

QC
4-3
m29
1837
2 Bd.
5-15
alt.

HARVARD UNIVERSITY.



LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOOLOGY

76870

GIFT OF

George R. Agassiz

March 28, 1929.

MAR 28 1929

REVISED EDITION

Conchology

Phasianella and Sankivia (and Lacuna).

Pages	plates	Parts	Date
1-52	1-6	126	1853

Published by the author, No. 10, Nassau Street, New York.

Entered as second-class matter, October 3, 1879, at New York, N.Y., under No. 10,000, Post Office No. 10, Nassau Street, New York.

Accepted for mailing at special rate of postage provided for in Act of October 3, 1917, authorized on July 10, 1920.

Copyright, 1853, by J. S. G. P. No. 10, Nassau Street, New York.

Printed by J. S. G. P. No. 10, Nassau Street, New York.

MADE IN U.S.A.

Published by the author, No. 10, Nassau Street, New York.

Systematisches
Conchylien-Cabinet

von

Martini und Chemnitz.

Fortgesetzt

von

Hofrath Dr. G. H. v. Schubert

und

Professor Dr. J. A. Wagner.

In Verbindung mit Dr. Philippi, Dr. L. Pfeiffer und Dr. Dunker
neu herausgegeben und vervollständigt

von

Dr. H. C. Küster.

Zweiten Bandes fünfte bis achte Abtheilung.

Nürnberg 1853.

Verlag von Bauer und Raspe.

(*Julius Merz.*)

III

Die

Gattungen

Phasianella und **Bankivia**.

Bearbeitet

von

Dr. R. A. Philippi.

1853.

2. H.

II. 5.

Phasianella Lamk.

Das Gehäuse ist oval oder verlängert-conoidisch, stets glatt und glänzend, meist undurchbohrt; die Mündung ganz, eiförmig, der Mundsaum nicht zusammenhängend, die Aussenlippe schneidend, nicht zurückgeschlagen, die Spindel ist glatt und geht unten allmählig in die Aussenlippe über. Der Deckel verschliesst die Mündung ganz, ist oval, kalkartig, aussen convex.

Das Thier unterscheidet sich wenig von Trochus; der Fuss ist länglich, vorn abgerundet, hinten spitz; der Kopf in eine abgerundete Schnauze vorgezogen; die Fühler lang, sehr schlank; an ihrem Grunde sitzt aussen das Auge auf einem kleinen Stiel; in der Halsgegend befindet sich jederseits eine oft ausgefranzte Membran, und hinter derselben jederseits drei Fäden. Stirnlappen habe ich bei den beiden Arten des Mittelmeeres, welche ich lebend beobachtet habe, nicht gefunden; bei dem Thier der grossen Neuholländischen Art, welches Quoy und Gaimard abgebildet haben, sind zwei sehr grosse, vorn in sechs Zähnchen eingeschnittene Stirnlappen, und dazwischen noch ein grosser mittlerer Lappen sichtbar; ausserdem ist die Schnauze enorm lang und die Augenstiele sehr viel länger und stärker als bei den Arten des Mittelmeeres.

Lamarck hat zuerst dieses Geschlecht 1804 in den Annales de Mus. vol. IV. p. 295 aufgestellt, allein einige Litorina-Arten irrthümlich damit verbunden; Montfort hat 1810 Conch. syst. II. p. 254 den Namen ohne Ursache in Phasianus umgeändert, und Risso — es ist schwer zu sagen weshalb — für die Europäischen Arten das Geschlecht Tricolia errichtet. Gray will für Phasianella den Humphrey'schen Namen Eutropia substituiren (s. M. E. Gray's fig. of Moll. Anim. p. 144). Ich habe nur ein Mal Gelegenheit gehabt, das von Humphrey, so viel ich mich erinnere, anonym herausgegebene Museum Calounianum zu sehen, in welchem Humphrey eine grosse Anzahl von Conchyliengeschlechtern aufgestellt hat, die später von Lamarck und andern unter anderen Benennungen ebenfalls aufgestellt sind; allein ich glaube nicht, dass die Humphrey'schen Namen je-

mals die Priorität in Anspruch nehmen können, da es blosse Namen ohne Angabe irgend einer Charakteristik sind.

Die verschiedenen Arten *Phasianella* sind ungemein schwer zu charakterisiren, da sie in Gestalt und Sculptur sehr wenig Verschiedenheiten zeigen, und hinwiederum in der Färbung jede Art sehr veränderlich zu sein pflegt, so dass sich die Unterschiede der Arten leichter fühlen als in Worten angeben lassen. Sie leben in den Meeren der heissen und gemässigten Zone, die grössten und schönsten Arten um Neuholland.

1. *Phasianella australis* (Buccinum) Gm.

Taf. 1. Fig. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Taf. 2. Fig. 1.

Ph. testa oblongo-conica, tenuiseula, laevi, picturae quam maxime variabilis, zonis transversis articulatis plerumque picta, apice acuta; anfractibus parum convexis, ultimo dimidium totius altitudinis raro aequante; apertura oblonga.

Le Faisan Favanne Cat. rais. nr. 46. p. 11. t. 1. f. 46.

Buccinum Tritonis fluviatile etc. Chemn. Conch. Cab. IX 2. p. 38. t. 120. f. 1033. 1034. valde mediocris.

Buccinum australe Gm. p. 3490. nr. 173.

— — Dillwyn Catal. vol. 2. p. 627. nr. 95.

Phasianella varia Encycl. méth. t. 449. f. 1. a. b. c.

— *picta* Blainv. Manuel de Mal. p. 439. t. 37. f. 5.

— — Dr. Roissy Buff. Moll. vol. V. p. 331. t. 54. f. 10.

— *bulimoides* Lamk. hist. nat. etc. ed. 1 vol. VII. p. 52 — ed. 2. vol. IX. p. 242.

— — Quoy et Gaim. Voy. de l'Astrol. t. 59. f. 1—7.

— *varia* Sow. Gen. of shells f. 1.

— — Reeve Conch. syst. vol. II. t. 223. f. 1.

— *Tritonis* Anton Verzeichn. p. 60. nr. 2132.

Das Gehäuse ist fast zweimal so hoch wie breit, aus einer eiförmigen Basis allmählig in eine feine Spitze zulaufend, ziemlich dünnchalig, vollkommen glatt und glänzend, und besteht aus acht bis neun Windungen. Diese sind nur mässig gewölbt und nimmt die letzte etwa zwei Fünftel bis drei Siebentel der gesammten Höhe ein. Die Mündung ist länglich eiförmig, oben spitz, weiss, mit zahlreichen, feinen, braunen Querlinien im Schlunde. Die Aussenlippe ist einfach, dünn und schneidend, so dass man selten Exemplare bekommt, an denen sie vollständig erhalten ist; die Innenlippe ist als ein weisser, porzellanartiger, dünner Absatz deutlich vorhanden; die Spindel ist rund und verliert sich allmählig nach oben in die Innenlippe, nach unten in die Aussenlippe. Die Färbung ist ungemein mannigfaltig, und wollte man nur die Hauptverschiedenheiten anführen, so könnte man damit mehrere Seiten anfüllen. Ich begnüge mich, folgende vier anzuführen.

Erstens. Das Gehäuse ist auf hellem Grunde mit dunklen Längsflammen und mit hellen Querbinden verziert, die dunkle Längsstriche und von Zeit zu Zeit halbmondförmige Flecken haben. Der Grund ist meist röthlich, die Flammen und Strichelchen sind dunkelroth oder violett, bisweilen ist der Grund indessen grau, olivenfarben etc., die Flammen bläulich-schwärzlich, der Grund gelblich, die Flammen braun etc. Oft sieht man die Zwischenräume mit dunklen Längslinien verziert, oft sind die Binden verloschen. Die Flammen pflegen sämmtlich auf der rechten Seite am dunkelsten zu sein, und plötzlich mit einem gezackten Rande aufzuhören, während sie sich nach der linken Seite hin allmählig verlieren. Fig. 1 und 5 der ersten Tafel, so wie Fig. 1 der zweiten Tafel rechne ich hierher.

Zweitens. Der Grund ist beinahe einfarbig, röthlich oder röthlichgelb, die Querbinden bestehen aus dunkelbraunen Punkten oder Flecken. Diese Farbenabänderung hatte Menke früher *Moll. Nov. Holl. specimen p. 12. nr. 42* als eigene Art aufgestellt und *Ph. Preissii* genannt, später aber als eine blosse Farbenabänderung der *Ph. australis* erkannt.

Die Fig. 3, 7, 8 der ersten Tafel dürften hierher zu rechnen sein; Fig. 3 ist nach dem zur Ansicht gütigst mitgetheilten Original exemplar von Menke gezeichnet, Fig. 8 nach Quoy und Gaimard copirt, Fig. 7 nach Kiener. Letzteres ist ein auffallend schlankes Exemplar.

Drittens. Das Gehäuse ist geflammt oder einfarbig und mit zahlreichen schmalen, weissen Querbinden geschmückt. Geflammt Exemplare dieser Varietät glaubte Menke früher als *Ph. Lehmanni* spezifisch trennen zu müssen a. a. O. Nr. 31. Ich habe gerade kein Exemplar mit einer solchen Färbung zur Verfügung gehabt, als ich die Tafeln zeichnete, dagegen habe ich Taf. 1. Fig. 2 ein ausgezeichnetes Exemplar des Berliner Museums abgebildet, welches einfach grau mit weissen Querbinden ist, und um die Zahl der Tafeln nicht zu vermehren, auch ein merkwürdiges Stück meiner Sammlung nicht wiedergegeben, welches auf bräunlichem Grunde zahlreiche schmale, weisse, beiderseits mit rothen Strichelchen eingefasste Querbinden hat, was sehr niedlich aussieht.

Viertens. Das Gehäuse ist ungeflammt, röthlich oder bräunlich, mit einfarbigen dunkleren Querbinden, die bisweilen fast ganz verloschen sind. Hierher gehört Fig. 6, nach Kiener copirt, und Fig. 4, nach einem schönen Stück in meiner Sammlung.

Die Höhe beträgt bis 34 Linien, bei einer Breite von etwa 16 Linien.

Aufenthaltort: die Küsten Neuhollands, wo diese Art häufig ist, so dass sie jetzt aus einer der seltensten und theuersten Conchylien zu einer billig und häufig im Handel vorkommenden geworden ist.

Die oben citirte Figur von Chemnitz habe ich nicht wiedergegeben, da sie mir ziemlich schlecht zu sein scheint; sie ist nach einer von Dr. Bolten in Hamburg dem wackeren Chemnitz mitgetheilten Zeichnung gemacht, indem damals 1786 kein Exemplar in Kopenhagen existirte.

2. Phasianella solida (Helix) Born.

Taf. 2. Fig. 2. 3. 5.

Ph. „testa ovato oblonga, laevigata, solidula, rubescente (saepe albo fuscoque marmorata), lineis numerosis albis rubro vel fusco articulatis picta; anfractibus convexis, ultimo spira majore; apertura ovata, alba.“ Desh.

Helix solida Born Mus. p. 393. t. 13. f. 18. 19.

— — Gmel. p. 3651. nr. 191.

— — Schroet. Einl. vol. 2. p. 231. nr. 197.

Phasianella solida Desh. in edit. 2 Lamk. vol. IX. p. 245. nr. 11. non Kiener.

Ich besitze diese Art nicht selbst, und gebe in Fig. 2 und 3 getreue Copien der Born'schen Figuren in Fig. 5 die Abbildung einer offenbar zu dieser Art zu rechnenden *Phasianella* des Berliner Museums. Deshayes beschreibt a. a. O. diese Art folgendermassen: „Sie ist oval, länglich, verhältnissmässig bauchiger und kürzer als *Ph. bulimoides* (dies trifft weder bei der Born'schen Figur noch bei dem Exemplar des Berliner Museums zu; sollte Desh. nicht die folgende Art damit verwechselt haben? wie aus dem Citat von Quoy und Gaimard hervorzugehen scheint), obgleich sie sich einigen Varietäten der letzteren sehr nähert; ihre Windungen sind stärker gewölbt, ihre Mündung ist regelmässiger eiförmig und weiter. Endlich hat die Färbung auch etwas Eigenthümliches und Unterscheidendes. Der Grund derselben ist röthlich und er wird marmorirt durch Flecken und am häufigsten durch wellenförmige weisse oder rosenrothe Längszonen, die von Braun oder Grünlich begleitet sind. Auf allen Individuen finden sich eine grosse Anzahl schmaler Querlinien, welche immer aus kleinen weissen Flecken bestehen, die mit andern, braunen oder rothen, pfeilförmigen abwechseln, deren Spitze nach der Mündung hin gekehrt ist. Im Uebrigen variirt die Färbung dergestalt, dass nicht zwei Individuen darin übereinstimmen. Die Höhe beträgt $15\frac{1}{2}$, die Breite etwas über 10 Linien.

Aufenthaltort: Neu-Seeland nach Deshayes.

Es unterscheidet sich meines Erachtens *Ph. solida* von *Ph. australis*, mit der sie in der Gestalt fast ganz übereinzustimmen scheint, durch die durchschnittlich geringere Grösse und die feinen hellen mit pfeilspitzenförmigen Fleckchen versehenen Querbinden. Wie wenig die Born'schen Abbildungen den jetzigen Anforderungen entsprechen, lehrt der Augenschein.

3. *Phasianella perdix* Gray.

Taf. 2. Fig. 4. 6. 13.

Ph. testa-ovata, solida, laevis, nitidissima, albida, lineis vel fasciis undulatis, obliquis fuscis picta; lineis transversis nullis; anfractibus modice convexis; apertura oblongo-ovata, alba.

Phasianella perdix Gray fide specim.

— — (Gray) Menke Moll. Nov. Holland. Spec. ex parte.

— *solida* Kiener Icon. tab. 3 ex parte non *Ph. solida* Born.

Die hier abgebildete Art zeichnet sich von den beiden vorhergehenden sogleich durch ihre weit breitere, eiförmige Gestalt, womit die breitere eiförmige Mündung zusammenhängt, aus; nicht minder verschieden ist aber die Färbung. Auf röthlich oder bräunlich weissem Grunde verlaufen nämlich entweder breite schiefe, gewellte, braune Längsstriemen, oder schmale wellenförmige Linien von derselben Farbe. Bei der ersteren Farbenabänderung sieht man oft in den hellen Zwischenräumen zwischen den braunen Flammen noch blassbraune Linien. — Höhe (nach Kiener) 24, Breite beinahe 16 Linien.

Aufenthaltort: die Westküste Neuhollands.

Die Figuren 4 und 13 sind nach Kiener copirt, Fig. 6 stellt ein Exemplar meiner Sammlung dar.

4. *Phasianella turgida* Ph.

Taf. 2. Fig. 7. 8. 9. 10. Taf. 5. Fig. 4.

Ph. testa ovata, solida, plerumque albida et rubro, fulvo vel purpureo flammulata, semper lineis transversis rufo et albo articulatis picta; anfractibus valde convexis, ultimo ventricoso; apertura ovata, alba, spiram superante.

Phasianella brevis Menke Moll. Nov. Holl. spec. p. 12. nr. 45. non d'Orbigny neque Adams.

— *solida* Kien. Icon. fig. 2 b. u. 2 e.

Da der Name *Ph. brevis* d'Orbigny die Priorität hat, so musste ich den Menke'schen Namen abändern. Die gegenwärtige Art steht der *Ph. perdix* sehr nahe, sie ist aber nicht allein durch die Querlinien, welche jener fehlen, verschieden, sondern auch durch die weit stärkere Wölbung der Windungen, welche namentlich am letzten Umgange auffällt. Dieser misst, was ich als drittes Unterscheidungsmerkmal hervorheben möchte, mehr als die halbe Höhe des Gehäuses. Die Färbung hat viel Aehnliches mit den vorhergehenden Arten, indem man auch Flammen und gegliederte Querbinden antrifft. Fig. 7, ein Exemplar meiner Sammlung, ist blassroth mit dunkelrothen, links sich allmählig verlaufenden Flammen, und hat zahlreiche schmale, weisse Querbinden, mit gedrängten, pfeilspitzenförmigen rothen Fleckchen gegliedert; Fig. 8, ein Exemplar in der Koch'schen Sammlung hat auf weisslichem Grunde rothe, hie und da ins Violette übergehende Flammen, blassbraune Längslinien auf dem hellen Grunde dazwischen, und rothbraune, weiss gegliederte Querlinien; Fig. 10 (nach Kiener) ist bräunlich, ins Gelbe fallend, mit braungelben Flammen oben an der Naht, und zahlreichen, weissen Querbinden, mit braunen pfeilspitzenähnlichen Fleckchen gegliedert; Fig. 9 endlich, ebenfalls nach Kiener, weisslich mit röthlichen, zum Theil blassvioletten Flammen, und rothbraunen, nicht unterbrochenen Querlinien. — Höhe 13, Breite 10 Linien; die Kiener'schen Exemplare sind grösser.

Aufenthaltort: die Westküste Neuhollands.

Die flüchtigste Vergleichung der Kiener'schen Figuren mit der von Born gegebenen Abbildung der *Helix solida*, zeigt sogleich, dass die Kiener'sche Art von der Born'schen sehr verschieden ist.

5. *Phasianella rubens* Lamk.

Taf. 2. Fig. 11. 12. 14. 15.

Ph. testa elongata, conoidea, laevi, nitida, rubente, vel fusca, maculis albis inaequalibus adspersa, lineisque fuscis tenuissimis distantibus cineta; spira acuta; anfractibus convexis, ultimo spiram non aequante.

Phasianella rubens Lamk. hist. nat. etc ed. 1. vol. VII. p. 53. — ed. 2. vol IX, p. 242. nr. 2.

Encycl. méth. t. 449. f. 2. a. b.

Phasianella rubens Kien. Iconogr. tab. 4. fig. 4. an etiam Menke?

Diese Art ist aus Lamarck's Diagnose, welcher sie fälschlich *ovato-conica* nennt, schwerlich zu erkennen, da sie ganz genau die Gestalt von *Ph. australis* hat, welche Lamarck *oblongo-conica* nennt, und durch-

aus nicht breiter ist als diese. Die Unterschiede liegen lediglich in der geringen Grösse, den stärker gewölbten Windungen und in der Färbung.

Diese zeichnet sich durch weisse Flecke von mässiger Grösse und unregelmässiger Gestalt auf einem röthlichen, oft aber auch braunen Grunde und durch zahlreiche, feine braune Querlinien aus, welche oft in den weissen Flecken fehlen. Bisweilen sieht man auch kleine braune, dicht gedrängte Längslinien, wie in Fig. 14 und 15. Die meisten Flecke bilden zuweilen ziemlich lange Flammen wie in Fig. 11, und es scheint, dass die braunen Querlinien auch ausnahmsweise fehlen; wenigstens wüsste ich die Fig. 12 abgebildete Phasianella keiner andern Art zuzuschreiben, und möchte sie noch weniger als eine eigene Species ansehen. — Höhe $13\frac{1}{2}$, Durchmesser $7\frac{1}{2}$ Linie.

Aufenthaltort: Neuholland.

6. Phasianella aethiopica Ph.

Taf. 3. Fig. 3. 4.

Ph. testa elongato-conoidea, solida, laevi, nitida, rubente, maculis parvis, triangularibus albis, saepe coacervatis in anfractu ultimo picta, zonisque transversis macularum rubrarum semilunarium vel sagittatarum cincta; spira apice obtusa; anfractibus parum convexis, ultimo spira brevior; apertura ovata, callo transverso in angulo superiore valde conspicuo instructa; labro intus rubro limbato.

Das Gehäuse ist verhältnissmässig sehr solide, glatt und glänzend wie gewöhnlich, die Windungen sind aber weniger gewölbt, als bei den vorhergehenden Arten. Der Wirbel scheint stumpfer zu sein als gewöhnlich, wenn auch das Gewinde im Ganzen schlank und spitz ist; der letzte Umgang nimmt etwa drei Siebentel der ganzen Höhe ein. Die Mündung ist ziemlich breit eiförmig, und ausgezeichnet durch eine sehr auffallende quere Schwiele im obern Winkel, von der sich bei andern Arten, z. B. Ph. perdix, nur eine schwache Andeutung findet. Die Färbung ist auf den obersten Windungen häufig aus abwechselnd weissen und rosenrothen Flammen, in welchen dicht gedrängte, wellenförmige, dunklere Linien verlaufen, zusammengesetzt; später wird die Färbung gleichmässiger, röthlich-gelb, oft mit einzelnen, oder gruppenweise zusammengehäuften, dreieckigen weissen Flecken, dabei aber stets mit zahlreichen Gürteln kleiner, sichelförmiger oder pfeilspitzenartiger, rother Fleckchen verziert. Die Aussenlippe ist innen roth gesäumt. — Höhe $11\frac{1}{2}$, Durchmesser $7\frac{1}{2}$ Linie.

Aufenthaltort: die Ostküste Afrikas, Zanzibar etc.

7. *Phasianella variegata* Lamk.

Taf. 3. Fig. 1. 2. 5.

Ph. testa elongato-conoidea, subturrita, laevi, nitida, albo rubroque variegata, fasciis angustis creberrimis albo et rubro articulatis cineta; anfractibus valde convexis, ultimo circa $\frac{2}{5}$ totius altitudinis aequante; spira apice obtusiuscula, apertura ovata.

Phasianella variegata Lamk. hist. nat. etc. ed. 1. vol. VII. p. 53 — ed. 2. vol. IX. p. 243.

— — Delessert Recueil etc. t. 37. f. 10.

— — Kien. Iconogr. t. 4. f. 1.

Phasianella variegata unterscheidet sich von den beiden vorhergehenden durch die schlankere Gestalt und die verhältnissmässig stärker gewölbten Windungen, von denen die letzte kaum mehr als zwei Fünftel der gesammten Höhe einnimmt und bisweilen kurz vor der Mündung oben an der Naht etwas eingedrückt ist. Die Mündung ist dabei breit eiförmig, oben spitz; die Spira hat einen stumpfen Wirbel, der an den beiden Exemplaren meiner Sammlung roth ist. Die Färbung besteht aus rothen und weissen Flecken, und braunen, weiss gegliederten Querlinien. Bald ist die weisse Farbe vorherrschend, und man sieht nur einzelne rothe Flecke, in denen die braunen Querlinien sichtbar werden, während sie auf den weissen Stellen verloschen sind, wie in Fig. 1; bald ist die rothe Farbe vorherrschend, und die weissen Flecke sind zahlreich, gleichmässig zerstreut, halbmondförmig oder dreieckig wie Fig. 2; bald bildet die rothe wie die weisse Farbe abwechselnd Flammen. Bisweilen endlich ist die Färbung nicht aus Roth und Weiss, sondern aus Gelblich und Braun zusammengesetzt, wie in dem allerliebsten Fig. 5 abgebildeten Exemplar aus der Dunker'schen Sammlung. — Höhe 11, Durchmesser $6\frac{1}{2}$ Linien.

Aufenthaltort: Neuholland (Fig. 1 und 2 sind nach Kiener).

8. *Phasianella splendida* Ph.

Taf. 3 Fig 6.

Ph. testa ovato-oblongo, conoidea, tenuissima, laevissima, nitidissima, olivacea, interdum flammis angustis lacteis varia, lineis transversis rubris, punctis lacteis articulatis picta; apertura ovata, spiram superante.

Phasianella splendida Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1849. p. 30.

Das Gehäuse ist länglich-eiförmig, conoidisch, dünnschalig, sehr glatt und sehr glänzend. Die Windungen, sieben an der Zahl, sind mässig gewölbt. Die letzte nimmt mehr als die Hälfte der ganzen Höhe ein; die beiden Embryonalwindungen sind milchweiss und bilden einen stumpfen

Wirbel. Die Mündung ist ziemlich breit eiförmig. Die Farbe ist olivenbraun, stark ins Rothe ziehend, bisweilen mit schmalen milchweissen Flammen, immer mit gleich weit entfernten rothen Querlinien, welche in regelmässigen Abständen durch milchweisse Punkte unterbrochen sind und auch in der Mündung durchscheinen. Der Deckel ist wie gewöhnlich. — Höhe 5, Durchmesser $3\frac{1}{2}$ Linie.

Aufenthaltort: das Rothe Meer, nach Angabe des Pariser Naturalienhändlers, von dem ich diese Art erkaufte habe.

9. *Phasianella lineolata* (Turbo) Wood.

Taf. 3. Fig. 7.

Ph. testa turrita, acuta, imperforata, viridi-olivacea, lineis transversis fuscis albo articulatis, longitudinalibusque undulatis picta; anfractibus parum convexis, ultimo spira brevior; apertura ovata, superius acute angulata.

Turbo lineolatus Wood 1828. Suppl. t. 6. f. 26.

Phasianella viridis Anton 1838. Verz. p. 60. nr. 2135.

— *Hemprichii* Mus. Berol.

Das Gehäuse ist dünnchalig, beinahe thurmförmig, spitz, sehr glatt und glänzend. Es besteht aus 7 bis 8 Windungen, von denen die letzte kaum mehr als drei Siebentel der gesammten Höhe einnimmt; sie sind sämmtlich sehr wenig gewölbt. Die Mündung ist breit-eiförmig, oben spitzwinklig. Die Farbe ist blass olivengrün, mit schiefen wellenförmigen ungleichen, bald helleren, bald dunkleren braunen Längslinien, und blassbraunen, milchweiss gegliederten Querlinien, deren ich 6 bis 8 auf der vorletzten, 15—22 auf der letzten Windung zähle. Bisweilen sieht man grössere dunklere Längsflammen, die dann mit weisslichen Längsflammen abzuwechseln pflegen. — Der Deckel ist elliptisch, aussen convex mit einer sehr stumpfen auf der linken Seite liegenden Kante. — Höhe des Gehäuses 9, Breite 5 Linien.

Aufenthaltort: das Rothe Meer, bei Tor und Massaua von Hemprich und Ehrenberg gesammelt; die Insel Mauritius nach Wood.

Von *Ph. splendida* durch die thurmförmige Gestalt und die verhältnissmässige Kürze der letzten Windung, von *Ph. grata* durch die schwach gewölbten Windungen leicht zu unterscheiden.

10. *Phasianella grata* Ph.

Taf. 3. Fig. 8.

Ph. testa oblongo-turrita, imperforata, tenui, olivacea, lineis transversis frequentissimis
II. 5.

rufis, lacteo-articulatis, flammulisque longitudinalibus angulato-flexuosis picta; anfractibus teretibus, ultimo $\frac{3}{7}$ totius altitudinis occupante; apertura uvata, superius subangulata.

Das Gehäuse ist länglich, thurmformig, spitz, dünnchalig, sehr glatt und sehr glänzend. Die acht Windungen, aus denen dasselbe besteht, sind sehr stark gewölbt, und nimmt die letzte drei Siebentel der ganzen Länge ein. Die Mündung ist breit-eiförmig, oben mit einem ziemlich deutlichen Winkel. Auf blass olivengrünem Grunde erblickt man zahlreiche, rothbraune, milchweiss gegliederte Querlinien, etwa 9 auf der vorletzten, und 22 auf der letzten Windung, und wellenförmig hin und her gebogene, braune oder röthliche Längsflammen, welche unter dem Vergrößerungsglase aus zusammengeläuften Punkten zu bestehen scheinen. Die Aussenlippe zeigt innen zahlreiche braune Querlinien. Von *Ph. lineolata* und *Ph. splendida* unterscheidet sich *Ph. grata* durch die stark gewölbten Windungen, von letzterer ausser der doppelten Grösse auch noch durch die verhältnissmässig weit längere Spira. — Höhe $10\frac{2}{3}$, Durchmesser 6 Linien.

Aufenthaltort: Madagaskar, aus der Sammlung des Herrn Largilliert in Rouen.

11. *Phasianella speciosa* (Turbo) v. Mühlf.

Taf. 3. Fig. 9—14.

Ph. testa oblongo-conoidea, imperforata, laevi, nitida, apice acutiuscula, pellucida, plerumque lineis longitudinalibus, obliquis flexuosis, maculisque rubris picta, suturis perobliquis, profundis; apertura ovato-oblonga, spiram non aequante.

Turbo speciosus Meg. v. Mühlf. Verhandl. Berl. Gesellsch. 1824. vol. 1. p. 214. t. 2. (S) f. 4.

Descr. de l'Égypte Coq. 5. f. 22.

Phasianella Vieuxii Payr. Catal. Moll. Corse p. 140. t. 7. f. 5. 6.

Tricolia nicaeensis Risso hist. nat. etc. vol. IV. f. 62.

Phasianella Vieuxii Phil. Enum. Moll. Sicil. vol. I. p. 188.

— — Kiener Spec. Gen. t. V. f. 2.

— — Lamarck. ed. 2. vol. IX. p. 246.

— *lymnaeoides* Anton Verzeichn. p. 60. nr. 2131.

— *speciosa* Ph. Moll. Sicil. vol. II. p. 158.

— — v. Middend. Beitr. zu einer Malak. Ross. II. p. 87.

Das Gehäuse ist ziemlich solide, aber doch durchscheinend, sehr glatt und sehr glänzend, länglich-conoidisch, beinahe spindelförmig, und schlanker als irgend eine andere Art. Die Windungen verlaufen auffallend schräg und sind oben an der Naht stark gewölbt; die letzte ist meist etwas

kürzer als das Gewinde; die Naht ist tief, zumal kurz vor der Mündung, wo der letzte Umgang bisweilen beinahe losgelöst erscheint. Die Mündung ist länglich-eiförmig, beiderseits wohlgerundet. Die Färbung ist sehr mannigfaltig; am häufigsten sieht man auf blass olivengrünem Grunde schiefe, wellenförmige, rothbraune Längslinien, welche meist von einer Reihe weisslicher Flecke an der Naht und auf dem letzten Umgang von drei weisslichen Binden unterbrochen werden, in denen zum Theil eine Reihe rother Fleckchen steht. S. Fig. 9. Selten wird die weisse Farbe vorherrschend, so dass nur eine Reihe olivengrüner (oder röthlicher) Flecke an der Naht, und drei beiderseits ausgezackte olivengrüne Querbinden auf der letzten Windung überbleiben. S. Fig. 10. Noch seltener ist das Gehäuse fast ganz einfarbig roth, wie Fig. 11, oder weiss mit ein paar schmalen rothen Querbinden wie Fig. 14, oder weiss mit vier Querreihen brauner Punkte, wie Fig. 12. Niemals ist das Gehäuse punktiert, wie die folgende Art. — Der Deckel ist weiss, porzellanartig, aussen convex. — Höhe des Gehäuses 6, Durchmesser 3 Linien.

Aufenthaltort: das Mittelmeer, woselbst die Art häufig ist; die Südküste der Krymm, wo sie um so seltener ist.

Das Thier habe ich Enum. vol. I. p. 188 ausführlich beschrieben. S. Taf. 5. Fig. 16.

12. Phasianella pulla (Turbo) L.

Taf. 3. Fig. 15—20.

Ph. testa ovato-conoidea, solida, imperforata, laevi, nitida, apice obtusiuscula, rubro punctata et maculata; apertura ovata spiram saltem subaequante.

Turbo pullus L. Syst. nat. ed. XII. p. 1233 nr. 610.

— — Born Mus. Caes. Vind. t. 12. f. 17. 18.

— — Gmel. p. 3589. nr. 6.

Deser. de l'Egypt. Coq. t. 5. f. 20. 21.

Phasianella pulla Payr. Catal. Moll. Corse p. 140.

— — Phil. Enum. Moll. Sicil. I. p. 187. II. p. 158.

— — Kien. Spec. géner. t. V. f. 1.

