora Ph.	IV	12		
ampullaceum Ph.	IV	11	II	
crenulatum Ph.	II	35	I	1
Kieneri Ph.	II	36		
melanostomum Jay	IV	11		
variegatum Lamk.	II	36	I	2
<i>variegatum</i> Kien. cfr. <i>Kie-</i> <i>neri</i> .				

	Hef.	Pag.	Tafel	Fig.		Hef.	Pag.	Tafel	Fig.
Fasciolaria					Helix				
Audouini Jonas	VIII	127	III	1	<i>frater</i> Fér. cfr. <i>Bulimus</i>				
clava Jonas	VI	73	I	1	<i>ventricosus.</i>				
crocata Ph.	VI	74	I	3	<i>fulica</i> Fér. cfr. <i>Achatina</i>				
inermis Jonas	VIII	128	III	3	<i>fulica.</i>				
<i>persica</i> Reeve cfr. <i>clava.</i>					glauca Benson.	I	3	X	8
ponderosa Jonas	VII	93	II		<i>ignifera</i> Fér. cfr. <i>Cylindrella</i>				
purpurea Jonas	VI	74	I	2	<i>Maugeri.</i>				
Reevei Jonas	VIII	127	III	2	Incei Pfr.	I	4	X	3
Fusus					Lindoni Pfr.	I	2	X	7
arcticus Ph.	VIII	119	V	5	<i>Maugeri</i> Wood cfr. <i>Cylin-</i>				
aureus Reeve	VIII	116	V	4	<i>drella</i> <i>Maugeri.</i>				
borealis Ph.	VIII	118	V	2	<i>mauritiana</i> Quoy et Gaim.				
<i>caelatus</i> Reeve cfr. <i>rostratus.</i>	VIII	126			cfr. <i>Achatina fulica.</i>				
candidus Ph.	VIII	117	V	7	<i>mespilum</i> v. Mühlf. cfr. <i>Li-</i>				
closter Ph.	VIII	115	V	1	<i>torina mespilum.</i>				
<i>corrugatus</i> Reeve- <i>albidus</i> Ph.	VIII	126			ovum reguli Lea	I	1	X	6
<i>fragosus</i> Reeve cfr. <i>rostratus.</i>	VIII	126			procumbens Gould	I	3	X	5
<i>lamellosus</i> Gray cfr. <i>Murex</i>					refuga Gould	I	2	X	4
<i>lamellatus.</i>					sphaerion Sow.	I	4	X	2
lupinus Ph.	VIII	118			<i>stabilis</i> Sow. cfr. <i>Bulimus</i>				
multangulus Ph.	VIII	117	V	6	<i>stabilis.</i>				
<i>peruvianus</i> Sow. cfr. <i>Murex</i>					<i>Limax coccineus</i> Martyn cfr.				
<i>lamellatus.</i>					<i>Litorina obesa.</i>				
Reeveanus Ph.	VIII	120			<i>Lithophagus</i> v. Mühlf. cfr.				
<i>rufus</i> Gould cfr. <i>pyramida-</i>					<i>Modiola.</i>				
<i>lis</i> Lovén.	VIII	12			Litorina				
<i>scalariformis</i> Gould. cfr.					<i>aberrans</i> Ph.	I	11	VI	9
<i>Murex lamellatus.</i>					<i>albida</i> Ph.	III	63	VII	9
strigatus Ph.	VIII	116	V	3	<i>ambigua</i> (Phasianella) Nutt.	III	62	VII	6
<i>succinctus</i> Menke = <i>lyratus</i>					<i>arctica</i> Möll.	III	68	VII	24 26
<i>Martyn.</i>	VIII	126			<i>Beanii</i> Macg. cfr. <i>L. fabulis.</i>				
<i>Taylorianus</i> Reeve = <i>Dun-</i>					<i>cingulata</i> Ph.	I	11	VI	5
<i>keri</i> Jonas	VIII	126			<i>columna</i> Jonas	I	14	VI	15
Galatea					<i>conica</i> Ph.	I	9	VI	1. 2
<i>laeta</i> Ph.	VIII	123	I	2	<i>Cumingii</i> Ph.	I	17	VI	22
<i>radiata</i> Lamk.	VIII	124	I	4	<i>debilis</i> Ph.	I	11	VI	7
<i>rubicunda</i> Ph.	VIII	123	I	1	<i>exarata</i> Ph.	III	63	VII	8
<i>tenuicula</i> Ph.	VIII	124	I	3	<i>fabalis</i> (Turbo) Turton .	III	66	VII	18
Haliotis					<i>filosa</i> Sow.	III	61	VII	1. 2
<i>decussata</i> Ph.	VII	89	IX	2	<i>flammea</i> Ph.	I	16	VI	21
<i>Gruneri</i> Ph.	VII	89	IX	1	<i>fusca</i> Pfr. cfr. <i>L. mespilum.</i>				
<i>latilabris</i> Ph.	VII	91	IX	4	<i>glabrata</i> Ph.	III	62	VII	5
<i>neglecta</i> Ph.	VII	91	IX	5	<i>globosa</i> Dkr.	III	64	VII	10
<i>ovina</i> Chemn.	VII	90	IX	3	<i>granosa</i> Ph.	III	65	VII	14
Helix					<i>granularis</i> Gray	III	63	VII	7
<i>borbonica</i> Fér. cfr. <i>Acha-</i>					<i>jugosa</i> (Turbo) Mont. . .	III	67	VI	23
<i>tina fulica.</i>					<i>laevis</i> Ph.	I	10	VI	6
<i>crassilabris</i> Pfr.	I	1	X	1	<i>lemniscata</i> Ph.	I	14	VII	16
<i>dictyodes</i> Pfr.	I	3	X	9	<i>limata</i> Lovén	III	65	VII	13
					<i>limax</i> Gray cfr. <i>L. obesa.</i>				

	Heft.	Pag.	Taf.	Fig.		Heft.	Pag.	Tafel	Fig.
Litorina					Mactra				
litorea L. monstrosa . . .	III	64	VII	12	<i>triangula</i> Ren. cfr. <i>M. sub-</i>				
<i>lutcola</i> O. et G.? cfr. <i>L.</i>					<i>truncata.</i>				
<i>flammea.</i>					velata Ph.	VIII	137	III	5
malaccana Ph.	I	15	VI	17	Melania				
<i>marmorata</i> Pfr. cfr. <i>L. te-</i>					adpersa Trosch.	III	58	V	6
<i>nebrosa.</i>					angusta Ph.	III	57	V	9
mespilum (Helix) v. Mühlf.	I	16	VI	20	atra (Bulimus) Rich. . . .	III	55	V	2
millegrana Ph.	III	65	VII	15	balteata Ph. (nomine <i>M.</i>				
modesta Ph.	I	12	VI	12	zonatae)	III	57	V	5
<i>naticoides</i> d'Orb. confr. <i>L.</i>					brevior Trosch.	III	56	V	4
<i>mespilum.</i>					fontinalis Ph.	III	57	V	7
obesa Sow.	III	61	VII	3. 4	Liebmanni Ph.	III	58	V	8
obligata (Turbo) Say . . .	III	67	VII	19	lineolata (Strombus) Wood	III	59	V	10
pallescens Ph.	I	10	VI	4	pulchra v. d. Busch. . . .	III	55	V	1
palliatata (Turbo) Say . . .	III	68	VII	27-29	<i>semiplicata</i> Enc. méth. cfr.				
porcata Ph.	I	14	VI	14	<i>M. atra.</i>				
<i>rudis</i> Gould cfr. <i>L. obligata.</i>					subimbricata Ph.	III	56	V	3
saxatilis Johnst.	III	66	VII	16	<i>truncata</i> Lamk. cfr. <i>M. atra.</i>				
Sayi Ph.	I	12	VI	11	<i>zonata</i> Ph.?) cfr. <i>M. balteata.</i>	III	57	V	5
Sieboldi Ph.	I	9	VI	3	Modiola				
sinensis Ph.	I	16	VI	23	Antillarum Ph.	I	20	II	4
sitchana Ph.	I	13	VI	13. 18	caribaea Ph.	I	20	II	5
spinulosa Ph.	I	17	VI	24	divaricata Ph.	I	21	II	8
sulculosa Ph.	I	18	VI	10	ferruginea Ph.	I	19	II	3
tenebrosa (Turbo) Mont. . .	III	67	VII	20. 21. 22. 17.	gracilis Ph.	I	19	II	1
tenuis Ph.	I	18	VI	10	malayana Ph.	I	21	II	6
ventricosa Ph.	I	15	VI	19	obesa Ph.	I	19	II	2
vittata Ph.	III	64	VI	11	opifex Say?	I	21	II	7
Lottia Sow. cfr. <i>Patella.</i>					Murex				
Lucina					angularis Lam.	II	39	II	3
<i>brasiliensis</i> Ph. cfr. <i>L. cryptella</i>					Becki Ph.	II	39	II	1
bullata Ph.	VII	101	II	1	<i>bamffius</i> Don. var. cfr. <i>M.</i>				
clausa Ph.	VII	101	II	2	<i>lamellatus.</i>				
cryptella d'Orb.	VII	102	II	3	<i>borealis</i> Reeve cfr. <i>M. cra-</i>				
divergens Ph.	VII	103	II	4	<i>ticulatus.</i>				
obliqua Ph.	VII	105	II	8	craticulatus (Tritonium) O.				
pecten Lamk.	VII	104	II	5	Fabr.	II	40	II	4
<i>pecten</i> Ph. cfr. <i>L. reticulata.</i>					lamellatus (Buccinum) Gm.	II	41	II	2
pisum Ph.	VII	105	II	9	<i>octonus</i> Sow. cfr. <i>M. an-</i>				
reticulata (Tellina) Poli . .	VII	105	II	6	<i>gularis.</i>				
textilis Ph.	VII	104	II	7	Mya membranacea Maton				
					cfr. <i>Unio membranaceus</i>				
Mactra					<i>nodosa</i> Gm. cfr. <i>Unio pi-</i>				
adpersa Dkr.	VIII	135	III	2	<i>ctorum juv.</i>	II	47		
<i>lactea</i> Poli non Chemn. cfr.					Verita litoralis O. Fabr. cfr.				
<i>M. subtruncata</i> Mont.					<i>Litorina arctica.</i>				
Largillierti Ph.	VIII	135	III	1	Nivea aurata Swains. cfr.				
lurida Ph.	VIII	136	III	3	<i>Unio auratus.</i>				
pulla Ph.	VIII	137	III	4					
rostrata Ph.	VIII	138	III	6					
subtruncata Mont.	VIII	138							

*) Der Name *zonata* war bereits von Herrn Dr. von dem Busch einer andern Art zugetheilt. S. Abbild. vol. I. t. 1. f. 12.

	Heft	Pag.	Tafel	Fig.
Oliva				
coniformis Ph.	III	53	I	5.6.7
pantherina Ph.	III	5	I	1
splendidula Sow.	III	52	I	4
subangulata Ph.	III	51	I	2
zeylanica Lamk.	III	52	I	3
<i>Ostrea cumingiana</i>	II	81	I	1-4
<i>Partula unidentata</i> Sow. cfr. <i>Bulimus unidentatus.</i>				
Patella				
albescens Ph.	V	35	II	7
Antillarum (Lottia) Sow? .	V	38	II	
conspicua Ph.	VI	71	III	1
cymbularia Lamk.	IV	7	I	2
<i>cymbularia Deless.</i> cfr. <i>P.</i> <i>Delesserti.</i>				
decora Ph.	VI	72	III	3
Delesserti Ph.	IV	9	I	5
discors Ph.	V	35	II	5
Dunkeri Krauss	V	36	II	9
elegans Ph.	V	33	II	2
exilis Ph.	V	35	II	6
<i>ferruginea</i> Sow. cfr. <i>P.</i> <i>Delesserti.</i>				
grammia Ph. (sub nomine <i>P. lineatae</i>)	V	33	II	1
hyalina Ph.	IV	8	I	3
Kochi Ph.	IV	8	I	1
leucophaea Ph.	V	37	II	10
limbata Ph.	IV	71	III	1
<i>lineata</i> Ph.*) cfr. <i>grammica.</i>				
nisorica Ph.	V	36	II	8
pallescens Ph.	V	34	II	4
plana Ph.	V	34	II	3
punctatissima Ph.	V	38	II	11
vitrea Ph.	IV	9	I	4
<i>Phasianella ambigua</i> Nutt. cfr. <i>Litorina ambigua.</i>				
<i>Pholadidaea Goodalli</i> Dict. <i>sc. nat.</i> cfr. <i>Pholas papy-</i> <i>racea.</i>				
<i>Loscombiana</i> Turt. cfr. <i>Pho-</i> <i>las papyracea.</i>				
Pholas				
antipodum Ph.	V	52	I	3
birmanica Ph.	V	51	I	1
chiloënsis Molina	V	52	I	4. 5
crucigera Sow.	VIII	129	II	4
<i>dactyloides</i> Lamk. cfr. <i>Ph.</i> <i>parva</i> Penn.				

*) Da es schon eine *P. lineata* gibt, habe ich den Namen abgeändert.