— — v. Middend. Beitr. zu einer Malakoz. Ross. II. p. 88.

Das Gehäuse ist solider als bei der vorhergehenden Art, wenn auch etwas durchscheinend, breit eiförmig, conoidisch, stumpf; die Windungen steigen bei weitem nicht so schräg auf, sind regelmässiger gewölbt, die letzte mehrentheils etwas höher als das Gewinde; die Mündung ist breit eiförmig. Die Färbung ist sehr mannigfaltig, vorherrschend roth und

braunroth, und zwar mit feinen Punkten dieser Farbe dicht bestreut. Am häufigsten im Mittelmeer ist wohl die Form, welche an der Naht eine Reihe länglicher braunrother Flecke und drei Reihen braunrother Flecke auf der letzten Windung hat, wie Fig. 18; bisweilen sind diese Flecke weiss eingefasst, oder sie fehlen auch auf der letzten Windung ganz. S. Fig. 16; Seltener sind folgende Varietäten: 3) fast einfarbig roth, dicht punktirt, Fig. 17; 4) weisslich mit einzelnen blassrothen Punkten und ein paar lebhaft rothen Binden, Fig. 20; 5) weiss mit seltenen Punkten und braunen Längswellen, Fig. 15; 6) weiss ohne alle Punkte mit rothen Längswellen; 7) ganz weiss. — Der Deckel ist wie bei der vorigen Art. — Höhe 4, Durchmesser $2\frac{3}{4}$ Linien.

Aufenthaltort: das Mittelmeer, das Schwarze Meer. Von Parreyss habe ich Exemplare bekommen, welche von Karrak sein sollen, welches im Persischen Meerbusen liegt.

13. *Phasianella flammulata* Ph.

Taf. 4. Fig. 1.

Ph. testa oblongo-conoidea, imperforata, laevissima, nitidissima, fulvo-olivacea, flammulis longitudinalibus lacteis antice fusco marginatis, punctisque lacteis transversim seriatis picta; anfractibus modice convexis; apertura ovata, superius angulata, spira brevior.

Phasianella flammulata Ph. Zeitschr. f. Malak. 1848. p. 18.

Das Gehäuse ist ziemlich solide, länglich-conoidisch, sehr glatt und sehr glänzend, und besteht aus 6 Windungen, die mässig gewölbt sind, und von denen die letzte etwa drei Siebentel der gesammten Länge einnimmt. Die Mündung ist eiförmig, oben winklig, ja selbst mit einem kleinen Kanal versehen, indem die stark entwickelte, schwielige Innenlippe mit einer Verdickung kurz vor der Insertion der Aussenlippe aufhört. Die Färbung ist bei den ziemlich zahlreichen Individuen, welche ich gesehen habe, sehr übereinstimmend: sie besteht nämlich auf einem gelblichen, ins Olivenfarbene fallenden Grunde aus wellenförmigen milchweissen Flammen, welche vorn dunkel eingefasst sind, nach hinten allmählig in die Grundfarbe sich verlieren, und noch feine wellenförmige, parallele Linien von der Grundfarbe zeigen; so wie aus Querreihen milchweisser Punkte, welche nicht wie bei *Ph. splendida* und *lineolata* durch braune Linien verbunden sind. — Höhe 6, Durchmesser $3\frac{3}{4}$ Linien.

Aufenthaltort: das Rothe Meer (Döbler).

Von *Ph. lineolata* unterscheidet sich diese Art leicht durch die stärker gewölbten Windungen, den Mangel der braunen Querlinien und das scharfe Absetzen der milchweissen Flammen auf der Grundfarbe.

14. *Phasianella coturnix* Koch.

Taf. 4. Fig. 2.

Ph. testa oblongo-conoidea, imperforata, laevissima, nitidissima, in fundo albido flammis aurantio-fulvis postice obscure marginatis antice diffluentibus picta; lineis transversis punctisve transversim seriatis nullis; anfractibus modice convexis, ultimo spiram subaequante; apertura ovata; columella crassa, labio calloso.

Das Gehäuse hat fast genau die Gestalt der vorhergehenden Art, es ist ebenfalls ziemlich solide, sehr glatt und glänzend; die Mündung ist ebenfalls eiförmig mit ziemlich stark verdickter Spindel und Innenlippe. Auch die Färbung ist sehr ähnlich und besteht auf weisslichem Grunde aus gelben Flammen, welche hinten dunkel und braun gesäumt sind, nach vorn sich dagegen allmählig in die helle Grundfarbe verlieren, welche hie und da wellenförmige, gelbliche Längslinien zeigt. Es fehlt indessen jede Spur von Querlinien oder von reihenweise in die Quere gestellten Punkten; nur auf der Grundfläche findet sich eine schwache Andeutung derselben. Hierdurch, so wie durch die breitere, dickere Spindel und die bedeutendere Grösse unterscheidet sich *Ph. coturnix* von *Ph. flammulata*, der sie sonst sehr ähnlich ist. — Höhe $7\frac{1}{3}$, Durchmesser 5 Linien.

Aufenthaltort: ?

15. *Phasianella tenuis* Mich.

Taf. 4. Fig. 3. 4.

Ph. testa oblongo-conoidea, subturrita, imperforata, tenui, pellucida, plerumque albida, rubro punctata, maculis albis ad suturam et in medio anfractus ultimi per duplicem seriem dispositis ornata; apertura-ovata, spira multo brevior.

Phasianella tenuis Michaud. Bull. Soc. Linn. de Bord. 1829. vol. III.
p. 270. f. 19. 20

— — Phil. Zeitschr. f. Malak. 1844. p. 110.

Als ich a. a. O. die *Ph. tenuis* beschrieb, war mir entgangen, dass Michaud sie bereits viel früher unter demselben Namen aufgestellt hatte. Das Gehäuse ist auffallend dünnchalig, sehr schlank, die Windungen sehr schwach gewölbt, und die letzte nimmt nur etwa zwei Fünftel der gesammten Höhe ein. Die Mündung ist eiförmig, ziemlich breit. Die

Färbung ist sehr mannigfaltig, auf röthlich weissem Grunde sieht man indessen stets dicht gedrängte kleine rothe Punkte, und am Spindelrand fast jedesmal schräge rothe Linien. Dazu kommen grössere, rothe und weisse Flecke, die auf verschiedene Weise angeordnet sind; an der Naht wechseln gewöhnlich weisse und rothe Flecke, und es finden sich auch häufig ein oder mehrere Reihen rother und weisser Flecke, die mehr oder weniger zu Binden zusammenfliessen, auf der Mitte der letzten Windung; eine seltene Varietät ist die, wo fast sämmtliche rothe Punkte verschwunden sind und die Färbung fast ganz aus abwechselnden rothen und weissen Flammen besteht, wie in Fig. 3. — Höhe $4\frac{1}{2}$, Durchmesser $2-2\frac{1}{2}$ Linien.

Aufenthaltort: das Mittelmeer an verschiedenen Stellen. — Von Parreyss habe ich Exemplare erhalten, die von Karrak (am Persischen Meerbusen?) sein sollen. — Am Cap soll sie nach Krauss vorkommen.

Von *Ph. pulla* leicht durch die schlanke Gestalt, die dünne Schale, die Länge des Gewindes; von *Ph. speciosa* durch die verschiedene Gestalt, die weniger schräg aufsteigenden Windungen, die eiförmige, breitere Mündung, die ganz andere Färbung; von *Ph. intermedia*, der sie am nächsten kommt, durch die dünnere Schale, die stärker gewölbten Windungen und andere Färbung zu unterscheiden.

16. *Phasianella intermedia* Scacchi.

Taf. 4. Fig. 5.

Ph. testa oblongo-conoidea, imperforata, laevi, nitida, acutiuscula, punctis confertis rubrofuscis, maculisque rufis et albis fascias utrinque incisas formantibus picta; apertura ovata; spiram non aequante.

Phasianella intermedia Scacchi Catal. p. 14. f. 27.

— — Phil. Enum. Moll. Sicil. II. p. 158. t. XXV. f. 21.

— — Kien. Spec. génér. t. 4. f. 3. — male.

Das Gehäuse ist, wenn gleich durchscheinend, doch ziemlich solide, weit dickschaliger als bei der vorhergehenden Art, länglich-conoisch, beinahe thurmförmig. Die sechs Windungen, welche dasselbe zusammensetzen, sind schwach gewölbt, und die letzte nimmt selten viel mehr als zwei Fünftel der gesammten Länge ein. Die Mündung ist breit eiförmig. Die Färbung besteht vorzugsweise aus braunen dicht gedrängten Punkten und drei Querbänden, welche aus braunen und weissen Flecken gebildet werden. An der Naht wechseln braune und milchweisse Flecke

ab; die zweite Binde ist in der Mitte punktirt, und jederseits mit abwechselnden weissen und braunen Flecken besetzt, die näher oder weiter stehen, und eine überaus zierliche regelmässige Zeichnung hervorbringen. Diese Binde ist auch auf den oberen Windungen sichtbar; die dritte Binde, ähnlich beschaffen wie die zweite, zeigt sich nur auf der letzten Windung. Der Raum zwischen ihr und der Spindel ist punktirt. Die einzige erhebliche Varietät ist blass, beinahe weiss, mit fünf Reihen brauner Fleckchen, welche genau dieselben sind, wie in der dunkler gefärbten Hauptform. — Höhe $4\frac{1}{2}$, Durchmesser $2\frac{2}{3}$ Linien.

Aufenthaltort: bei Neapel, wo sie selten ist; der in der Enum. Moll. Sicil. angegebene Fundort Palermo ist zweifelhaft, indem ich damals *Ph. tenuis* nicht von der *Ph. intermedia* unterschied.

Das Thier habe ich Taf. 5. Fig. 15. abgebildet.

17. *Phasianella strigata* Ph.

Taf. 4. Fig. 6.

Ph. testa elongato-conoidea, subturrita, subperforata, laevi, nitida, albida rubro varia; plerumque ad suturam maculis fuscis lineisque obliquis coccineis, et in medio anfractuum fascia utrinque serrata rubra, alioque simili in basi, infra eam vero lineis obliquis rubras picta; anfractibus parum convexis, ultimo $\frac{2}{5}$ totius altitudinis aequante; apertura late ovata.

Das Gehäuse ist mässig solide, verlängert-conoidisch, beinahe thurm-förmig, glatt, glänzend, mit einem deutlichen, wenn auch durch die Innenlippe verschlossenen Nabelritz. Die sechs Windungen, welche dasselbe zusammensetzen, sind mässig gewölbt, die letzte nimmt zwei Fünftel der gesammten Länge ein. Die Mündung ist breit eiförmig. Die Färbung ist bei den vier Exemplaren meiner Sammlung sehr übereinstimmend: der Grund derselben ist gelblich weiss; an der Naht stehen braune, gebogene Längsflecke, und rothe im Winkel gebrochene Linien; unterhalb der Mitte der vorletzten und oberhalb der Mitte der letzten Windung steht eine rothe, beiderseits gezackte, gleichsam aus schräg gestellten Quadraten zusammengeflossene Binde, und unterhalb derselben auf der letzten Windung eine dunklere mehr braune, gleichfalls beiderseits ausgezackte Binde. Die Räume zwischen diesen Binden, so wie zwischen der letzten Binde und dem Nabelritz zeigen rothe Punkte und rothe schräge Linien. Höhe $5\frac{1}{2}$, Breite 3 Linien.

Aufenthaltort: unbekannt.

Von den ähnlich gestalteten und ähnlich gefärbten Arten unterscheidet sich *Ph. strigata* leicht durch den deutlichen Nabelritz.

18. *Phasianella amoenula* Ph.

Taf. 4. Fig. 7.

Ph. testa ovato-oblonga, conoidea, imperforata, tenui, pellucida, carnea, strigis undatoflexuosis longitudinalibus rubris, lineisque transversis rubris lacteo punctatis picta; anfractibus parum convexis, ultimo subangulato, spiram superante; apertura ovata, superius acuta.

Das Gehäuse ist länglich-eiförmig, ziemlich kegelförmig, spitz, undurchbohrt, ziemlich dünnschalig, durchscheinend, glatt, glänzend. Sechs Umgänge setzen dasselbe zusammen; diese sind schwach gewölbt, der letzte ist nicht gleichmässig gerundet, sondern zeigt eine Andeutung von Kante, und nimmt etwas mehr als die halbe Gesamthöhe ein. Die Mündung ist eiförmig, oben spitzwinklig. Auf blass fleischfarbenem Grunde sieht man zahlreiche, lebhaft rothe, milchweiss punktirte Querlinien, und blassrothe an ihren Rändern wellenförmig dergestalt geschweifte Längsflammen, dass die Spitzen der Winkel des Randes jedesmal von einer Querlinie durchschnitten werden. In der Nähe der Naht haben diese Längsflammen rechts eine dunkle Begränzung, welche gegen den an dieser Stelle beinahe milchweissen Grund sehr absticht. — Höhe $3\frac{3}{4}$, Breite $2\frac{1}{2}$ Linien.

Aufenthaltort: Neuholland.

Ich hatte diese Art anfänglich für die sehr ungenügend beschriebene *Ph. pulchra* Gray gehalten, welche indessen nur 2 Linien gross sein soll, später für den Jugendzustand der *Ph. rubens* Lamk. Allein sie hat sechs Windungen, und die Verhältnisse der Mündung zur Spira, so wie die Färbung sind doch wohl zu abweichend, als dass man sie — ohne durch eine Reihe von Exemplaren die Uebergänge nachweisen zu können — für eine Varietät der letzteren erklären möchte.

19. *Phasianella umbilicata* d'Orb.

Taf. 4. Fig. 8.

Ph. testa oblongo-conoidea, tenui, perforata, laevi nitida, albida, rubro punctata, albo et rubro maculata; anfractibus parum convexis, ultimo spiram subsuperante; apertura ovata.

Phasianella umbilicata d'Orb. Deser. de Cuba etc. p. 77. nr. 255. tab. XIX.
f. 32—34. (Diese Tafel habe ich nicht gesehen,
da sie — wenn sie überhaupt erschienen —
viele Jahre später als der Text geliefert ist.)

— *Vieuxii*? Payr. Pfr. in Archiv. f. Naturgesch. 1840. I. p. 255.
nr. 117.

Das Gehäuse ist ziemlich dünnchalig, durchscheinend, glatt, glänzend, länglich conoidisch; die fünf bis sechs Windungen sind nur schwach gewölbt, und nimmt die letzte etwas mehr als die halbe Höhe des Gehäuses ein; die Mündung ist eiförmig; neben dem Spindelrand verläuft eine Grube, welche sich in einen tiefen, ziemlich weit offenen Nabelritz fortsetzt. Auf röthlichweissem Grunde stehen eine Menge gedrängter rother Punkte, und ausserdem sieht man auch noch oft rothe und weisse, meist mit einander abwechselnde Flecken und Flammen, namentlich an der Naht und in der Mitte der letzten Windung. — Höhe $3\frac{1}{4}$, Durchmesser 2 Linien.

Varietas β , minor, angustius perforata. Eine kleinere nur $2\frac{2}{3}$ Linien hohe Varietät ist enger genabelt.

Aufenthaltort: das Antillische Meer, Cuba, Jamaica, Martinique, Guadcloupe, Caraccas, am letzteren Ort von Dr. Tams gesammelt.

Von den allenfalls damit zu verwechselnden Arten, z. B. *Ph. pulla* und *tenuis*, unterscheidet sich *Ph. umbilicata* leicht durch den Nabelritz.

Phasianella pulla L. varietas?

Taf. 4. Fig. 9.

Die hier abgebildete *Phasianella*, von welcher ich nur ein einziges Exemplar unbekanntes Fundortes besitze, weicht von *Ph. pulla* nicht bloß durch die eigenthümliche Färbung, sondern auch durch schlankere Gestalt und höhere Spira ab.

20. *Phasianella bicarinata* Dkr.

Taf. 4. Fig. 10.

Ph. testa minima, ovato-conoidea, solidiuscula, transversim striata, albo et rubro varia; anfractibus rotundatis, infra medium subangulatis, ultimo biangulato, spiram non aequante; apertura ovato-orbiculari.

Phasianella bicarinata Dkr. Zeitschr. f. Malakoz. 1846. p. 110.

— — — Krauss Südafrikan. Moll. p. 105.

Das wohlerhaltene Exemplar meiner Sammlung zeigt deutlich fünf Windungen, und da der Wirbel etwas beschädigt ist, so mögen sechs da

gewesen sein, wie gewöhnlich; ich begreife daher nicht, warum Dunker a. a. O. nur drei Windungen angibt. Diese Art ist im Verhältniss zu ihrer winzigen Grösse solide, eiförmig-conoidisch, ziemlich spitz, dicht aber nicht sehr tief in die Quere gefurcht, weisslich, und mit rothen Punkten und Flammen, stellenweise beinahe schachbrettartig verziert. Die Windungen sind stark gewölbt, durch eine sehr tiefe, wenn auch feine Naht geschieden, unterhalb der Mitte deutlich kantig. Der letzte Umgang, welcher weniger als die halbe Gesammthöhe des Gehäuses einnimmt, hat zwei Kanten, von denen die obere weiss und roth gegliedert ist, und dadurch mehr auffällt. Die Mündung ist sehr breit, beinahe kreisrund, und der Nabelritz neben der Spindel ziemlich weit und tief. — Höhe 2, Durchmesser $1\frac{1}{2}$ Linien.

Aufenthaltort: das Vorgebirge der guten Hoffnung.

21. *Phasianella pygmaea* Ph.

Taf. 4. Fig. 11.

Ph. testa minuta, oblongo-conoidea, perforata, laevi, nitente, alba, maculis pallide luteis, punctisque rubris adspersa; anfractibus tumidis, teretibus; apertura ovato-orbiculari, spiram dimidiam vix superante.

Phasianella pygmaea Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1848. p. 18.

Ich besitze zwei ganz gleiche Exemplare. Das Gehäuse ist für seine geringe Grösse ziemlich solide, länglich conoidisch, durchbohrt, glatt, glänzend, weiss, mit einigen blassgelben Flecken, und zahlreichen rothen Punkten verziert. Die Windungen, deren ich $5\frac{1}{2}$ zähle, sind beinahe cylindrisch und stärker von einander abgelöst als bei irgend einer andern Art; die oberen sind etwas kantig, und die letzte nimmt kaum etwas mehr als den dritten Theil der gesammten Höhe ein. Die Mündung ist beinahe kreisrund. Höhe 2, Durchmesser $1\frac{1}{2}$ Linien.

Aufenthaltort: unbekannt.

22. *Phasianella tessellata* Beck.

Taf. 4. Fig. 12.

Ph. testa ovata, late conoidea, perforata, solidiuscula, laevi, nitida, lineis obliquis parallelis rubris maculisque rubris et albis notata; anfractibus parum convexis; ultimo ventricoso, subangulato, spiram brevem obtusam superante; apertura ovata.

- Phasianella tessellata* Beck 1838 Pot. et Mich. Gallerie etc. I. p. 312.
t. XXIX. f. 7—8.
— *minuta* *) Anton 1839. Verz. p. 60. nr. 2129.
— *zebrina* d'Orbigny 1842. Ramon de la Sagra Descr. etc. de
Cuba. p. 78. nr. 256. t. XIX. f. 35—37. (Diese
Tafel ist wahrscheinlich noch nicht erschienen.)
— *tessellata* Adams 1850. Contrib. to Conch. p. 67.

Das Gehäuse ist für seine geringe Grösse ziemlich solide, breit, eiförmig-conoidisch, glatt, glänzend, deutlich durchbohrt. Die $5\frac{1}{2}$ Windungen sind schwach gewölbt, die letzte im Umfang deutlich, wenn auch stumpf, kantig, abruptly rounded or subangular, wie sich Adams ausdrückt, subangulatus, wie d'Orbigny sagt. Er nimmt etwas mehr als die halbe Höhe des Gehäuses ein. Das Gewinde würde ziemlich spitz sein, wenn nicht die beiden Embryonalwindungen einen sehr stumpfen, beinahe flachen Wirbel bildeten. Dieselben sind milchweiss, die übrigen haben auf blassrothem Grunde zahlreiche, äusserst schräge, parallele, regelmässig entfernte rothe Linien, die sehr auffallend sind, sich jedoch bei *Ph. perforata* und *Ph. neritina* wiederholen. Ausserdem zeigen sich noch rothe (bisweilen auf der einen Seite braun gerandete) und weisse Flecke, und namentlich bilden dieselben gerne eine Binde an der Naht und eine zweite in der Mitte der letzten Windung. Die Mündung ist eiförmig. Adams erwähnt einer Varietät, bei welcher der Grund der Färbung beinahe olivenbraun ist. — Höhe 2 Linien, Durchmesser $1\frac{1}{2}$.

Aufenthaltort: der Mexikanische Meerbusen, Guadeloupe (d'Orbigny), Jamaica (Adams).

23. *Phasianella fulgens* Koch.

Taf. 4. Fig. 13.

Ph. testa parvula, turrata, imperforata, laevissima, nitidissima, obscure olivacea, unicolor; anfractibus parparum convexis, ultimo dimidiam totius testae altitudinem vix aequante; apertura ovata, superius acuta.

Das Gehäuse ist dünnschalig, undurchbohrt, thurmförmig, spitz, glatt, und überaus glänzend, einfarbig olivenbraun. Nur ein schmaler Saum an der Columelle ist weiss gegliedert. Die sieben Umgänge, welche dasselbe zusammensetzen, sind sehr wenig gewölbt, zumahl nach oben hin;

*) Es gibt auch eine fossile *Ph. minuta* Sow., allein dies ist eine *Paludina*.

der letzte nimmt beinahe die halbe Höhe des Gehäuses ein. Die Mündung ist eiförmig, oben spitz. — Höhe 4, Durchmesser $2\frac{1}{2}$ Linien.

Aufenthaltort: die Westküste Neuhollands (Preiss), aus der Koch'schen Sammlung.

Durch ihre thurmformige Gestalt, die beinahe ebenen Windungen, die einförmige Färbung ist diese Art sehr ausgezeichnet.

24. Phasianella perforata Ph.

Taf. 4. Fig. 14.

Ph. testa oblongo-conoidea, perforata, laevi, nitida, albida, lineis perobliquis purpureis parallelis picta, aliisque subtessellata; sutura et angulo ultimi anfractus plerumque maculis majoribus albis et purpureis ornatis; anfractibus convexis, ultimo subangulato; apertura oblongo-ovata, spiram aequante.

Phasianella perforata Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1851.

Das Gehäuse ist ziemlich solide, länglich-conoidisch, durchbohrt, glatt, glänzend, auf weisslichem, stellenweise sogar grünem Grunde mit sehr schrägen, gedrängten, parallelen, purpurrothen Linien verziert, welche theils rechtwinklig, theils schiefwinklig von andern Linien derselben Farbe durchschnitten werden. In seltenen Fällen treten die letzteren mehr hervor, und dann erscheint das Gehäuse wellig marmorirt; häufiger finden sich an der Naht und in der Mitte der letzten Windung eine Reihe von weissen und rothen abwechselnden Flecken. Die Windungen sind stark gewölbt, durch tiefe Nähte geschieden, die letzte ist kantig, und ziemlich so lang wie das Gewinde. — Höhe 4, schiefer Durchmesser 3 Linien.

Aufenthaltort: Payta, Panama, daselbst von meinem Bruder gesammelt.

Ph. perforata unterscheidet sich von Ph. minuta lediglich durch schlankere Gestalt und beinahe doppelte Grösse, so wie durch weit stärker gewölbte Umgänge.

25. Phasianella guttata Ph.

Taf. 4. Fig. 15.

Ph. testa parvula, ovato-conoidea, imperforata, laevi, nitidissima, fusca vel rubra, guttis albidis saepe in flammis elongatas confluentibus picta; anfractibus convexis, rapide crescentibus, ultimo fere $\frac{2}{3}$ totius altitudinis aequante; apertura ovato orbiculari.

Ich besitze zwei Exemplare, die nur in der Färbung etwas von einander abweichen, in Gestalt, Grösse etc. aber vollkommen übereinstimmen.

Sie sind eiförmig-conoidisch, undurchbohrt, sehr glatt und glänzend; die Windungen sind sehr stark gewölbt, und nehmen rasch zu, so dass die letzte über $\frac{3}{5}$ der gesammten Höhe einnimmt. Die Mündung ist breit eiförmig, beinahe kreisförmig. Das eine Exemplar ist braun mit grünen, bisweilen auf der einen Seite dunkelbraun eingefassten Tropfen, bei dem zweiten ist der Grund bräunlich rosenroth und die Tropfen sind zu Längsflammen zusammengeflossen, welche gelbweiss sind. Die Spira ist bei beiden bräunlich purpurfarben. — Höhe 2, schräger Durchmesser $1\frac{2}{3}$ Linien.

Aufenthaltort: unbekannt.

26. *Phasianella inconspicua* Ph.

Taf. 4. Fig. 16.

Ph. testa parvula. ovato-conoidea. perforata, laevi. nitidissima. fusca. accuratius inspecta lineis parallelis perobliquis obscurioribus picta, maculis albidis majoribus ad suturam, minoribusque circa umbilicum picta; anfractibus convexis, rapide crescentibus, ultimo $\frac{3}{5}$ totius testae aequante; apertura ovato-orbiculari.

Das Gehäuse ist eiförmig-conoidisch, durchbohrt, sehr glatt und glänzend. Die $5\frac{1}{2}$ Windungen, welche dasselbe zusammensetzen, sind stark gewölbt und nehmen sehr rasch zu, so dass die letzte reichlich $\frac{3}{5}$ der gesammten Höhe einnimmt. Das Gewinde erscheint spitz kegelförmig, die Embryonalwindungen bilden aber doch einen stumpfen Wirbel. Diese sind weiss, die folgenden Windungen rothbraun mit schrägen, weissen, dunkelbraun eingefassten Flammen. Diese nehmen auf der letzten Windung nur den obersten Theil ein, der übrige Theil derselben erscheint einfarbig braunroth, und nur um den Nabelritz treten wieder eine Reihe weisslicher Flecke auf. Bei genauer Betrachtung findet man aber sehr schräge, parallele, braune Linien durchschimmern, wie sie *Ph. minuta* und *perforata* zeigen. Von diesen beiden Arten scheint sich indess *Ph. inconspicua* hinlänglich durch die rasch zunehmenden Windungen, ausserdem von *Ph. minuta* durch den gänzlichen Mangel einer Kante auf der letzten Windung, von *perforata* durch die kurze Gestalt etc. hinlänglich zu unterscheiden; von *Ph. guttata*, mit der sie auf den ersten Blick mehr Aehnlichkeit hat, ist sie durch den Nabelritz sehr abweichend. — Höhe $2\frac{1}{2}$, Breite beinahe 2 Linien.

Aufenthaltort: unbekannt.

27. *Phasianella capensis* Dkr.

Taf. 4. Fig. 17. 18. 19. 20.

Ph. testa parva, ovato-oblonga, conoidea, acuta, imperforata, solidiuscula, in statu recenti sublaevi, rubescente seu fusca imo nigra, in detrito nitida rosea, purpureo fuscoque variegata, maculis albis picta; anfractibus quinque convexiusculis, ultimo tumido, basi obtuse subangulato; apertura ovato-orbiculari, apice acutiuscula, spiram subaequante.

Phasianella capensis Dkr. Zeitschr. f. Malakoz. 1846. p. 110.

— — Krauss Südafr. Moll. p. 104. t. VI. f. 5.

Diese Art variirt erstaunlich in Gestalt und Färbung. Meine Exemplare sind sämmtlich eher dünnchalig als dickchalig zu nennen, undurchbohrt, länglich eiförmig, spitz, schlanker oder gedrungener. Die extremen Formen zeigen Fig. 17. und Fig. 20. Die Umgänge sind nur mässig gewölbt, der letzte an der Basis häufig stark abschüssig, wodurch eine Art stumpfer Kante entsteht. Die Mündung ist breit eiförmig, beinahe kreisrund, oben spitz; die Spindel breiter, mehr zusammengedrückt als bei den andern Phasianellen. Die eine Form, frisch gesammelt, ist wenig glänzend, selbst matt, schwärzlich, — nach Krauss auch röthlich oder braun — mit weissen Flecken und Tropfen in verschiedener Grösse und Zahl, die andere Form, am Strande gesammelt, und mehr oder weniger abgerieben, roth oder bräunlich, glänzend, ebenfalls mit weissen Tüpfeln, und grösseren, weissen und purpurnen oder braunen Flecken, ähnlich wie Fig. 19, 20 oder 23. Die Fig. 17 dargestellte Form gehört einer seltenen Varietät an, welche sich durch ihre sehr schlanke Gestalt und durch die gleichmässige, gelbe Färbung auszeichnet, die nur an der Naht und an der Spindel einige weissliche Flecken hat. — Höhe $3\frac{1}{5}$, Breite 2 Linien.

Aufenthaltort: das Vorgebirge der guten Hoffnung.

28. *Phasianella elongata* Krauss.

Taf. 4. Fig. 21—23.

Ph. testa oblongo-conoidea, imperforata, solidiuscula, laevi, nitida, albida vel lutescente, punctis creberrimis rubris seu fuscis conspersa, et saepe praeterea maculis albis rubrisque variegata; anfractibus convexis, ultimo saepe ventricoso, dimidiam totius altitudinis occupante; apertura ovata.

Phasianella elongata Krauss Südafrik. Moll. p. 104. t. VI. f. 3.

Das Gehäuse ist ziemlich dickchalig, undurchbohrt, glatt und glänzend, länglich conoidisch, bald etwas gedrungener wie Fig. 21, bald schlanker wie Fig. 23. Die $5\frac{1}{2}$ Windungen sind mässig gewölbt, bis-

weilen etwas mehr gerundet, bisweilen etwas flacher; die letzte nimmt etwa die Hälfte der gesammten Länge ein. Die Mündung ist eiförmig, namentlich nach aussen erweitert; die Spindel ziemlich breit und flach, gebogen, und die Innenlippe auffallender schwielig verdickt, als bei den meisten Arten. Auf weisslichem oder gelbem Grunde stehen zahlreiche rothe, seltener braune Punkte in schräger gebogenen Reihen beinahe schachbrettartig geordnet. Am häufigsten sieht man indessen ausserdem die gewöhnlichen, noch weissen, auf der einen Seite braun oder purpurroth eingefassten länglichen Flecke an der Naht, eine Reihe weisser Fleckchen in der Mitte des letzten Umganges, welche bisweilen zu einer Binde zusammenfliessen, und eine zweite Reihe Fleckchen nahe der Basis, eine Zeichnung, wie sie bei sehr vielen Arten ganz ähnlich vorkommt. Die oberen Umgänge sind häufig rosenroth; Schalen, bei denen auch der letzte Umgang rosenroth ist, sind selten. — Höhe $6\frac{1}{3}$, Breite $3\frac{2}{3}$ Linien.

Aufenthaltort: das Vorgebirge der guten Hoffnung (Krauss).

Von *Ph. Kochi* unterscheidet sich *Ph. elongata* sogleich durch die schlankere Gestalt, den letzten Umgang, der weniger gewölbt und vielmehr in die Länge gezogen ist, die eiförmige Mündung; von *Ph. capensis* schon durch die doppelte Grösse, den ganz andern Charakter der Färbung etc.; mit den Europäischen und Westindischen Arten ist *Ph. elongata* nicht wohl zu verwechseln.

29. *Phasianella pulchella* Rècl.

Taf. 5. Fig. 1. 2. 3. 5.

Ph. testa ovato oblonga, conoidea, solida, subperforata, laevi, nitida, albida, lineis obliquis parallelis rubris, maculisque albis, rubris vel fuscis picta; anfractibus convexis, ultimo spiram aequante.

Phasianella pulchella Rècluz.

Turbo pullus Donovan. Brit. shells t. 2. f. 2. } non Linné.
 — — Montagu Test. brit. p. 319. }

— *pictus* Da Costa t. 8. f. 1—3.

Cingula picta Flem. hist. of brit. anim. p. 308.

Phasianella pullus Thorpe Brit. mar. Conch. p. 186.

— *pulla* Kien. Spéc. génér. (ex parte) tab. 5. fig. 1. et f. 1. b.

— *affinis* Adams Contrib. to Conch. p. 67.

Mit Recht hat Rècluz diese an den Küsten des Canals la Manche vorkommende *Phasianella* von der *Ph. pulla* des Mittelmeeres geschieden, mit welcher die Englischen Conchyliologen sie zusammengeworfen hatten,

da sie sich nicht nur durch den ganz andern Charakter der Färbung, in welcher entschieden Linien vorwalten, während die Punkte gänzlich fehlen, sondern auch durch die, wenn auch nicht in die Tiefe eindringende, doch deutliche Nabelspalte unterscheidet. Das Gehäuse hat übrigens genau dieselbe Gestalt, höchstens dürfte das Gewinde ein kleines Weniges länger sein, und ist auch ebenso dickschalig. Die rothen Linien sind bisweilen fast ebenso schräg wie bei *Ph. minuta*, *perforata* oder *neritina*, und bisweilen findet sich ausser ihnen keine andere Färbung. Häufiger treten rothe Flecke auf, selten allein, wie in der Fig. 5 abgebildeten Schale, wo sie ein zierliches Band um die Mitte der letzten Windung bilden, häufiger mit weissen Flecken verbunden, wo dann wie gewöhnlich eine Reihe weisser und rother oder brauner Flecke an der Naht steht, und ausserdem zwei Binden, weiss mit rothen Linien oder Flecken, auf dem letzten Umgang sich zeigen, wie Fig. 1. Eine sehr schöne Varietät mit bräunlichen Linien auf blassbraunem Grunde habe ich Fig. 3 dargestellt. Auch kommen Gehäuse vor, bei denen rothe oder braune, auf der rechten Seite weiss eingefasste Längsflammen den grössten Theil der letzten Windung bedecken, welche genau mit Adams Beschreibung seiner *Ph. affinis* übereinstimmen. — Höhe $3\frac{1}{2}$, Breite $2\frac{2}{3}$ Linien.

Aufenthaltort: der Kanal la Manche.

Phasianella turgida.

Taf. 5. Fig. 4.

Ich habe es mir nicht versagen können, hier noch eine ausgezeichnete Varietät dieser oben p. 5. beschriebenen Art aus der Dunker'schen Sammlung abzubilden, welche durch ihre zarte, braune, ins Violette oder Purpurne fallende Schattirung das Auge des Beschauers anzieht, und eine auffallend kurze Spira hat.

30. *Phasianella neritina* Dkr.

Taf. 5. Fig. 6.

Ph. testa minima, ovata, transversa, imperforata, tenui, subdiaphana, laevissima, nitidissima, pallide rosea, lineis parallelis obliquissimis purpureis et praeterea saepe macularum lartearium fasciis duabus elegantissime picta; spira obtusa, brevissima; anfractibus tribus, rapide crescentibus, ultimo sexies circiter reliquis majore; apertura elliptica; columella complanata, alba.

Phasianella neritina Dkr. Zeitschr. für Malakoz. 1846. p. 110.
 — — Krauss Südafrik. Moll. p. 105. tab. VI. f. 6.

Durch die niedergedrückte, eiförmige Gestalt, das ganz kurze, stumpfe Gewinde, die geringe Zahl und das rasche Wachsthum der Windungen scheint diese Art eher eine *Neritina* als eine *Phasianella* zu sein. Auch weicht die verhältnissmässig sehr breite Spindel, welche ziemlich stark gekrümmt ist, etwas ab. Auf blass rosenrothem Grunde erblickt man zahlreiche, sehr schiefe, parallele, rothe Linien, ähnlich wie bei *Ph. minuta*, *perforata*, wie bei einigen Formen von *pulchella*; beinahe nie fehlt eine Reihe runder milchweisser Flecke an der Naht, und oft findet sich noch eine zweite Reihe solcher Flecke auf der Mitte des letzten Umganges. — Der Deckel, von Krauss beobachtet, ist wie gewöhnlich. — Höhe und Breite 1,8 Linien.

Aufenthaltort: das Vorgebirge der Guten Hoffnung.

31. *Phasianella unifascialis* Kien.

Taf. 5. Fig. 7. 8.

Ph. testa oblongo-conoidea, imperforata, laevigata, nitida, rubra; ad suturam maculis undulatis e fusco et lacteo geminatis, circa columellam vero fascia angusta, duplici, fusca albo guttata picta; anfractibus modice convexis, ultimo spira brevior; apertura ovata.

Phasianella unifascialis Kien. Spec. gen. t. 4. f. 2.

Vergeblich habe ich von Tag zu Tag gehofft, dass mir der Text zu Kiener's Monographie von *Phasianella* zugehen würde; ich habe denselben bis jetzt nicht erhalten, und vermag daher die Beschreibung nur nach der Abbildung zu entwerfen. Das Gehäuse ist länglich-conoidisch, sehr spitz, undurchbohrt, glatt, glänzend; die Windungen sind mässig gewölbt; die letzte misst weniger als die halbe Höhe des Gehäuses; die Mündung ist eiförmig, oben spitz. Die Färbung ist ziegelroth, beinahe einförmig, nur an der Naht mit wellenförmigen, zur Hälfte braunen, zur Hälfte weissen Flecken, und an der Spindel mit zwei schmalen braunen, weiss getropften Binden verziert. — Höhe $8\frac{1}{3}$, Durchmesser $4\frac{2}{3}$ Linien.

Aufenthaltort: ?

Wenn die bedeutende Grösse nicht dem entgegenstände, wäre ich geneigt, diese *Ph. unifascialis* für eine Farbenabänderung der *Ph. elongata* Krauss zu halten.

32. *Phasianella Kochi* Ph.

Taf. 5. Fig. 9. 10. 11.

Ph. testa ovato-conoidea, solidiuscula, rubente, punctis numerosissimis, confertissimis rubris in lineas obliquas saepe confluentibus, nec non maculis albis ad suturam et in medio anfractu ultimo picta, rarius rufa subunicolore vel lutea; apertura ovato-orbiculari, spiram superante.

Phasianella Kochi Ph. Zeitschr. für Malakoz. 1847. p. 17.

— — Krauss Südafrik. Moll. p. 104. t. 6. f. 4.

Das Gehäuse ist verhältnissmässig dickschalig, und besteht nur aus 5—6 Windungen, von denen die letzte mehr als die halbe Höhe des Gehäuses einnimmt, und oben stärker bauchig ist, so dass die Gestalt weniger conisch als bei so vielen andern Arten wird; überhaupt hat dieselbe etwas sehr Gedrungenes. Die Windung hält das Mittel zwischen eiförmig und kreisrund. Die Färbung ist ziemlich charakteristisch; auf röthlichem Grunde stehen eine Menge dunkelrother, gedrängter, und bisweilen zusammenfliessender Punkte, welche in sehr schrägen Linien geordnet sind; einerseits finden sich ausserdem an der Naht weisse Flecke oder Flammen, eine Reihe solcher Flecke, manchmal in eine Binde zusammenfliessend, in der Verlängerung der Naht, und eine dritte Reihe von Flecken rund um den Nabel, aber immer mit den rothen Punkten darin; umgekehrt ist auch wohl alles Weiss verschwunden, das Gehäuse beinahe einfarbig roth, sogar braungelb. Immer wird man aber die rothen Punkte in ihrer charakteristischen Stellung bei einiger Aufmerksamkeit erkennen. Zwischen diesen beiden Extremen finden sich verschiedene Mittelformen mit mehr oder weniger Weiss. — Höhe 6, Durchmesser $4\frac{1}{2}$ Linien.

Aufenthaltort: das Vorgebirge der guten Hoffnung (Krauss).

33. *Phasianella brevis* d'Orb.

Taf. 5. Fig. 12. 13. 14.

Ph. ,testa brevi, umbilicata, tenui, laevigata, albida, flammulis punctisque rubris vel nigerrimis variata; spira brevissima, obtusa; anfractibus quaternis, convexis, distinctis; apertura subrotunda.“

Phasianella brevis d'Orb. in Ramon de la Sagra Descr. etc. de Cuba p. 79. nr. 237. t. XX. f. 19. 21.

Das winzige Gehäuse ist dünnschalig, kurz, beinahe kugelig, genabelt, glatt, weisslich, mit rothen oder tiefschwarzen Flammen und Punkten gesprenkt; die Spira ist sehr kurz und stumpf, die vier Windungen sind

convex, deutlich geschieden; die Mündung ist beinahe kreisrund. — Höhe $1\frac{1}{4}$ mill. = $\frac{1}{2}$, Breite $1\frac{1}{2}$ mill. = $\frac{2}{3}$ Linien.

Aufenthaltort: Martinique, Cuba.

D'Orbigny meint a. a. O. Diese Art mache den offenbaren Uebergang zwischen Phasianella und Turbo. Die am nächsten verwandte Art scheint mir d'Orbigny's Litorina umbilicata zu sein.

Arten, von denen ich nur die Beschreibung kenne.

34. Phasianella Adamsi Ph.

Ph. testa subglobosa; in fundo albido maculis magnis rubris in parte superiore anfractuum picta; pallide rubra in parte antica et mediana anfractus ultimi; guttis obscure rubris bene definitis per totam superficiem sparsis; striis microscopicis in anfractibus supremis sculpta, coeterum laevi; apice obtusiusculo; ambitu spirae valde convexo; anfractibus circa quatuor, valde convexis; sutura satis profunda; apertura lata, ovato-orbiculari; umbilico nullo.“

Phasianella brevis Adams 1850. Contrib. to Conch. p. 67. non d'Orbigny, nec. Menke.

„Das Gehäuse ist beinahe kugelig mit weisslichem Grund und grossen rothen Flecken auf dem oberen Theil der Windungen; blassroth auf dem mittleren und vorderen Theil der letzten Windung, mit wohl begränzten, dunkelrothen Flecken über die ganze Oberfläche gesprenkelt, mit mikroskopischen Spiralstreifen auf den oberen Windungen, sonst glatt; die Spitze ziemlich stumpf; die Spira mit sehr convexen Umrissen; die Windungen, etwa vier, sehr convex, mit einer ziemlich tiefen Naht; die Mündung weit, oval-kreisförmig; der Nabel fehlend.“ — Höhe $1\frac{1}{5}$ Linien (.1 Zoll), Breite 1 Linie (.085 Zoll).

Aufenthaltort: Jamaica.

35. Phasianella concinna Adams.

Ph. testa late ovata, seu ovato-conica; maculis numerosis, bene definitis, rufo-fuscis in fundo transparente pallidissime rubro aut fusco, rarioribus et minus aequaliter dispersis in parte superiore anfractuum; superficie bene polita; apice obtusiusculo; spirae ambitu valde convexis, sutura bene impressa; apertura ovato-orbiculari, ad axim testae valde obliqua; labro (labio?) valde arcuato; sulco umbilicali labro (labio?) parallelo.“

Phasianella concinna Adams 1850. Contrib. to Conchol. p. 69.

„Das Gehäuse ist breit eiförmig oder eiförmig-conisch, mit zahlreichen wohl begränzten Flecken von mattem röthlichen Braun auf einem durchscheinenden, sehr blass rothen oder braunen Grunde, und zwar

sind diese Flecke weniger zahlreich und weniger gleichmässig gesprenkelt auf dem oberen Theil der Windungen; Oberfläche wohl polirt; Spitze ziemlich stumpf; das Gewinde mit ganz convexen Umrissen; vier Windungen ganz convex, mit einer wohl eingedrücktten Naht; Mündung ovalkreisförmig, mit ihrer Ebene sehr schief gegen die Axe der Schale; Aussenlippe (soll wohl heissen Innenlippe?) stark gekrümmt; mit einer der Lippe parallelen Nabelfurche.“ — Höhe $1\frac{2}{3}$, Breite $1\frac{1}{5}$ Linien (resp. .14 und .1 Zoll).

Aufenthaltort: Jamaica.

36. *Phasianella concolor* Adams.

Ph. „testa satis longe ovato-conica (varum nicht oblongo-conica?) uniforme vitreo-fusca, rarius fascia suturali obscurius fusca; superficie nitidissima; apice obtusiusculo; spirae ambitu fere rectilineo; anfractibus quinque, convexiusculis, sutura bene impressa divisis; anfractu ultimo subangulato; apertura ovata; labio valde calloso; impressione umbilicari distincta.“

Phasianella concolor Adams 1850. Contrib to Conch. p 68.

„Das Gehäuse ist ziemlich lang eiförmig-conisch; von einem gleichmässigen, glasartigen Braun, selten an der Naht mit einer Binde von dunklerer Schattirung; die Oberfläche ist sehr glänzend; die Spitze ziemlich stumpf; die Spira mit beinahe gradlinigtem Umriss; fünf Windungen ziemlich convex, mit einer wohl eingedrücktten Naht; die letzte Windung etwas kantig, die Mündung eiförmig, die Innenlippe mit einer dicken Ablagerung, mit einem nabelartigen Eindruck.“ — Höhe $1\frac{1}{5}$, Breite $\frac{7}{10}$ Linien (.1 und .06 Zoll).

Aufenthaltort: Jamaica.

37. *Phasianella marmorata* Dufó.

Ph. „testa parvula, ovata, laevi; anfractu ultimo reliquos multo superante; apertura ovata, fere circulari; coloribus semper marmoratis et valde variis, punctis elongatis a colore fundi diversis ad suturam sitis.“

Phasianella marmorata Dufó 1840. Ann. Sc. nat. 2me série. p. 191.

„Das Gehäuse von kleiner Dimension, oval, glatt, der letzte Umgang viel grösser als der Rest; die Mündung oval, beinahe kreisförmig; die äusseren Farben sind immer marmorirt und sehr verschieden, und an der Naht finden sich verlängerte Punkte, die eine von der Grundfarbe verschiedene Schattirung haben.“

Die Dimensionen sind nicht angegeben!

Aufenthaltsort: die Sechellen und Amiranten.

Solche vage, ungenügende Beschreibungen, die man mit gleichem Recht auf ein halbes Dutzend Arten beziehen kann, sollten billigerweise gänzlich ignoriert werden.

38. *Phasianella pulchra* Gray.

Ph. „testa minuta, oblique conica, tenui, pellucida, linea albida opaca et fasciis coccineis ornata; anfractibus valde convexis.“

Phasianella pulchra Gray in Capt. Kings Surrey. app. p. 481.

„Das Gehäuse ist klein, schief kegelförmig, dünn, durchscheinend, mit einer matten weisslichen Linie und kermesinrothen Binden verziert; die Windungen sind sehr convex. — Höhe 2, Breite $1\frac{1}{2}$ Linien.

Aufenthaltsort: Neuholland.

39. *Phasianella meleagris* Beck.

Ph. testa ovato-conica, rimata, nitida, fusca, punctis rotundis picta; spirae anfractibus quatuor convexis, tribus primis minimis; apertura semilunata; columella recta.

Phasianella meleagris Beck. Potiez et Mich. Gallerie des Moll. etc. vol. I. p. 311.

„Das Gehäuse ist klein, oval-conisch, bauchig, glatt, glänzend, braun, mit kleinen runden Punkten (von welcher Farbe?), die in allen Richtungen Linien bilden; die des oberen Theiles der Windungen sind wenig deutlich, was das Gehäuse (dasselbst) weisser erscheinen lässt; das Gewinde besteht aus vier convexen Umgängen, von denen die drei ersten sehr klein sind; die Mündung ist halbmondförmig; der Seitenrand (die Aussenlippe) einfach, die Spindel gerade und winklig bei ihrer Insertion am Spindelrand; eine deutliche aber wenig tiefe Nabelritze. — Höhe 4, Durchmesser $2\frac{3}{4}$ Linien.

Aufenthaltsort: unbekannt.

Sollte dies Ph. *umbilicata* d'Orb. sein? diese ist aber tief durchbohrt, länglich conisch, nicht braun, sondern roth.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel 1.

Fig. 1.	Phasianella australis Gm. mit dem Thier nach Quoy und Gaim. p. 2. nr. 1.
— 2.	— var. Ph. Lehmanni M.
— 3.	— Ph. Preissii Menke.
— 4.	— —
— 5 6. 7. 8.	— —

Tafel 2.

Fig. 1.	Phasianella australis Gm. var.
— 2. 3.	— solida Born. p. 4. nr. 2. nach Born.
— 4.	— perdix Gray. p. 5. nr. 3.
— 5.	— solida Born. p. 4. nr. 2.
— 6.	— perdix Gray. p. 5. nr. 3.
— 7. 8. 9. 10.	— turgida Ph. p. 5. nr. 4.
— 11. 12.	— rubens Lmk. p. 6. nr. 5.
— 13.	— perdix Gray. p. 5. nr. 3.
— 14. 15.	— rubens Lmk. p. 6. nr. 5.

Tafel 3.

Fig. 1. 2.	Phasianella variegata Lamk. p. 8. nr. 7.
— 3. 4.	— aethiopica Ph. p. 7. nr. 6.
— 5.	— variegata Lamk. p. 8. nr. 7.
— 6.	— splendida Ph. p. 8. nr. 8.
— 7.	— lineolata Wood. p. 9. nr. 9.
— 8.	— grata Ph. p. 9. nr. 10.
— 9—14.	— speciosa v. Mühlf. p. 10. nr. 11.
— 15—20.	— pulla L. p. 11. nr. 12.

Tafel 4.

Fig. 1.	Phasianella flammulata Ph. p. 12. nr. 13.
— 2.	— coturnix Koch. p. 13. nr. 14.
— 3. 4.	— tennis Mich. p. 13. nr. 15.

Fig. 5.	Phasianella intermedia Seac. p. 14. nr. 16.
— 6.	— strigata Ph. p. 15. nr. 17.
— 7.	— amoenula Ph. p. 16. nr. 18.
— 8.	— umbilicata d'Orb. p. 16. nr. 19.
— 9.	— pulla L. var. p. 17. nr. 12.
— 10.	— bicarinata Dkr. p. 17. nr. 20.
— 11.	— pygmaea Ph. p. 18. nr. 21.
— 12.	— tessellata Beck. p. 18. nr. 22.
— 13.	— fulgens Koch. p. 19. nr. 23.
— 14.	— perforata Ph. p. 20. nr. 24.
— 15.	— guttata Ph. p. 20. nr. 25.
— 16.	— inconspicua Ph. p. 21. nr. 26.
— 17—20.	— capensis Dkr. p. 22. nr. 27.
— 20—23.	— elongata Krauss p. 22. nr. 28.

Tafel 5.

Fig. 1. 2. 3.	Phasianella pulchella Recl. p. 23. nr. 29.
— 4.	— turgida Ph. p. 24. nr. 4.
— 5.	— pulchella Recl. p. 23. nr. 29.
— 6.	— neritina Dkr. p. 24. nr. 30.
— 7. 8.	— unifascialis Kien. p. 25. nr. 31.
— 9. 10. 11.	— Kochi Ph. p. 26. nr. 32.
— 12. 13. 14.	— brevis d'Orb. p. 26. nr. 33.
— 15.	Thier von Ph. intermedia Seac.
— 16.	Thier von Ph. speciosa v. Mühlf.

For explanation of plate 6, see p. 52

Alphabetisches Verzeichniss

der lebenden Phasianella-Arten.

Phasianella

Adamsi Ph. nr. 34.
aethiopica Ph. nr. 6.
affinis Adams = *pulchella* Rècl.
ambigua Nutt. = *Litorina*.
amoenua Ph. nr. 18.
angulifera Lamk. = *Litorina a.*
articulata Ant.
australis (*Buccinum*) Gm. nr. 1.
bicarinata Dkr. nr. 20.
brevis d'Orbigny 1842. nr. 33.
brevis Menke 1843. = *turgida* Ph.
brevis Adams 1850 = *Adamsi* Ph.
bulimoides Lamk. = *australis* Gm.
capensis Dkr. nr. 27.
carinifera Menke = *Litorina c.*
concinna Adams nr. 35.
concolor Adams nr. 36.
coturnix Koch. nr. 14.
elegans *) Lamk. = *Trochus Lehmanni*
 (*Turbo*) Menke?
elongata Krauss. nr. 28.
fasciata Brown. = *Lacuna f.*
fasciata Menke = *Bankivia varia.*
flammulata Ph. nr. 13.
flava Anton.
fulgens Koch. nr. 23.
fulminata Menke = *Bankivia varia.*
grata Ph nr. 10.
guttata Ph. nr. 25
inconspicua Ph. nr. 26.
intermedia Scac. nr. 16
Iris Menke = *Trochus Iris.*

Phasianella

Kochi Ph. nr. 32.
Lehmanni Menke = *australis* var.
lineata Lamk. = *Litorina l.*
lineolata (*Turbo*) Wood. nr. 9.
lymaeoides Anton = *speciosa.*
marmorata Dufo nr. 37.
mauritiana Lamk. = *Litorina m.*
meleagris Beck nr. 39.
minuta Ant. = *tessellata* Beck.
nebulosa Lamk. = *Litorina n.*
neritina Dkr. nr. 30.
perdix Gray nr. 3.
perforata Ph. nr. 24.
peruviana Lamk. = *Litorina zebra.*
picta Blainv. = *australis.*
Preissii Menke = *australis* var.
pulchella Rècl. nr. 29.
pulchra Gray. nr. 3S.
pulla (*Turbo*) L. nr. 12.
pulla Thorpe = *pulchella.*
punctata Pfr. = *Litorina guttata* Ph.
pygmaea Ph. nr. 21.
pyramidata Ant. = *Trochus striatus* L.
rubella Menke = *Trochus purpuratus.*
rubens Lamk. nr. 5.
solida (*Helix*) Born. nr. 2.
solida Kien. = *turgida.*
speciosa (*Turbo*) v. Mühlf. nr. 11.
splendida Ph. nr. 8.
strigata Ph. nr. 17.
stylifera Turton = *Stylifer echinicola.*
sulcata Lamk. = *Litorina s.*

*) Gehört auch zu den Arten der Lamarck'schen Sammlung, die Chenud bei Delessert vergessen hat, abzubilden.

Phasianella

tennis Mich. nr. 15.
 tessellata Anton = Litorina.
 tessellata Beck nr. 22.
 Tritonis Ant. = australis.
 turgida Ph. nr. 4.
 umbilicata d'Orb. nr. 19.
 undatella Menke = Bankivia varia.

Phasianella

unifascialis Kien. nr. 31.
 varia Encycl. = australis.
 variegata Lamk. nr. 7.
 ventricosa Q. et G.
 Viuxii Payr. = speciosa.
 viridis Anton = lineolata.
 zebrina d'Orb. = minuta.

Bankivia Beck.

Das Gehäuse ist thurmformig, undurchbohrt, glatt, glänzend, ohne Epidermis; die Mündung ist ganz, eiförmig, der Mundsaum nicht zusammenhängend, die Aussenlippe schneidend, nicht zurückgeschlagen; die Spindel ist senkrecht, glatt, abgerundet, unten etwas gedreht und schwach abgestutzt. Der Deckel ist unbekannt, das Thier gleichfalls.

Die einzige hierher gehörige Art ist früher zu Phasianella gerechnet worden, mit welcher sie durch die Gestalt, die Glätte und den Glanz, den Mangel der Epidermis etc. übereinstimmt; die Beschaffenheit der Spindel, welche unten gedreht und schräg abgestutzt ist, ähnlich wie bei manchen Arten von Achatina, unterscheidet sie jedoch hinreichend, und wahrscheinlich werden Deckel und Thier, wenn man dieselben kennen wird, andere Unterscheidungsmerkmale darbieten, so dass ich, nach dem Vorgange von Krauss, das Genus Bankivia, welches Beck aufgestellt, aber nicht publicirt hat, annehme. Gray entfernt Bankivia von Phasianella und bringt sie mit Trochus Iris in seinem Genus Canthiridus (soll heissen Cantharidus Montf.) zusammen. S. Mar. Emma Gray fig. of Moll. Anim. vol. IV. p. 145, was ich nicht billigen kann.

Die einzige Art ist:

Bankivia varians Beck.

Taf. 5. Fig. 1. 2. 3. 4. 5.

Bankivia varians Beck apud. Krauss Südafr. Moll. p. 105. t. VI. f. 7.

Phasianella fasciata	}	Menke Synops. Moll. ed. 2. p. 141.
— undatella		
— fulminata		
— fulminata		Anton Verz. p. 61. nr. 2137.

Das Gehäuse ist schlank, thurmformig, undurchbohrt, dünnschalig, glatt, sehr glänzend, ungeachtet das bewaffnete Auge feine Querstreifen findet. Die Windungen, deren Zahl neun bis zehn beträgt, sind sehr schwach gewölbt, die letzten dicht unter der Naht bisweilen etwas einge-

drückt. Die Embryonalwindungen bilden eine stumpfe Spitze. Die Mündung misst etwa den dritten Theil der gesammten Höhe; sie ist eiförmig, und zeigt zwei Winkel, einen spitzen, wo die Aussenslippe sich oben an die vorletzte Windung anlegt, und einen stumpfen, wo die senkrechte Spindel abgeht. Die Färbung ist ungemein mannigfaltig, nämlich:

- a) einfarbig, graulich violett, mit weisslicher Spitze, rosenroth mit weisslicher oder mit schwärzlicher Spitze, fast ganz schwärzlich;
- b) mit einer Binde, *Phasianella fasciata* Mke. Die Grundfarbe ist meist milchweiss oder gelblich weiss, mit einer schwärzlichen Binde dicht unter der Naht, und einer zweiten auf der Basis der letzten Windung, oder rosenroth mit eben solchen Binden, seltener röthlich oder gelblich braun mit einer schmalen weissen Binde unterhalb der Mitte der oberen Windungen, und einer zweiten, noch schmaleren weisslichen Binde auf der letzten;
- c) mit wellenförmigen Längsstriemen, *Ph. undatella* Menke. Der Grund ist fast immer ein blasses, bräunliches Gelb, selten weiss, oder schmutzig fleischfarben; die zickzackförmigen Längsstriemen sind schmal, braun und ziemlich gedrängt. Bisweilen findet man ausserdem noch die beiden schwarzen Querbänder der var. b.;
- d) gescheckt, weisslich, mit einzelnen, unregelmässigen, grösseren, dunkelbraunen Flecken.

Diese vier Hauptvarietäten gehen vielfach in einander über, ja man findet auch wohl, wenn gleich selten, Individuen, deren obere Hälfte zur einen und deren untere Hälfte zu einer andern Varietät gehört.

Der Aufenthaltsort ist Neuholland, von wo diese Schnecke in grosser Menge jetzt nach Europa gebracht wird; nach Herrn von Ludwig wäre sie auch am Vorgebirge der guten Hoffnung zu Hause, was mir jedoch zweifelhaft erscheint.

Die
G a t t u n g
L a c u n a.

Bearbeitet

von

Dr. R. A. Philippi.

Lacuna Turton.

Das Gehäuse ist klein, dünnchalig, meist durchsichtig, conoidisch oder mehr kugelig, mit einer Epidermis versehen; die Mündung ist ganz, eiförmig; die beiden Lippen sind oben getrennt, die Aussenlippe gerade, schneidend, selten innen etwas gerandet; die Spindel ist flach, mit einer Längsfurche versehen, die nach oben in einen engen Nabel endet. Der Deckel ist von der Gestalt der Mündung, welche er vollkommen verschliesst, hornartig, und besteht aus vier bis fünf Windungen.

Das Thier, von welchem ich keine weitere Abbildung kenne, als die, welche ich selbst 1836 in Wiegmann's Archiv für Naturgeschichte vol. I. p. 232 geliefert, hat einen Fuss von mässiger Grösse, der ungefähr halb so lang wie das Gehäuse, ziemlich schmal, vorn abgestutzt mit zugerundeten Ecken, hinten aber abgerundet ist mit einem Spitzchen. Lovén, der das Thier in Index Moll. lit. Scand. etc. p. 22 kurz beschreibt, nennt die Sohle geigenförmig, panduriformis; diese Gestalt hat mir die Sohle der *L. canalis* nicht gezeigt. Der Kopf ragt zwischen den Fühlern halbkugelig hervor, und hat die Mundöffnung auf der untern Seite. Die Fühler sind von einander entfernt, fadenförmig, stumpf, etwas länger als der Fuss. Die Augen sitzen aussen an der Basis derselben auf einem stark hervortretenden und deutlich geschiedenen Höcker, fast wie bei *Trochus*. Die beiden kleinen Läppchen, welche bei den meisten *Trochus*-Arten auf dem Kopfe zwischen den Fühlfäden sitzen, habe ich nicht bemerkt, so wenig als die Falte, die bei jener Gattung parallel mit der Fusssohle verläuft. Dagegen entspringt jederseits von dem den Deckel tragenden Theil des Fusses ein stumpfer Faden, welcher wenig länger ist als die Breite des Fusses beträgt. Der Penis tritt nach Lovén hinter dem rechten Fühlfaden hervor, ist gross, zusammengedrückt, dick und lang. Die Eierschnüre sind, ebenfalls nach Lovén, wurmförmig, dick in einem Halbkreis gekrümmt. Die Jungen erleiden eine auffallende Metamorphose, und schwimmen mit Hülfe eines vibrirenden Schleiers im Meere herum.

Die Thiere ernähren sich von Tangarten, und hat Lovén bemerkt, dass die Farbe derselben sich nach der Nahrung richtet, und dass die Individuen, welche auf rothen Tangarten leben, eine rothe Farbe, die, welche grüne Tangarten fressen, eine grüne Farbe zeigen; das Thier der *Lacuna canalis*, welches ich lebend beobachtet, war hellgrau oder bräunlich.

Sämmtliche bekannte *Lacuna*-Arten leben im nördlichen Theile des Atlantischen Oceans, an den Küsten Grossbritanniens, Skandinaviens, Islands, Grönlands, des nördlichen Theiles der Vereinigten Staaten.

Fast sämmtliche Arten sind von den Engländern beschrieben, und theils zu *Turbo*, theils zu *Natica*, selbst zu *Helix* gerechnet, bis Turton im Jahre 1828 im *Zool. Journ.* vol. III. p. 190 das Geschlecht *Lacuna* (vermuthlich von der Bedeutung Lücke des Wortes *lacuna* abzuleiten, wegen der Nabelfurche) gründete, und die dahin gehörigen Arten zusammenstellte. In der neuen Ausgabe von Lamarck vermisst man leider dies Geschlecht ganz und gar, während doch andere von Lamarck ebenfalls nicht gekannte oder nicht unterschiedene, wie *Litorina*, *Eulima*, *Rissoa*, *Bifrontia* etc. darin Platz gefunden haben; die Schriftsteller, welche über die Fauna des nördlichen Atlantischen Oceans geschrieben, haben aber sämmtlich das Geschlecht *Lacuna* angenommen. Die systematische Stellung war früher etwas zweifelhaft: ich hatte *Lacuna* in die Nähe von *Phasianella* bringen wollen, womit manche Arten in der Gestalt des Gehäuses die grösste Aehnlichkeit haben; Möller weisst *Lacuna* einen Platz zwischen *Litorina* und *Rissoa* an, bei Gould nimmt es dieselbe Stelle ein, Thorpe stellt es zwischen *Margarita* und *Trochus*, Lovén zwischen *Litorina* und *Cerithium*, und Gray in die Familie der *Litorinidae* zwischen *Fossarus* und *Tricula* Benson, welches Geschlecht mir ganz unbekannt ist. Nach der Beschaffenheit der Zunge, welche Lovén beschrieben und abgebildet hat (*Oefvers. of Kongl. Velensk. Akad. Förhandl.* 1847. p. 191. t. 4), kann es aber jetzt wohl nicht länger bezweifelt werden, dass *Lacuna* zu *Litorina* zu stellen ist. Die Axe der Zunge hat einen beinahe sechsseitigen, an der Schneide fünfspitzigen Zahn, die Seiten drei Reihen Zähne; der erste jederseits seitwärts an den Mittelzahn stossende ist an seinem oberen Rande ebenfalls fünf oder sechszählig, der zweite schlank, beinahe keulenförmig, ebenfalls noch fünfzählig, der dritte beinahe klauenförmig, vor der Spitze fein gezähnelte.