	Heft	Pag.	Tafel	Fig.
Pholas				
<i>dactylus</i> var. <i>Desh.</i> cfr. <i>Ph.</i> <i>parva</i> Penn.				
<i>fragilis</i> Sow. cfr. <i>Ph. anti-</i> <i>podum.</i>				
<i>lamellata</i> Turt. cfr. <i>Ph. pa-</i> <i>papyracea.</i>				
latissima Sow.	VIII	127	II	1
<i>Manilae</i> Sow. cfr. <i>Ph. ma-</i> <i>nilensis.</i>				
manilensis Ph.	V	51	I	1
papyracea Turt.	VIII	128	II	3
parva Penn.	V	127	II	2
<i>striata</i> Griff. cfr. <i>Ph. pa-</i> <i>papyracea.</i>				
<i>vibonensis</i> Ph. cfr. <i>Ph. pa-</i> <i>papyraica.</i>				
<i>Pupa fusiformis</i> Adams } <i>Maugeri</i> Sow. } <i>splendens</i> Menke } cfr. <i>Cy-</i> <i>lindrella</i> Maugeri				
Solen				
Becki Ph.	II	43	II	1
corneus Lamk.	II	44	II	2
cylindraceus Hanley	II	44	II	5
<i>patagonicus</i> d'Orb. cfr. <i>S.</i> <i>tehuelcha.</i>				
tehuelcha d'Orb.	II	44	II	4
versicolor Ph.	II	43	II	3
<i>Strombus lineolatus</i> Wood cfr. <i>Melania lineolata.</i>				
Tellina				
birmanica Ph.	V	55	V	1
Gruneri Ph.	V	56	V	3
immaculata Ph.	V	55	V	2
<i>reticulata</i> Poli cfr. <i>Lucina</i> <i>reticulata.</i>				
strigilata Ph.	V	57	V	4
<i>Torquilla Hornbeckii</i> Villa cfr. <i>Cylindrella Maugeri.</i>				
<i>Tritonium craticulatum</i> O. <i>Fab.</i> cfr. <i>Murex craticulat.</i>				
<i>Trochus Cumingii</i> Ph. cfr. <i>Litorina Cumingii.</i>				
<i>punctatus</i> Linné cfr. <i>Ceri-</i> <i>thium punctatum.</i>				
<i>Trophon Fabricii</i> Beck cfr. <i>Murex craticulatus.</i>				
<i>Richardsoni</i> Beck. cfr. <i>Mu-</i> <i>rex lamellatus.</i>				

	Heft	Pag.	Tafel	Fig.		Heft	Pag.	Tafel	Fig.
<i>Turbo fabalis</i> Turt. cfr. <i>Litorina fabalis</i> .									
<i>jugosus</i> Mont. cfr. <i>Litorina jugosa</i> .									
<i>obligatus</i> Say cfr. <i>Litorina obligata</i> .									
<i>palliatu</i> s Say cfr. <i>Litorina palliata</i> .									
<i>tenebrosus</i> Mont. cfr. <i>Litorina tenebrosa</i> .									
<i>vestitus</i> Say cfr. <i>Litorina tenebrosa</i> .									
Unio									
<i>ambiguus</i> Parreyss	II	47	III	2					
<i>araucanus</i> Ph.	II	50	IV	3					
<i>auratus</i> Swains.	II	49	IV	1					
<i>australis</i> Lamk.	III	81	V	5					
<i>Aztecorum</i> Ph.	IV	27	VI	3					
<i>chilensis</i> Gray	II	49	IV	2					
<i>cyrenoides</i> Ph.	III	79	V	1					
<i>fulmineus</i> Parr.	II	46	III	5. 6					
<i>Liebmanni</i> Ph.	IV	37	VI	1					
<i>Matoniana</i> d'Orb. cfr. <i>U. membranaceus</i> .									
<i>membranaceus</i> (Mya) Maton	III	80	V	4					
<i>mexicanus</i> Ph.	IV	28	VI	3					
<i>Molinae</i> Ph.	II	50	IV	4					
<i>multidentatus</i> Parr.	II	46	III	4					
<i>nodulosus</i> Lamk.	II	47							
<i>Osbeckii</i> Ph.	II	45	III	1					
<i>Parreyssii</i> v. d. Busch	III	81	V	6					
<i>psammactinus</i> Bronn.	III	79	V	2					
<i>subtrapezius</i> Ph.	III	80	V	3					
<i>teretiuseculus</i> Ph.	II	45	III	3					
Venus									
<i>amabilis</i> Ph.	III	75	VII	2					
<i>aphrodina</i> Lamk. cfr. <i>V. Peronii</i> .									
<i>aphrodinoides</i> Lamk. cfr. <i>V. Peronii</i> .									
<i>arabica</i> Chemn. cfr. <i>Cytherea arabica</i> .									
<i>araneosa</i> Ph.	III	77	VII	6					
<i>astartoides</i> Beck	V	61	IX	4					
<i>Berrii</i> Wood	VI	87	X	2					
<i>bicolorata</i> Chemn. cfr. <i>Cytherea arabica</i> .									
<i>callipyga</i> Born. cfr. <i>Cytherea callipyga</i> .									
<i>callipyga</i> Lamk. cfr. <i>Venus virginea</i> L.									
Venus									
<i>ceylonica</i> Chemn. cfr. <i>Cyrena ceylonica</i> .									
<i>Childreni</i> Wood cfr. <i>Cyrena violacea</i> .									
<i>chlorotica</i> Ph.	VI	82	X	3					
<i>coaxans</i> Gm. cfr. <i>Cyrena ceylonica</i> .									
<i>conularis</i> Lamk. cfr. <i>Venus Peronii</i> .									
<i>cordata</i> Forsk. cfr. <i>Cytherea arabica</i> .									
<i>Deshayesii</i> Hanley var.	III	77	VII	8					
<i>elegantina</i> Lamk. cfr. <i>V. striata</i> .									
<i>euglypta</i> Ph.	III	76	VII	3					
<i>excisa</i> Chemn. var. cfr. <i>Cytherea Gruneri</i> .									
<i>eximia</i> Ph. *)	V	59	IX	1					
<i>flammiculata</i> Lamk. cfr. <i>Venus striata</i> .									
<i>gilva</i> Ph.	VI	82	X	4					
<i>hiantina</i> Lamk.	IV	21	VIII	1					
<i>hyalina</i> Ph.	VI	83	X	6					
<i>interrupta</i> Koch	IV	24	VIII	7					
<i>isabellina</i> Ph.	VI	83	VII	9					
<i>Kröyeri</i> Ph.	III	78	X	5					
<i>Largillierti</i> Ph.	V	60	IX	3					
<i>ligamentosa</i> Valenc. cfr. <i>V. virginea</i> .									
<i>lirata</i> Ph.	III	76	VII	5					
<i>Peronii</i> Lamk.	IV	24	VIII	8. 9					
<i>radiata</i> Anton cfr. <i>V. Deshayesii</i> .									
<i>rimosa</i> Ph.	III	77	VII	7					
<i>rimularis</i> Lamk. cfr. <i>V. virginea</i> .									
<i>rosalina</i> Rang	VI	81	X	1					
<i>semirugata</i> Ph.	III	76	VII	4					
<i>striata</i> Gm.	IV	23	VIII	5. 6					
<i>sulcosa</i> Ph.	III	75	VII	1					
<i>tellinaeformis</i> Ph.	V	59	IX	1					
<i>tristis</i> Lamk. cfr. <i>Venus striata</i> .									
<i>vermiculosa</i> Lamk. cfr. <i>Venus striata</i> .									
<i>virginea</i> L. non auct.	IV	22	VIII	2.3.4					
<i>vulvina</i> Lamk. cfr. <i>V. virginea</i> .									

*) Soll die *V. subrostrata* Lamk. sein.

Historical Sketch

The following is a historical sketch of the subject matter discussed in this volume. It traces the development of the theory from its earliest origins to the present day, highlighting the contributions of various scholars and the evolution of the field. The sketch is organized into several sections, each focusing on a different aspect of the theory's history.

The first section, titled "Origins and Early Development," discusses the initial concepts and the work of the early pioneers in the field. It examines the foundational ideas that have shaped the theory and the challenges faced by its early practitioners.

The second section, "Theoretical Frameworks," explores the various models and frameworks that have been developed to explain the phenomena under study. It compares and contrasts these different approaches, highlighting their strengths and limitations.

The third section, "Empirical Evidence and Applications," presents the empirical data that have been used to test and refine the theory. It discusses the methods used to collect and analyze this data and the practical applications of the theory in various contexts.

The fourth section, "Recent Advances and Future Directions," reviews the most recent developments in the field and discusses the potential for future research. It identifies key areas of ongoing investigation and offers suggestions for how the theory might be further developed and applied.

In conclusion, this historical sketch provides a comprehensive overview of the theory's development and its current status. It highlights the significant contributions of many individuals and the ongoing nature of the research in this field.

Plates

Pages

<i>Achatina</i> . xxi-1.	111.
<i>Acmæa</i> . xx-2, xxi-2.	89, 115.
<i>Anomia</i> . xxiv-6.	211.
<i>Arca</i> . xvii-6, xxii-6, xxiii-6.	27, 167, 193.
<i>Buccinum</i> . xxi-3, xxii-1.	123, 145.
<i>Bulinus</i> . xviii-1, xx-1, xxiii, 3.	31, 83, 177.
<i>Cerithium</i> . xx-4.	95.
<i>Cylindrella</i> . xvii-2.	5.
<i>Cyrena</i> . xxii-4, xxiii-5.	159, 189.
<i>Cytherea</i> . xvii-5, xix-4.	23, 71.
<i>Dolium</i> . xviii-2, xx-3.	35, 93.
<i>Dosinia</i> , see <i>Cytherea</i> .	
<i>Fasciolaria</i> . xxii-3, xxiii-2, xxiv-2.	155, 175, 201.
<i>Fusus</i> . xxiv-1.	195.
<i>Galatea</i> . xxiv-3.	203.
<i>Haliotis</i> . xxiii-1.	171.
<i>Helix</i> . xvii-1.	1.
<i>Lithodomus</i> , see <i>Modiola</i> .	
<i>Littorina</i> . xvii-3, xix-3.	9, 61.
<i>Lucina</i> . xxiii-4.	183.
<i>Mactra</i> . xxiv-5.	215.
<i>Melania</i> . xix-2.	55.
<i>Modiola</i> . xvii-4.	17.
<i>Murex</i> . xviii-3.	39.
<i>Nassa</i> , see <i>Buccinum</i> .	
<i>Oliva</i> , xix-1.	57.
<i>Patella</i> . xx-2, xxi-2, xxii-2.	89, 115, 153.
<i>Portlandia</i> . xxi-4, xxiv-4.	133, 207.
<i>Propeas</i> . xviii-4.	43.
<i>Strophomena</i> . xxi-5.	137.
<i>Turris</i> . xviii-5-6, xix-6, xx-6.	45, 49, 79, 109.
<i>Urosalpinx</i> . xix-5, xx-5, xxi-6.	75, 103, 141, 163.
<i>Voluta</i> . xviii-5.	

Helix Tab. X.

Fig. 4.

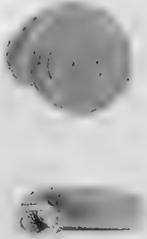


Fig. 1.



Fig. 6.



Fig. 2.



Fig. 5.



Fig. 7.



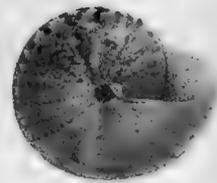
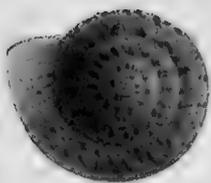
Fig. 3.



Fig. 8.



Fig. 9.





Cylindrella Tab. III.



Fig. 2.



Fig. 1.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 9.



Fig. 8.

Fig. 10.



Fig. 10.



Fig. 11.



Fig. 12.



Fig. 13.





Litorina Tab. VI

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

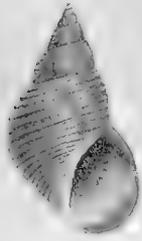


Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10



Fig. 11



Fig. 12



Fig. 13



Fig. 14



Fig. 15



Fig. 16



Fig. 17



Fig. 18



Fig. 19



Fig. 20



Fig. 21



Fig. 22



Fig. 23



Fig. 24



Fig. 25



Modiola Tab. II

Fig. 1



Fig. 2

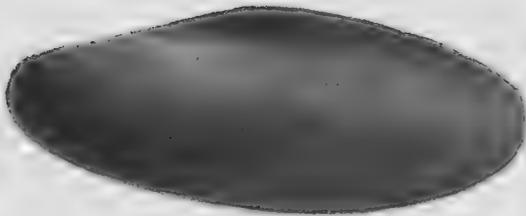


Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10



Cytherea Sub. VIII.

Fig. 1

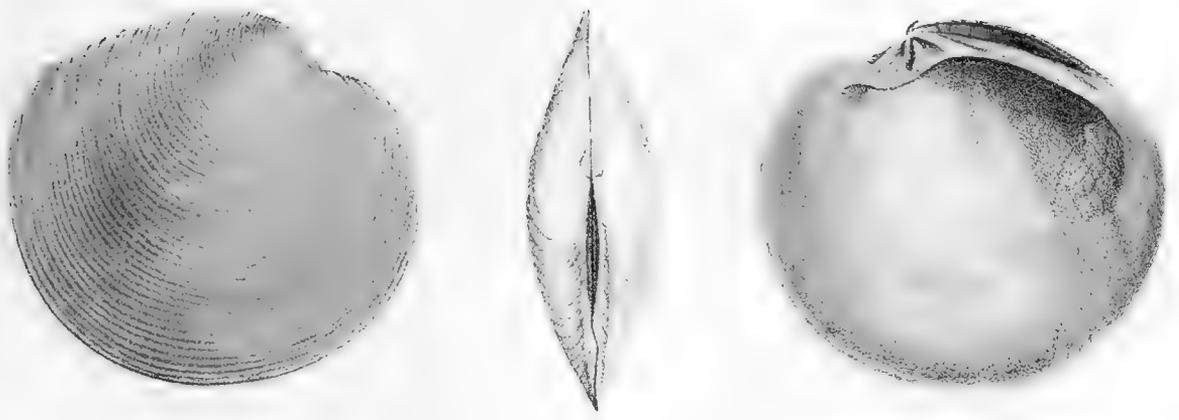


Fig 2



Fig 3



Fig 4



Fig. 3

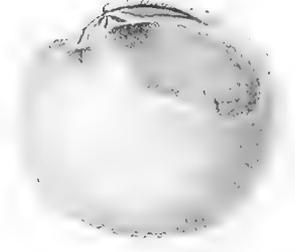


Fig. 5.





Fig 1 a

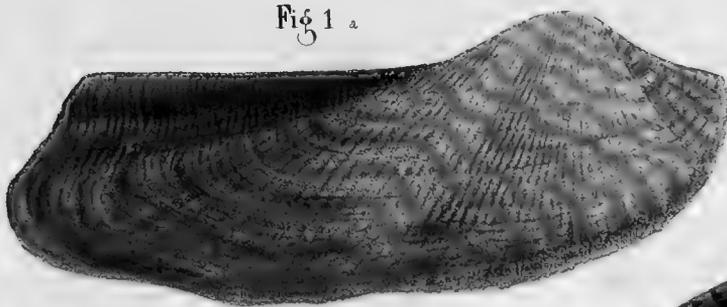


Fig 2 b



Fig 2 a



Fig 1 b

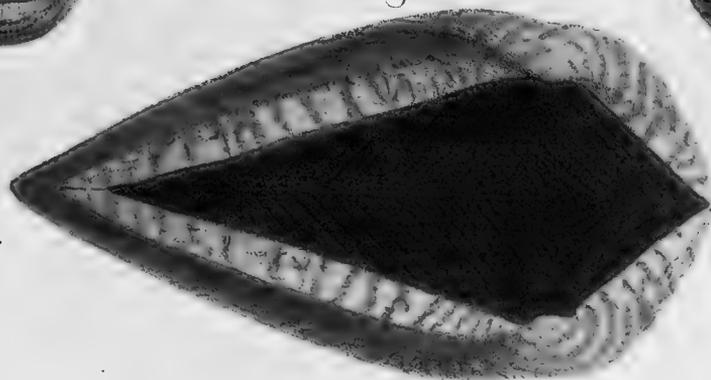


Fig 2 c



Fig 3



Fig 3



Fig 1 c

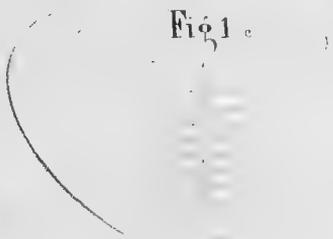


Fig 3 b



Fig 4 a



Fig 4 b



Fig 4 c



Bulimus Tab. VII.