1. *Lacuna crassior* (Turbo) Mont.

Taf. 6. Fig. 1.

L. testa elongato-conoidea, subturrita, solidiuscula, fulva seu lactea sub epidermide pallide fusca, valde corrugata; anfractibus teretibus, sutura profunda divisis, ultimo basi subangulato; columella lata; fissura umbilicali angusta, obsoleta; apertura ovato-elliptica, utrinque rotundata.

Turbo crassior Mont. Test. brit. p. 309. — Suppl. p. 127. t. 20.

— — — — — Flem. hist. brit. anim. p. 299.

— — — — — *pallidus* Donovan. t. 178. f. 4.

Lacuna crassior Turton. Zool. Journ. 3. p. 192.

Turbo crassior Thorpe brit. Mar. Conch. p. 167.

Es ist dies die grösste und ziemlich auch die solideste *Lacuna*. Sie ist beinahe thurmförmig, und besteht aus sechs beinahe cylindrischen, und daher durch tiefe Nähte geschiedenen Windungen; die letzte misst etwa zwei Fünftel der gesammten Höhe, und ist unten schwach kantig. Ausser den Anwachsstreifen sieht man Andeutungen von Querfurchen. Die Spindel ist platt und ziemlich breit, die Furche derselben ist jedoch nur wenig entwickelt, und der Nabelritz ganz geschlossen. Die Mündung ist breit-eiförmig, beiderseits abgerundet; die Aussenlippe einfach, innen nicht verdickt. Die Farbe des Gehäuses ist einförmig, weiss oder gelblich; die Epidermis soll blassbraun und stark gerunzelt sein; meinen Exemplaren fehlt sie. — Höhe 6, Durchmesser 4 Linien.

Aufenthaltort: die Küsten der Grafschaft Kent.

2. *Lacuna borealis* Ph.

Taf. 6. Fig. 2.

L. testa oblongo-conoidea, subturrita, solidiuscula; subimperfata, fusca, ad suturam et in basi albo-fasciata; epidermide pallide cornea; anfractibus parum convexis; apertura patula, ovato-orbiculari, basi producta.

Das Gehäuse ist ziemlich solide, beinahe thurmförmig, an Gestalt vielen Phasianellen sehr ähnlich. Die sieben Windungen sind nur mässig gewölbt, durch feine aber tiefe Nähte geschieden, und unter dem Vergrösserungsglase dicht mit zarten etwas wellenförmigen Querstreifen bedeckt. Die Spindel ist ziemlich schmal, unten etwas verbreitert und vorgezogen, und mit einer engen schmalen Furche versehen; der Nabelritz ist vollkommen geschlossen. Die Mündung ist breit eiförmig, erweitert, im untern Winkel vorgezogen; sie nimmt beinahe die halbe Gesamthöhe ein; die Aussenlippe ist nicht verdickt. Die Färbung ist purpur-

braun, mit einer weissen Binde oben hart an der Naht, und einer zweiten auf der Mitte der letzten Windung, auch die Spindelgegend ist unten weisslich. Die Mündung ist innen purpur mit durchschimmernder weisser Binde. Die Epidermis ist blass hornfarbig, mit Runzeln, entsprechend den zarten Querstreifen des Gehäuses. — Höhe 6, Durchmesser 4 Linien.

Aufenthaltort: Island; mitgetheilt von Prof. Bergmann in Göttingen.

3. *Lacuna solidula* Lovén.

Taf. 6. Fig. 3.

L. „testa oblongo-ovata, solidula, fusca; anfractibus convexis; labro patulo, acuto, callo interne incrassato; apertura antice effusa; $\frac{9}{5\frac{2}{3}}$ mill.“ Lovén.

Lacuna solidula Lovén Index Moll. Lit. Scandin. p. 23. nr. 171.

Das Gehäuse ist beinahe thurmformig, ziemlich dünnschalig, durchscheinend. Die sieben Windungen sind ziemlich gewölbt, die letzte stärker bauchig, und durch feine tiefe Nähte geschieden. Sie zeigen ebenfalls unter dem Vergrösserungsglase sehr feine, dicht gedrängte, wellenförmige Querstreifen. Die Spindel ist durch eine sehr breite und sehr tiefe Furche ausgehöhlt, die sich in einen engen, wenigstens die letzte Windung durchbohrenden Nabel fortsetzt. Die Mündung ist eiförmig, beinahe halbkreisförmig, erweitert, unten winklig; die Aussenlippe innen in einiger Entfernung von Saum durch einen weisslichen Streifen verdickt. Die Färbung ist gleichmässig braungelb. Der Wirbel weisslich. Die Epidermis liegt an meinem Exemplar ganz fest an, und vermag ich nicht zu sagen, welchen Antheil an der Färbung die Epidermis, und welchen Antheil daran die Schale hat. — Höhe $5\frac{2}{3}$, Durchmesser $3\frac{2}{3}$ Linien (nach Lovén 4 und $2\frac{2}{3}$ Linien).

Aufenthaltort: die Westküste Skandinaviens, mein Exemplar stammt von Bergen, und verdanke ich dasselbe Herrn Sars.

Von der Nabelbildung sagt Lovén in seiner leider sehr kurzen Beschreibung gar nichts; sie ist, nach meinem Vorrath von Lacunen zu urtheilen, für diese Art sehr charakteristisch.

4. *Lacuna fusca* Binney.

Taf. 6. Fig. 4.

L. testa oblongo-conoidea, tenui, perforata; pallide fusca, anfractibus satis convexis, ultimo ventricoso; apertura patula, ovato-orbiculari, spiram superante; labro intus subincrassato.

Lacuna fusca Binney (ubi?)⁵ fide specimenum.

— *vincta* var. *fusca* Gould. Invert. of Massach. p. 263 f. 169. (mediocris.)

Das Gehäuse ist länglich conoidisch, dünnschalig, durchscheinend, röthlich mit bräunlich gelber Epidermis bedeckt, unter dem Vergrößerungsglase mit den gewöhnlichen zarten, wellenförmigen Querstreifen versehen. Die Windungen sind ziemlich gewölbt, durch tiefe Nähte geschieden. Die Spindel ist mässig breit, mit einer mässigen, in einen engen aber doch offenen Nabelritz nach oben verlängerten Furche. Die Mündung ist breit-eiförmig, unten weniger auffallend winklig, als bei den beiden vorhergehenden Arten; die Aussenlippe ist innen schwach verdickt, ohne jenen auffallenden, vom Saum etwas entfernten, schwieligen Reifen der *L. solidula*. — Höhe $4\frac{1}{2}$, Breite $3\frac{1}{2}$ Linien.

Aufenthaltort: der nördliche Theil der Vereinigten Staaten; meine Exemplare sind von der Chelsea-beach.

Gould vereinigt diese Art mit *L. vincta*, von welcher sie schon in der Gestalt, wie seine eigenen Figuren zeigen, sehr abweicht, doch ist zu bemerken, dass seine Figur der *L. fusca* viel zu stark gewölbte Windungen zeigt. In Wirklichkeit besteht der Unterschied in der minderen Grösse, dünneren Schale, den stärker gewölbten Windungen, und in den Binden der *L. vincta*.

5. *Lacuna arctica* Ph.

Taf. 6. Fig. 5.

L. testa ovato-oblonga, conoidea, perforata, tenuissima, alba, sub epidermide virescente; anfractibus parum convexis, ultimo ad suturam appresso; apertura late ovata, fere $\frac{3}{5}$ totius altitudinis testae aequante, labro tenuissimo.

Ich führe diese *Lacuna* nur mit grossem Zweifel als eine neue Art auf, da ich nur ein einziges Exemplar derselben besitze, und daher nicht wissen kann, ob die Eigenthümlichkeiten derselben dem Individuum angehören, oder spezifische Merkmale sind. Das Gehäuse kommt in der Gestalt der *L. fusca* sehr nahe, ist aber breiter, die Spira ist im Verhältniss zur letzten Windung kürzer; diese ist oben an der Naht nicht so stark gewölbt, sondern mehr abschüssig, oder unter einem weit spitzeren Winkel der vorhergehenden Windung angefügt; das Gehäuse ist weit dünner, weiss, und die grünliche Färbung rührt allein von der Epidermis

her; endlich ist die Spindel schmaler. Die Aussenlippe ist an meinem Exemplar nicht vollendet, sehr dünn, und von der Epidermis überragt. — Höhe 5, Durchmesser $3\frac{2}{3}$ Linien.

Aufenthaltort: Grönland.

6. *Lacuna frigida* Lovén.

Taf. 6. Fig. 6.

L. „testa oblongo-ovata, tenuis, albida, anfractibus convexis, ultimo leviter angulato; labro tenui simplici; $\frac{1}{6}$ mn. (= 4,9 lin. et 3 lin.)“ Lovén.

Lacuna frigida Lovén Index Moll. lit. Scand. p. 23. nr. 172.

Ich rechne hierher vier kleinere Exemplare meiner Sammlung aus Maine in Nordamerika, und vier grössere, welche aus Island stammen. Diese letzteren sind ziemlich solide, während die Nordamerikanischen sehr dünnchalig sind, und zwei Exemplare, darunter das abgebildete, sind mehr länglich thurmformig, als länglich eiförmig, die übrigen Exemplare sind aber breiter, fast in der Gestalt wie *L. arctica*. Die Windungen sind mässig gewölbt, und die letzte etwas kantig, was bei den kleineren Exemplaren noch weit auffallender ist, als bei dem hier abgebildeten. Diese Kante scheint das Hauptunterscheidungsmerkmal der Art von den verwandten zu sein. Die Mündung nimmt die halbe Höhe des Gehäuses ein, ist eiförmig, kaum erweitert, die Aussenlippe einfach, dünn. Die Spindel ist ziemlich breit, breiter als bei *L. arctica*, zumal unten; die Furche der selben ist breit, und endet oben in einen engen aber offenen Nabelritz. Die Färbung ist sehr blass, bräunlich, mit einem weisslichen Band an der Naht, und einem zweiten auf der Kante. — Höhe $5\frac{1}{2}$, Breite $3\frac{2}{3}$ '''.

Aufenthaltort: Finmarken, die nördlichsten Küsten der Vereinigten Staaten, Island.

Die am nächsten verwandte Art ist meines Erachtens *L. borealis*, welche aber dunkler gefärbt ist, auf dem letzten Umgang keine, oder doch eine weit schwächere Kante zeigt, endlich eine schmalere Spindel und im Alter einen ganz verschlossenen Nabelritz besitzt.

7. *Lacuna vineta* (Turbo) Mont.

Taf. 6. Fig. 7.

L. testa oblongo-conoidea, tenui, pellucida, umbilicato-perforata, albida, in anfractu ultimo fasciis quatuor rufis cincta; anfractibus valde convexis; apertura late ovata, spiram aequante; columella et sulco ejus latiusculis.

- Turbo vinctus* Montagu Test. brit. p. 307. t. 20. f. 3.
 — — Thorpe Brit. Mar. Conch. p. 168.
Lacuna vineta Turton. Zool. Journ. vol. III. p. 192.
 — — Gould Invert. Massach. p. 262. (ex parte) Fig. 178.
 — — *pertusa* Conrad Journ. Acad. nat. sc. vol. VI. p. 266. t. 11. f. 19.

Die Unterschiede zwischen *L. vineta*, *quadrifasciata*, *gracilior*, *divaricata* und *canalis* sind nicht leicht zu fassen, und vielleicht lehrt die Folge, dass dieselben mehr oder weniger vereinigt werden müssen. Diejenige Form, welche ich für *L. vineta* halte und hier abgebildet habe, ist ziemlich schlank, die Windungen sind sehr stark gerundet, und die letzte nimmt kaum die halbe Höhe des Gehäuses ein. Sie zeigt keine Kante. Die Spindel ist ziemlich breit, mit einer breiten Grube, die in einen förmlichen Nabel oben übergeht, welcher wenigstens die letzte Windung durchbohrt. Die Mündung ist breit eiförmig. Das ganze Gehäuse ist sehr dünn und durchsichtig, und ebenso die Epidermis, beinahe farblos, etwas ins Grünliche ziehend, mit vier blassrothbraunen Bändern auf der letzten Windung, von denen zwei auf den oberen Windungen sichtbar sind. — Höhe beinahe 4, Breite $2\frac{2}{3}$ Linien.

Aufenthaltort: die Küsten Englands, Helgolands, der Vereinigten Staaten, vermuthlich auch Grönlands und Skandinaviens; das abgebildete Exemplar stammt von den Vereinigten Staaten.

Gould vereinigt *L. vineta*, *quadrifasciata* und *fusca*; Fleming *L. vineta*, *quadrifasciata* und *canalis*; Lovén trennt *L. quadrifasciata* von *L. vineta*, und hält ebenso *L. canalis* als selbstständige Art aufrecht, vereinigt aber *L. divaricata* mit *vineta*.

8. *Lacuna quadrifasciata* (Turbo) Mont.

Taf. 6. Fig. 8.

L. testa ovato-oblonga, conoidea, tenui, pellucida, perforato-umbilicata, in anfractu ultimo fasciis quatuor rufis cincto; anfractibus parum convexis, ultimo subangulato; apertura ovata, spiram superante; columella et sulco ejus angustioribus.

- Turbo quadrifasciatus* Mont. Testac. brit. p. 328. t. 20. f. 7.
 — — Thorpe Brit. mar. Conchol. p. 168.
Lacuna quadrifasciata Turton Zool. Journ. III. p. 191.
 — — Lovén Index Moll. Lit. Scand. etc. p. 22. nr. 166.
 — — *canalis* Ph. in Wiegmann Arch. f. Naturgesch. 1836. I. p. 232.

Das Gehäuse ist ebenso dünn, glashell, farblos mit vier braunen Bändern auf der letzten Windung, von denen zwei auf den oberen Win-

dungen sichtbar sind, es ist ebenso eng genabelt, die Mündung ist dieselbe, es finden indessen folgende Verschiedenheiten statt: das Gehäuse ist breiter, unten beinahe kantig, die Spira ist kürzer als der letzte Umgang, die Windungen sind viel weniger gewölbt, die Spindel ist etwas schmaler. — Höhe nicht ganz 3 Linien, Breite 2 Linien, wird aber 3,6 Linien lang.

Bisweilen sind die Binden verloschen, und das Gehäuse ist dann einfarbig bräunlich. Dies soll nach Lovén häufiger vorkommen. In England scheint es der seltenere Fall zu sein, auch sind meine Exemplare von dort und von Norwegen sämtlich gebändert, dagegen sind meine Helgolander Exemplare sämtlich ungefärbt.

Hierher gehört auch wahrscheinlich Mac. Gillivray's *Lacuna variabilis* *) *bifasciata* mit zwei breiten, braunen Binden; *Phasianella bifasciata* Brown. Illustr. t. 46. f. 44. 45. S. Macgill. hist. Moll. Aberdeen etc. p. 144.

Aufenthaltort: England, Skandinavien, Helgoland; das abgebildete Exemplar stammt von den Shetlands-Inseln.

9. *Lacuna gracilior* Metc.?

Taf. 6. Fig. 9.

L. testa oblongo conoidea, subturrita, tenui, pellucida, perforato-umbilicata, in anfractu ultimo fasciis quatuor rulis cincto; anfractibus perparum convexis, ultimo angulato; apertura ovata, spira brevior; columella et sulco ejus angustioribus.

Lacuna gracilior Metcalfe apud Thorpe Brit. Mar. Conch. p. XXXVIII. f. 86?

Die hier abgebildete *Lacuna* unterscheidet sich von *L. quadrifasciata* durch die weit schlankere Gestalt, die höhere Spira, welche beinahe drei Fünftel der gesammten Höhe einnimmt, die deutlichere Kante der letzten Windung; von *L. vineta* durch die flachen Windungen, die deutliche Kante der letzten, die schmalere Spindel, von *L. canalis* durch die hohe Spindel etc. — Höhe $3\frac{2}{3}$, Durchmesser $2\frac{1}{2}$ Linien.

Aufenthaltort: England.

Ich bin zweifelhaft, ob dies wirklich die Metcalfe'sche Art ist, da dieselbe einförmig hornfarbig sein soll, und da die Abbildung stark ge-

*) Auf der vorhergehenden Seite heisst die Art *vineta*.

wölbte Windungen, wie bei der von mir für *L. vincta* angesprochenen Form zeigt.

10. *Lacuna canalis* (Turbo) Mont?

Taf. 6. Fig. 10.

L. testa ovato-conoidea, perforato-umbilicata, tenui, pallida, plerumque unicolore; anfractibus parum convexis, ultimo subangulato; apertura ovata, spiram superante; labro tenui, columella et sulco ejus latiusculis.

Turbo canalis Montagu? Test. brit. p. 309. t. 12. f. 11. fide specim.

Lacuna canalis Turton Dict. non Zool. Journ.

Diese Art scheint sehr zweifelhaft zu sein. Nach Lovén ist Turton's *Lacuna canalis* in Conch. Dict. die Montagu'sche Art, Turtons *L. canalis* im Zool. Journ. aber eine andere, durch verdickte Aussenlippe verschiedene; die von Herrn Hanley unter dem Namen *L. canalis* erhaltenen Exemplare, von denen ich das eine hier abgebildet habe, weichen wiederum von der *L. canalis* Lovén ab, indem die Windungen durchaus nicht convex und gerundet, sondern im Gegentheil sehr flach sind. Leider steht mir das Werk von Montagu nicht zu Gebote, so dass ich nicht entscheiden kann, welche Form Montagu als *Turbo canalis* aufgeführt hat, ob die Lovén'sche oder die meinige, oder die von Turton im Zool. Journ. beschriebene.

Meine Form zeichnet sich durch ihre sehr flachen Windungen, die auffallende Kante der letzten, die breite, eiförmige Gestalt, welche einem Kegel näher kommt, als dies bei irgend einer andern *Lacuna*-Art der Fall ist, aus. Die Mündung ist etwas länger als das Gewinde. Drei Exemplare sind einfarbig, zwei zeigen vier blasse Binden.

11. *Lacuna fasciata* (Helix) Adams.

Taf. 6. Fig. 11.

L. testa subglobosa, perforata umbilicata, tenui, nitida, albida, anfractu ultimo fasciis quatuor rufis cincto; anfractibus rotundatis; apertura suborbiculari spiram bis aequante; columella latissima, sulco lato exarata.

Helix fasciata Adams Linn. Trans. V. t. 1. f. 20. 1.

— — Montag. Test. brit. p. 446.

Phasianella fasciata Brown. Jll. Conch. t. 46. f. 54.

Lacuna fasciata Macgillivr. Moll. Aberdeen. p. 145.

— — Thorpe Brit. Mar. Conch. p. 256. f. 84

— — Lovén Ind. Moll. Lit. Scand. p. 23. nr. 173.

Das Gehäuse ist beinahe kugelig, dünn, durchscheinend, glänzend, und besteht aus $3\frac{1}{2}$ —4 Windungen, die sehr stark gewölbt sind, und sehr rasch wachsen. Die Mündung ist breit eiförmig, ausgebreitet, und zweimal so hoch wie das Gewinde, die Aussenlippe selbst etwas umgeschlagen, die Spindel sehr breit, mit einer breiten Grube, welche in einen engen, aber doch die erste Windung durchbohrenden Nabel übergeht. Die Färbung ist bräunlich, glasartig, mit vier braunrothen Binden auf der letzten Windung, von denen zwei auch auf den oberen Windungen sichtbar sind. — Höhe 2 Linien, Breite ebensoviel.

Aufenthaltort: Schottland, Norwegen.

12. *Lacuna Montagu* (*Montacuti*) Turton.

Taf. 6. Fig. 12.

L. testa subglobosa; solidula, laevissima, nitidissima, violacescente, numquam fasciata; anfractibus teretibus, rapide crescentibus, ultimo maximo; apertura ovata, spiram circa teraequante; columella latissima; canali lato exarata.

Helix Lacuna Montag. Test. brit. p. 428. t. 13. f. 6.

Turbo Lacuna Turton Conch. Dict. p. 193. t. 25. f. 87. 89.

Natica Lacuna Flem. hist. of brit. Anim. p. 320.

— — Thorpe Brit. Mar. Conch. p. 150.

Lacuna Montacuti Turton Zool. Journ. III. p. 191.

— *Montagu* Lovén Ind. Moll. lit. Scandin. etc. p. 23. nr. 174.

— *neritoidea* Gould. Sillim. Journ XXXVIII. p. 197.

— — Gould. Invert. Massach. p. 163. f. 170.

Das Gehäuse ist für seine geringe Grösse ziemlich solide, glatt, wenn die Epidermis fehlt, sehr glänzend, weiss, nach der Spitze hin violett, stets ungebändert. *) Die Epidermis ist dünn, hornfarbig. Die Umgänge, drei bis vier an der Zahl, sind stark gerundet und nehmen sehr rasch zu. Die Mündung ist breit eiförmig, aber nicht erweitert, unten etwas winklig, dreimal so hoch wie das Gewinde; die Aussenlippe ist sehr dünn, einfach, die Spindel sehr breit, mit einer breiten, tiefen Furche, die in eine offene Nabelritze übergeht. — Höhe 2, Durchmesser $2\frac{1}{4}$ Linien.

Aufenthaltort: die Küsten Englands, Skandinaviens, und des nördlichsten Theiles der Vereinigten Staaten.

Von *L. fasciata* durch weit niedrigere, von *L. puteolus* durch eine

*) Doch besitze ich ein Exemplar mit einer Andeutung von brauner Binde oben nahe an der Naht.

höhere Spira, von beiden durch den Mangel der braunen Binden, von *L. pallidula* und *patula* durch das höhere Gewinde leicht zu unterscheiden.

13. *Lacuna pallidula* (Nerita). Da Costa.

Taf. 6. Fig. 13.

L. testa tenui, semiglohosa, late umbilica, corneo-flava; anfractibus tribus, teretibus, rapidissime crescentibus; sutura obliqua descendente; apertura maxima, fere orbiculari, labro tenuissimo, subreflexo; columella latissima.

<i>Nerita pallidula</i>	Da Costa hist. Test. t. 4. f. 4. Donovan Brit. Shells. t. XVI. f. 1.
—	— Mont. Test. brit p. 468.
—	— Flem. hist. of Brit. anim. p. 320 ex parte (Fleming cum hac. <i>L. puteolum</i> conjungit).
—	— Thorpe Brit. mar. Conch. p. 150. f. 85.
<i>Turbo pallidulus</i>	Turton Conch. Dict. p. 192.
<i>Lacuna pallidula</i>	Turton Zool. Journ. III. p. 190.
—	— Philippi Arch. f. Naturgesch. 1836. I. p. 231.
—	— Möll. Index Moll. Grönl. p. 9.
—	— Lovén Ind. Moll. Lit. Scandin. p. 23. nr. 175.

Diese Art ist unter den *Natica*-ähnlichen *Lacunen* die grösste, aber ziemlich dünnschalig, fast halbkugelig, und besteht nur aus drei oder viertelhalb Windungen, welche sehr rasch zunehmen, so dass die letzte enorm gross ist. Die Naht steigt gegen die Mündung hin schräger hinab. Die Oberfläche ist glatt, oben an der Naht sind indess die Anwachsstreifen oft beinahe furchenartig vertieft. Die Mündung ist breit-eiförmig, unten etwas winklich, jedoch bei weitem nicht so auffallend wie bei *L. patula*. Die Spindel ist sehr breit, mit einer sehr breiten Grube, welche oben in einen weiten, bis zur Spitze durchgehenden Nabel übergeht. Das Gehäuse ist farblos, aber die Epidermis ziemlich dunkelgelb. — Höhe $3\frac{1}{2}$, Durchmesser 4 Linien. (Meine Helgolander Exemplare sind kaum halb so gross.)

Aufenthaltort: die Küsten Englands, Deutschlands, Skandinaviens, Grönlands.

L. puteolus, welche Fleming damit zusammenwirft, unterscheidet sich sehr wesentlich durch langsamer wachsende Windungen, kleinere Mündung, welche unten einen auffallenden spitzen Winkel hat, und durch ihre Bänder. Die enge, unten in einen spitzen Winkel vorgezogene Mündung unterscheidet auch *Lacuna patula*, welche ihr sonst sehr ähnlich ist.

14. *Lacuna Thorpeana* Ph.

Taf. 6. Fig. 14.

L. testa semiglobosa, subimperfurata, cornea, concolore; anfractibus tribus rapide crescentibus; spira retusa; apertura maxima, ovata, basi in angulum acutum producta; labro tenuissimo, columella angusta.

Das Gehäuse ist ziemlich dünnchalig, der vorigen Art durch die sehr kurze Spira, die rasch zunehmenden Windungen, die einfarbige, braungelbe Färbung, die sehr grosse Mündung sehr ähnlich, allein sie ist undurchbohrt, oder sehr eng durchbohrt, die Spindel ist schmal, nicht halb so breit als bei *L. pallidula*, ohne Grube; die Mündung ist unten in einen sehr spitzen Winkel vorgezogen. — Höhe 2, Durchmesser $2\frac{1}{4}$ Linien. So sind übereinstimmend fünfzehn Englische Exemplare meiner Sammlung beschaffen, welche ich unter dem Namen *L. patula* erhalten habe. Mit ihnen stimmt aber die Beschreibung der *Lacuna patula* von Thorpe nicht, da er die Furche der Spindel breit nennt, und seine Abbildung stimmt noch weniger, indem sie nicht nur gleichfalls eine breite Spindel sondern auch eine weitere, unten vollkommen runde Mündung zeigt.

Von *L. puteolus*, mit welcher gegenwärtige Schale mehr übereinstimmt, unterscheidet sie sich durch bedeutendere Grösse, undurchbohrte Spindel, und den Mangel der braunen Bänder.

15. *Lacuna puteolus* Turton.

Ta. 6. Fig 16.

L. testa semiglobosa, perforata, tenui, flavescente, fasciis tribus castaneis media latiore in anfractu ultimo picta: anfractibus tribus rotundatis; spira brevissima; apertura ovata, basi in angulum auctum producta; columella angusta, profunde sulcata.

Helix Lacuna var. Montag. p. 429. — Da Costa p. 85. t. 8. f. 12. (secund. Turton).

Neritina rufa Dorset. Catal. t. 14. f. 12. (secund. Turton).

Turbo puteolus Turt. Diet. p. 193.

Lacuna puteolus Turt. Zool. Jour. III. p. 191.

— — Thorpe brit. Mar. Conch. p. XXXVIII. a)

Das Gehäuse ist dünn, durchscheinend, halbkugelig, und besteht nur aus drei rasch zunehmenden Windungen, wie bei den vorhergehenden Arten; ebenso ist die Spira sehr kurz, aber doch etwas höher als bei *L. Thorpeana*. Die Mündung ist genau wie bei dieser Art, nämlich eiförmig, und unten in eine auffallende Spitze vorgezogen. Die Spindel ist indessen oben breiter und mit einer tiefen Grube versehen, welche sich

oben in eine enge aber offene Nabeldurchbohrung endigt. Auch die Färbung ist eigenthümlich, bräunlich oder gelblich mit vier kastanienbraunen Binden auf der letzten Windung, von denen die zwei mittlern bisweilen zusammenfliessen, und von denen auf den oberen Windungen nur eine zu erblicken ist. — Höhe und Breite $1\frac{1}{2}$ Linien.

Aufenthaltort: die Englische Küste.

16. *Lacuna divaricata* (Trochus) O. Fabr.

Taf. 6. Fig. 15.

L. testa ovato-oblonga, conoidea, tenui, perforata, rufo-fusca, apice nigra, anfractibus convexis, ultimo pallida rufo quadrifasciato, fasciis duabus supremis in unam confluentibus; apertura late ovata fere $\frac{3}{5}$ totius altitudinis aequante; labro tenui reflexo et submarginato.

Trochus divaricatus O. Fabr. Fn Grönl. p. 392. nr. 389. Curioser Weise von Deshayes in der zweiten Ausgabe Lamarcks zu *Tr. divaricatus* L., wenn auch mit einem? gezogen.

Lacuna divaricata Möll. Index Moll. Grönl. p. 9.

Ich kann es mir nicht versagen, die vortreffliche Beschreibung von O. Fabricius wörtlich wiederzugeben. „Das Gehäuse ist länglich, etwas conisch, mit ziemlich schiefer Spira, glatt, durchscheinend, unter dem bewaffneten Auge fein netzförmig. (So bezeichnet F. offenbar die feinen, dicht gedrängten, wellenförmigen Querstreifen.) Die Windungen, sechs an der Zahl, sind convex, nach oben stark abnehmend, denn der letzte ist um die Hälfte grösser als die übrigen zusammengenommen, er ist bauchig und seine Naht gegen die Mündung hin entfernter, d. h. etwas schräger hinabsteigend. Die Mündung ist weit, etwas mondförmig, die Aussenlippe dünn, gerandet (nach aussen etwas umgeschlagen). Die Spindel hat eine lanzettförmige Ritze, die von einer angränzenden, inneren Falte beinahe geschlossen ist. Die Farbe ist grün, mit drei rostbraunen Binden auf der grösseren Windung, von denen die beiden unteren einander genähert, die obere (sehr viel breitere, welche den zwei obern der *L. vincta* etc. entspricht) entfernt ist; diese Binden fliessen auf den oberen Windungen zusammen, so dass diese fast ganz rostbraun werden. (An meinem Exemplar ist die Spitze kastanienbraun.) Innen ist das Gehäuse glänzend, von derselben Farbe wie aussen, und scheinen die Binden innen durch; die Spindel aber und der oberste Theil des Schlundes sind weiss. — Höhe $5\frac{1}{2}$, Breite 3 Linien (nach Möller erreicht *L. divaricata* bisweilen die Grösse von $6\frac{1}{2}$ Linien).

II. 5.

7

Aufenthaltort: Grönland.

Ich gebe jetzt kurz die Verschiedenheiten von den verwandten Formen an, und wiederhole, dass erst spätere Untersuchungen an einem grösseren Vorrath von Exemplaren feststellen können, ob diese Formen als Varietäten oder als selbstständige Arten zu betrachten sind. a) *L. vineta* unterscheidet sich durch höhere Spira, kleinere Mündung, breitere Spindel und weiteren Nabel; b) *L. quadrifasciata* durch eine deutlichere Kante der letzten Windung, schwächere Wölbung der übrigen, blassé Farbe der oberen Windungen; c) *L. gracilior* durch schlankere Gestalt, flache Windungen, längere Spira etc.; d) *L. canalis* durch die flacheren Windungen, die Kante der letzten, die Färbung; e) *L. borealis* durch solideres Gehäuse, schlankere Gestalt, obliterirten Nabelritz, andere Färbung.

Die folgenden *Lacuna*-Arten kenne ich nicht aus eigener Ansicht.

17. *Lacuna canalis* Turton Zool. Journ.

L. „testa conoidea, opaca, pallida, absque fasciis; labro solida incrassato.“ Thorpe.

Turbo canalis Turton Zool. Journ. 3. p. 192. non Montagu.

Lacuna canalis Thorpe Brit. Mar. Conch. p. 257.

Diese Art soll sich, wie Lovén angibt, von Montagu's *Turbo canalis* durch die dicke Aussenlippe unterscheiden, die oben angeführte Beschreibung von Thorpe ist zu ungenügend, um die Art daraus zu erkennen, sie lautet: das Gehäuse ist conoidisch, matt, blass, ohne Zeichnungen; die Aussenlippe ist solide und verdickt. — Höhe 4,4, Breite 3 Linien.

Aufenthaltort: Southampton.

18. *Lacuna canalis* Lovén an Montagu?

L. „testa oblongo-ovata, tenuis, cornea; anfractibus convexis rotundatis; labro tenui, simplici; columella latitudine varians.“

Lacuna canalis Lovén Index Moll. Scand. etc. p. 22. nr. 167.

„Das Gehäuse ist länglich-eiförmig, dünn, hornfarbig; die Windungen sind convex, gerundet; die Aussenlippe dünn, einfach; die Spindel von verschiedener Breite.“ Dimensionen sind nicht angegeben.

Aufenthaltort: Bohuslän in Skandinavien.

Die mir unter dem Namen *L. canalis* aus England zugekommenen Exemplare, die ich oben Nr. 10. beschrieben und Fig. 10. abgebildet habe, weichen durch sehr wenig gewölbte Windungen ab.

19. *Lacuna patula* Thorpe.

L. testa subglobosa, tenui, pellucida, lutea, anfractibus tribus rapide crescentibus; „spira retusa (spire all but flat), apertura ovata, patula, sulco columellari lato, sed parum profundo, epidermide valde distincta.“

Lacuna pallidula varietas? *patula* Thorpe Brit. marine Conch. p. XXXVII.
(2) f. 83.

Nach Thorpe unterscheidet sich diese Art von *L. pallidula* durch die ganz flache Spira, den obsoleten Nabel, die zwar breite aber sehr seichte Furche der Spindel; auch soll die Epidermis sehr deutlich, und die Mündung erweitert „patulous“ sein. Diese beiden letzteren Kennzeichen hat aber *L. pallidula* auch. Die Figur unterscheidet sich von *L. pallidula* durch kürzere, ganz platte Spira und weitere Mündung; die Kennzeichen der Spindel und des Nabels lassen sich begreiflicher Weise auf der Zeichnung nicht sehen.

20. *Lacuna glacialis* Möller.

L. „testa ovato-conica, rufo-fusca; anfractibus quinque cylindraceis, plicis membranaceis angustis, cinereis, confertis ornatis.“ Möll.

Lacuna glacialis Möll. Index Moll. Grönl. p. 9.

Das Gehäuse ist eiförmig-conisch, rothbraun; mit fünf drehrunden Windungen, die mit schmalen, aschgrauen, dicht gedrängten häutigen Falten besetzt sind.“ Sind dies Längsfalten? oder sind es die stärker entwickelten Querstreifen der Epidermis, die nur bei den andern Arten weit schwächer vorkommen? — Höhe $5\frac{1}{2}$ Linien.

21. *Lacuna albella* Lovén.

L. „testa globoso-ovata, tenera, pellucida, nitescens, albida, anfractibus convexis, labro simplici, columella angusta; $\frac{7.5}{5.3}$ mm.“ Lovén.

Lacuna albella Lovén Index Moll. lit. Scand. etc. p. 23. nr. 168.

Das Gehäuse ist kugelig-eiförmig, zart, durchsichtig, glänzend, weisslich; die Windungen gewölbt; die Aussenlippe einfach; die Spindel schmal. — Höhe $3\frac{1}{3}$, Breite $2\frac{1}{3}$ Linien.

Aufenthaltort: die Küste von Bohuslän.

22. *Lacuna labiosa* Lovén.

L. „testa oblongo-ovata, solidiuscula, albida, anfractibus parum convexis, ultimo rotundato-angulato, labro reflexo, acuto, intus incrassato; cum lamina columellari lata confluyente. $\frac{4}{7}$ mm.“ Lovén.

Lacuna labiosa Lovén Index Moll. Lit. Scandin. etc. p. 23. nr. 170.

Das Gehäuse ist länglich eiförmig, ziemlich solide, weisslich; die Windungen sind nur wenig convex, die letzte abgerundet kantig; die Aussenlippe ist zurückgeschlagen, scharf, innen verdickt, und fliesst die verdickende Schwiele mit der breiten Columellarplatte zusammen. — Höhe 5, Breite 3,1 Linien.

Aufenthaltort: die Küste von Finmarken.

For explanations of
pls. 1-5, see p. 30.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel 6.

Fig. 1. <i>Lacuna crassior</i> Mont. nr. 1.	Fig. 10. <i>Lacuna canalis</i> Mont. ? nr. 10.
— 2. — <i>borealis</i> Ph. nr. 2.	— 11. — <i>fasciata</i> Adams nr. 11.
— 3. — <i>solidula</i> Lovén nr. 3.	— 12. — <i>Montagui</i> Turton nr. 12.
— 4. — <i>fusca</i> Binney nr. 4.	— 13. — <i>pallidula</i> Da Costa nr. 13.
— 5. — <i>arctica</i> Ph. nr. 5.	— 14. — <i>Thorpeana</i> Ph. nr. 14.
— 6. — <i>frigida</i> Lovén nr. 6.	— 15. — <i>divaricata</i> O. Fabr. nr. 15.
— 7. — <i>vineta</i> Mont. nr. 7.	— 16. — <i>puteolus</i> Turton nr. 16.
— 8. — <i>quadrifasciata</i> Mont. nr. 8.	— 17. — Thier von <i>Lacuna canalis</i> .
— 9. — <i>gracilior</i> Metc. ? nr. 9.	

Alphabetisches Verzeichniss

der beschriebenen Arten von *Lacuna*.

<i>Lacuna</i>	<i>Lacuna</i>
<i>albella</i> Lovén nr. 21. p. 51.	<i>gracilior</i> Metc. ? nr. 9. p. 44.
<i>arctica</i> Ph. nr. 5. p. 41.	<i>labiosa</i> Lovén nr. 22. p. 51.
<i>borealis</i> Ph. nr. 2. p. 39.	<i>Montagui</i> Turton nr. 12. p. 46.
<i>canalis</i> Turton nr. 17. p. 50.	<i>neritoidea</i> Gould = <i>Montagui</i> .
— Lovén nr. 18. p. 50.	<i>pallidula</i> Da Costa nr. 13. p. 47.
— Ph. nr. 10. p. 45.	<i>patula</i> Thorpe nr. 19. p. 51.
<i>crassior</i> Mont nr. 1. p. 39.	<i>pertusa</i> Conr. = <i>vineta</i> .
<i>divaricata</i> O. Fabr. nr. 16. p. 49.	<i>puteolus</i> Turton nr. 15. p. 48.
<i>fasciata</i> Adams nr. 11. p. 45.	<i>quadrifasciata</i> Mont. nr. 8. p. 43.
<i>frigida</i> Lovén nr. 6. p. 42.	<i>solidula</i> Lovén nr. 3. p. 40.
<i>fusca</i> Binney nr. 4. p. 40.	<i>Thorpeana</i> Ph. nr. 14. p. 48.
<i>glacialis</i> Möll. nr. 20. p. 51.	<i>vineta</i> Montag. nr. 7. p. 42.

46



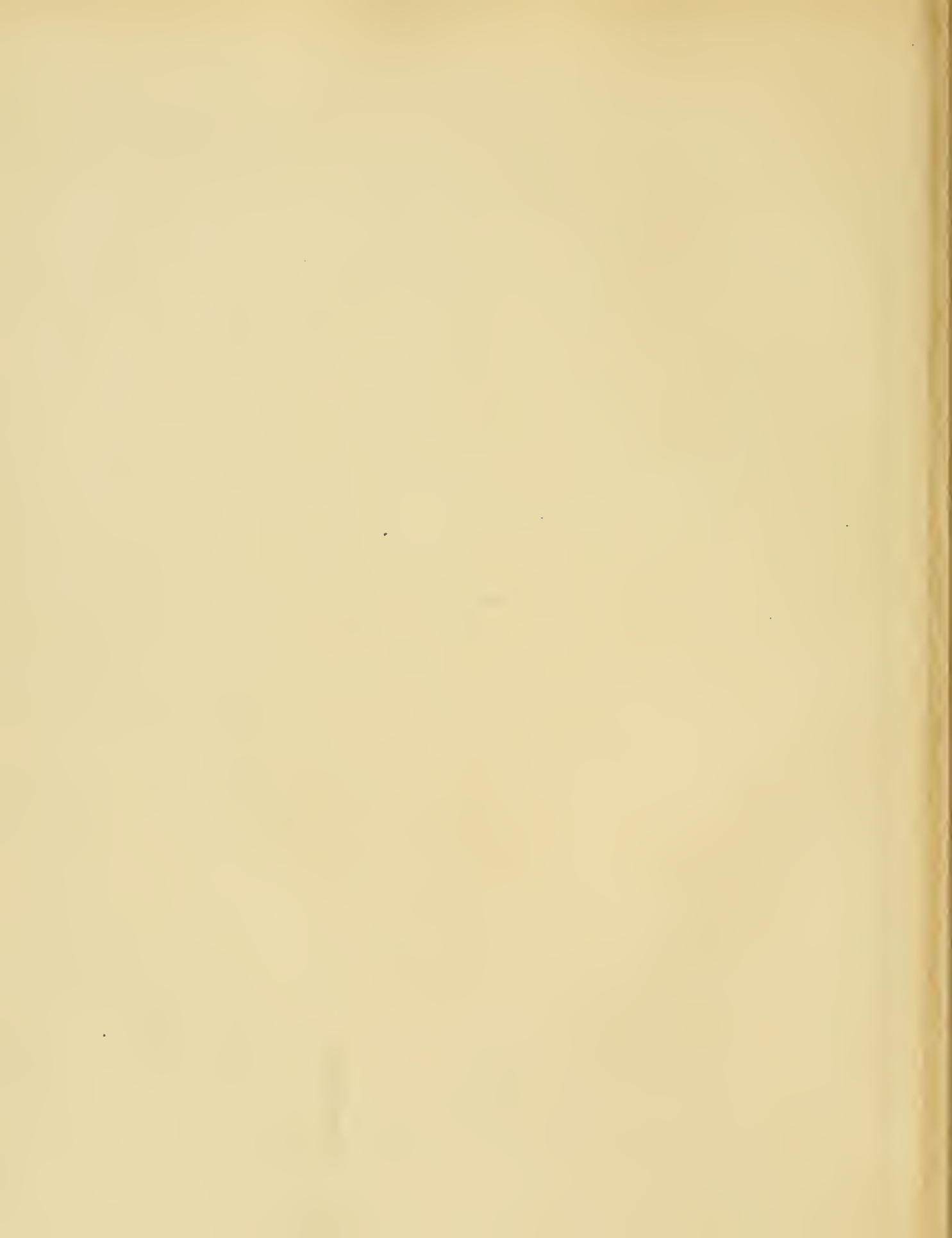


var. *Lehmanni* Mörke



var. *Preussi* Mörke







auriculata



solida



pernix frag.



solida



pernix.



7-10 *turgida*



rebus



pernix



14. 15
rubens



3



1

1.2.

variegata



2



4

variegata
var aethiopica

2.4



6 auct.

splendida



6 nat.



5

variegata



7

lineolata



8

grava



9



10



11



12



13



14

9-14 spuria



15



16



17



18



19



20

15-20 pulita



flammulata



coturnix



tenuis



intermedia



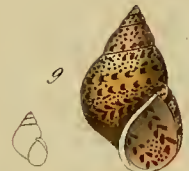
strigata



varicosa



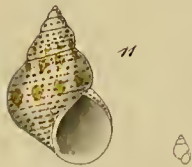
umbilicata



pulloi



bicarinata



pygmaea



lesellana



fulgens



perforata



guttata



inconspicua



17-21 *caespiticia*

20-23 *stagnatilis*



putrella



turgida



pubesella



morlina



7. 8. *unifascialis*



9-11 *lorki*



intermedia



13

12-14. *lanks*



occidua

Bankivia.





crassior.



borialis



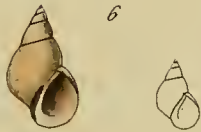
solida



fusca



antica



frigida



vinosa



variegata



gracilis



canalis



fasciata



Montanae



pallidula



variegata

(see inside page)

Die

G a t t u n g e n

Adeorbis, Skeneia, Orbis und Fossarus.

Bearbeitet

von

Dr. R. A. Philippi.

1853.

Adeonina, Skenea, Onlis and Formosus (and Salarium, Riella).
 (no note by Smith but 1853).

Adeorbis *) Scarles Wood.

Das Gehäuse ist spiralförmig, aus wenigen, rasch wachsenden Umgängen zusammengesetzt, genabelt; die Mündung liegt sehr schräg in Bezug auf die Axe, ist halbeiförmig, oben winklig; der Mundsaum ist einfach, zusammenhängend, und die Aussenlippe biegt sich ein klein wenig zurück, bevor sie sich oben an die vorhergehende Windung anlegt. Der Deckel

Das Thier ist unbekannt.

Scarles Wood hat im Jahr 1842 in den Ann. and Mag. of nat. hist. vol. IX. p. 530 dies Genus für mehrere kleine Schnecken aufgestellt, als deren Typus man die *Helix subangulata* Mont. betrachten kann, die in den verschiedensten Geschlechtern herumgeworfen worden sind. Er sucht den Unterschied zwischen seinem Geschlecht *Adeorbis* und *Skenea* in der Bucht der Mündung. Dieselbe ist indess wenig auffallend, kaum stärker als bei manchen *Trochus*-Arten, z. B. *Tr. pellis serpentis* und *Tr. pica*, und scheint mir der Hauptunterschied in der raschen Zunahme der Windungen und in der sehr schiefen Lage der Mündung, so wie in der eiförmigen Gestalt derselben zu liegen. Wenn er von der Mündung sagt, sie sei tief gebuchtet auf der innern Seite, so meint er damit wohl nur diejenige Art Bucht, welche den Columellarrand mit dem Basaltheil der Aussenlippe macht, wenigstens kann ich keine andre Bucht bei *A. subcarinatus* finden. — Gray stellt in seinem neuesten Werk *Figures of Molluscon animals* by Maria Emma Gray vol. IV. p. 88 *Adeorbis* in die Ordnung der Scutibranchiaten (wohin die Trochaceen gehören), in seine Familie der Liotiadae, bei welcher der Deckel hornig ist mit einer äusseren kalkigen Schicht, welche von zahlreichen perlmutterartigen Schalentheilen gebildet ist, die in Spiralliaien gestellt sind. Ich weiss indessen nicht, ob Gray wirklich den Deckel von *Adeorbis* beobachtet hat; ich finde den-

*) Von adeo, hinzutreten, und orbis, Kreis.

selben nirgends beschrieben, und keines meiner 16 Exemplare ist mit einem Deckel versehen. Besässe Adcorbis einen so gebildeten Deckel, so läge hierin ein sehr wesentlicher Unterschied von Skenca. Die Adeorbis-Arten leben im Meere, die eine an den Europäischen Küsten, die andere bei Panama.

Von den fossilen Arten des Englischen Crays, die Wood abgebildet hat, würde ich die meisten, namentlich die Planorbis-ähnlichen, welche unten sämtliche Windungen zeigen, nicht von Skenca trennen.

Adeorbis subcarinatus (Helix) Mont.

Taf. 1. Fig. 1.

A. testa ovata, depressa, longitudinaliter striata, transversim elevato-cingulata, pellucida, alba; anfractibus $3\frac{1}{2}$; cingulis in anfractu ultimo 3—4; umbilico infundibuliformi dilatato.

Helix subcarinatus Mont. Test. brit. p. 438. t. 7. f. 9.

Trochus subcarinatus Brown. Conch. Ill. p. 51. f. 16—17.

— *rugosus* Brown. Werner. Mem. II. p. 520. t. 24. f. 5. (secund. Flem.)

Cingula subcarinata Flem. hist. of brit. Ann. p. 305.

Adeorbis subcarinatus Wood Catal. 1842.

Natica? pusilla Ph. Enum. Moll. Sicil. vol. II. p. 141. t. 24. f. 13.

Turbo subcarinatus Thorpe Brit. marine Conch. p. 170.

Das Gehäuse ist eiförmig, niedergedrückt, durchsichtig, weiss, mit regelmässigen, entfernten Längsstreifen und mit Querleisten. Die $3\frac{1}{2}$ Windungen nehmen rasch zu; die letzte zeigt gemeiniglich vier, oder wenn man will, fünf Leisten, eine unmittelbar an der Naht, eine dritte im Umfang, die zweite in der Mitte zwischen den beiden zuerst genannten, und zwei auf der Grundfläche, von denen die innerste den trichterförmigen Nabel umgibt. — Bei den Englischen Exemplaren sind die beiden oberen Leisten weit schwächer hervortretend, auch scheinen mir die Windungen langsamer zuzunehmen, als bei den Exemplaren des Mittelmeeres. — Durchmesser 1 Linie, Höhe $\frac{2}{3}$ Linien.

Aufenthaltort: die Küste Englands, namentlich Devonshire; das Mittelmeer an den Gestaden Siciliens, Griechenlands etc.

2. Adeorbis scaber Ph.

Taf. 1. Fig. 2.

A. testa depressa, semiovata, alba, lineis elevatis spiralibus subserratis in pagina superiore, lineisque incrementi sublamellosis in pagina inferiore scabra; anfractibus rapide crescentibus, ultimo satis acute angulato; apice mammillari, acutiusculo.

Adeorbis scaber Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1848. p. 129.

Das Gehäuse ist eiförmig, niedergedrückt, weiss durchscheinend, und besteht aus drei sehr rasch zunehmenden Windungen, von denen die letzte im Umfang ziemlich scharfkantig ist, und die ersten einen ziemlich spitzen Wirbel bilden. Die Oberseite zeigt concentrische, mit spitzen Schüppchen besetzte, und dadurch gleichsam gesägte Spirallinien, deren Zahl durch Einschaltung neuer gegen die Mündung hin immer wächst. Die Unterseite ist sehr weit und trichterförmig genabelt, doch erkennt man im Centrum die einzelnen Windungen nicht; diese Unterseite zeigt entfernte, lamellenartige Anwachsstreifen. Die Mündung ist sehr schief, weit, eiförmig. — Länge $1\frac{3}{6}$, Breite $1\frac{1}{6}$, Höhe $\frac{4}{6}$ Linien.

Aufenthaltort: Panama, in einer durchlöcherten, von meinem Bruder E. B. Philippi von dort mitgebrachten *Meleagrina margaritifera* gefunden.

Skenea *) Fleming.

Das Gehäuse ist niedergedrückt, selbst scheibenförmig, weit genabelt, ziemlich glatt; die Mündung ist kreisrund, beinahe senkrecht zur Axe, und in der Richtung des Radius; der Mundsaum einfach, zusammenhängend. Ein hornartiger Deckel von der Gestalt der Mündung, sehr dünn, platt, mit zahlreichen spiralen Windungen, wie Trochus. Das Thier ist (nach Forbes Malacologia Monensis p. 20) weiss, durchsichtig; der Kopf ist schnauzenförmig, aber ohne Rüssel; die Fühler sind lang, cylindrisch, durchsichtig, und sitzen die Augen an deren äusseren Basis; diese sind gross, der Fuss ist kurz, keine Cirren. Das Thier erhebt seine Schale nicht, wenn es in Bewegung ist, sondern trägt sie seitwärts. Die Fühler sind während des Kriechens gemeinlich zurückgeschlagen oder seitwärts gerichtet. Lovén gibt an, das Thier sei ganz wie bei Rissoa, der den Deckel tragende Lappen sei aber mit einem jederseits abgerundeten Flügel versehen, und hinten lanzettförmig verlängert. Die niedergedrückte Gestalt und die kreisrunde Mündung erinnern unter den Meeresschnecken am meisten an Delphinula, von denen Deckel und Thier Skenea weit entfernen. Unter den Süsswasserschnecken stehen die scheibenförmigen Valvaten Skenea sehr nahe, und möchten schwer davon zu unterscheiden sein. Von Adeorbis ist Skenea meines Erachtens durch die nicht erweiterte, kreisrunde, senkrechte Mündung, und, wenn Gray in Beziehung auf den Deckel von Adeorbis recht hat, durch den Deckel sehr verschieden. Was die systematische Stellung anbetrifft, so muss man unstreitig Skenea, wie es auch Gray gethan, in die Nähe von Rissoa bringen. Wenn derselbe aber (Maria Emma Gray's fig. of Moll. anim. vol. IV. p. 152. nr. 213) meine Truncatella atomus zu Skenea bringt, so widerstreitet dem entschieden das Thier, welches sehr kurze

*) Zu Ehren eines Naturforschers von Aberdeen, des Dr. Skene, also genannt.

Fühler und die Augen auf der obern und innern, nicht auf der äussern Seite derselben trägt.

Die wenigen bis jetzt bekannten *Skenea*-Arten leben im nördlichen atlantischen Meer und im Mittelmeer an den Wurzeln der Tange, unter Steinen etc.

1. *Skenea exilissima* Ph. (*Delphinula*).

Taf. 1. Fig. 1.

Sk. testa exilissima, depressa, cingulis elevatis quinque circumdata, striisque increment, regulariter distantibus sculpta; anfractibus tribus; spira parum elevata; umbilico amplo omnes anfractus exhibente.

Delphinula exilissima Ph. Enum. Moll. Sicil. vol. II. p. 224. t. 28. f. 2.

Das Gehäuse ist sehr niedergedrückt, milchweiss, bei seiner winzigen Grösse verhältnissmässig dickschalig, und besteht aus drei cylindrischen Windungen, welche durch eine ziemlich tiefe, beinahe rinnenförmige Naht geschieden sind. Die letzte zeigt fünf Leisten, die gleich weit von der Naht und unter einander abstehen; die letzte fasst den Nabel ein. Ausserdem ist das Gehäuse durch regelmässige, ziemlich entfernte Anwachsstreifen verziert. — Durchmesser kaum $\frac{1}{2}$ Linie.

Aufenthaltsort: Sicilien; im Sande der Halbinsel Magnisi bei Augusta selten.

2. *Skenea divisa* (*Turbo*) Adams.

Taf. 1. Fig. 2.

D. testa exilissima, discoidea, lactea, supra fere plana, subtus profunde umbilicata; basi striis concentricis inaequalibus sculpta.

Turbo divisus Adams Linn. Trans. III. p. 254.

Skenea divisa Flem. hist. Brit. an. p. 314.

— — Macgillivray Moll. Aberdeen. etc. p. 135 bene.

— — Thorpe brit. Mar. Conch. p. 159.

Delphinula laevis Ph. Enum. Moll. Sicil. vol. II. p. 224. t. 25. f. 2. exclusis verbi: „color fuscus“, quae errore huc translata sunt.

Das Gehäuse ist beinahe scheibenförmig, milchweiss, glatt, glänzend, und zeigt drei rasch wachsende, cylindrische Windungen, welche an der Naht zwar eine Vertiefung zeigen, die man indessen kaum eine Rinne nennen kann. Die ganze Unterseite ist fein concentrisch gestreift, und zeigt etwa zwei concentrische Leisten. Anwachsstreifen erblickt man

nicht. Der Nabel ist etwas enger als bei der vorigen Art. Nach Thorpe ist die Mündung gewöhnlich von dem letzten Umgang losgelöst; dies findet bei meinen beiden Sicilianischen Exemplaren nicht statt. Sie ist kreisförmig, nicht erweitert. — Durchmesser $\frac{2}{3}$ Linien.

Aufenthaltort: Sicilien mit der vorigen Art; Grossbritannien, wo diese Art in tiefem Wasser gemein sein soll.

Die vortreffliche Beschreibung von Macgillivray hat mich in den Stand gesetzt, zu erkennen, dass meine *Delphinula laevis* identisch mit der *Skenea divisa* ist; die Worte *color fuscus* in meiner *Enumeratis* sind irrtümlich dorthin gerathen. — Die fossile Art von den Carrubbare bei Reggio in Calabrien, welche ich für identisch mit der lebenden gehalten, unterscheidet sich wesentlich durch die Erhabenheit der unteren Seite und durch doppelt so grosse Mündung, ich nenne sie *Skenea bruttia*, *testa supra depressa, laevissima, subtus elevata, lineis concentricis quibusdam elevatis in centro sculpta, umbilico profundo, apertura maxima, circulari.*

3. *Skenea planorbis* (Turbo) O. Fabr.

Taf. 1. Fig. 3. und 4.

Sk. testa discoidea, cornea, pellucida, radiatim substriata; superius planiuscula inferius latissime umbilicata; suturis profundis fere canaliculatis.

Turbo planorbis O. Fabr. Faun. Grönl. p. 394. nr. 393.

Helix depressa Mont. Test. brit. p. 439. t. 13. f. 5.

Skenea depressa Flem. hist. brit. anim. p. 313.

— — Macgillivr. Aberdeen. Moll. p. 134.

— — Thorpe Brit. Marine Conch. p. 158.

— *planorbis* Lovén Ind. Moll. lit. Scandin. etc. p. 26. nr. 196.

Das Gehäuse ist scheibenförmig, heller oder dunkler braun, durchsichtig, scheinbar glatt, mit unregelmässigen, zarten Anwachsstreifen, die bisweilen mehr runzelig sind, in welchem Fall das Gehäuse matt ist. Ich zähle $3\frac{1}{2}$ Windungen (Fabricius und Macgillivray geben vier an), welche cylindrisch, und durch eine tiefe, fast rinnenförmige Naht geschieden sind. Der Nabel ist sehr weit, und lässt alle Windungen erkennen. Die Mündung ist kreisförmig, nicht erweitert. — Durchmesser beinahe 1 Linie. (Fabricius gibt $1-1\frac{1}{2}$ Linie an.)

Aufenthaltort: der nördliche Atlantische Ocean, Grönland, Grossbritannien, Skandinavien, an Steinen; Sicilien, wo sie sehr selten ist.

Fig. 3 ist nach einem Norwegischen Exemplar gezeichnet, Fig. 4 nach den einzigen Sicilianischen, welches ich im Meersande von Magnisii gefunden.

4. *Skenea Mölleri* Ph.

Taf 1. Fig. 5.

Sk. testa depressa, superius convexiuscula, castanea, nitente, pellucida, umbilico angustiore; anfractibus $3\frac{1}{2}$ teretibus; apertura orbiculari, haud dilatata.

Ich habe diese Art lange für eine Varietät der *Skenea planorbis* gehalten, sie unterscheidet sich indessen hinlänglich durch die gewölbte Spira und den weit engeren Nabel. Das Gehäuse ist niedergedrückt, oben gewölbt, beinahe kastanienbraun, glatt, glänzend, mit wenig auffallenden Anwachsstreifen; es besteht ebenfalls aus $3\frac{1}{2}$ cylindrischen Windungen, die oben etwas weniger rasch an Breite zunehmen. Der Nabel ist enger; die Mündung ist kreisrund, nicht erweitert. — Durchmesser $\frac{3}{4}$ Linien.

Aufenthaltort: Grönland.

6. *Skenea serpuloides* (Helix) Mont.

Sk. testa depressa, pellucida, nitida, alba, superius plana, obsolete striato-rugosa, subtus latissime umbilicata, laevissima; apertura orbiculari.

Helix serpuloides Mont. Test. brit. Suppl. p. 147. t. 21. f. 3.

Turbo serpuloides Turt. Conch. Dict. 228.

Delphinula serpuloides Brown. Ill. Conch. Great. Brit. t. 51. f. 40. 41.

(kenne ich nicht).

Skenea serpuloides Flem. hist. brit. anim. p. 313.

— — Macgillivray Aberdeens. Moll. p. 134.

— — Thorpe brit. mar. Conch.

Ich habe diese Art nicht gesehen. Macgillivray beschreibt sie also: „Das Gehäuse ist kreisförmig, niedergedrückt, durchsichtig, glänzend, oben flach, sehr weit genabelt, mit drei convexen Umgängen, welche oben schwach runzelig gestreift, unten glatt sind. (Nach Fleming fände gerade das Gegentheil statt: er sagt von den Streifen der Oberseite nichts, dagegen sind nach ihm rund um den Nabel bei starker Vergrößerung Spuren von divergirenden Anwachsstreifen.) Die Naht ist rinnenförmig, die Mündung rundlich, vorn (d. i. unten) winklig; das Peristom vollständig aber hinten (d. i. oben) zurückgeschlagen und angewachsen. Die Farbe ist weiss. Ich bemerke, dass auch Fleming, dessen Beschreibung Thorpe einfach abgeschrieben hat, das Gehäuse weiss nennt; Montagu kann ich

leider nicht nachsehen, und dass keiner von einer erweiterten Mündung spricht. — Durchmesser eine halbe Linie.

Aufenthaltort: die Küsten Grossbritanniens.

7. *Skenea Gouldii* Ph.

Sk. „testa minuta, discoidea, subtus concavo-umbilicata, cornea; anfractibus tribus; apertura expansa.“

Skenea serpuloides Gould Invertebr. Mass. p. 247. f. 189. excl. syn.

Delphinula? serpuloides Adams Bost. Journ. nat. hist. vol. III. p. 334.

Gould beschreibt seine Art also: das Gehäuse ist klein, flach, oben schwach convex, und breit concav unten, wo es einen tiefen Nabel bildet, der innen alle Windungen zeigt: diese sind drei an der Zahl, glatt, ein wenig platt gedrückt, blass hornfarbig (in der Abbildung nehmen sie sehr rasch zu); der Wirbel ist kaum erhaben; die Naht rinnenförmig; die Mündung kehrt sich nach unten, ist kreisförmig, etwas trompetenartig, in Berührung mit der vorhergehenden Windung, aber keinen Theil derselben umfassend; die Aussenlippe ist scharf und tritt soweit zurück, dass sie eine spitze Ritze? gap bildet, wo sie die vorhergehende Windung trifft. Durchmesser $\frac{3}{5}$ Linien.

Aufenthaltort: die Küsten von Massachussets.

Die Englischen Conchyliologen sagen nichts von einer trompetenartigen Erweiterung der Mündung und bezeichnen übereinstimmend die Farbe als weiss, daher ich — vor der Hand — die Identität der Amerikanischen Art mit der Englischen *Sk. serpuloides* bezweifle.

Orbis Lea.

Das Gehäuse ist kreisförmig, plattgedrückt, so dass unten und oben alle Windungen zu sehen sind; die Mündung ist ganz, sehr viel breiter als hoch, der Mundsaum einfach, zusammenhängend.

Lea hat in seiner Contributions to Geology p. 123 das Geschlecht *Orbis* aufgestellt, und etwas anders charakterisirt, indem die einzige Art, auf welche er dasselbe gegründet hat, eine viereckige Mündung besitzt. Die systematische Stellung dieses sehr kleinen Geschlechtes ist höchst zweifelhaft; das milchweisse Ansehen des Gehäuses ist wie bei *Miliola* und erinnert an die *Forminiferen*. Die einzige bis jetzt bekannt gewordene lebende Art ist:

Orbis foliaceus Ph.

Taf. 1. *Orbis*.