Fig. 2



Fig. 3

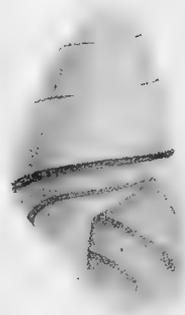


Fig. 1

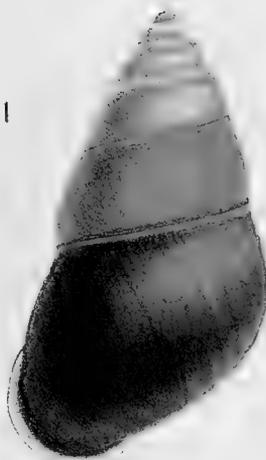
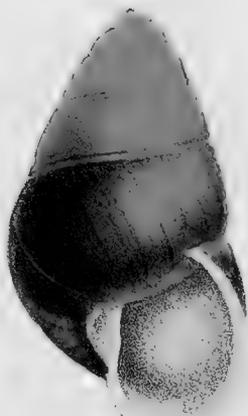


Fig. 4



Fig. 5

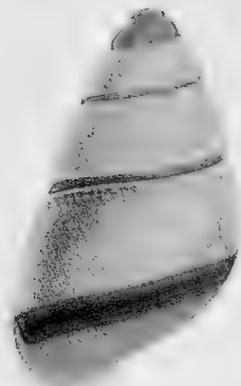


Fig. 6



Fig. 7

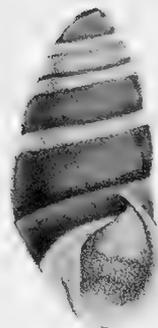


Fig. 8



Fig. 9



Fig. 9



Fig. 10



Fig. 11





Dolium Tab. I.

Fig. 1

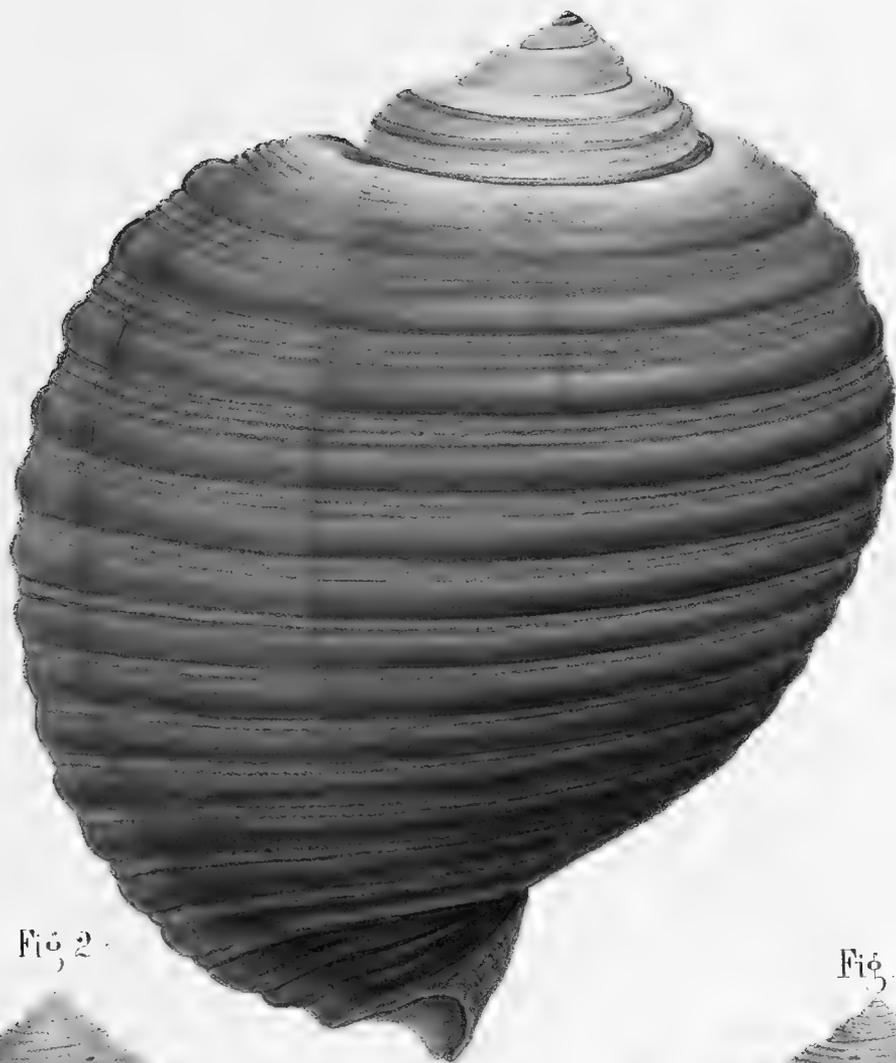


Fig. 2

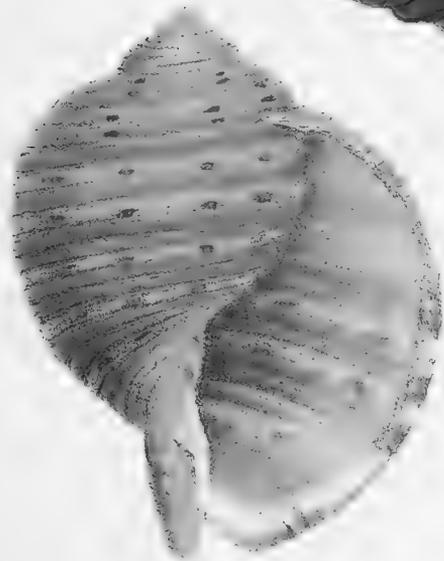
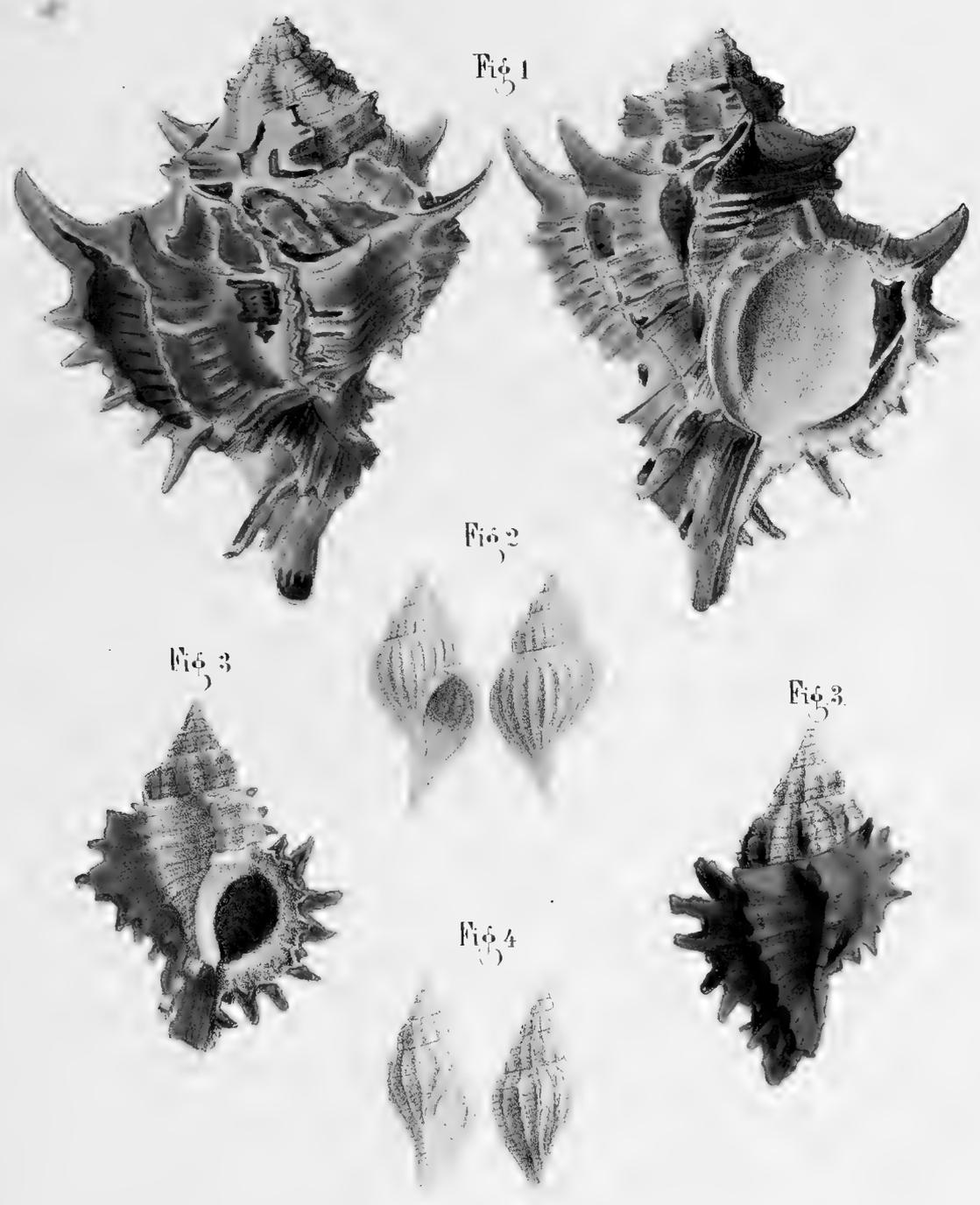


Fig. 2





Murex Tab. II.





Golen Tub. II.

Fig. 2.

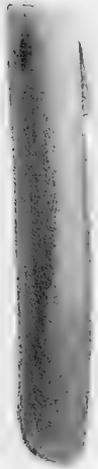


Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.

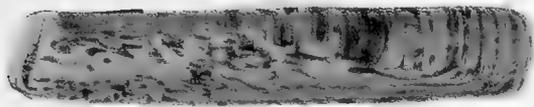


Fig. 4.

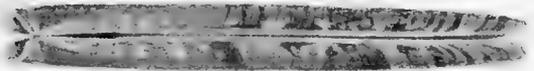


Fig. 5.





Unio Tab. III

Fig. 1

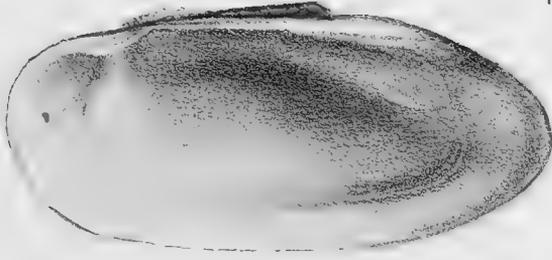


Fig. 3

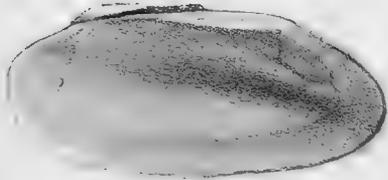


Fig. 4

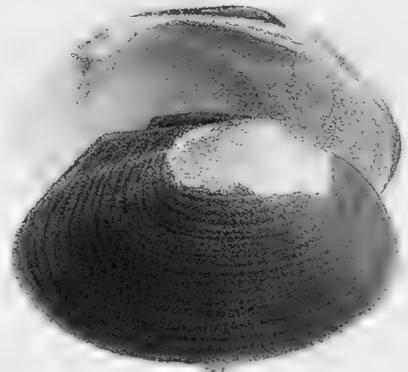


Fig. 2

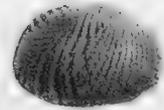


Fig. 2

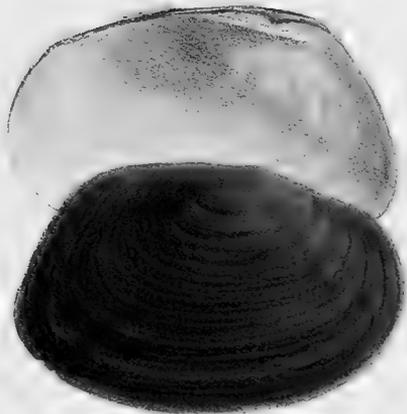


Fig. 5





Unio Tab VI

Fig 1

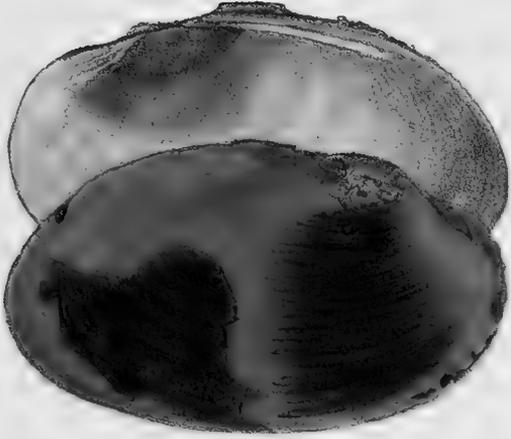


Fig 2

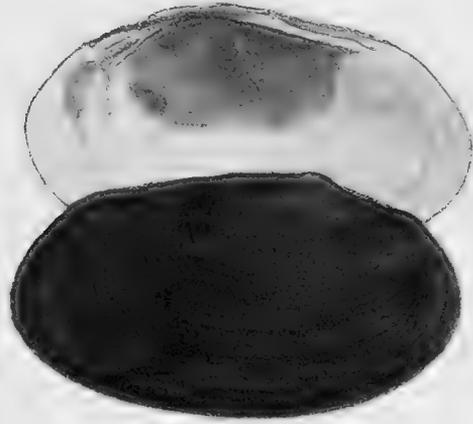


Fig 3

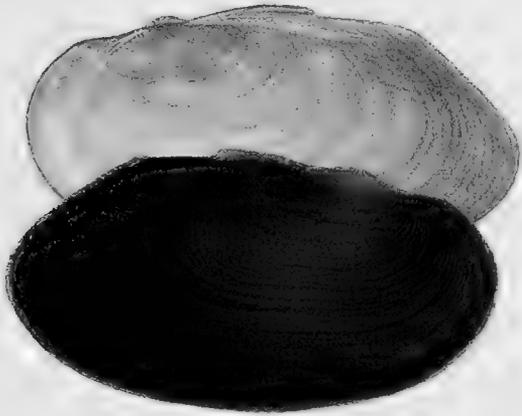


Fig 4





Oliva Tab. I.

Fig. 2.



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 4.



Fig. 3.

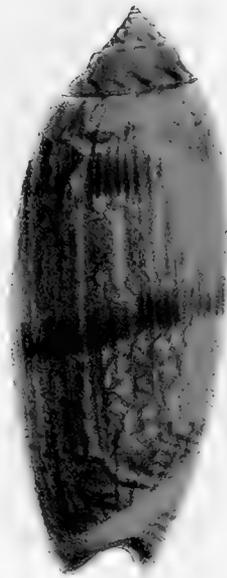


Fig. 4.



Fig. 7.



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.





Abelonia Tab.V.

Fig. 2



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 9



Fig. 4



Fig. 3



Fig. 5



7



Fig. 7



7



Fig. 5



Fig. 8



Fig. 8



Fig. 6



Fig. 10



Fig. 6



Litorina Tab.VII.