O. testa quam maxime depressa, fere foliacea; anfractibus numerosis, ad peripheriam rotundatis, apertura circa quater latiore quam alta.

Orbis foliaceus Ph. Enum. Moll. Sicil. vol. II. p. 147. t. XXIV. f. 25.

Das Gehäuse ist kreisförmig, beiderseits platt gedrückt, in der Mitte etwas vertieft, kaum so dick wie Kartenpapier bei einem Durchmesser von 1—1 $\frac{1}{2}$ Linien. Die Windungen sind sehr zahlreich, lassen sich aber nicht wohl zählen, da sie im Centrum schwer zu unterscheiden sind; hie und da sind sie etwas aufgetrieben. Die Nähte sind ziemlich tief, beinahe rinnenförmig. Die Peripherie ist gerundet. Die Mündung ist etwa viermal so breit wie hoch. Das ganze Gehäuse ist glatt und glänzend, milchweiss, und ungeachtet seiner geringen Grösse durchaus undurchsichtig.

Aufenthaltort: das Mittelmeer.

Ich fand ein Exemplar zu dem Gehäuse eines Wurmes verwendet, welches auf dem Stachel eines *Cidaris* aufsass.

Fossarus Ph.

Das Gehäuse ist eiförmig, durchbohrt, matt, ohne lebhaftere Farben, (mit einer deutlichen Epidermis versehen), nicht perlmutterartig. Die Mündung ist eiförmig, ganz; der Mundsaum zusammenhängend; der Deckel ist eiförmig, hornartig, nicht spiral.

Das Thier hat einen schnauzenförmigen, vorn ausgerandeten Kopf, zwei lange, schlanke Fühler, welche aussen an ihrem Grunde die Augen tragen; innen am Grunde derselben sitzt jederseits ein sichelförmiger Stirnlappen. Der Fuss ist länglich, vorn abgestutzt, mit gerundeten Winkeln, wenn das Thier kriecht, so lang wie die Schale.

Adanson hat bereits in seinem bekannten Werk p. 173 das Thier unter dem Namen Fossar beschrieben, aber zum Geschlecht *Natica* gerechnet, woher es gekommen ist, dass Lamarck bei seiner Beschreibung des Thieres von *Natica* keine *Natica*, sondern dieses Geschlecht beschrieben hat. Gray hat zuerst in dem mir unbekanntem Werk *Synopsis of the contents of the British Museum 1840* das Genus *Fossar* aufgestellt; 1841 habe ich dasselbe im *Archiv f. Naturgesch. I. p. 42* ausführlich begründet; im Jahr 1842 hat *Scarles Wood* dasselbe unter dem Namen *Phasianema* aufgestellt (*Ann. and Mag. of nat. hist. vol. IX. p. 935*). Frühere Schriftsteller haben die hierher gehörigen Arten als *Helix*, *Nerita*, *Delphinula*, *Purpura*, *Sigaretus*, *Turbo*, *Rissoa*, *Trochus* beschrieben.

1. *Fossarus ambiguus* (Helix) L.

Taf. 1. Fig. 1—8.

F. testa minuta, ovata, acuta, confertim transversim striata, et plerumque cingulis transversis, elevatis, acutis aspera.

Fossar Adanson p. 173. t. 13. f. 1.

Helix ambigua L. *Syst. nat. ed. XII. p. 1251.*

— — Gmel. p. 3665.

Turbo costatus Scac. *Osserv. Zool. p. 24.*

Rissoa lucullana Scac. *Catal. Conch. p. 14.*

Delphinula costata Ph. Enum. Moll. Sicil. I. p. 166.
Delle Chiaje tab. med. t. 81. f. 13. (male, lobi frontales omissi et operculum spiratum).

Fossarus Adansonii Ph. Arch. f. Naturgesch. 1841. I. p. 47.

— — — Ph. Enum. Moll. Sicil. II. p. 147. t. XXV. f. 1.

Das Gehäuse ist bald mehr kugelig, bald mehr eiförmig, ziemlich dünn, durchscheinend, farblos, nach Adanson ohne Epidermis, wie mir scheint, mit einer sehr dünnen, blassbraunen Epidermis versehen, bald eng genabelt, bald fein durchbohrt, bald ganz undurchbohrt, stets dicht in die Quere gestreift, und häufig mit vier bis fünf, mehr oder weniger hervortretenden, scharfen Querleisten auf dem letzten Umgange versehen, von denen eine oder zwei auch auf den oberen Umgängen sichtbar sind. Die Zahl der Umgänge beträgt $5\frac{1}{2}$; das Verhältniss des Gewindes ist sehr variabel, bald nimmt es die halbe Höhe des Gehäuses ein, bald nur den vierten Theil. Die Mündung ist eiförmig, beiderseits abgerundet, mit gradem Spindelrand. Der Mundsaum ist vollständig zusammenhängend, die Aussenlippe einfach, schneidend, wenn Rippen vorhanden sind, gezähnt. — Höhe des Gehäuses $2\frac{2}{3}$, Durchmesser $2\frac{1}{3}$ Linien.

Das Thier ist weisslich, die Gegend der Speiseröhre bräunlich.

Aufenthaltort: der Senegal, das Mittelmeer, wo das Thier an den Klippen lebt.

Die Figuren 6. 7. 8. sind nach Exemplaren vom Senegal gezeichnet, die ich Herrn Petit verdanke; die übrigen nach Sicilischen Exemplaren, welche ich selbst gesammelt.

2. *Fossarus clathratus* Ph.

Taf. 1. Fig. 9. 10.

F. testa ovato-oblonga, albida; anfractibus rotundatis, cingulis transversis rotundatis, lineisque longitudinalibus sublamellaribus in interstitiis cingulorum sculpta; interstitiis cingula subaequantibus; apertura patula; columella dilatata.

Fossarus clathratus Ph. Enum. Moll. Sicil. vol. II. p. 148. t. XXV. f. 5.

Das Gehäuse ist im Ganzen eiförmig, weiss, eng durchbohrt. Es sind nur $4\frac{1}{2}$ Windungen vorhanden, die sehr stark gewölbt sind, sehr rasch zunehmen und durch rinnenförmige Nähte geschieden werden. Die Spira ist spitz und nimmt kaum den dritten Theil der gesammten Höhe ein. Auf dem letzten Umgange zähle ich sieben bis neun abgerundete Querleisten, die wenig schmaler als ihre Zwischenräume sind, und deren Zahl auf den oberen Stockwerken 3,2,1 beträgt. Die Zwischenräume zeigen

entfernte, lamellenartige Anwachsstreifen, welche auf den Leisten kaum merklich sind. Die Mündung ist stark erweitert, und auch die Spindelwand auffallend verbreitert und über die Nabeldurchbohrung zurückgeschlagen. Die Aussenlippe erscheint durch das Auslaufen der Rippen gezähnt. — Höhe 3, Durchmesser $2\frac{1}{3}$ Linien.

Scarles Wood vereinigt diese Art mit seinem *F. sulcatus* (s. Monogr. of the Gray Moll. p. 121), allein diese Art scheint mir durch die enge, nicht ausgebreitete Mündung etc. doch hinlänglich verschieden.

3. *Fossarus minutus* (Turbo) Mich.

Fig. 11.

F. „testa parva, elongato-conica, perforata, transversim costata, costis (in icone interstitia ter aequantibus, rotundatis) interstitiisque squamiferis; anfractibus quatuor, postremo maximo; apertura elliptica.“

Turbo minutus Mich. Bullet. Soc. Linn. de Bord. vol. 2. 1828. p. 122. f. 7. 8. 9.

Das Gehäuse ist verlängert-conisch, spitz, durchbohrt, weiss und besteht aus vier Windungen, von denen die letzte drei Viertheile der ganzen Höhe einnimmt. Es ist mit gerundeten Querrippen bedeckt, welche in der Abbildung wohl dreimal so breit wie ihre Zwischenräume, und, nebst diesen, durch lamellenartige Anwachsstreifen schuppig gemacht sind. Solcher Rippen sieht man acht auf dem letzten Umgang, und vier auf dem vorletzten. Die Mündung ist elliptisch, und die Aussenlippe wegen der auslaufenden Rippen gezähnt. — Höhe $2\frac{2}{3}$, Durchmesser $1\frac{2}{3}$ Linien.

Aufenthaltort: das Mittelmeer bei Cette, selten.

Vielleicht fällt diese Art mit der vorhergehenden zusammen; sie unterscheidet sich lediglich durch breitere und stark geschuppte Rippen.

Adorbis.



Shenea.



Orbis.



Fossarus.



T
(no note by Smith but 1853)

Die

G a t t u n g

S o l a r i u m.

Bearbeitet

von

Dr. R. A. Philippi.

1853.

II. 7.

1870

REPORT

OF THE

COMMISSIONERS

OF

THE LAND OFFICE

1870

Solarium, Perspectiv-Schnecke.

Das Gehäuse ist kreisförmig, niedergedrückt-conisch, genabelt; der Nabel ist weit offen, und am innern Rande der Windungen gekerbt oder gezähnt; die Mündung ist beinahe quadratisch; die Spindel fehlt.

Also charakterisirt Lamarck in seiner Histoire naturelle des animaux sans vertèbres dieses Geschlecht, welches er zuerst 1799 in seinem Prodrome p. 74 von Trochus gesondert hat. Fast sämtliche Conchyliologen haben dasselbe in dem ihm von Lamarck angewiesenen Umfange angenommen. Blainville vereinigt damit die fossilen Geschlechter Maclurites Lesueur und Euomphalus Sow., d'Orbigny (in der Paléontologie française Terrains crétacés II. p. 194) auch noch Bifrontia Desh. Die Euomphalus unterscheiden sich jedoch eines Theils dadurch, dass sie niemals Kerben am Nabel haben, und zweitens dadurch, dass ihre Aussenlippe eine mehr oder weniger tiefe Bucht besitzt. Diese Bildung der Aussenlippe scheint ein hinreichender Grund zur generischen Trennung; die Kerbung der Nabelränder dagegen ist bei einer lebenden Solarium-Art mit sehr weitem Nabel, dem Solarium infundibuliforme (Trochus) Gm. (welches Kiener, ohne allen Grund in *S. Chemnitzii* umgetauft hat), ebenfalls nicht vorhanden, und fehlt ebenfalls dem auch durch die hohe Gestalt sehr abweichenden *S. cylindraceum* (Trochus) Chemn. Ebenso fehlt mehreren Solarium-Arten der Einschnitt an der Basis der Mündung, auf welchen Deshayes grosses Gewicht legt; derselbe entspricht der den Nabel einfassenden Leiste, fehlt, wenn diese Leiste nicht vorhanden, wie z. B. bei *S. infundibuliforme*, ist um so tiefer, je stärker die Leiste hervortritt, und doppelt, wo den Nabel eine doppelte Leiste umgibt. Was die Gattung *Bifrontia* Deshayes (Foss. de Paris II. p. 225) betrifft, welche derselbe früher in der Encycl. méth. *Omalaxis* (soll heissen *Homalaxis*) genannt hatte, so unterscheidet sich dieselbe durch die vollkommen scheibenförmige Gestalt des Gehäuses, dessen letzte Windung bisweilen abgelöst ist, durch die scharfe Kante, welche den Nabel umgibt, wodurch die Ge-

stalt der Mündung dreieckig wird, so wie durch zwei Einbuchten der Aussenlippe, so dass Deshayes sogar vermuthet, die Bifrontien gehörten gar nicht in die Nähe von *Solarium*, sondern zu *Vermetus* und *Siliquaria*, während sie, wie oben erwähnt, d'Orbigny geradezu mit *Solarium* vereinigt! Meines Erachtens dürfte *Bifrontia* als eigenes Genus aufrecht zu erhalten, aber im System nicht von *Solarium* entfernt zu stellen sein.

Die systematische Stellung von *Solarium* ist übrigens keinesweges vollkommen sicher bekannt, da wir über das Thier selbst nur sehr unvollkommen unterrichtet sind. Quoy und Gaimard haben ein Mal das Thier von *S. perspectivum* abgebildet und beschrieben. Dasselbe hat einen kurzen, eiförmigen Fuss, der mit dem Körper durch einen ziemlich verlängerten Stiel verbunden ist; der Kopf ist platt, ohne Schnauze, wie sie doch bei *Trochus* und *Turbo* vorhanden ist; derselbe ist im Gegentheil vorn ausgebuchtet, und an den Winkeln dieser Ausbuchtung stehen zwei stumpfe, cylindrische Fühler. An der Basis dieser Fühler erhebt sich jederseits ein kurzer, abgestutzter Stiel, welcher an seinem Ende die Augen trägt. Leider kann ich hier, indem ich gegenwärtige Zeilen schreibe, das Werk von Quoy und Gaimard selbst nicht vergleichen, sondern ich muss mich auf die Beschreibung verlassen, wie sie Deshayes in der zweiten Ausgabe von Lamarck's *hist. nat. des anim. sans vert.* gegeben hat, so wie ich auch Tafel I. Fig. 1. die Figur des Thieres nach Kiener habe copiren müssen. Ich bemerke, dass diese Figur nicht ganz mit der Beschreibung übereinstimmt. Der Fuss ist nichts weniger als kurz und eiförmig, und der rechte Fühler ist auf das allerinnigste mit dem Augensiel verschmolzen!! Auch finden sich zwischen beiden Fühlern sonderbare Flecke, welche vielleicht die Stirnlappen von *Trochus* vorstellen sollen.

Dieselben Naturforscher haben das Thier von *Solarium variegatum* Lamk. abgebildet; das Thier ist klein, der Fuss ist länglich, und verbreitet sich an seiner vorderen Extremität in zwei grosse seitliche, dreieckige Ohren; das hintere Ende des Fusses ist abgerundet und sehr stumpf. Der Kopf ist sehr klein, ebenfalls nicht in eine Schnauze verlängert; die beiden Fühler sind gross, dreieckig, an ihrem Ursprung sehr breit, und haben an der äusseren Seite dieser Basis kleine, sitzende Augen. Dass die Augen von *S. perspectivum* gestielt seien, ist wohl offenbar ein Flüchtigkeitsfehler in der Beschreibung von Quoy und Gai-

mard, denn auch eine dritte Figur von *Solarium*, welche Eydoux im *Voy. de la Bonite* t. 37. f. 10. 11. 12 gegeben hat (welche ich indessen nur aus Maria Emma Gray's *Figures of Molluscons animals* t. 126. f. 2 kenne), zeigt keine Spur von Augenstielen oder Stirnlappen.

Diese Abweichungen des Thieres von *Trochus* sind in der That so bedeutend, dass Gray das Genus *Solarium* mit *Litorina*, *Pagodus*, *Paludina* in seine Familie der *Litorinidae* stellt.

Sehr eigenthümlich ist die Bildung des Deckels. Bei *Solarium perspectivum* und den Verwandten, so wie bei *S. luteum* ist derselbe hornartig, platt, nicht viereckig wie die Mundöffnung, sondern oval, aus wenigen Windungen zusammengesetzt, und hat auf der untern Seite einen kegelförmigen, kalkigen, mit einer Rinne versehenen Zapfen, der eine Andeutung von spiralförmiger Drehung zeigt, und im Fleische des Fusses steckt. Bei *S. stramineum* (aus dem Mittelmeer) ist zwar der erwähnte kalkige Zapfen derselbe, anstatt der horizontalen, hornigen Platte aber erblickt man eine Menge am Rande blättrige, freistehende Windungen, die in der Mitte einen kurzen, abgestutzten Kegel bilden. Bei *S. cylindraceum*, *S. variegatum* etc. besteht der obere Theil des Deckels endlich aus einem sehr verlängerten, spitzen Kegel, der von sehr zahlreichen Windungen gebildet wird, die zum Theil am Rande blattartig und frei sind. Diese letzteren Arten hat wegen der abweichenden Deckelbildung Gray 1840 *Torinia*, d'Orbigny 1842 in *Ramon de la Sagra* *Descr. etc. de Cuba Moll.* p. 64. *Heliacus* genannt, für *S. stramineum* ist noch kein eignes Genus errichtet. Endlich hat Gray aus *Solarium luteum* ein eigenes Genus *Philippia* gemacht, und dieses in die Familie *Trochidae* versetzt.

Die *Solarium*-Arten, deren verhältnissmässig wenige bekannt sind, leben in den Meeren der heissen und selbst der gemässigten Zone.

1. *Solarium trochleare* Hinds.

Taf. 1. Fig. 1.

S. testa depresso-conica, radiatim striata, cinereo-fulva; anfractibus unisulcatis, suturis late canaliculatis; cingulo suturali rufo, subunicolore. infra suturali e spadiceo et albo articulado; cingulis duobus distantibus, angustis spadiceo-articulatis ad basin anfractus ultimi; umbilico saltem $\frac{3}{4}$ anfractus ultimi aequante, crenis parvis rufis cineto.

Solarium trochleare Hinds. 1844. *Zool. Proceed.* p. 25.

Solarium perspectivum Sow. *gen. of shells.*

— — *Reeve Conch. syst. II. t. CCXIII.*

Unter dem Namen *S. perspectivum* hat man früher eine ganze Reihe von Formen zusammengefasst, welche in folgenden Merkmalen übereinstimmen: Das Gehäuse ist flach, kegelförmig, aus 8—9 Windungen zusammengesetzt, welche schwach gewölbt und durch eine tiefe Naht geschieden sind. Die letzte ist durch eine scharfe Kante von der beinahe platten Grundfläche geschieden; auf der Kante selbst befindet sich eine erhabene Leiste, in geringer Entfernung darüber ebenfalls eine erhabene Leiste, und darunter (also schon auf der Basis) eine dritte. Der Nabel ist ziemlich weit von einer nach innen vorspringenden, stark gekerbten Leiste begränzt, und auf den einzelnen Windungen vollkommen cylindrisch. Diese Nabelbildung ist es, welche mit Recht die Bewunderung aller früheren Beobachter erregt hat, so dass Linné diesen Nabel stupendum naturae artificium nennt. Diese gekerbte Kante ist aussen von zwei Furchen, die durch eine erhabene Leiste getrennt sind, umgeben. Die Grundfarbe des Gehäuses ist ein blasses Braun, welches bald mehr in das Gelbliche, bald mehr in das Röthliche oder Bläuliche fällt, die erhabenen Quergürtel sind weisslich und dunkelbraun gegliedert, und auch oben an der Naht haben die Windungen ausgezeichnete, oft gegliederte Binden. Was die Sculptur betrifft, so findet man bei allen Formen strahlenförmige Furchen, die vom Wirbel auslaufen, früher oder später verschwinden, und von Querrurchen durchschnitten werden. Zu dieser Art werden folgende ältere Abbildungen und Beschreibungen citirt:

- Trochus perspectivus* L. Syst. nat. ed. X p. 757. — ed. XII. p. 1227.
— Mus. Lud. Ulr. p. 646. ex parte.
Lister Conch. t. 636. f. 24. (wahrscheinlich *S. incisum*).
Rumph. Mus. t. 27. f. L. (nur die Ansicht der Basis, und nicht wohl zu erkennen).
Petiv. Amb. t. 2. f. 14.
Gualt. Index Testac. t. 65. f. O. (sind drei Arten, darunter *S. granulatum*?)
Bonanni Reer. 3. f. 27. 28.
d'Argenv. Conch. t. 8. f. M.
Seba Mus. 3. t. 40. f. 1. 2. 13. 14. 28. 41. 42.
Knorr Vergnüg. 1. t. 11. f. 1. 2.
Regenf. Conch. 1. t. 6. f. 61.
Born. Mus. p. 326. vign. f. B.
Chemn. Conch. Cab. V. p. 121.
Schroeter Eiol. 1. p. 646.
Gevens Conch. Cab. t. 25. f. mehrere Figuren.
Trochus perspectivus Gm. p. 3566.
Solarium perspectivum Encycl. t. 446. f. 1. a b.
Lamarek hist. nat. ed. 1. vol. VII. p. 3. — ed. 2. vol. IX. p. 97.

Die Verschiedenheiten der einzelnen Formen beruhen auf der mehr erhabenen oder mehr flachgedrückten Gestalt, dem weiteren oder engeren Nabel, der Zahl der Querfurchen, der Gestalt der Leisten am Rande des letzten Umganges, der Farbe der Binden etc. Lamarck ist der erste, welcher von *S. perspectivum* ein *S. laevigatum* und ein *S. granulatum* getrennt hat; Hinds hat sodann *trochleare*, *formosum*, *purpuratum*, *perdix*, *quadriceps* getrennt, und ich habe nach *S. maximum*, *australe*, *verrucosum*, *pictum*, *incisum*, *modestum*, *stellatum* unterschieden. Es sind also 14 Arten aus dem Linné'schen *Trochus perspectivus* geworden! Ob diese Formen blosser Varietäten oder selbstständige Arten sind, muss eine spätere Zeit lehren; auf die eine oder die andere Weise wird man sie immer unterscheiden müssen, und so viel steht schon jetzt fest, dass einzelne dieser Formen gewissen Gegenden eigenthümlich sind.

Folgende Uebersicht wird die Unterscheidung der einzelnen Formen erleichtern:

- | | | |
|--|---|-----------------------|
| 1) Eine einzige Furche unterhalb der Naht. | | |
| A. Keine gefärbte Binde unterhalb dieser Furche | | <i>S. perdix.</i> |
| B. Eine dunkelbraune ungeflechte Binde unter dieser Furche | a. Nabel eng, mit groben Kerben | <i>S. australe.</i> |
| | b. Nabel weit, mit feinen Kerben | <i>S. formosum.</i> |
| C. Eine weiss und braun gegliederte Binde unter der Furche | a. Binde an der Naht halb weiss, halb braun; Nabel weit | <i>S. trochleare.</i> |
| | b. Binde an d. Naht einfarbigmilchweiss; Nabel enger | <i>S. incisum.</i> |
| 2) Zwei Furchen unterhalb der Naht. | | |
| A. Eine dunkelbraune ungeflechte Binde unter dieser Furche | | <i>S. modestum.</i> |
| B. Die Binde unterhalb der Furche kastanienbraun gegliedert | | <i>S. purpuratum.</i> |
| C. Diese Binde ist mit entfernten blassen Flecken besetzt und | | |
| a. weit schmaler als die folgende Binde | | |
| α . Der Nabel mit weissen Kerben, weit | | <i>S. pictum.</i> |
| β . Der Nabel mit braunen Kerben, eng | | <i>S. stellatum.</i> |
| b. ebenso breit als die folgende Binde. | | |
| α . Die Basis glatt | | <i>S. laevigatum.</i> |
| β . Die Basis mit 2 Körnerreihen | | <i>S. verrucosum.</i> |
| D. Diese Binde ist ungefleckt von der Farbe der folgenden Binde, und | | |
| a. weit schmaler als diese | | <i>S. maximum.</i> |

b. beinahe ebenso breit,

α. der Nabel hat grosse braune Kerben

β. der Nabel hat weisse Kerben

S. quadriceps.

S. granulatum.

Da Linne und Lamarck ohne Zweifel mehrere Formen unter dem Namen *Trochus perspectivus* oder *S. perspectivum* zusammengefasst haben, so ist es wohl das Beste, dessen Trivialnamen ganz fallen zu lassen. Diejenige Form, welche Hinds *S. trochleare* genannt hat, ist eine der grössten; mein Exemplar misst 26 Linien im Durchmesser, bei einer Höhe von 12 Linien. Die Windungen sind durch auffallend breite, rinnenförmige Nähte geschieden; der oberste Gürtel zwischen der Naht und der darauf folgenden Furche ist einfarbig rothbraun, mit einem schmalen weissen Saum; die Furche selbst ist sehr breit; unter der Furche folgt eine weissliche, dunkel rothbraun gegliederte Binde; der vorletzte Gürtel oder die obere Leiste am Rande der letzten Windung, welche auf den oberen Windungen als die unterste Leiste erscheint, ist schmal, halb so breit als der Zwischenraum zwischen ihm und der Randleiste, welche ebenfalls auffallend schmal und niedrig ist. Dieselbe ist weiss und braun gegliedert. Auf der Grundfläche, welche fast vollkommen horizontal ist, ist die Leiste, welche in der Nähe der Peripherie verläuft, schmal, und sind diese drei Leisten weiss und kastanienbraun gegliedert. Der Nabel ist sehr weit, so dass sein Durchmesser reichlich drei Viertel von der Breite der letzten Windung an der Mündung gemessen beträgt; sein Rand ist mit kleinen, braunen Kerben eingefasst. Die äussere der beiden um den Nabel herumlaufenden Furchen ist mit einem Gürtel kastanienbrauner Flecke eingefasst.

Aufenthaltort: das Chinesische Meer.

2. *Solarium maximum* Ph.

Taf. 1. Fig. 2. 3.

S. testa depresso-conica, radiatim sulcata, cinereo-fulva; anfractibus bisulatis; cingulo suturali albo et spadiceo articulado, infrasuturali immaculato, cum testa concolore; cingulis elevatis baseos anfractus ultimi latis, interstitium subsuperantibus; umbilico lato, ³/₄ anfractus ultimi superante, crenis parvis albidis cincto.

Solarium maximum Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1848. p. 170.

— — Chemn. XI. p. 162. t. 196. f. 1884. 85. bene!

Diese Art stimmt in Grösse, Gestalt und Weite des Nabels mit der vorigen überein; sie weicht aber in der Sculptur dadurch ab, dass sie

zwei Furchen auf jeder Windung hat, welche so gestellt sind, dass der zweite Gürtel schmaler ist als der obere; ja man kann von einer dritten Furche reden, welche sehr breit ist, und die obere Randleiste der letzten Windung oben umgibt. Diese Randleiste, so wie die untere, welche die Peripherie bildet, sind weit breiter als bei der vorigen Art, beinahe breiter als ihr Zwischenraum; beide sind gleich breit. Die Naht ist rinnenförmig sehr breit, während sie bei den meisten verwandten Arten sehr schmal ist. Endlich sind die ausstrahlenden Furchen tiefer, und die obersten Windungen erscheinen demnach, da diese Furchen von den sehr auffallenden Querschnitten werden, gekörnt. Auch die Färbung weicht ab, indem der oberste Gürtel mit breiten braunen Flecken gegliedert, der zweite Gürtel aber ungefleckt, von der Grundfarbe des Gehäuses ist. Der Nabel ist noch etwas weiter als bei der vorhergehenden Art, und mit kleinen, weisslichen Kerben eingefasst. — Von *S. granulatum* Lamk. unterscheidet sich *S. maximum* sogleich durch den viel weiteren Nabel, die platte Grundfläche, enge Naht, anderes Verhältniss der Gürtel, andere Färbung. — Höhe der Axe $13\frac{2}{3}$, Durchmesser $29\frac{1}{2}$ Linien.

Aufenthaltort: unbekannt.

3. *Solarium quadriceps* Hinds.

Taf. 1. Fig. 4. 5 (nach Hinds).

S. testa depresso-conica, radiatim sulcata, subgranulata; anfractibus trisulcatis, cingulis quinque anfractus ultimi subaequalibus, suturali, basalibusque duobus albo et fusco-articulatis, secundo et tertio concoloribus, immaculatis; umbilico (ex figura!) diametrum anfractus ultimi superante (?), crenis magnis fuscis cincto; basi tumida, laevi.

Solarium quadriceps Hinds. Voy. of the Sulph. p. 50. t. XIV. f. 7. 8.

Ich kenne diese Art nicht aus eigener Anschauung. Sie ist auf der oberen Seite sehr stark gekörnt, und die fünf Quergürtel sind gleich breit, wie bei *S. laevigatum*; der erste, so wie der vierte und fünfte sind weiss und braun gegliedert, nach der Beschreibung rothbraun gegliedert. Die Grundfläche ist erhaben, glatt, bis auf den gewöhnlichen, gekerbten, den Nabel in einiger Entfernung umgebenden Gürtel; der Nabel selbst ist auffallend weit, von rothgelben, grossen Kerben umgeben. (In der Beschreibung heissen diese Kerben braun (fuscae.) Von *S. granulatum*, womit Hinds diese Art vergleichen will, unterscheidet sie sich so-

gleich durch die glatte Unterseite und den viel weiteren Nabel. — Höhe 5, Durchmesser 11 Linien.

Aufenthaltort: Panama.

4. *Solarium purpuratum* Hinds.

Taf. 1. Fig. 6. 7 nach Hinds.

S. testa depresso-conica; anfractibus infra suturam bisulcatis; cingulis duobus supremis aequalibus albo et rufo-fusco articulatis, tertio duplo saltem latiore immaculato, basalibus duobus aequalibus, approximatis, basi laevi, strigis rufo-fuscis radiatis (maculisque fuscis triseriatis) ornata; umbilico mediocri, crenis parvis albidis (in figura roseis) cincto.

Solarium purpuratum Hinds. *Proceed. Zool.* 1844. p. 25. — *Voy. of the Sulph.* p. 49. t. XIV. f. 1. 2.

Diese Art habe ich ebenfalls noch nicht gesehen. Die Windungen haben unter der Naht zwei Querfurchen, der zweite Gürtel ist so breit wie der oberste, und doppelt so breit wie der dritte, und der vierte und fünfte Gürtel sind gleich breit, und stehen nicht weit von einander ab; diese Verhältnisse sind also ziemlich wie bei *S. maximum*, allein es fehlt die breite, dritte Furche dieser letzteren Art, und der zweite Gürtel ist nicht einfarbig, dem dritten gleich gefärbt, sondern wie der oberste braun gegliedert. Die Unterseite zeigt in der Figur drei concentrische Reihen brauner verlängerter Flecke, wie bei *S. laevigatum*, von denen in der Beschreibung kein Wort gesagt ist, und zwar stehen diese Flecke jedesmal in gelbbraunen Strahlen. Der Nabel misst etwa $\frac{3}{4}$ des letzten Umganges, und ist mit röhlichen, mässig grossen Kerben umgeben. — Von *S. laevigatum* unterscheidet sich *S. purpuratum* leicht durch die grosse Breite des dritten Gürtels, den weiten Nabel und die lebhaftere Färbung. — Höhe 9, Durchmesser beinahe 16 Linien.

Aufenthaltort: unbekannt.

5. *Solarium perdix* Hinds.

Taf. 1. Fig. 8. 9 nach Hinds.

S. testa depresso-conica, laevi, tenui; anfractibus infra suturam unisulcatis, cingulo supremo albedo et rufo articulato; zona secunda a reliqua testa distincta nulla; cingulis basalibus subaequalibus; crenatis; umbilico patulo, crenis parvis albis cincto.

Solarium perdix Hinds *Zool. Proceed.* 1844. p. 22. — *Voy. of the Sulph.* p. 50. t. XIV. f. 3. 4.

Von dieser Art liegt ein junges, Herrn Bergrath Koch gehörendes Exemplar vor, an welchem ich alle von Hinds angegebenen Kennzeichen wiederfinde. Das Gehäuse ist auffallend dünnschalig; der unterste Gürtel, welcher die Peripherie bildet, ist auffallend gekerbt (dies ist aber auch bei dem darüber befindlichen der Fall), so breit, wie der darüber liegende; der Nabel ist auffallend enger als bei *S. perspectivum* und misst im Durchmesser kaum mehr als die Hälfte der letzten Windung, er ist von schneeweissen Kerben umgeben. (In der Figur ist der Nabel viel weiter und die Kerben sind blassbräunlich; man darf indess wohl annehmen, dass der Zeichner auf die Grössenverhältnisse des Nabels nicht sorgfältig genug geachtet hat.) Auch die Färbung ist blass und sehr eigenthümlich, indem unter der Furche, welche in der Nähe der Naht verläuft, keine durch ihre Färbung ausgezeichnete Binde vorhanden ist. — Höhe 8, Durchmesser 16 Linien.