Fig. 1.

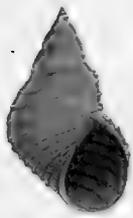


Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 2.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.



Fig. 9.



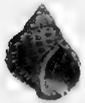
Fig. 10.



Fig. 12.



Fig. 14.



11.

Fig. 13.



Fig. 14.



Fig. 15.



Fig. 16.



Fig. 17.



Fig. 18.



Fig. 15.



Fig. 19.



Fig. 20.



Fig. 21.



Fig. 22.



Fig. 23.



Fig. 24.



Fig. 25.



Fig. 26.



Fig. 27.



Fig. 28.



Fig. 29.



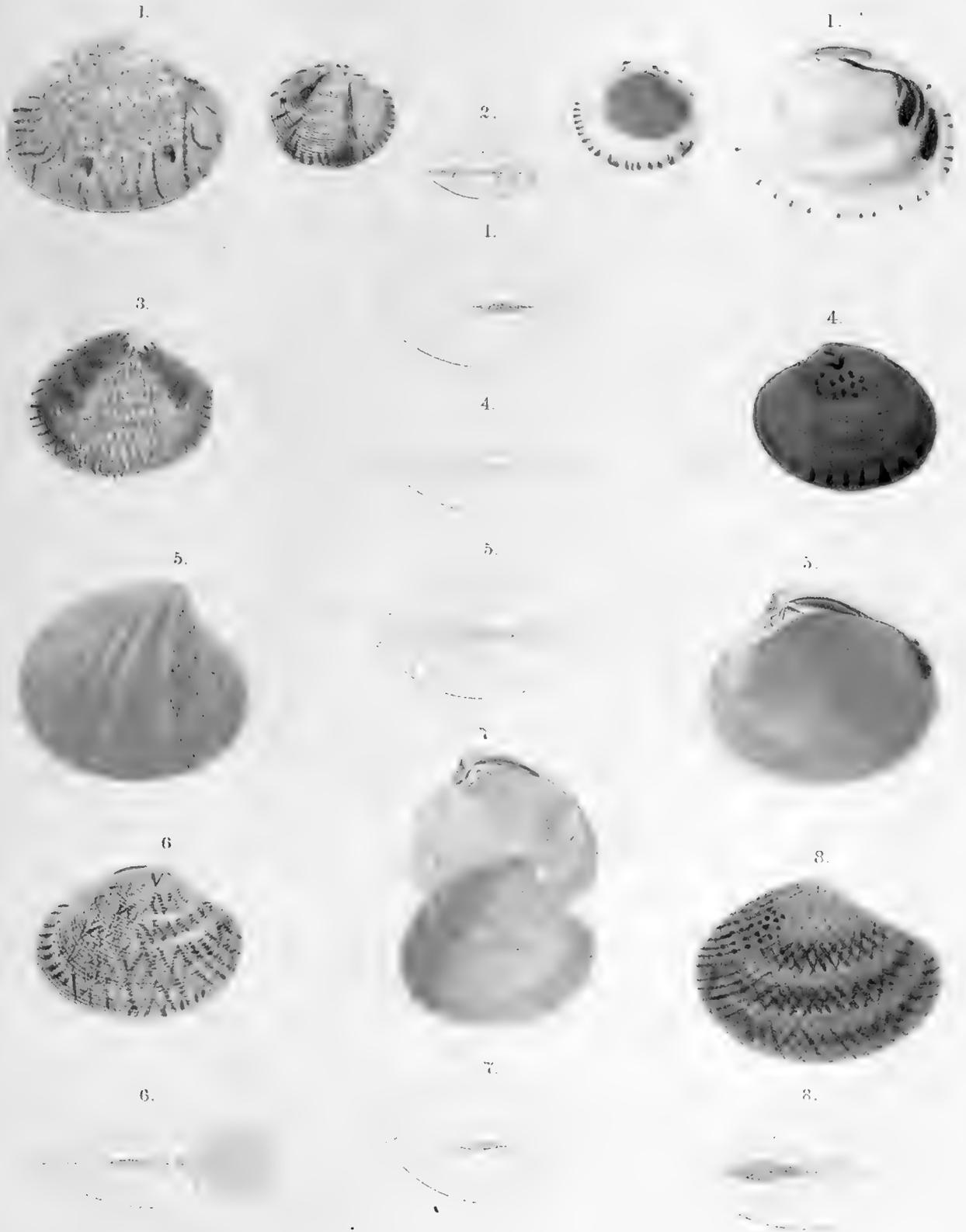


Fig 1

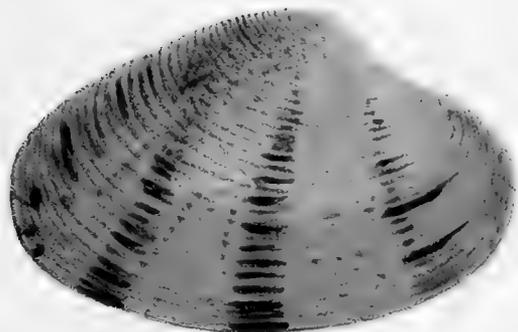


Fig 2



Fig 3

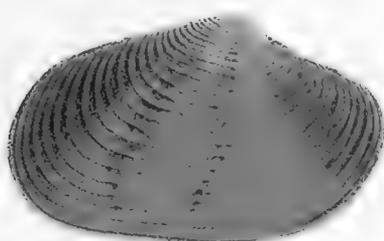


Fig 4

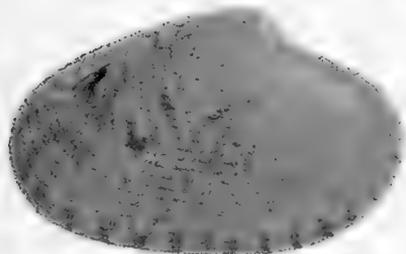


Fig 5

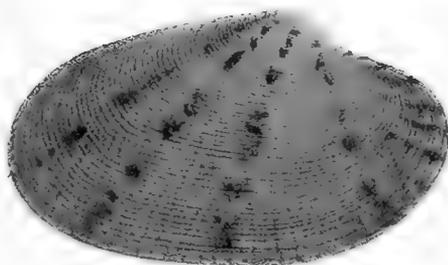


Fig 9

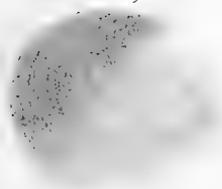


Fig 6



Fig 9



Fig 7

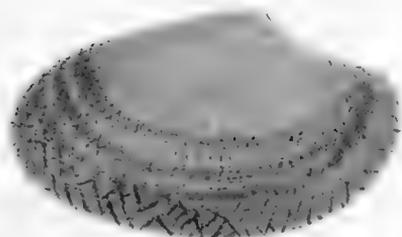
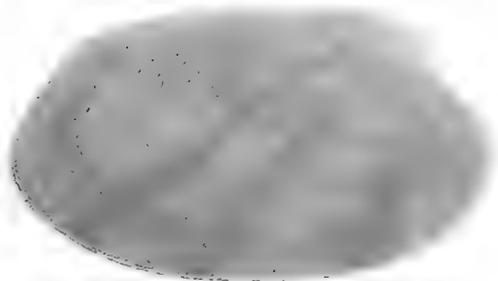


Fig 8



9



Unio Tab.V.

Fig. 1.

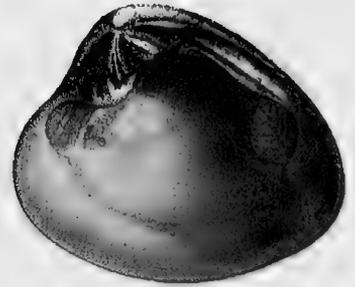
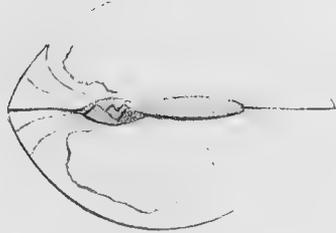
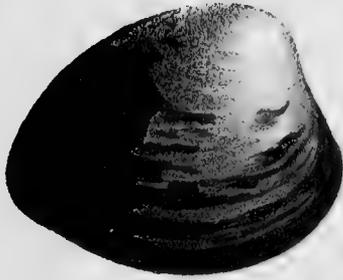


Fig. 2.

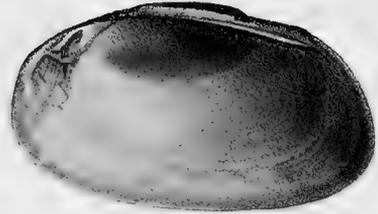
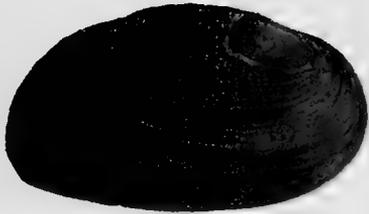


Fig. 3.



Fig. 4.

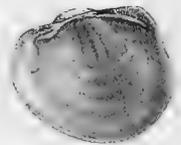


Fig. 5.



Fig. 6.





Bulinus Tab VIII

Fig. 2.



Fig. 1.



Fig. 3.



Fig. 4.

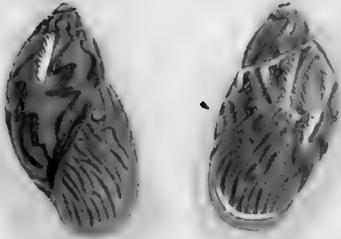


Fig. 5.

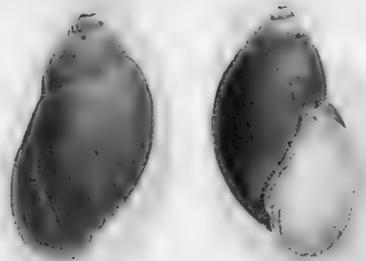


Fig. 6.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.



Fig. 10.

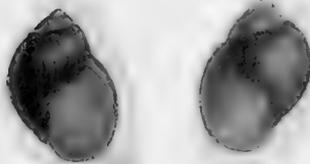


Fig. 9.



1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions.

2. It is essential to ensure that all entries are supported by appropriate documentation and receipts.

3. Regular audits should be conducted to verify the accuracy of the records and identify any discrepancies.

4. The second part of the document outlines the procedures for handling customer complaints and inquiries.

5. All staff members should be trained to respond promptly and professionally to any customer concerns.

Satella et Acmaea Tab. I.

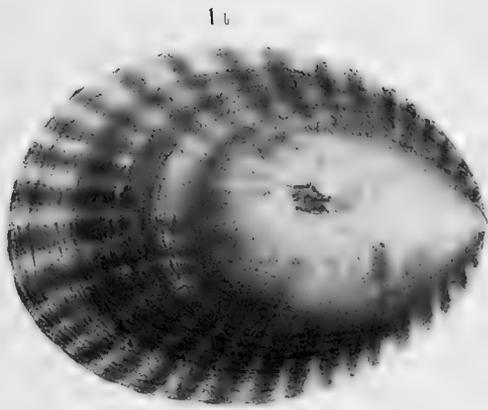


Fig. 1.

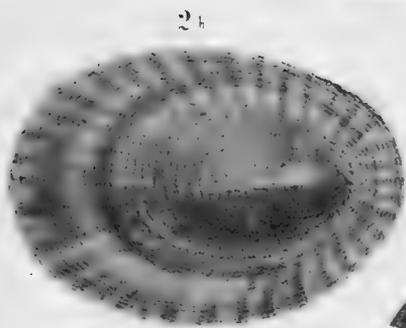


Fig. 2.

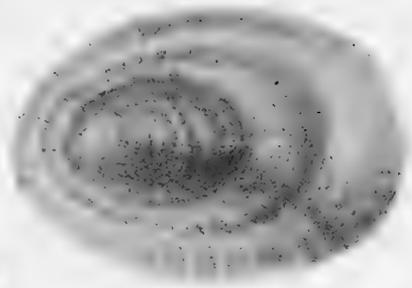
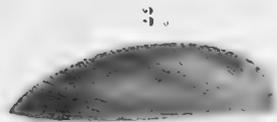


Fig. 3a.



4.

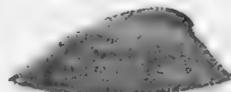


Fig. 4.

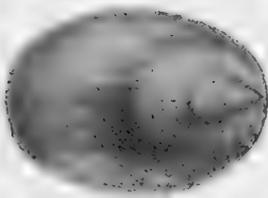
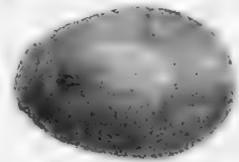


Fig. 5.



6.

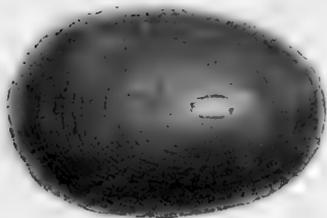


Fig. 6.



5.





Dolium Sabii





Gerithium Tab. I.

Fig. 1.



Fig. 4



Fig. 2



Fig. 5.



Fig. 3.



Fig. 6.



Fig. 8.



Fig. 9.



Fig. 10.



Fig. 7.



Fig. 11.



Fig. 12.



Fig. 13.



Fig. 14.



Fig. 15.



Fig. 16.



Fig. 17.



Fig. 18.



Fig. 19.





Venus Tab.VIII.

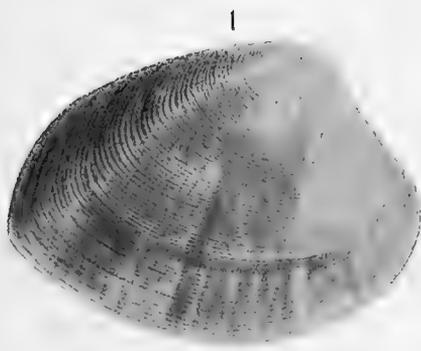
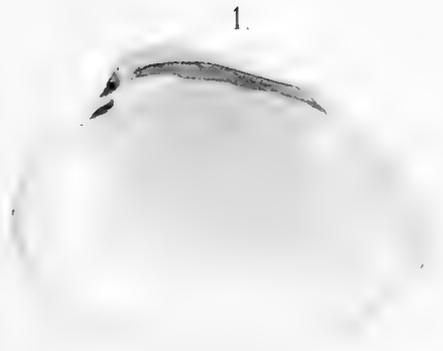


Fig. 1.



1.

Fig. 2.

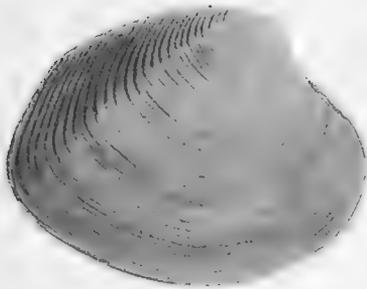


Fig. 3.



Fig. 4.

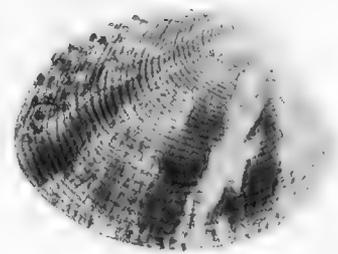
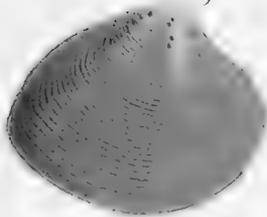


Fig. 5.



3.

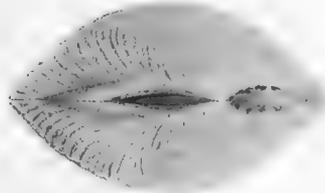
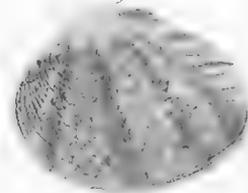
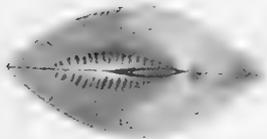


Fig. 6.



5.



8.



Fig. 8.

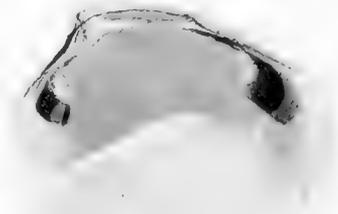
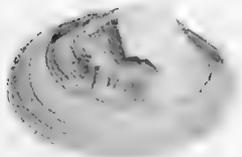


Fig. 7.



7.

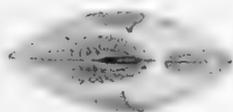


Fig. 9.





Unio Tab. VI.

Fig. 1.



Fig. 2.

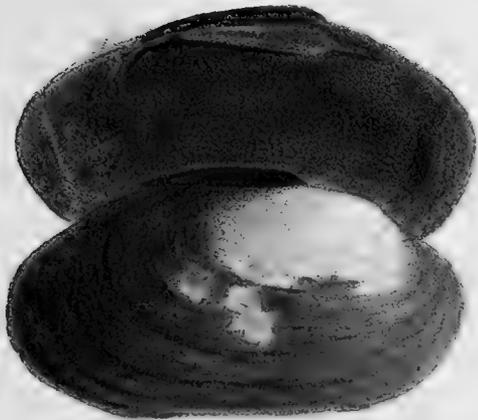


Fig. 3.





Achatina Sub II.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Satella et Uemaea Tab. II.

Fig. 1.

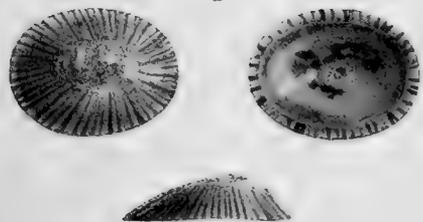


Fig. 2.



Fig. 3.

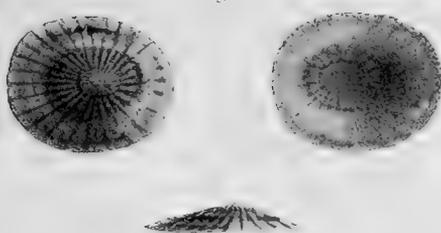


Fig. 4.

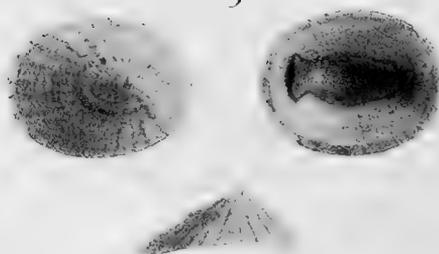


Fig. 5.

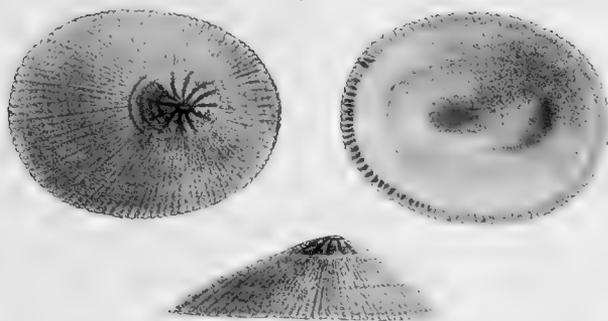


Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.

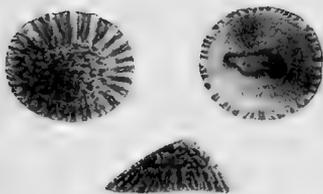


Fig. 9.



Fig. 10.

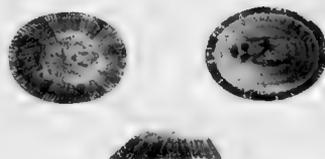


Fig. 11.



Fig. 12.





Buccinum Tab. 1.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.

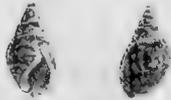


Fig. 7.

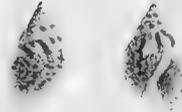


Fig. 8.



Fig. 9.

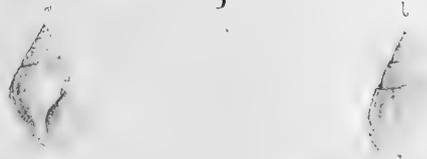


Fig. 10.



Fig. 11.

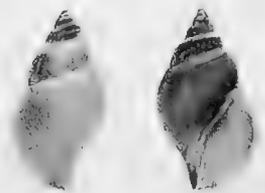


Fig. 17.



Fig. 12.



Fig. 13.



Fig. 16.



Fig. 15.



Fig. 14.



Fig. 14.



Fig. 15.



Sholes Tabl.

Fig. 1.

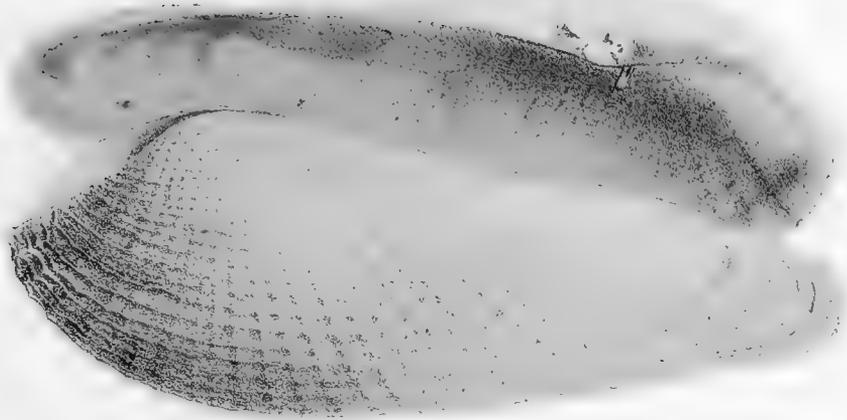


Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.





Tellina Tab. V.

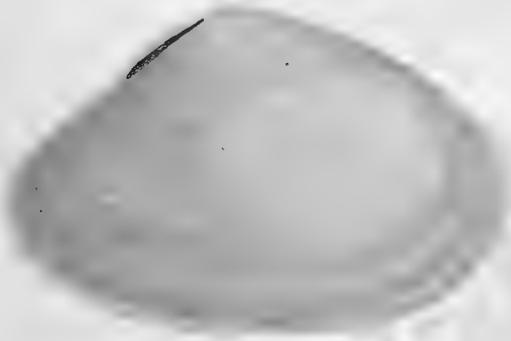


Fig. 1.

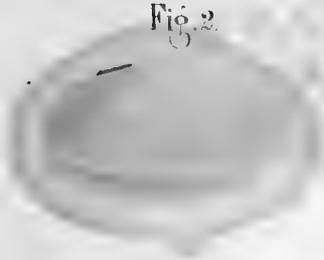
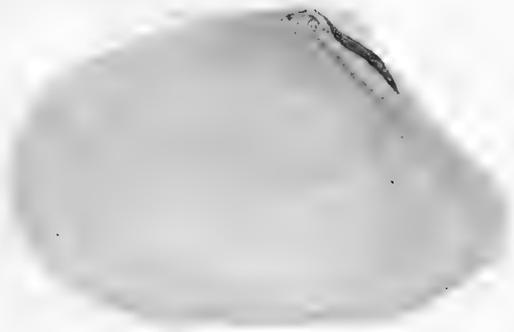


Fig. 2.



Fig. 2.

2



Fig. 3.



Fig. 4.





Venus Tab. IX.

Fig. 1.



Fig. 2.

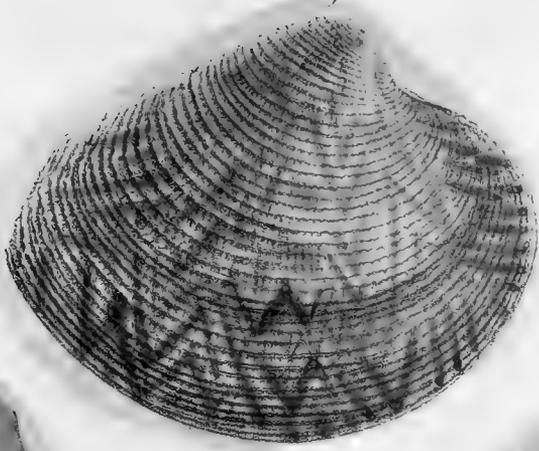


Fig. 1.



Fig. 3.

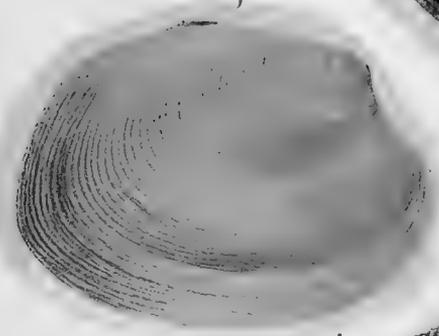


Fig. 3.

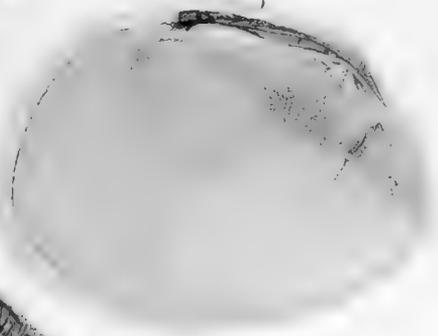


Fig. 2.

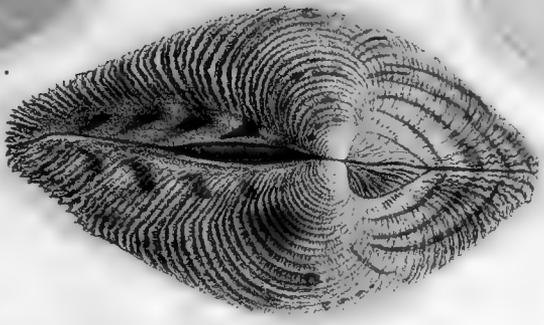


Fig. 3.



Fig. 1.



Fig. 4.



Fig. 2.

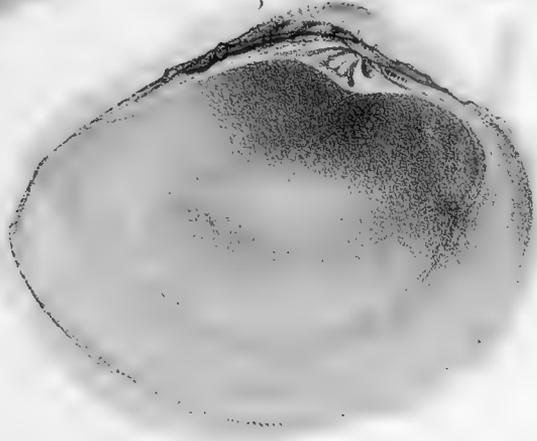


Fig. 4.

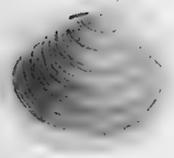
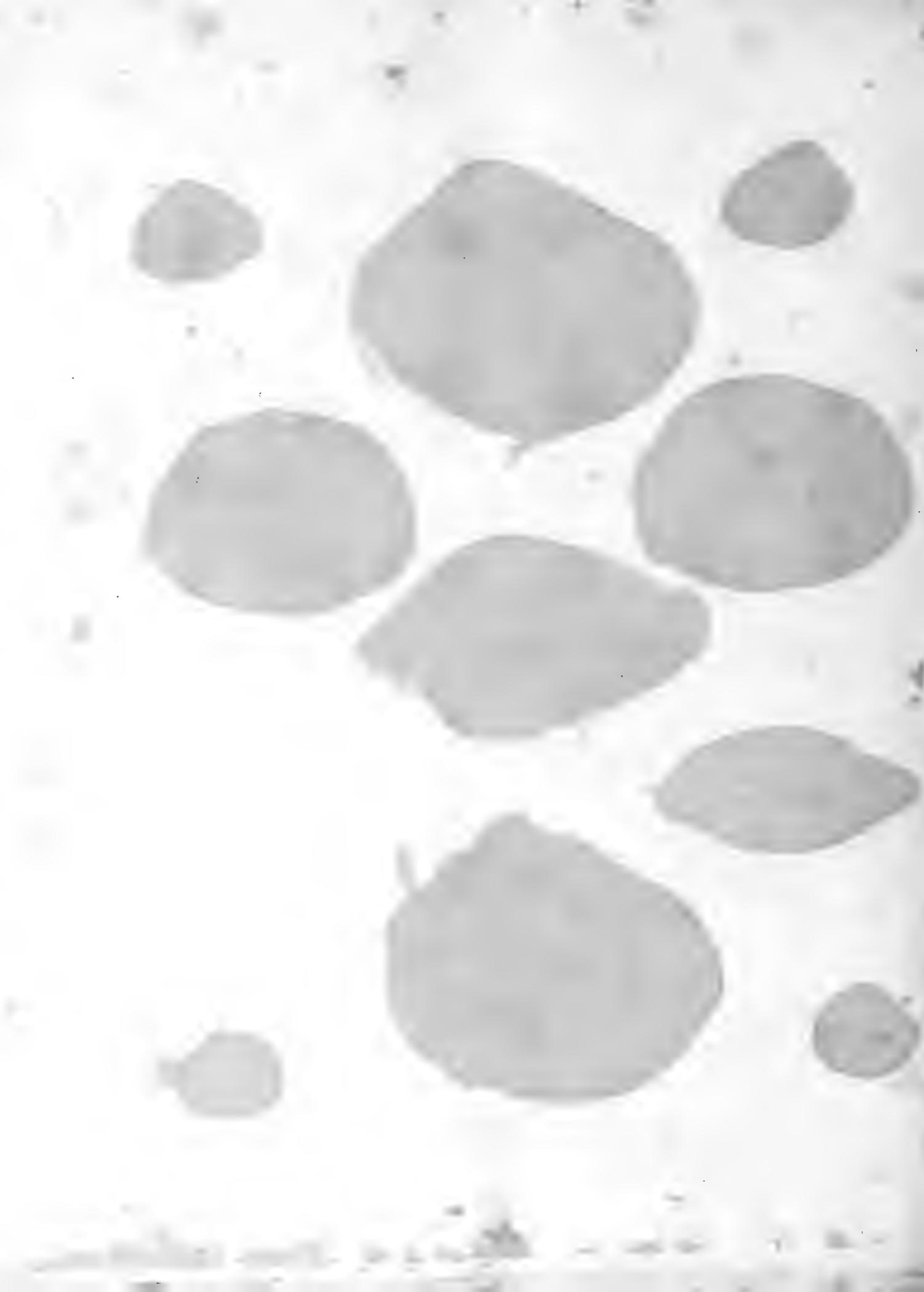


Fig. 4.