Aufenthaltort: Ceylon und die Nordwestküste Australiens.

Solarium luteum Lamk.

Taf. 1. Fig. 10. 11.

Siehe Nr. 35. und Taf. 4. Fig. 11.

Solarium granulatum Lamk.

Taf. 2. Fig. 1. 2.

Diese Figur, die alte Fig. 1691 und 1692 der 172sten Tafel des fünften Bandes von Martinis und Chemnitzens Conchylien-Cabinet wird von Lamarck zu seinem *S. perspectivum* citirt, scheint mir aber zu dessen *S. granulatum*, vielleicht auch zu meinem *maximum* zu gehören, da deutlich zwei oder drei Furchen unter der Naht vorhanden sind. Die Beschreibung von Chemnitz ist zu allgemein gehalten, als dass sie die Frage entscheiden könnte. Eine deutlichere Abbildung des *S. granulatum* folgt Taf. 3. Fig. 5. Siehe Nr. 15.

Solarium formosum Hinds.

Taf. 2. Fig. 3.

Es ist dies Fig. 1693. Taf. 173. des Vten Bandes von Martini und Chemnitz. Eine Figur der Unterseite folgt Taf. 4. Fig. 7, und die Beschreibung Nr. 38.

II. 7.

Solarium pictum Ph.

Taf. 2. Fig. 4.

Es ist die alte Fig. 1694 der erwähnten Tafel. Eine Abbildung dieser Art von zwei Seiten, welche die charakteristischen Merkmale besser zeigt, folgt Taf. 3. Fig. 2, und die Beschreibung nr. 12.

6. Solarium verrucosum Ph.

Taf. 2. Fig. 5. 6.

S. testa depresso-conica, radiatim sulcata et exquisite granulata, albida, luteo tessellata; anfractibus bisulcatis, quadringulatis, cingulis subaequalibus, peripherico lato, demum laevigato; basi convexa, cingulo triplici granulato umbilicum angustum, crenis magnis albis munitum circumdante.

Solarium verrucosum Ph. Zeitschr. für Malakoz. 1848. p. 172.

Lister hist. Conch. t. 634. f. 22?

Chemn. Conch. Cab. vol. V p. 126. t. 172. f. 1695. 96.

Diese Form ist so ausgezeichnet, dass ich mich verwundere, dass sie noch Niemand vor mir unterschieden hat, und ist die citirte Abbildung, welche hier wieder abgedruckt ist, wenn auch roh, doch charakteristisch und treu genug, so dass ich es für überflüssig gehalten habe, eine neue Abbildung zu geben. Die strahlenartigen Längsfurchen sind sehr auffallend und tief. Vier gleichweit abstehende, gleich breite und gleich seichte Quersfurchen erzeugen auf der letzten Windung fünf schwach erhabene, rostgelb gewürfelte Gürtel; der oberste ist wenig breiter und hat grössere, dunklere Flecke als die übrigen; der die Peripherie bildende Gürtel zeichnet sich aber, im Gegensatz zu fast allen verwandten Arten, fast gar nicht aus. Die Basis ist stark gewölbt, die gewöhnlichen Furchen sind seichter, die anstossenden erhabenen Räume nicht scharfkantig, und ausser der gewöhnlichen gekörnten Leiste umgeben den Nabel noch zwei andere, mit grossen Körnern besetzte Gürtel. Der Nabel ist der engste der verwandten Arten, noch enger als bei *S. laevigatum*, und mit wenigen, grossen, weissen Zähnen eingefasst. Ich bemerke noch, dass diese Art gröber und stärker gekörnt ist als *S. granulatum*, und zwar mit Körnern, die breiter als hoch sind, und dass sie unten wie oben weisslich mit rostgelben Flecken fast schachbrettartig verziert ist. — Höhe der Axe $8\frac{1}{2}$, Durchmesser 15 Linien.

Aufenthaltort: unbekannt.

Die Diagnose von Lamarck's *S. granulatum* passt bis auf die Färbung vollkommen auf unser *verrucosum*; da Lamarck indessen unsere sehr charakteristische Figur nicht citirt, müssen wir wohl glauben, dass Kiener Recht hat, indem er eine andere Form mit viel weiterem Nabel, welche nur einen gekörnten Gürtel um den Nabel herum besitzt, als das Lamarck'sche *S. granulatum* abbildet.

Solarium stramineum (Trochus) Gm.

Taf. 2. Fig. 7.

S. auch Taf. 4. Fig. 14. Die Beschreibung ist unter Nr. 36. zu finden.

7. *Solarium infundibuliforme* (Trochus) Gm.

Taf. 2. Fig. 8. 9.

S. testa depressa, fusca, unicolore; anfractibus teretibus, transversim liratis, confertim longitudinaliter striatis, et inde subgranulatis; liris tribus vel quatuor in anfractibus superioribus, circa 12 in ultimo; umbilico patulo, nec marginato nec crenato; apertura circulari.

Trochus infundibuliformis Gm. p. 3575. nr. 58.

Chem. Conch. Cab. vol. V. p. 133. t. 173. f. 1706. 1707. *Trochus planior*, *infundibuliformis* etc.

Solarium Chemnitzii Kiener Icon. p. 12. t. IV. f. 8.

Das Gehäuse dieser sehr auffallend gebildeten Art ist niedergedrückt kegelförmig, und besteht nur aus fünf bis sechs Windungen, welche fast vollkommen cylindrisch sind und durch eine tiefe Naht von einander getrennt werden. Sie haben etwa zwölf concentrische, abgerundete Leisten, welche breiter als die zwischenliegenden Furchen sind, und von zahlreichen, ziemlich dicht gedrängten, erhabenen Anwachsstreifen durchschnitten werden, und dadurch gekerbt oder gekörnelt erscheinen; auf den oberen Windungen sind jedoch nur drei oder vier dieser Leisten sichtbar. Der Nabel ist weit offen, ohne Rand und ohne Kerben; innerhalb desselben sieht man lediglich zwei jener erwähnten Leisten, die nur hier weiter von einander, so wie von den benachbarten abstehen. Die Mündung ist beinahe kreisrund, und der senkrechte Theil der Aussenslippe zeigt zwei, jenen beiden Leisten entsprechenden, aber nicht sehr auffallende Furchen. Die Färbung ist oben rothbraun oder braun, unten etwas blasser. — Höhe der Axe $4\frac{1}{2}$, Durchmesser $7\frac{1}{2}$ Linien.

Der Aufenthaltsort war Chemnitz unbekannt, Kiener gibt das Indische Meer, das chinesische Meer, und die Insel Bourbon an, welche Angaben ich bezweifle, da mein Exemplar von Herrn Dr. Tams in Puerto Cabello gesammelt ist, es müsste denn die Kienersche Art verschieden sein; er gibt an sie sei oben platt, presque plane, während mein Exemplar oben nichts weniger als platt ist. Leider hat er so wenig wie Chemnitz eine Seitenansicht gegeben.

8. *Solarium perspectiviunculum* (Trochus) Meuschen.

Taf. 2. Fig. 10. 11.

S. testa depresso-conica, cingulis elevatis transversis quatuor in anfractibus superioribus, undecim in ultimo, striisque incrementi elevatis confertis sculpta, alba, strigis radiantibus nigris picta; umbilico fere tereti, circa $\frac{1}{2}$ anfractus ultimi aequante, carinis duabus subcrenulatis munito.

Trochus perspectiviunculus Meuschen in Mus. Gronov. nr. 1311. p. 125.
 — — Chemn. Conch. Cab. V. p. 134. t. 173. f. 1708. (1788)
 1709.

Geve Belust. t. 25. f. 275. a. b.

Trochus variegatus Gm. p. 3575. nr. 60. (1790)

Schroet. Einleit. 1. p. 718. nr. 98.

Solarium variegatum Enc. méth. t. 446. f. 6. a. b.

— — Lamk. hist. nat. ed. 1. vol. VII. p. 4. — ed. 2.
 vol. IX. p. 100. nr. 6.

— — Quoy et Gaim. Voy. Astrol. t. 62. f. 23. 24.

— — Kiener Iconogr. p. 10. t. 4. f. 7.

So wie es eine ganze Reihe von Formen gibt, die man früher unter dem Namen *S. perspectivum* begriff, so gibt es auch eine ganze Reihe von Formen, die man unter dem Namen *S. variegatum* vereinigen kann, und wie Kiener, wirklich vereinigt hat. Sie haben alle dieselbe Sculptur, etwa elf erhabene Quergürtel auf der letzten Windung, von denen vier auf den oberen Windungen sichtbar bleiben, und zwei — weiter von einander entfernt als die übrigen — dem Nabel angehören; diese Gürtel werden durch zarte, ziemlich gedrängte, erhabene Anwachsstreifen durchschnitten, und dadurch gekerbt oder körnig gemacht; endlich besteht die Färbung aus dunklen, viereckigen Flecken auf hellem Grunde. Auch die Mündung zeigt dieselbe Bildung, indem sie kreisrund ist, und der innere Theil der Aussenlippe zwei, den Nabelleisten entsprechende Kanäle zeigt. Die Unterschiede beziehen sich lediglich auf die Weite oder Enge des Nabels, die mehr oder weniger hohe Axe, die Gleichheit oder Ungleichheit der

Gürtel etc. Dasjenige Exemplar meiner Sammlung, welches genau mit der alten, hier wiedergegebenen Figur von Chemnitz übereinstimmt, hat ein mässig hohes, genau kegelförmiges Gewinde mit stumpfer Spitze; die Windungen sind oben wenig gewölbt; die Querleisten ziemlich gleich; der Nabel ist schneeweiss, und sein Durchmesser etwa halb so gross, wie der der letzten Windung; endlich besteht die Färbung aus schwarzen von oben herablaufenden Strahlen auf weissem Grunde. — Höhe 5, Durchmesser 7 Linien. (Kiener gibt 7 und 9 Linien an.)

Aufenthaltort: Madagaskar (mein Exemplar), Neuholland, Manila, Neu-Irland.

9. *Solarium areola* (Trochus) Gm.

Taf. 2. Fig. 12. 13. Taf. 4. Fig. 14.

S. testa elato-conica, apice obtusa, cingulis elevatis transversis quatuor in anfractibus superioribus, undecim in ultimo, striisque incrementi elevatis, distantibus sculpta, alba, maculis fulvis subtessellata; basi rotundato-convexa; umbilico tereti, dimidium anfractus ultimi haud aequante, carinis duabus munito.

Areola. Chemn. Conch. Cab. vol. V. p. 134. t. 173. f. 1710. 11.

Trochus areola Gm. p. 3575.

— — Dillw. Catal. II. p. 782.

non *Solarium areola* Desh.

Gegenwärtige Form unterscheidet sich von der vorhergehenden lediglich durch folgende Merkmale: 1) ist sie im Verhältniss zum Durchmesser weit höher; 2) sind die Anwachsstreifen entfernter, breiter und flacher; 3) ist der Nabel enger, die beiden Leisten desselben sind deutlicher, oder wenn man will, gröber gekerbt; 4) die Basis ist weit stärker gewölbt und die Mündung daher höher als breit; 5) die Färbung ist ganz blass, und besteht aus viereckigen Fleckchen von hell röthlich brauner Farbe, die obere Leiste an der Naht ist bisweilen ganz weiss, ohne Fleckchen; die stumpfe Spitze ist schwarz. — Da die hier wiedergegebene Figur von Chemnitz nicht besonders deutlich ist, so habe ich ein vortrefflich erhaltenes Exemplar aus der Sammlung meines Freundes Dunker auf Taf. 4. Fig. 14. abgezeichnet, auf welcher Tafel noch mehrere zur Gruppe des *S. variegatum* Lamk. gehörende Formen — ob Arten oder Varietäten, mag ein Anderer unterscheiden — zu finden sind. — Höhe 7, Durchmesser $7\frac{1}{2}$ Linien.

Aufenthaltort: unbekannt.

10. *Solarium hybridum* (Trochus) L.

Taf. 2. Fig. 14. 15. 16. 17.

S. testa depresso-conica, tenui, albo et luteo variegata; anfractibus convexiusculis, basi sulcis 2—3 transversis exaratis, caeterum laevissimis; cingulo in peripheria vix distincto; basi convexa; cingulis duobus crenatis, interiore majore valde prominente, umbilicum angustum cingentibus.

Trochus hybridus L. Syst. nat. ed. X. p. 757. — Mus. Lud. Ulr. p. 646.
nr. 330. — Syst. nat. ed. XII. p. 1228. nr. 582.

— — Gm. p. 3567. nr. 4.

Gevens. Belust. t. 25. f. 273. 74.

Chemn. Conch. Cab. p. 132. t. 173. f. 1702—1705.

Schroeter Einleit. vol. I. p. 632.

Trochus hybridus Dillwyn. Catal. vol. II. p. 784.

Solarium hybridum Lamk. hist. nat. etc. ed. 1. vol. VII. p. 4. — ed. 2.
vol. IX. p. 99. nr. 5.

— — Kiener Iconogr. p. 7. t. III. f. 5.

— cingulum Kien. 1. c. p. 6. t. III. f. 6.

Diese Art ist sehr leicht zu kennen. Sie ist ziemlich dünnschalig, kegelförmig, mässig erhaben, und besteht aus $5\frac{1}{2}$ Windungen. Diese sind ziemlich gewölbt, durch eine einfache, nicht vertiefte Naht geschieden, ganz glatt bis auf 2 oder 3 Querfurchen unten an der Naht. Die letzte Windung hat an der Peripherie eine einzige kaum hervortretende Leiste. Die Unterseite ist stark gewölbt, mit einer einzigen schmalen Furche in der Nähe der Peripherie, sonst glatt. Den sehr engen Nabel umgibt eine doppelte gekerbte Leiste, die innere, welche sehr stark in den Nabel hinein vorspringt, und ihn dadurch noch mehr verengert, ist doppelt so breit als die äussere, und von dieser nur durch eine enge Furche geschieden. Die Mündung ist beinahe so hoch wie breit, und die Rinne derselben, welche der den Nabel umgebenden Leiste entspricht, auffallend vorgezogen. Die Färbung ist aus Weiss und Braungelb gefleckt, und man findet schwerlich zwei Exemplare, die in Beziehung auf Färbung ganz miteinander übereinstimmen. Bald ist die Oberseite weiss mit entfernten gelben Flammen, bald mit einer Binde, die nach unten und oben in Zacken ausläuft, verziert, bald ganz braungelb mit einer Reihe weisser Fleckchen unten an der Naht. Die Unterseite zeigt mehrtheils ein oder zwei concentrische Binden und strahlenartige Flammen. Sehr mit Unrecht will Kiener die Formen mit einer Binde als eigene Art unter dem Namen *S. cingulum* aufstellen, während er *S. luteum*, das in der Peripherie zwei Leisten hat, mit *S. hybridum* zu vereinigen vorschlägt. — Höhe 6, Durchmesser 9 Linien.

Aufenthaltort: das Chinesische Meer, die Philippinen etc., nicht das Mittelmeer, wie Linné *) angegeben, und Lamarck copirt hat.

Der Deckel ist kreisrund, aussen etwas convex, dünn, und zeigt zahlreiche Windungen. Im Centrum befindet sich ein kalkiges, kurz gestieltes Knöpfchen. S. Fig. 18.

11. *Solarium modestum* Ph.

Taf. 3. Fig. 1.

S. testa conica, cinereo-fulva, fusco-zonata; anfractibus superius bisulcatis, cingulo supremo lacteo, subimmaculato, secundo angusto castaneo; cingulo basali superiori castaneo unicolore, peripheriae albo lineis angustis flavis articulato; basi plana cinerea; umbilico $\frac{2}{3}$ anfractus ultimi aequante, crenis magnis albis cincto.

Solarium modestum Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1848. p. 171.

Diese kleine zierliche Art ist durch ihre beiden kastanienbraunen, ungefleckten Gürtel, welche gegen die angränzenden milchweissen, kaum gefleckten Gürtel sehr abstechen, ausgezeichnet. Der oberste Gürtel ist stark gekerbt, milchweiss, mit ein paar gelblichen, kaum in die Augen fallenden Fleckchen; der zweite eben so breit, unten von einer Furche begränzt, einfarbig kastanienbraun; es folgt nun ein sehr breiter, auf dem Gewinde blaugrauer, auf dem letzten Umgang graugelber Raum, und dann ein mässig erhabener, kastanienbrauner Gürtel von der Breite der beiden obersten. Ein ziemlich schmaler, von einer schmalen erhabenen Leiste durchzogener Zwischenraum trennt ihn von der Leiste, welche die Peripherie bildet, und welche wie gesagt, weiss mit gelben Linien ist. Die Basis ist flach, bläulich grau; die Leisten und die verhältnissmässig grossen Kerben des Nabels sind weiss, dieser misst in seinem Durchmesser etwa zwei Drittel der letzten Windung. Die in der Nähe der Randleiste verlaufende Leiste ist fast einfarbig weiss, und ermangelt gänzlich der braunen Gliederung, welche diese Leiste bei den verwandten Formen zeigt. — Höhe $5\frac{1}{2}$, Durchmesser 12 Linien.

Aufenthaltort: unbekannt.

12. *Solarium pictum* Ph.

Taf. 3. Fig. 2.

S. testa depresso-conica, albida, maculis ferrugineis distantibus in cingulis anfractuum picta; anfractibus superius bisulcatis; cingulis duobus inferioribus aequalibus interstitium

*) Sollte Linné unter seinem *Trochus hybridus* das *Solarium luteum* verstanden haben?

vix superantibus; basi plana, albida, fere omnino immaculata; umbilico magno, $\frac{3}{4}$ anfractus ultimi superante, crenis magnis albidis cincto.

Solarium pictum Ph. Zeitschr. für Malakoz. 1848. p. 171.
an Chemn. Conch. Cab. V. t. 172. f. 1694? — an Tab. 2. nostra fig. 4?

Das Gehäuse hat oben an der Naht zwei Furchen, welche zwei gleich breite Gürtel abschneiden, die beide mit entfernten braungelben Flecken verziert sind. Darauf folgt, wie bei *S. modestum*, ein sehr breiter, glatter, ungefärbter Raum, und nun 2 Leisten, welche unter einander und mit den obersten Leisten gleich breit, und ebenfalls mit entfernten, gelbbraunen Flecken verziert sind. Der Nabel ist sehr weit, wie bei *S. perspectivum* oder *maximum*, und von ziemlich grossen gelblichen Kerben umgeben. Von *S. modestum* durch die andere Färbung und den weiten Nabel, von *S. maximum* ebenfalls durch die Färbung, die weit dünnere Schale, die Glätte des letzten Umganges etc. verschieden; von *S. stellatum* endlich durch den weit grösseren, mit weisslichen Kerben eingefassten Nabel und die Glätte des Gehäuses. — Höhe der Axe $7\frac{1}{2}$, Durchmesser 17 Linien.

Aufenthaltort: unbekannt.

13. *Solarium stellatum* Ph.

Taf. 3. Fig. 3.

S. testa depresso-conica, omnino radiatim sulcata, albida, maculis magnis ferrugineis utrinque ad suturas picta; anfractibus infra suturam bisulcatis, cingulis duobus superioribus aequalibus; inferioribus aequalibus, sulco angusto divisis; umbilico vix $\frac{2}{3}$ anfractus ultimi aequante, crenis medioeribus rufis cincto.

Solarium stellatum Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1848. p. 172.

Durch die beiden Furchen unterhalb der Naht, die gleich breiten oberen Gürtel, den weit breiteren dritten Gürtel etc., durch die einzelnen rostgelben Flecke an der Naht, welche zwei Gürtel einnehmen etc. stimmt diese Art nahe mit *S. pictum* überein, unterscheidet sich aber durch die gedrängten Längsfurchen, welche die ganze Oberseite einnehmen, und namentlich auch die Leiste der Peripherie gekerbt erscheinen lassen, endlich durch den weit engeren, mit braunen Kerben eingefassten Nabel. — Höhe der Axe $5\frac{1}{2}$, Durchmesser 12 Linien.

Aufenthaltort: unbekannt.

14. *Solarium laevigatum* Lamk.

Taf. 3. Fig. 4.

S. testa conica, satis elata, demum laevi, cinerea, maculis rufis adpersa; anfractibus bisulcatis, cingulis omnibus subaequalibus, basalibus duobus sulco angustissimo divisis, cum suprema suturali rufo articulatis; basi lineis concentricis interruptis rufis picta; umbilico dimidium anfractum ultimum vix aequante, crenis paucis albis cincto.

Encycl. méth. t. 446. f. 3. a. b.

Solarium laevigatum Lamk. hist. nat. etc. ed. I. vol. VII. p. 3. — ed.

2. vol. IX. p. 98. nr. 3.

Kiener Icon. p. 5. t. II. f. 3.

Von allen verwandten Arten ist diese am meisten erhaben. Gleich dem *S. verrucosum* wird der letzte Umgang von vier egalen Furchen in fünf gleiche breite, und beinahe gleich erhabene Gürtel getheilt, von denen vier auf den oberen Windungen sichtbar sind, allein der letzte Gürtel tritt auf der Basis in Gestalt einer hoherhabenen Leiste hervor. Die gewöhnlichen strahlenförmigen Furchen zeigen sich nur auf den obersten Windungen und erscheint daher das Gehäuse auffallend glatt. Die Naht ist wie gewöhnlich sehr eng. Die Grundfläche ist eben und glatt; der Nabel ist auch sehr eng, fast so eng wie bei *S. verrucosum*, und zwar auch mit grossen weisslichen, aber doch weit schwächeren Kerben versehen, als sie jene Art zeigt. Die Färbung zeigt auf den obersten und auf den beiden untersten Gürteln grosse, rostbraune Flecke, kleinere rostbraune Fleckchen stehen auf dem zweiten und dritten Gürtel; die Grundfläche zeigt vier concentrische, unterbrochene, rostgelbe Linien, und ein Paar blasse braune Flecke, die äusseren Gürtel sind rostgelb gegliedert, und ebenso der innere Gürtel mit rostgelben Flecken eingefasst. — Höhe 12, Durchmesser $13\frac{1}{2}$ Linien.

Aufenthaltort: das Indische Meer.

15. *Solarium granulatum* Lamk.

Taf. 3. Fig. 5.

S. testa depresso-conica, albida, maculis ferrugineis utrinque ad suturam picta; sulcis quatuor in anfractu ultimo, profundis, inferioribus duobus latioribus aequalibus; cingulis secundo et tertio immaculatis; sulcis radiantibus distantibus profundis, unde testa subgranulata; sulcis profundis in basi radiantibus, cingulo ante cingulum marginale in basi granulato; umbilico $\frac{3}{4}$ anfractus ultimi aequante, crenis magnis albis cincto.

Geve Belust. t. 25. f. 266 et 272.

aa Chemn. Conch. Cab. vol. V. t. 172. f. 1. 2 ? an tab. nostra 2. f. 1. 2 ?

II. 7.

3

Lister Conch. t. 634. f. 22. ? (scheint mir eher *S. verrucosum* zu sein).

Encycl. méth. t. 446. f. 5. a. b.

Solarium laevigatum Lamk. hist. nat. ed. I. vol. VII. p. 3. — ed. 2. vol. IX. p. 98. nr. 2.

Kiener Iconogr. p. 4. t. 2. f. 2.

S. granulatum, von welchem ich hier eine genaue Abbildung nach einem schönen Exemplar der Koch'schen Sammlung gebe, ist von tiefen Querfurchen und Längsfurchen durchschnitten, welche ziemlich quadratische Felderchen abschneiden, jedoch wird die letzte Windung gegen die Mündung hin vollkommen glatt. Die Naht ist sehr breit, breiter als bei allen verwandten Arten. Der letzte Umgang zeigt vier tiefe Furchen, in beinahe gleichen Abständen, von denen die untersten beiden etwas breiter sind als die oberen. Die fünf Gürtel, welche hierdurch entstehen, sind beinahe gleich breit, doch treten die beiden untersten bedeutend stärker hervor als die oberen. Der oberste und die beiden untersten sind mit quadratischen, rostgelben, ziemlich entfernt stehenden Flecken verziert. Die Grundfläche ist eben; tiefe, strahlenförmige Furchen entspringen von der äusseren der beiden den Nabel umgebenden, concentrischen Rinnen, deren Rand dadurch gekerbt erscheint, und eine seichte, dritte concentrische Furche ist wenigstens angedeutet. Der Nabel ist keinesweges auffallend verengert, coarctatus, wie Lamarck sagt, sondern, wie ihn auch Kiener abbildet, weit, aber mit weit grösseren, weisslichen Zähnen eingefasst, als sie *S. perspectivum* oder *S. maximum* zeigen. Die concentrische Leiste, welche den Nabel umgibt, so wie die andere, welche parallel der Peripherie verläuft, sind sehr stark gekörnelt. — Höhe der Axe 10, Durchmesser 21 Linien.

Aufenthaltort: das Indische Meer.

16. *Solarium placentale* Hinds.

Taf. 3. Fig. 6 (nach Hinds).

S. „testa discoidea, pallide fulva, laevigata; spira valde depressa; anfractibus planulatis, ordinate spirabter striatis; ad peripheriam obtuse unicarinata, subtus striata; carina crenulata; ad basin subtumida; apertura triangulari; umbilico valde patulo, crenis tuberculatis subdistantibus armato.“ Hinds.

Solarium placentale Hinds. Proceed. Zool. Soc. 1844. p. 22. — Voy. of the Sulph. p. 50. t. XIV. f. 5. 6.

Ich habe diese Art nicht gesehen; sie ist nach Hinds scheibenförmig, unten so stark gewölbt wie oben, mit einer einzigen, abgerundeten, gekerbten Kielleiste, die an der Basis der oberen Windungen sichtbar bleibt; sonst ist die Oberseite glatt, wenn auch regelmässig in die Quere gestreift. Auch unten soll sie gestreift sein; die Figur zeigt nur eine concentrische Furche in der Nähe der Peripherie, dagegen ausser den Kerben des Nabels zwei concentrische Knötchenreihen. Der Durchmesser des Nabels ist in der Abbildung noch grösser als der der letzten Windung. Die Farbe ist blass braungelb, die Kielleiste jedoch weisslich, mit dunkel gelbbraunen Flecken gegliedert. Die Mündung ist dreieckig. — Höhe $2\frac{1}{2}$, Durchmesser 7 Linien.

Aufenthaltort: die Magdalenenbay in Californien.

17. *Solarium dealbatum* Hinds.

Taf. 3. Fig. 7 (nach Hinds).

S. „testa conico-trochiformi, alba; anfractibus planulatis, quadriseriatim granulato-costatis; cingulo ultimo paulo majore, prominulo; umbilico coarctato, crenis parvis instructo; area umbilicali multicostata; apertura rotundata.“ Hinds.

Solarium dealbatum Hinds Zool. Proceed. 1844. p. 24. — Voy. of the Sulph. p. 51. t. XIV. f. 13. 14.

Das Gehäuse ist nach Hinds ziemlich erhaben conisch, weiss, ungefleckt. Die Windungen sind eben, die letzte etwas kantig, und haben vier mässig erhabene, durch schmale Furchen geschiedene Quergürtel, welche durch die Anwachsstreifen gekerbt erscheinen. Der unterste dieser Gürtel tritt etwas mehr hervor als die oberen drei. Die Grundfläche ist nach der Abbildung cylindrisch gewölbt, und zeigt einschliesslich des Nabelrandes sechs concentrische gleich breite Gürtel. Der Nabel ist ziemlich eng und hat innen mehrere Leisten. So glaube ich wenigstens die Worte *area umbilicali multicostata* übersetzen zu müssen. Die Mündung ist rund. — Man sieht, diese Art gehört ganz zur Gruppe des *S. variegatum*, und unterscheidet sich lediglich durch die Färbung und die hoch-conische Gestalt. — Höhe 5 Linien, Durchmesser eben so viel.

Aufenthaltort: Manila.

18. *Solarium caelatum* Hinds.

Taf. 3. Fig. 8 (nach Hinds).

S. „testa parva, valde discoidea, nitida fusca; spira nulla (h. e. depressa); anfractibus

prope suturam uniseriatim tuberculatis, medio eleganter radiatim plicato-striatis; ad peripheriam carinis duabus obtusis, tuberculatis; ad basin rotundata; apertura subrotunda; umbilico valde patulo, crenis parvis numerosis armato.“ Hinds.

Solarium coelatum Hinds Zool. Proceed. 1844. p. 25. — Voy. of the Sulph. p. 51. t. XIV. f. 11. 12.

Diese Art ist nach Hinds scheibenförmig und oben ganz platt (so glaube ich „spira nulla“ übersetzen zu müssen, welche Worte genau genommen, keinen Sinn haben); die Figur zeigt sie indessen keineswegs vollkommen flach. An der Naht steht eine Reihe von Höckern, man erfährt aber nicht, ob dieselbe eine Fortsetzung des oberen Kieles der Peripherie ist, oder im Gegentheil den obersten Theil des Umganges bildet; darauf sind die Windungen zierlich in der Richtung der Radien faltenartig gestreift. In der Peripherie befinden sich zwei egale abgerundete, gekerbte Kiele, die durch einen breiten Zwischenraum geschieden sind; die Grundfläche ist gewölbt, mit einem sehr weiten, von zahlreichen kleinen Kerben eingefassten Nabel. Die Abbildung zeigt ausserdem in der Mitte zwischen dem Nabelrand und dem äusseren Umfang eine Reihe von Knötchen, von denen in der Beschreibung kein Wort gesagt ist. Die Farbe ist graubraun, um den Nabel herum in der Abbildung braungelb; die Kiele des Umfanges sind mit dunkeln Flecken gegliedert. — Höhe $1\frac{1}{2}$, Durchmesser 4 Linien.

Aufenthaltort: die Strasse von Macassar.

19. *Solarium fragile* Hinds.

Taf. 3. Fig. 9 (nach Hinds).

S. „testa orbiculato-discoidea; anfractibus quadriseriatim tuberculato-cingulatis; cingulo supremo et ultimo fusco pictis, medianis margaritaceis; ad peripheriam angulata, crenulata; basi tumida; umbilico patulo, crenis parvis albis acutis cincto; area umbilicali laevi; apertura triangulari.“ Hinds.

Solarium fragile Hinds Zool. Proceed. 1844. p. 24. — Voy. of the Sulph. p. 51. t. XIV. f. 15. 16.

Das Gehäuse ist nach Hinds scheibenförmig, oben jedoch stärker erhaben als unten, und, wie aus dem Namen zu schliessen wohl erlaubt sein wird, sehr dünnschalig. Die oberen Windungen erscheinen in der Abbildung vollkommen eben, und sollen vier gekörnte Gürtel haben, von welchen der oberste und der letzte braun, die beiden mittleren perlweiss sind. Der letzte Umgang hat eine scharfe Kante, welche von einer ge-

kerbten, weissen Leiste gebildet wird. Die Grundfläche ist gewölbt, glatt, doch zeigt die Figur deutlich eine Reihe Knötchen, welche die weissen spitzen Zähnen des Nabelrandes in einiger Entfernung umgeben. Dieser ist sehr weit offen, und innen glatt, ohne Leiste. Die allgemeine Färbung ist in der Beschreibung nicht angegeben, die Abbildung zeigt uns die Oberseite bräunlich, die Unterseite weisslich. Die Mündung ist dreieckig. Durch dieses Merkmal, die scheibenförmige Gestalt etc. stimmt *S. fragile* mit *S. placentalis* Fig. 6, überein, so wie mit *S. asperum* und *S. discus*. — Höhe beinahe 2, Durchmesser 4 Linien.

Aufenthaltort: die Nordküste von Neu-Guinea.