Buccinum Tab. II.

Fig. 1.



Fig. 2.

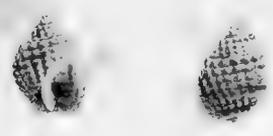


Fig. 3.



Fig. 4.

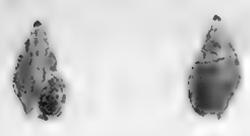


Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.



Fig. 9.



Fig. 10.

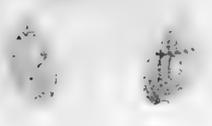


Fig. 11.



Fig. 12.



Fig. 13.



Fig. 14.



Fig. 15.



Fig. 16.

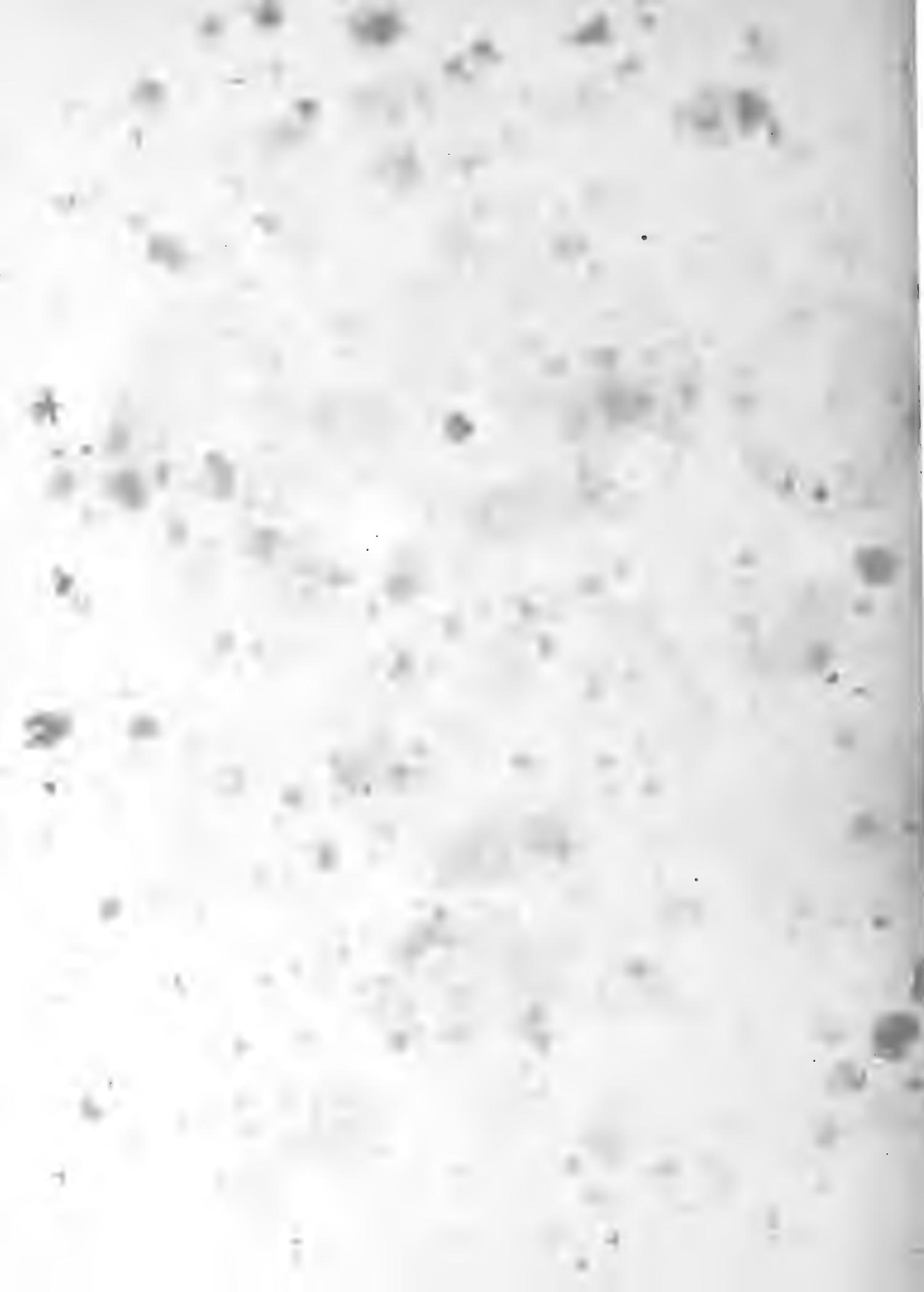


Fig. 17.



Fig. 18.





Patella Tab. III.

Fig. 1.

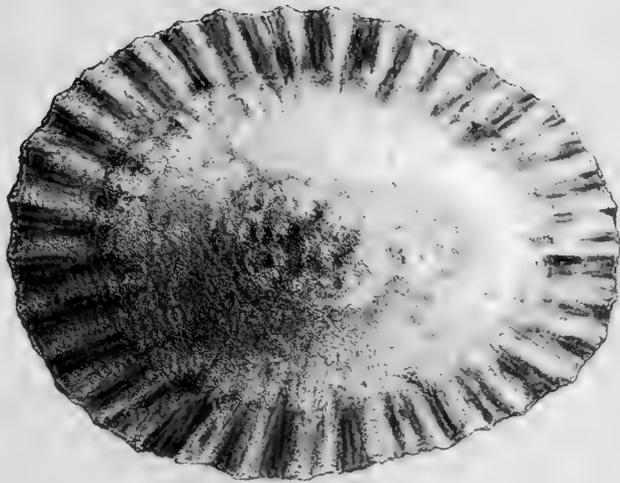


Fig. 2_a



Fig. 2_b

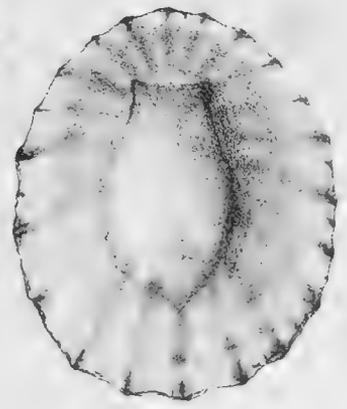
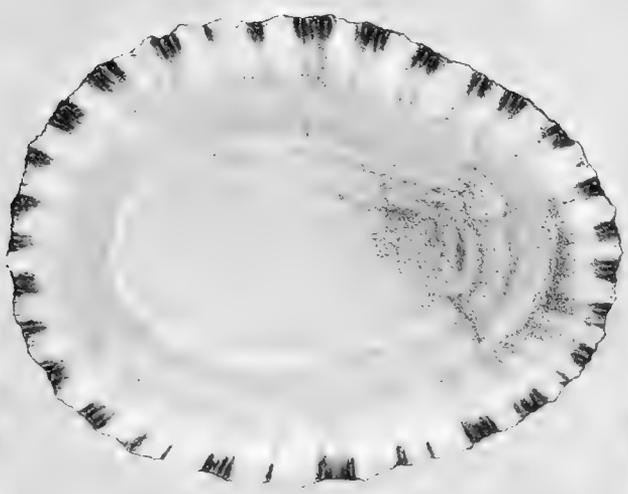


1_b

Fig. 3_a



Fig. 3_b



1_c



2_c



3_c





Tasciolaria Tabl.

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3





Cyrena Fab. II.

Fig. 1

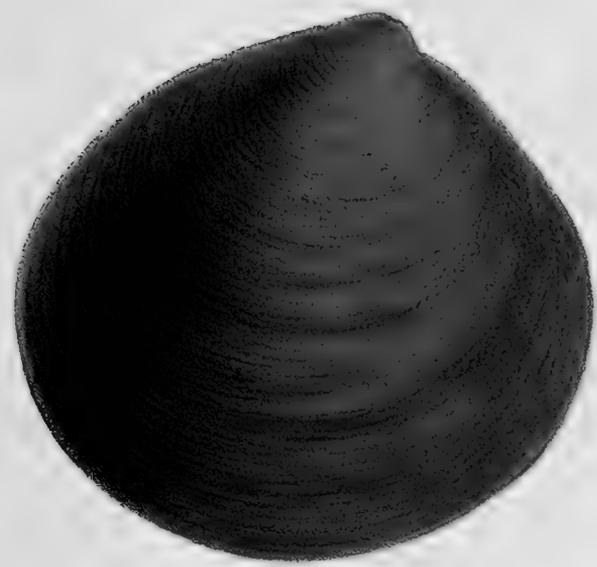


Fig. 2

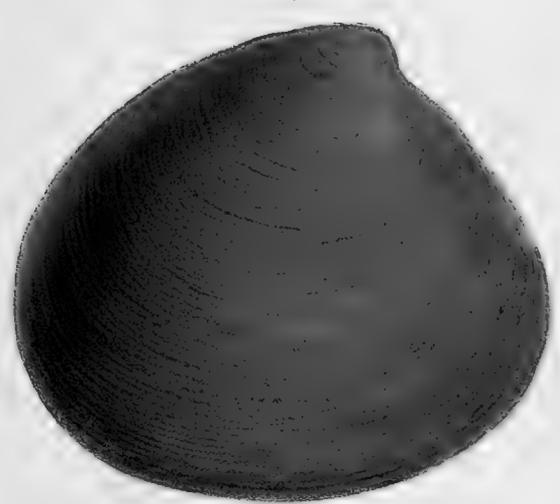


Fig. 3

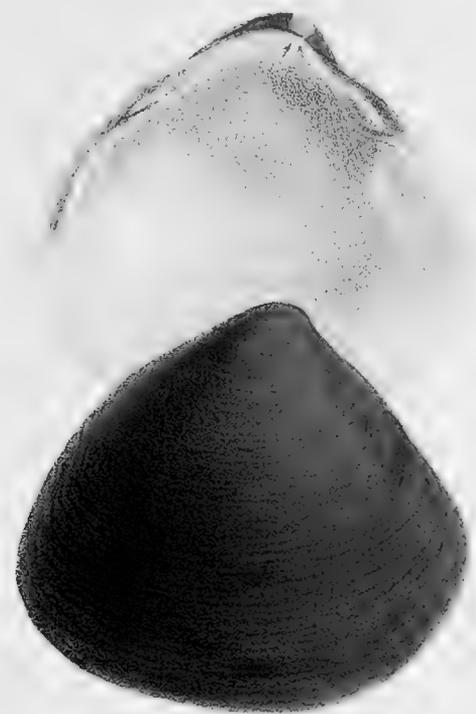


Fig. 5

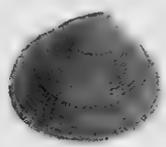
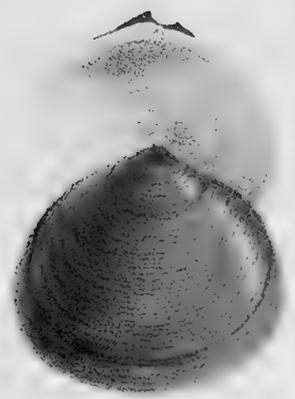
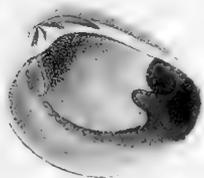
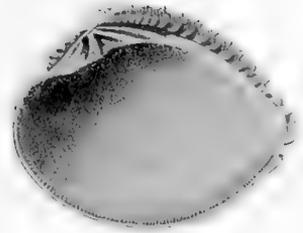
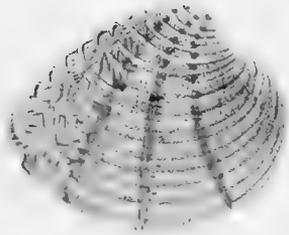


Fig. 4



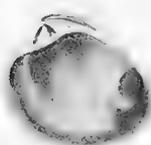
Venus Tab. IX.



2

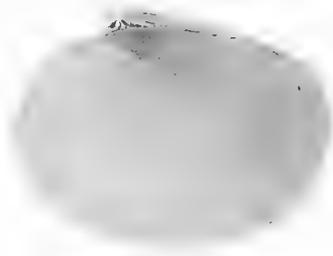
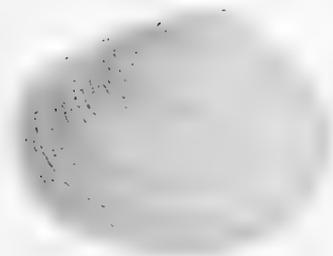
3

3



4

5



6

Arca Tab.V.

Fig. 2.



Fig. 1.



1

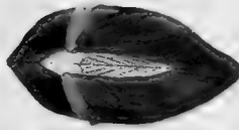


Fig. 3

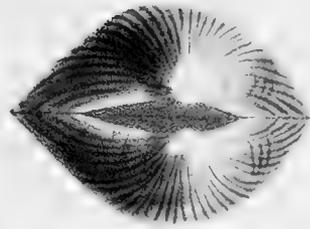


Fig. 4.

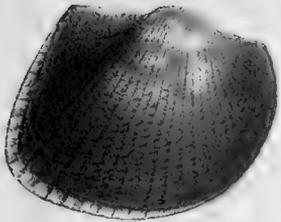
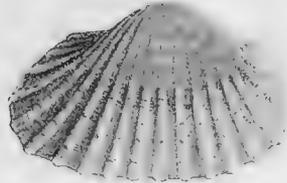


Fig. 6.



6.

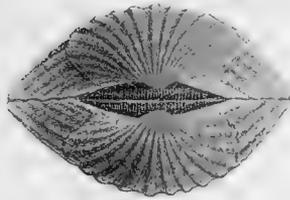
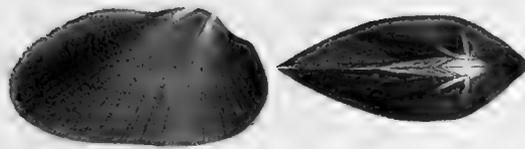


Fig. 5.



4

Fig. 7



5.

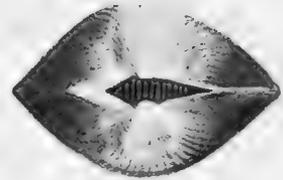


Fig. 9.



Fig. 8.



Fig. 10





Haliotis Tab IX.

Fig. 1. a.

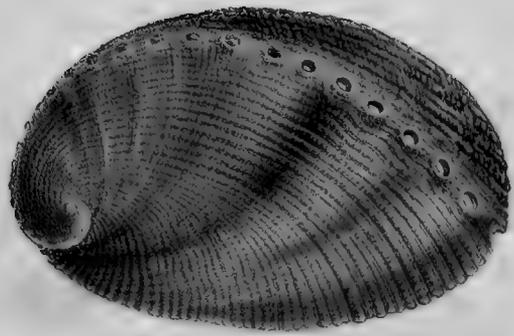
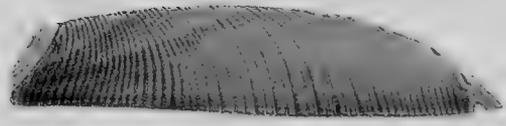


Fig. 2. a.



1. b.



2.

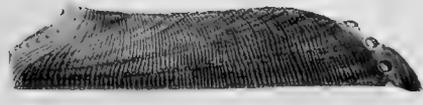


Fig. 3. a.

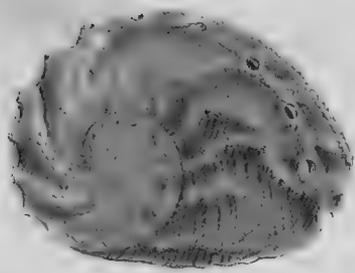


Fig. 4. a.

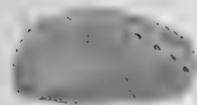


Fig. 5. a.



3. b.



4. b.



5. b.



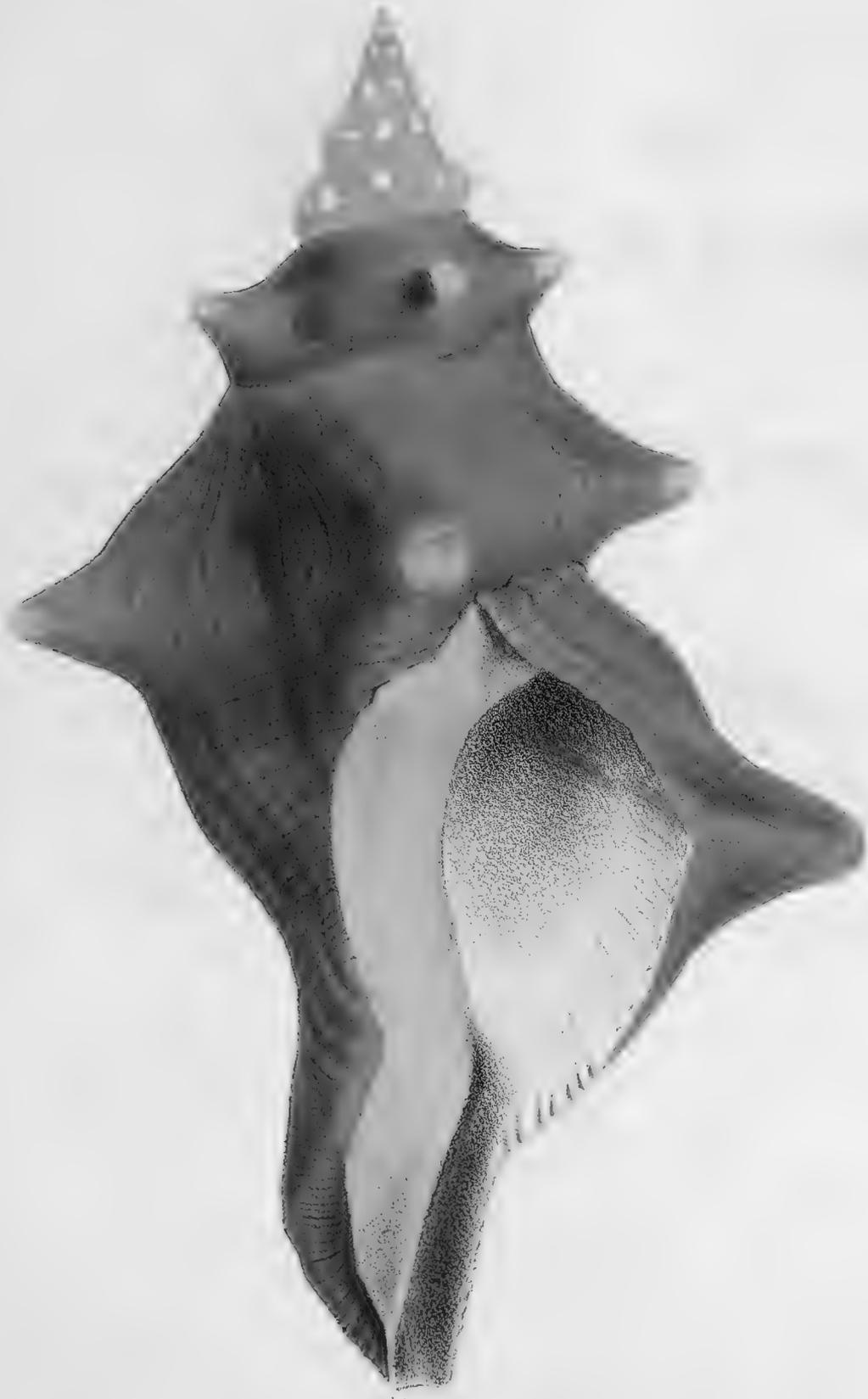
3. c.



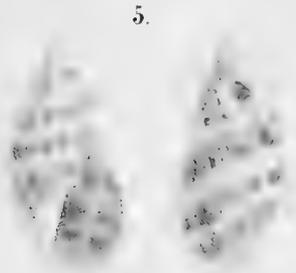
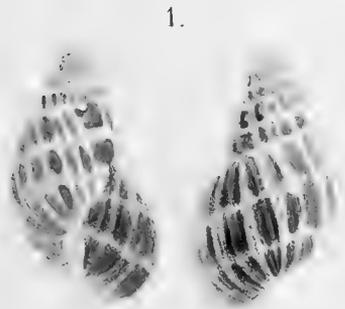
5. c.











Lucina Tab. II.





Cyrena Tab. III

Fig 1.



Fig 2



Fig 5.

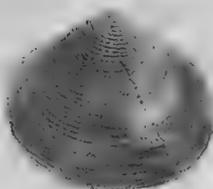


Fig 3.

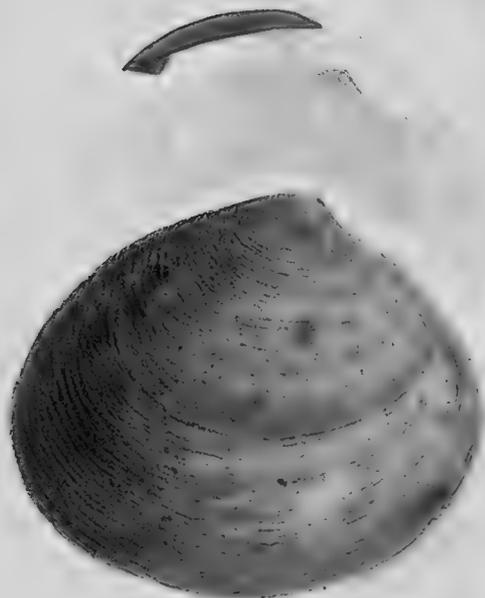
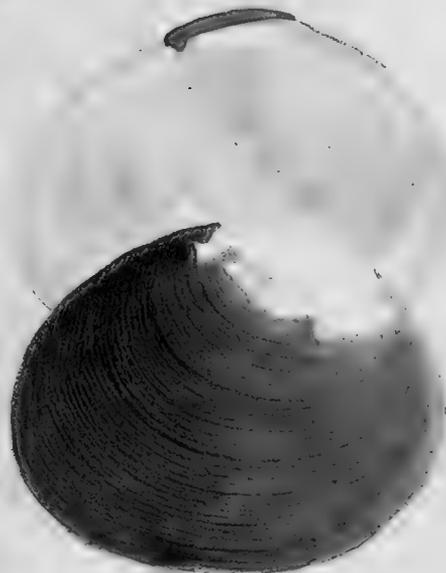


Fig 4.

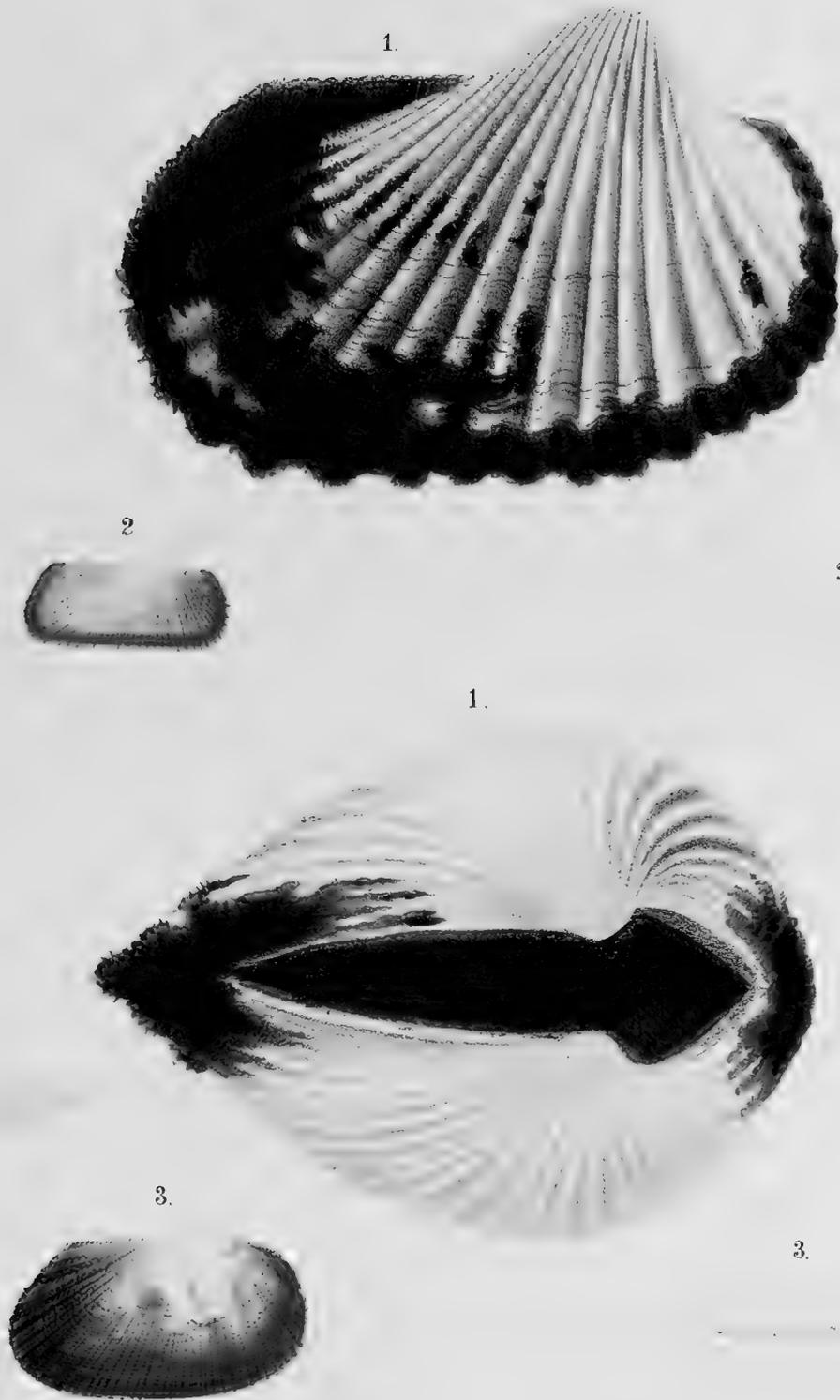


10007

and

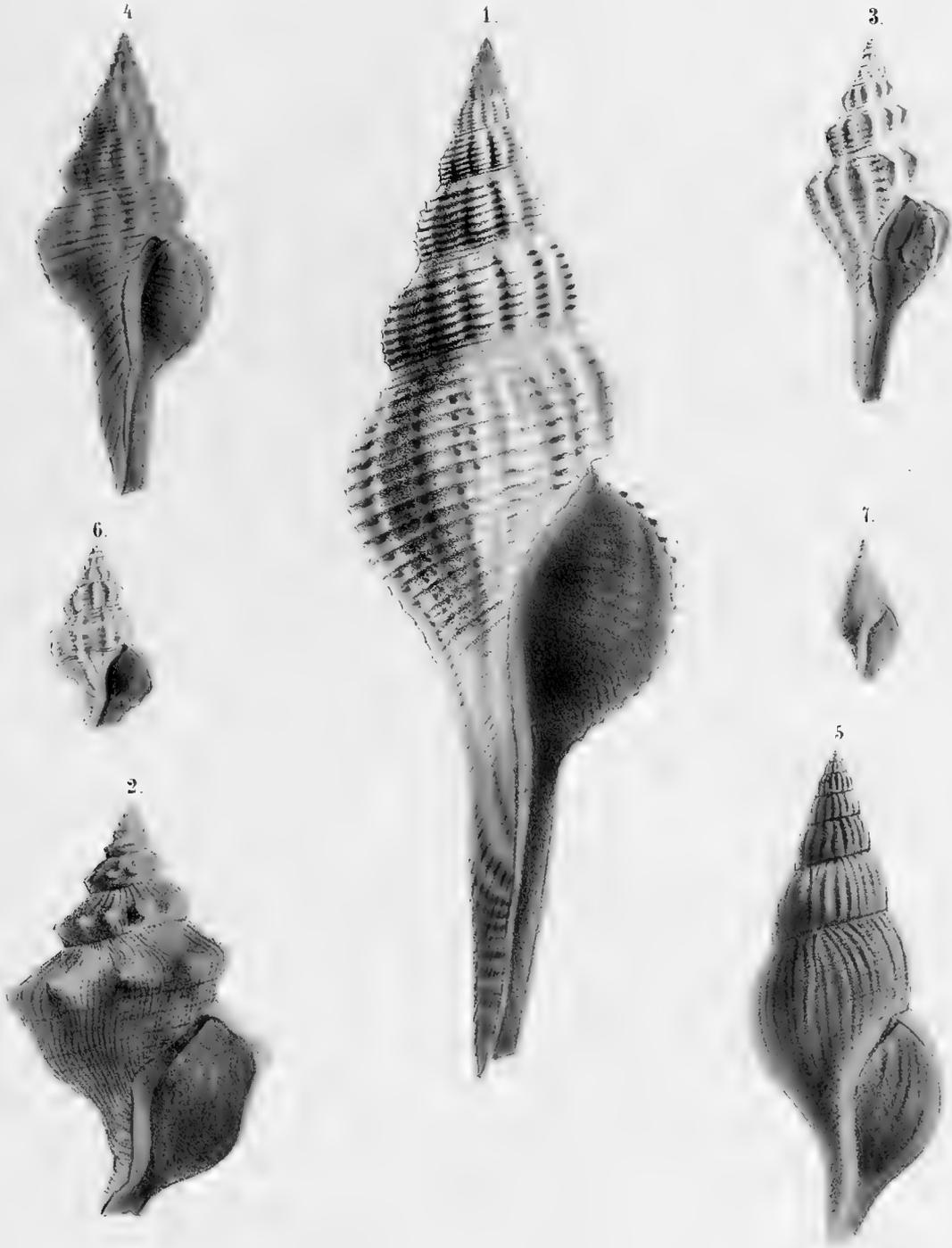


Area Tab.VI.





Tusus Tab.V.



Fasciolaria Fab III

Fig 2

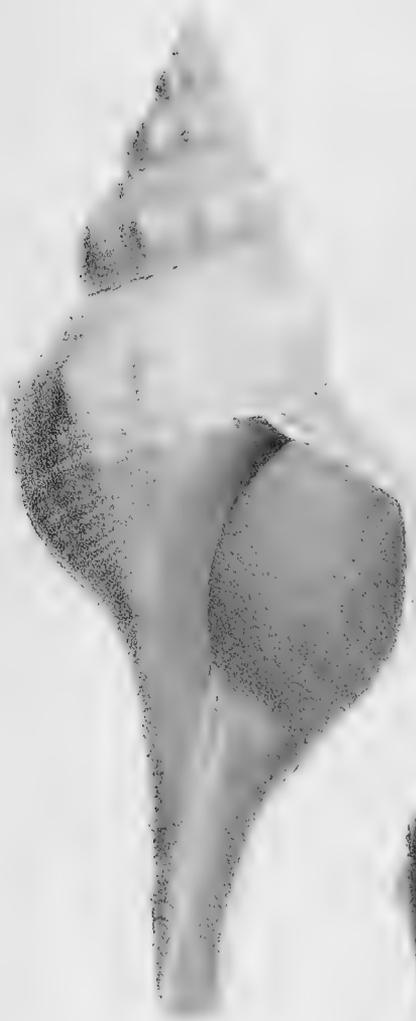


Fig 3



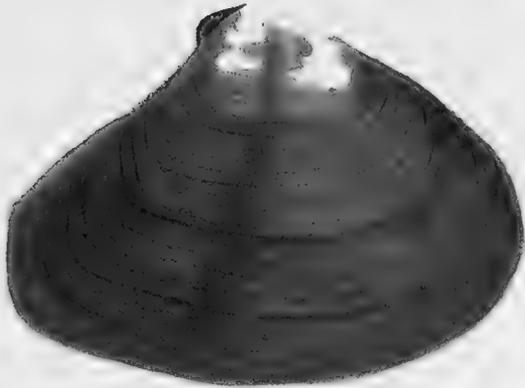
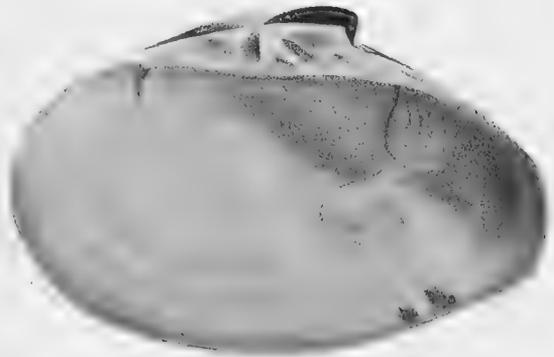
Fig 1



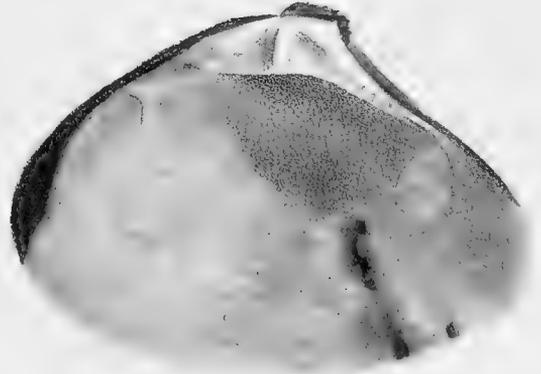
Galatea Tab.I.



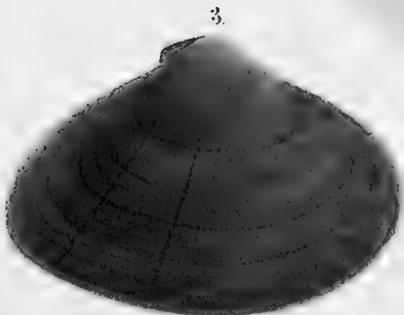
1.



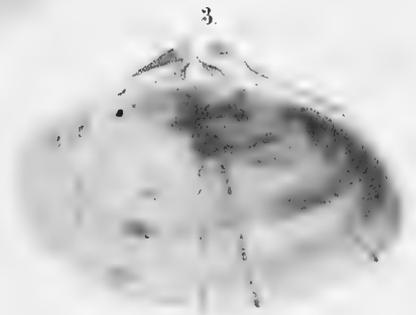
2.



4.

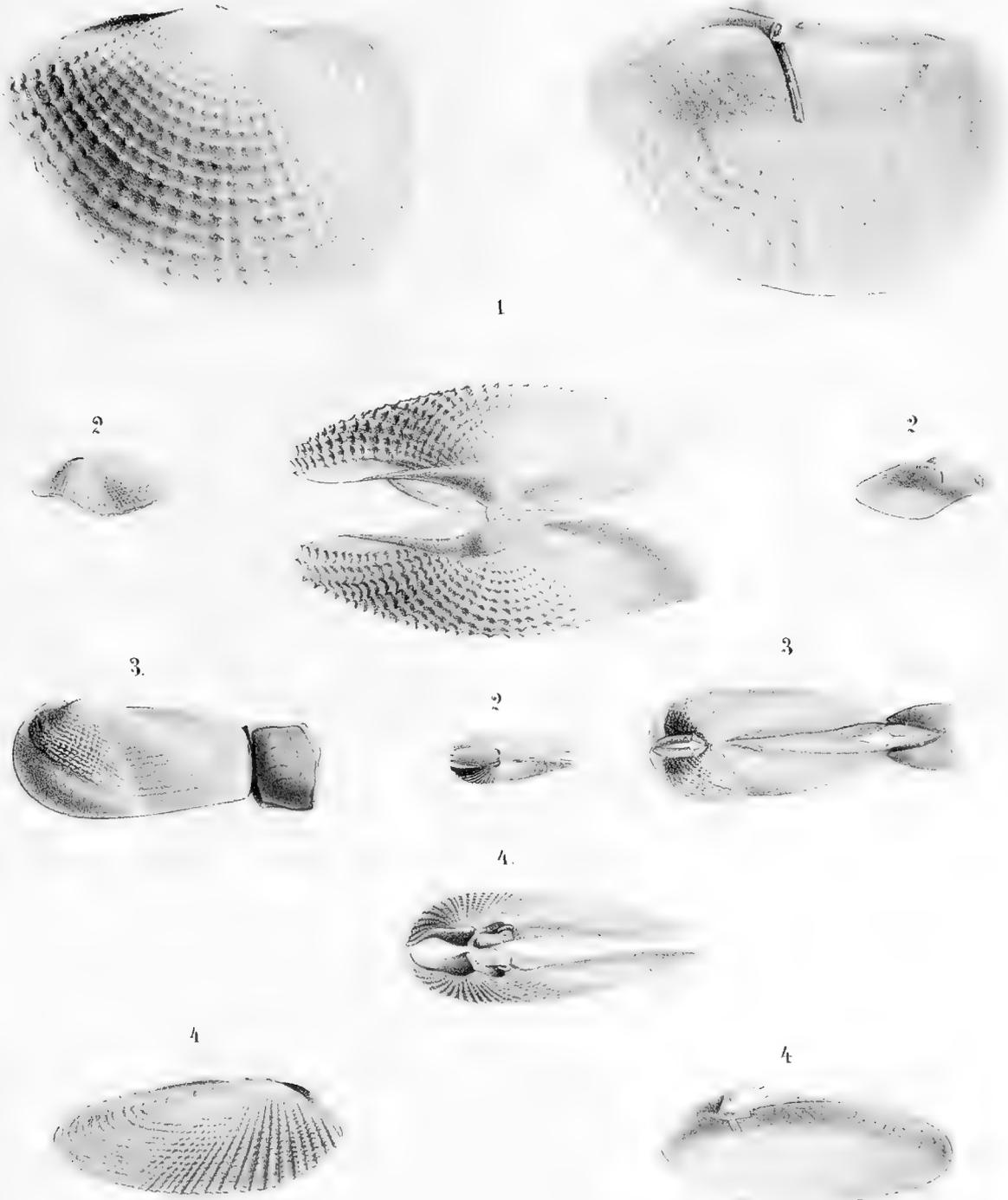


3.

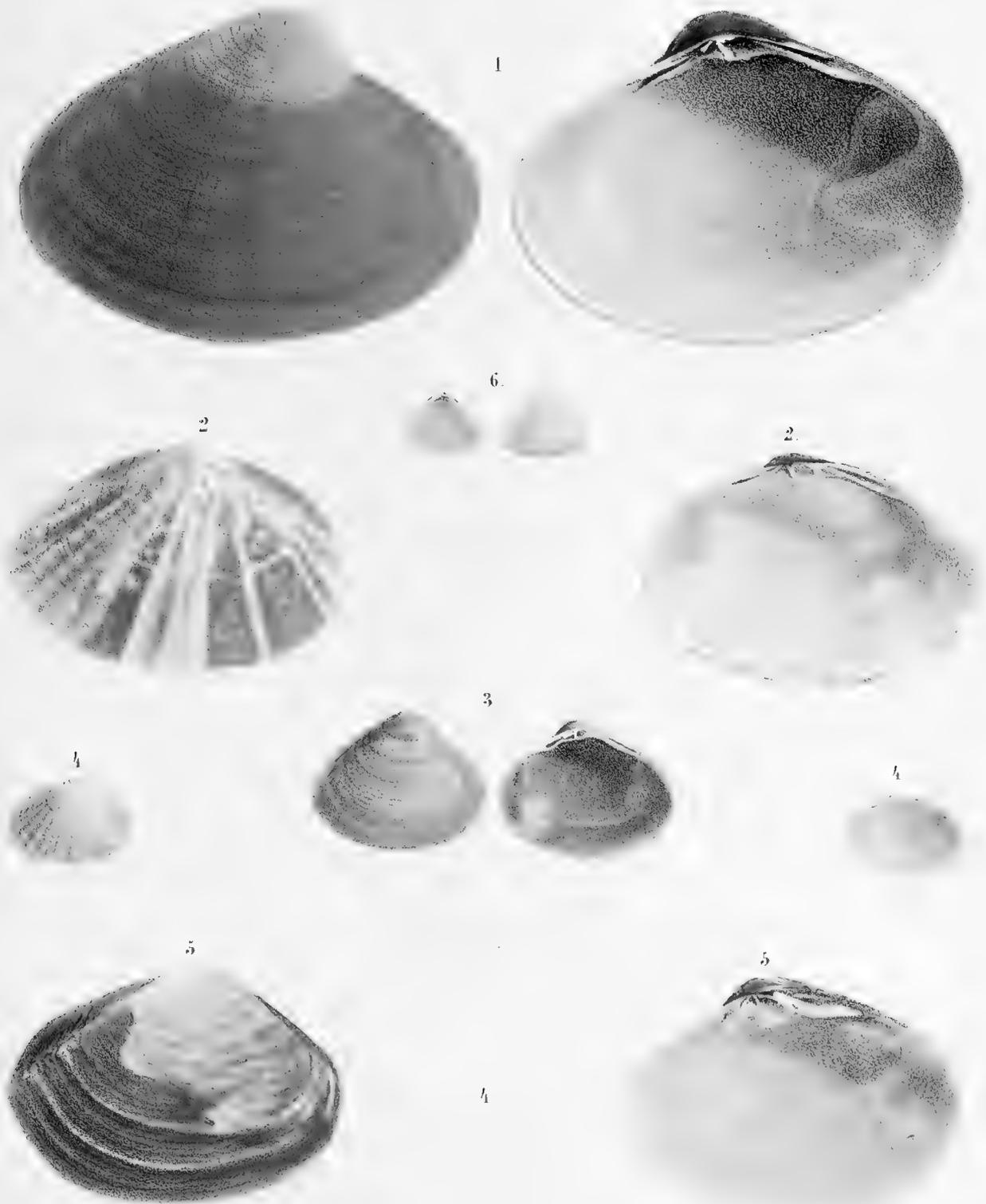


3.





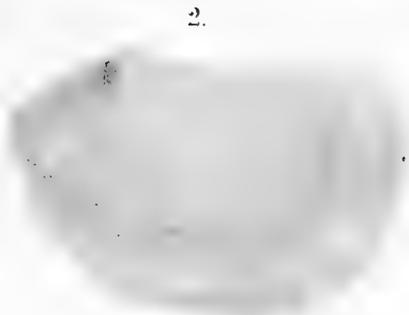
Martra Sub. III.



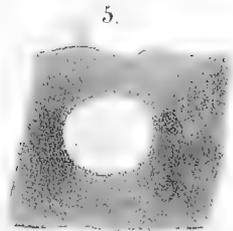
Anomia Tab. I.



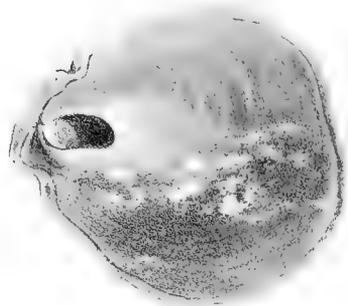
1.



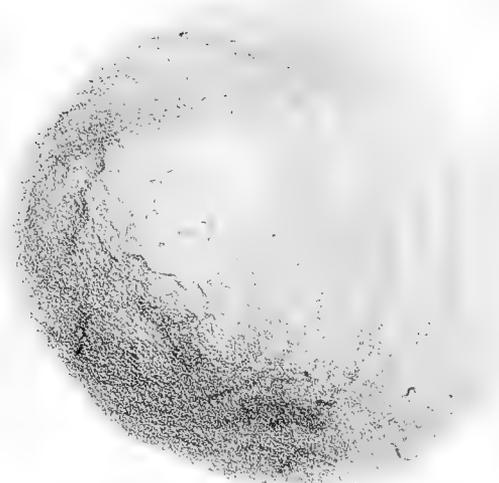
2.



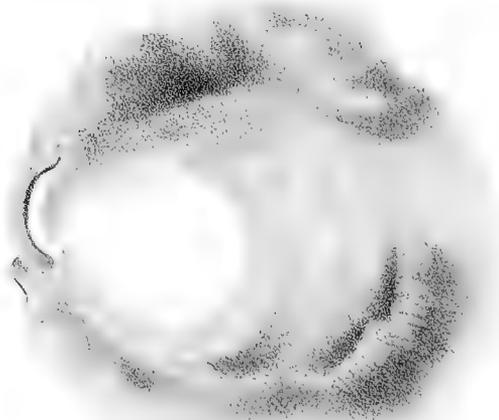
5.



3.



4.



Carded



SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 00096 9824