20. *Solarium virgatum* Hinds.

Taf. 3. Fig. 10 (nach Hinds).

S. „testa orbiculato-discoidea; spira retusa; anfractibus quadriseriatim granulatis, in-gulo supremo et ultimo rufis, medianis albis; ad peripheriam obtusis, duabus carinis crenulatis; basi rotundata, seriatim granulata; umbilico mediocri, crenis albis cincto, extus cingulo rufo tuberculato; apertura angulata.“ Hinds.

Solarium virgatum Hinds Zool. Proceed. 1844. p. 24. — Voy. of the Sulph. p. 52. t. XIV. f. 19. 20.

Das Gehäuse ist niedergedrückt, beinahe scheibenförmig; die Windungen zeigen oben vier gekörnte Gürtel, von denen der oberste und der unterste rothbraun, die beiden mittleren weiss sind; die Peripherie des letzten Umganges ist stumpf mit zwei gekerbten Gürteln besetzt; die Basis ist gerundet und reihenweise gekörnt, die Abbildung zeigt jedoch nur eine einzige braune Körnerreihe, welche in einiger Entfernung die Kerben des Nabelrandes umgibt. Der Nabel ist noch immer ziemlich weit. Die allgemeine Färbung, in der Beschreibung nicht angegeben, erscheint in der Abbildung blass bräunlichroth. Durch die beiden Leisten der Peripherie stimmt diese Art mit *S. caelatum*, Fig. 8, überein, welchem aber, abgesehen von andern Merkmalen, die vier gekörnten Leisten der Oberseite fehlen. — Höhe $1\frac{1}{2}$, Durchmesser $3\frac{1}{2}$ Linien.

Aufenthaltort: Neu-Guinea.

21. *Solarium fulvum* Hinds.

Taf. 3. Fig. 11 (nach Hinds).

S. „testa orbiculato-discoidea, solidula, fulva; spira retusa; anfractibus multiseriatim granuloso cingulatis; medianis minoribus; ad peripheriam obtusa, carinis duabus, tertia minore

intermedia; basi rotundata, seriatim granulata; umbilico medioeri, crenis concoloribus cincto; area umbilicali leviter uncostata; apertura subquadrata.“ Hinds.

Solarium fulvum Hinds Zool. Proceed. 1844. p. 24. — Voy. of the Sulph. p. 51. t. XIV. f. 17. 18.

Das solide, dickschalige, durchaus einfarbig braungelbe Gehäuse zeigt auf der beinahe platten Oberseite der Windungen fünf durch schmale Furchen getrennte und von den Anwachsstreifen gekerbte Leisten. Die stumpfe Peripherie soll drei solcher Leisten haben, von denen die mittlere kleiner ist, die Abbildung zeigt dagegen eine einzige Leiste, die grösser ist als alle übrigen! Die gewölbte Grundfläche hat eine Menge ähnlicher Leisten — auf der Abbildung zähle ich deren acht — von denen die letzte die Einfassung des ziemlich engen Nabels bildet. Dieser hat innen eine Leiste (area umbilicali leviter uncostata); die Mündung ist beinahe viereckig. — Sculptur und Bildung des Nabels verweisen demnach diese Art zur Gruppe von *S. perspectiviunculum*. — Höhe beinahe 3, Durchmesser $5\frac{1}{3}$ Linien.

Aufenthaltort: Neu-Guinea.

22. *Solarium asperum* Hinds.

Taf. 3. Fig. 12 (nach Hinds).

S. „testa discoidea; spira retusa; anfractibus superne planulatis, inferne rotundatis ubique cingulis parvis numerosis instructis; cingulis tuberculis parvis asperatis; umbilico valde patulo; area angusta, laevi.“ Hinds.

Solarium asperum Hinds Zool. Proceed. 1844. p. 23. — Voy. of the Sulph. p. 50. t. XIV. f. 9. 10.

Das Gehäuse ist scheibenförmig, mit einem sehr niedrigen, aber doch deutlich kegelförmigen Gewinde. Die einzelnen Umgänge sind oben flach, unten gerundet, und mit zahlreichen kleinen gekörnelten Leistchen besetzt, welche, da die Art nicht vergrössert abgebildet ist, bei der geringen Grösse derselben in der Abbildung nicht zu erkennen sind. Die letzte Windung ist scharf gekielt, und der Kiel durch eine abgerundete, gekerbte Leiste bezeichnet. Der Nabel ist sehr weit, so dass sein Durchmesser in der Figur den Durchmesser der letzten Windung weit übertrifft. Er scheint von keiner besondern gekerbten Leiste, sondern nur von einen der übrigen gekörnten Gürtel eingefasst zu sein, und die einzelnen Windungen sind innerhalb desselben schmal und glatt. Es ist

nur ein todttes, ausgebleichtes Exemplar gefunden worden. — Höhe 2, Durchmesser nahe an 5 Linien.

Aufenthaltort: die Strasse von Macassar.

23. *Solarium fenestratum* Hinds.

Taf. 3. Fig. 13 (nach Hinds).

S. „testa orbiculato-discoidea; spira retusa; anfractibus multiseriatim granulatis, longitrorsum striatis; sutura canaliculata; ad peripheriam rotundata, carinis tribus subaequalibus; basi rotundata, seriatim granulata; umbilico subpatulo, crenis parvis numerosis cineto; area umbilicali carinis duabus parvis, apertura rotundata.“ Hinds.

Solarium fenestratum Hinds Zool. Proceed. 1844. p. 25. — Voy. of the Sulph. t. XIV. f. 21. 22.

Das Gehäuse ist scheibenförmig, im Umfange nicht kantig, sondern gerundet; die Windungen sind oben eben, der Länge nach (wie die Figur zeigt, strahlenartig) gefurcht und mit zahlreichen Körnchen besetzt; die Nähte sind rinnenförmig; der Umfang hat drei ziemlich gleiche, gekerbte Kiele; die gerundete Grundfläche hat Körnerreihen. Der Nabel wird subpatulus genannt, ist aber in der Abbildung sehr weit offen, und von zahlreichen kleinen Kerben eingefasst, welche übrigens nicht von den gekörnten Kielen der Grundfläche verschieden scheinen. Innen im Nabel zeigen die Windungen zwei kleine Leisten, so verstehe ich wenigstens die Worte *area umbilicali carinis duabus parvis*. Es ist nur ein todttes, ausgeblasstes Exemplar gefunden worden. — Höhe beinahe 2, Durchmesser 4 Linien.

Aufenthaltort: Neu-Guinea.

Hinds bemerkt, dass diese Art sich nahe an die kleinen scheibenförmigen *Delphinula*-Arten anschliesst, und vielleicht muss man diese Art mit *Delphinula granulata* Dkr. *D. cancellata* Gray und *Solarium cancellatum* Krauss zusammenstellen, wie Gray gethan hat, welcher diese 3 Arten unter dem generischen Namen *Liotia* vereinigt hat. Die Beschaffenheit des Deckels würde diese Frage entscheiden.

24. *Solarium bicarinatum* Ph.

Taf. 3. Fig. 14.

S. testa depressa, strigis angulato-flexuosis albis et nigris alternantibus picta; anfractibus laevissimis, superius carinato-angulatis; supra carinam planis, infra eam plano-declivibus, ultimo in periphèria acute carinato; umbilico late infundibuliformi, striis elevatis radiantibus concentricisque cancellato, in ambitu crenulato; apertura exacte rhombea.

Das Gehäuse dieser kleinen, beinahe mikroskopischen Art zeichnet sich durch seine vollkommene Glätte, von welcher nur der Nabel eine Ausnahme macht, und die Färbung aus, welche aus abwechselnd weissen und schwärzlichen, vom Wirbel strahlenartig herablaufenden Flammen besteht. Die vier Windungen sind oben gekielt, oberhalb des Kieles horizontal, dann schräg abfallend; die letzte im Umfange scharf kantig, unten gewölbt, so dass die Wölbung ziemlich ebenso hoch wie das Gewinde ist. Der Nabel ist weit, aber abweichend von den übrigen Solarien vollkommen trichterförmig. Erhabene strahlenförmige und concentrische Linien machen die innere Fläche desselben gegittert, der kantige Rand desselben ist gekerbt. Die Mündung ist fast genau rhombisch. — Höhe 1, Durchmesser $1\frac{2}{3}$ Linien.

Aufenthaltort: das Chinesische Meer. (Befindet sich in der Sammlung des Herrn Largilliert in Rouen.)

Wie sehr diese Art von dem gewöhnlichen Typus von *Solarium* abweicht, bedarf keiner besonderen Begründung.

25. *Solarium aethiops* Menke.

Taf. 4. Fig. 1.

S. testa globoso-conica, nigra, ad suturam et in ambitu anfractus ultimi albo-maculata; anfractibus planiusculis; cingulis quinque granosis tribus superioribus minoribus; anfractu ultimo teretiusculo, in basi cingulis granulatis sex sculpto, secundo tertioque minoribus; umbilico angusto, ad marginem grosse crenato, intus cingulis duobus spiralibus munito.

Solarium aethiops Menke 1830. Synopsis ed. 2. p. 142.

— — — Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1848. p. 167.

Die Verwandtschaft dieser Art mit dem Nr. 8. beschriebenen *S. perspectivunculum* (variegatum Lamk.) fällt beim ersten Anblick in die Augen; die gegenwärtige Art zeichnet sich durch ihre hohe kegelförmige Gestalt und die flachen Windungen aus. Diese haben fünf, nicht vier, Quergürtel, welche durch die ziemlich entfernten Anwachsstreifen durchschnitten und gekerbt werden; die drei obersten sind etwas schmaler, die vierte ist doppelt so breit. Diese vier Gürtel sind einfarbig schwärzlich. Der fünfte und der sechste Gürtel, von denen der letztere nur auf dem letzten Umgange sichtbar ist, sind weit stärker hervortretend, durch eine tiefere Furche geschieden, und schwarz und weiss gegliedert. Auf der gewölbten Basis erblickt man zunächst zwei schmale, von breiten

Zwischenräumen eingefasste Gürtel, und darauf drei breitere, mit grösseren, entfernten Knötchen besetzte, von denen der innerste den Rand des engen Nabels bildet. Dieser hat innen zwei erhabene concentrische Leisten. Die Mündung ist innen braun, und hat der Columellartheil derselben mehrere tiefe Furchen. — Höhe $2\frac{3}{4}$, Durchmesser $3\frac{1}{2}$ Linien.

Aufenthaltort: Portorico.

26. *Solarium nubilum* Menke.

Taf. 4. Fig. 2.

S. testa globosa-conica, albida, in medio anfractuum fusco-maculata seu tessellata; anfractibus parum convexis, sulcis 3—4 impresso punctatis exaratis, ultimo anfractu tertiis sulcis decem exarato; umbilico angusto, margine obsolete crenulato, intus cingulis spiralibus 3—4 munito.

Solarium nubilum Menke Zeitschr. f. Malakoz. 1848. p. 170.

Durch die Gefälligkeit des Urhebers dieser Art bin ich in den Stand gesetzt worden, das Original exemplar, welches zur Aufstellung derselben gedient hat, abbilden zu können. Die Gestalt ist fast genau wie bei der vorigen Art erhaben kegelförmig mit stumpfer Spitze, und wenig gewölbten Windungen; die Quergürtel sind nicht gekerbt, und die Furchen, welche sie trennen, punktirt; das Exemplar ist aber etwas abgerieben, woher die Glätte der Gürtel und vielleicht auch die blasse Färbung herrührt. Die letzte Windung ist nicht so kantig wie bei *S. aethiops*, indem kein Gürtel vor den andern hervortritt; die Gürtel der Basis sind sämmtlich gleich, und die Kerben, welche den Nabel umgeben, weit kleiner. Derselbe zeigt innen drei oder vier schwache, spirale Leisten. — Näher als mit *S. aethiops* ist diese Art offenbar mit *S. cyclostomum* verwandt, von welchem sie sich durch mindere Grösse, plattere Windungen, deutliche wenn auch abgerundete Kante der letzten Windung unterscheidet. — Höhe 3, Durchmesser $3\frac{1}{4}$ Linien.

Aufenthaltort: Cap Haiti.

27. *Solarium cyclostomum* Menke.

Taf. 4. Fig. 3.

S. testa elato-conica, acutiuscula, nigra, ad suturas albo articulata; anfractibus convexis; cingulis elevatis crenulatis quatuor in anfractibus superioribus, decem in ultimo;

II. 7.

4

interstitiis impresso-punctatis; umbilico angusto, margine obsolete crenulato, intus cingulis duobus tribusve munito.

Solarium cyclostomum Menke Synops. ed. 2. p. 142. non Mighels.

Das erhabene kegelförmige, spitze, ziemlich solide Gehäuse besteht aus sechs ziemlich gewölbten Windungen, doch ist die Wölbung derselben nicht immer so stark wie in der Abbildung. Dieselben haben wie bei den verwandten Arten vier erhabene, gekerbte Quergürtel, deren Zwischenfurchen bisweilen auffallend grubig punktirt erscheinen. Der letzte Umgang, welcher ziemlich cylindrisch, an der Basis jedoch etwas platter ist, hat zehn solcher Gürtel, von denen der letzte den engen Nabel umgibt, und kaum stärker gekerbt ist, als die übrigen. Innen hat der Nabel zwei oder drei spirale Leisten. Die Mündung ist nahe kreisförmig, innen ringsum stark gefurcht, entsprechend den äusseren Gürteln. Die Färbung ist schwärzlich; der vierte Gürtel ist stets weiss und schwarz gegliedert, bisweilen auch der dritte, und der erste ist oft blasser, grau; die Grundfläche ist häufig weisslich. — Höhe 5 Linien, Durchmesser eben so viel.

Aufenthaltort: die Antillen, Puerto Cabello (Tams) etc.

Kiener will diese Art für eine Varietät von *S. perspectiviunculum* gehalten wissen, was ich nicht zugeben kann, dagegen muss man vielleicht das *S. cyclostomum* mit *S. aethiops*, *S. nubilum* und *S. cylindraceum* vereinigen.

28. *Solarium cylindraceum* (Trochus) Chemn.

Taf. 4. Fig. 4.

S. testa elato-conica, castanea, anfractibus convexis, ultimo tereti; cingulis elevatis crenulatis quatuor in anfractibus superioribus, decem in ultimo; umbilico angusto, margine obsolete crenulato, intus cingulis spiralibus tribus munito; apertura circulari.

Trochus cylindraceus Chemn. Conch. Cab. V. p. 95. t. 170. f. 1639.

— — — — — Gm. p. 3572.

Schroet. Einleit. I p. 703.

Trochus cylindraceus Dillw. Catal. vol. II. p. 767.

Solarium Herberti Desh. Enc. méth. vers. vol. II. p. 159.

— — — — — d'Orb. in Ramon de la Sagra Deser. de Cuba etc. p. 68.

— — — — — *cylindraceum* Desh. in Lamarek hist. nat. edit. 2. vol. IX. p. 101. nr. 9.

Da ich die vorige Art weitläufiger beschrieben habe, so kann ich mich bei dieser kürzer fassen. Sie weicht nämlich von derselben nur in

folgenden Stücken ab: Sie ist etwas grösser; die Windungen sind vielleicht noch etwas stärker gerundet, namentlich ist dies auf der Grundfläche der Fall; die Mündung ist daher auch vollkommen kreisförmig, die Färbung ist kastanienbraun, ungefleckt, oder mit weisslichen, wenig in die Augen fallenden Fleckchen auf dem vierten Gürtel. — Höhe 7 Linien, Durchmesser eben so viel.

Aufenthaltort: Westindien, Cuba, Gouadeloupe etc.

29. *Solarium nanum* Koch.

Taf. 4. Fig. 5.

S. testa depresso-globosa, alba, strigis, radiantibus rufis picta; anfractibus rotundatis, superius angulatis; cingulis elevatis subgranulatis circa 4 in anfractibus superioribus; basi laevi; umbilico medioeri, infundibuliformi, margine crenato, intus striis elevatis radiantibus et concentricis granulato decussato; apertura subrhombea.

Solarium nanum Koch Zeitschr. f. Malakoz. 1851.

Das Gehäuse ist ziemlich dünnchalig und besteht aus 6 Windungen, welche ziemlich drehrund sind und treppenartig absetzen. Dieselben sind von erhabenen, schwach gekörnelten Querleisten durchzogen, die an Zahl zunehmen, so dass ich auf den obersten Windungen deren zwei, auf der vorletzten vier, auf der letzten bisweilen neun zähle. Die gewölbte Basis ist glatt, bis auf die Kerben, welche den mässig weiten, vollkommen trichterförmigen Nabel umgeben, welcher erhabene strahlenförmige und concentrische Linien, letztere 5 bis 6 an der Zahl, zeigt, die, wo sie sich durchschneiden, ein Knötchen bilden. Die Mündung ist viereckig mit stark abgerundeten Ecken. — Der Einschnitt an der Basis der Mündung, welcher bei den meisten *Solarium*-Arten dem Nabelrande entspricht, auf welchen Deshayes ein grosses Gewicht als eines generischen Kennzeichens legt, fehlt dieser Art gänzlich, welche sich hierdurch, so wie durch die Bildung des Nabels zunächst an *S. bicarinatum* anschliesst. — Höhe der Axe $2\frac{1}{4}$, Durchmesser $3\frac{1}{4}$ Linien.

Aufenthaltort: Chile, nach Angabe eines Pariser Naturalienhändlers.

30. *Solarium incisum* Ph.

Taf. 4. Fig. 6.

S. testa depresso-conica, radiatim sulcata, albida; anfractibus infra suturam unisulcatis; suturis angustis, canaliculatis; cingulo suturali lacteo ad suturam rufo-marginato, cingulo

ultimi anfractus angustissimo, albo, fere immaculato; penultimo lato, interstitium unifiliosum superante; umbilico $\frac{2}{3}$ anfractus ultimi vix aequante, crenis sat magnis, rufo-fuscis cincto.

An *Solarium perspectivum* Kien. t. 1. f. 1?

Es wird genügen, wenn ich die Unterschiede hervorhebe, durch welche sich diese Form von *S. trochleare* Hinds Nr. 1 unterscheidet. Sie ist dünnschaliger und im Allgemeinen heller gefärbt, fast weiss, enger genabelt; die Naht ist ganz schmal, indem die Windung sich unmittelbar an den vorletzten Gürtel der vorhergehenden anlegt; der oberste Gürtel ist rein weiss, nur an dem der Naht zugekehrten Rande schmal rothbraun gesäumt, von einer schmalen Furche auf der andern Seite eingefasst; der vorletzte Gürtel ist breiter als der Zwischenraum, welcher ihn von der Basalleiste trennt, und dieser Zwischenraum hat eine sehr auffallende, fadenförmige Leiste; die Basalleiste ist fast rein weiss. — Höhe der Axe 10, Durchmesser 21 Linien.

Aufenthaltort: das Indische Meer (Zanzibar, Rob. Philippi), das Chinesische Meer (Manila, Dr. v. Besser).

31. *Solarium formosum* Hinds.

Taf. 4. Fig. 7 (und Tafel 2. Fig. 3).

S. testa depresso-conica, radiatim sulcata, demum laevi, cinerea, apice nigra; anfractibus unisulcatis; cingulo supremo albo, ad suturam rufo-marginato, cingulo secundo continue rufo; c. basali ultimi anfractus angustissimo, fere albo; penultimo lato, interstitium superante, spadiceo-articulato; umbilico dimidium anfractus ultimi aequante, crenis parvis rufis cincta.

Chemn. Conch. Cab. V. t. 172. f. 1693.

Solarium formosum Hinds 1844, Zool. Proceed. 1844. p. 22.

— *zonatum* Ph. Zeitschr. f. Malak. 1848. p. 173.

Ich habe zwar a. a. O. diese Form von *S. incisum* geschieden, in dessen sind die Unterschiede nicht sehr erheblich. Das Gehäuse ist dunkler gefärbt, auffallend glatter, indem die gewöhnlichen Strahlenfurchen, welche bei *S. incisum* noch auf der letzten Windung zu erkennen sind, hier bereits auf der vorletzten Windung durchaus fehlen; der zweite Gürtel zeigt keine Spur von weisslichen Flecken; der Zwischenraum zwischen der letzten und vorletzten Leiste zeigt nur eine schwache Andeutung der schwachen, fadenförmigen Leiste jener Art, endlich ist der Nabel enger und mit schwächeren Kerben eingefasst. — Höhe der Axe $7\frac{1}{2}$, Durchmesser 16 Linien.

Aufenthaltort: unbekannt.

Von dem in der Färbung sehr ähnlichen *S. modestum* unterscheidet sich diese Form auf den ersten Blick durch den Mangel der zweiten Furche, die weiss gefleckte vorletzte Leiste, die braunen Nabelkerben etc.

32. *Solarium australe* Ph.

Taf. 4. Fig. 8.

S. testa depresso-conica, radiatim sulcata, fulvo-cinerea, apice nigra, anfractibus unisulcatis; suturis angustissimis, cingulo suturali lacteo ad suturam rufo limbato, secundo atro, immaculato; cingulo basali angusto, lateo articulado, penultimo latiore interstitium superante, spadiceo articulado; basi convexa; umbilico dimidium anfractus ultimi aequante, crenis paucis, magnis, rufis cincto.

Solarium australe Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1848. p. 168.

Ich habe mehr als zwanzig Exemplare dieser Art gesehen, welche alle durchaus gleich waren, und keinerlei Uebergang zu den verwandten Formen zeigten, unter denen *S. formosum* die ähnlichste ist. Die charakteristischen Kennzeichen sind: die geringe Grösse, die gewölbte Unterseite, die namentlich auch bei *S. formosum* ganz eben ist, die wenigen grossen, braunen Kerbzähne des ziemlich engen Nabels. Die Basalleiste der letzten Windung ist weit breiter und stumpfer als bei *S. formosum*. — Höhe 4, Durchmesser $9\frac{1}{2}$ Linien.

Aufenthaltort: das Stille Meer, Neu-Seeland (Largilliert), O Tahiti (die Pariser Naturalienhändler).

33. *Solarium discus* Ph.

Taf. 4. Fig. 9.

S. testa depressa, lenticulari, margine acuta, alba; anfractibus supra planulatis, cingulis tribus moniliformibus valde obsoletis ornatis; basi convexa; linea parum elevata, subgranulata marginem cingente; linea gemina impressa umbilicum satis angustum, valde crenatum circumdante.

Solarium discus Ph. Enum. Moll. Sicil. vol. 2. p. 225. t. XXVIII. f. 12.

Das Gehäuse ist ziemlich solide, linsenförmig, oben genau von der Gestalt eines flachen Kegels, unten fast so stark gewölbt wie oben. Die Windungen sind oben vollkommen eben und zeigen drei oder vier Reihen schwach erhabene Knötchen, und in den Zwischenräumen derselben je eine schwach erhabene Leiste. Die beiden äussersten Gürtel gränzen

unmittelbar an die Naht, und auf der letzten Windung bildet der unterste zugleich den Kiel der Peripherie. Die Unterseite zeigt in einiger Entfernung vom Rande eine schwach erhabene concentrische Linie, und in geringer Entfernung vom Nabel zwei parallele, concentrische, schmale und seichte Furchen, welche den breiten, tiefen Furchen des *S. perspectivum* etc. entsprechen. Strahlenförmige Furchen entspringen von den Nabelkerben, gabeln sich und verlieren sich allmählig gegen die Mitte der Basis. Der Nabel ist eng, und der Rand desselben springt stark nach innen hervor, weshalb auch der entsprechende Kanal in der Aussenlippe sehr lang und tief ist; desto kürzer ist der innere senkrechte Theil des Mundsaums. — Höhe 3, Durchmesser 7 Linien.

Aufenthaltort: das Mittelmeer; ich verdanke ein Exemplar dieser eben so seltenen wie ausgezeichneten Art meinem Freunde, Prof. A. Scacchi in Neapel.

Solarium perspectivium Meuschen var.

Taf. 4. Fig. 10 und 13.

Unter Nr. 8. p. 28 habe ich die Beschreibung der Hauptform gegeben; ich lasse hier zwei andere Formen folgen, welche sehr eigenthümlich sind. Fig. 10 zeichnet sich dadurch aus, dass das Gehäuse sehr viel flacher ist, dass der vierte und fünfte Gürtel stärker hervortreten und allein gefleckt sind, während die übrigen Gürtel einfarbig braun erscheinen, bis auf den, welcher den Nabel umgibt und weiss ist. Fig. 13 ist weiss und rothbraun gewürfelt, fast ganz wie *S. areola*, ist aber viel weniger hoch. Die erstere Varietät habe ich anfänglich unter dem Namen *S. articulatum* als eigene Art abtrennen wollen, indem das erste Exemplar, welches mir aufstiess, fünf Gürtel auf den oberen Windungen hatte; ich will sie aber jetzt lieber als *varietas depressa* aufführen, da sich dieses Merkmal als eine individuelle Abweichung später auswies.

34. *Solarium tessellatum* Desh.

Taf. 4. Fig. 12.

S. testa elato-conica, albo et nigro tessellata; anfractibus convexiusculis; cingulis in anfractibus superioribus 4—5, decem in ultimo, striisque elevatis confertis incrementi pulchre sculpta; basi planiuscula; umbilico perangusto, intus liris spiralibus una vel duabus instructo.

Solarium tessellatum Desh. Encycl. méth. vers. vol. 2. p. 160.

— *areola* Desh. in ed. 2 Lamarck. vol. IX. p. 109. excl. syn. non *S. areola* Chemr.

Das Gehäuse stimmt in der Sculptur etc. so genau mit *S. perspectivunculum* überein, dass ich es kaum zu beschreiben brauche, und nur auf die unterscheidenden Merkmale aufmerksam zu machen habe. Diese sind: 1) die viel stärker erhabene Gestalt; 2) die regelmässiger schachbrettartige Färbung; 3) und dies scheint mir die Hauptsache, ein weit engerer Nabel. Das eine meiner beiden Exemplare hat einen weissen Nabel mit einer spiralen Leiste; das andere einen braunen Nabel mit zwei spiralen Leisten! ohne dass ich sonst den geringsten Unterschied zwischen ihnen finden könnte. *Solarium areola* unterscheidet sich meines Erachtens nicht nur durch die blasse Färbung, sondern durch gewölbtere Basis, weiteren Nabel und grössere Höhe der Mundöffnung, so wie des Nabeltheiles der Windungen. — Höhe $6\frac{1}{2}$, Durchmesser $7\frac{1}{2}$ Linien.

Aufenthaltort: das Stille Meer, namentlich die Marquesas-Inseln.

35. *Solarium luteum* Lamk.

Taf. 1. Fig. 10. 11. Taf. 4. Fig. 11.

S. testa modice elevata, conoidea, laevi, lutea, in ambitu liris duabus rufo articulatis cincta, quarum superior in anfractibus superioribus conspicua est; umbilico angusto, crenis albis cincto.

Solarium luteum Lamk. hist. nat. an. s. vert. ed. 1. vol. VII. p. 5. — ed. 2. vol. IX. p. 100. nr. 7.

— — Kiener Icon. p. 9. t. IV. f. 9.

— — Ph. Enum. Moll. Sicil.

an *Trochus hybridus* L.? propter patriam M. Mediterraneum?

Ich kenne zwei Formen, welche beide auf die Lamark'sche Beschreibung passen, die eine, Tafel 1. Fig. 10. 11, ist möglicher Weise die ächte Lamark'sche, welche von Neuholland stammt; die andere, Tafel 4. Fig. 11, wohnt im Mittelmeer bei Messina. Beide haben eine mässig erhabene, conoidische Gestalt, einen stumpfen Wirbel, und bestehen aus $5\frac{1}{2}$ Windungen, welche schwach gewölbt und ganz glatt sind, ungeachtet Querstreifen um dieselben herumzulaufen scheinen. Die letzte Windung ist kantig und auf dieser Kante mit zwei Querleisten besetzt, von denen die obere auch auf den vorhergehenden Windungen dicht oberhalb der Naht sichtbar ist. Die Grundfläche ist eben, von einem engen Nabel durchbohrt, der mit weissen Kerben eingefasst ist. Letztere sind durch keine concentrische Furchen begränzt, sondern verlaufen sich allmählig nach aussen. Die Farbe ist gelb, die Gürtel sind weisslich mit rothbraunen Punkten ge-

gliedert; auch findet sich, zumal bei der ersteren Form, eine Reihe solcher Punkte am oberen Rande der Windungen dicht an der Naht. Der Unterschied zwischen beiden Formen besteht darin: die Art des Mittelmeeres ist conischer, etwas kleiner, die beiden Leisten derselben sind breiter und haben weniger rothbraune Flecken; der Nabel ist weit enger. Ich glaube jedoch kaum, dass diese Unterschiede die Trennung in zwei Arten rechtfertigen würden, so auffallend und wunderbar es auch ist, dass eine und dieselbe Art an zwei so entfernten Lokalitäten wie Messina und Neuholland vorkommen soll. Den Deckel der Sicilischen Art habe ich Taf. 4 abgebildet. Siehe die Einleitung zu Solarium. — Die Mittelmeerische Form ist $3\frac{1}{4}$ Linien hoch und $4\frac{1}{2}$ Linien breit; die andere (Neuholländische?) $3\frac{1}{2}$ Linien hoch bei einem Durchmesser von $5\frac{1}{2}$ Linien.

Aufenthaltort: Neuholland nach Macleay, Messina nach meinen eigenen Erfahrungen.

Wenn Herr Kiener, der von *S. hybridum* ein *S. cingulum* abtrennt! *S. luteum* „sans aucun doute“ für eine Varietät von *S. hybridum* erklärt, so wird ihm darin schwerlich Jemand beistimmen, der die verschiedene Zahl der Randgürtel und die verschiedene Bildung der Nabelkerben auch nur oberflächlich betrachtet; ebenso sehr ist Herr Kiener im Irrthum, wenn er meint, ich habe in der Enum. Moll. Sicil. junge Individuen von *S. luteum* abgebildet; *S. luteum* wird bei Messina nie grösser, und er wird doch nicht behaupten wollen, das dortige Meer erzeuge nur junge Individuen, die ausgewachsenen dagegen finden sich nur an den Küsten Neuhollands!

36. *Solarium stramineum* (Trochus) Gm. ^{†)}

Taf. 2. Fig. 7. Taf. 4. Fig. 14.

S. testa depresso-conica, subdiscoidea, luteo fulva, immaculata, transversim sulcata, longitudinaliter striata; umbilico patulo, leviter crenulato.

Lister hist. Conch. t. 635. f. 23.

Chemn. Conch. Cab. V. t. 172. f. 1699. (Unsere Fig. 7. Taf. 2.)

Schröter Einl. vol. I. p. 717.

Trochus stramineus Gm. p. 3575. nr. 59.

— — Dillwyn. Cat. vol. 2. p. 785.

Solarium stramineum Lamk. hist. nat. etc. ed. 1. vol. VII. p. 4. — ed. 2. vol. IX. p. 99. nr. 4.

— — Ph. Enum. Moll. Sicil. vol. I. p. 173.

— — Kiener Icon. p. 11. t. III. f. 4.

— *siculum* Cantr. Bullet Bruxelles 1842. IX. II. 343.

— *canaliculatum* Lamk. idem fossile.

†) Der von Gmelin in Chemn. Conch. Cab. V. t. 172. f. 1699. abgebildete Trochus ist ein
von Dillwyn in Ph. Enum. Moll. Sicil. vol. I. p. 173. abgebildeter, man darf
jedoch nicht vergessen, dass die von Gmelin in Chemn. Conch. Cab. V. t. 172. f. 1699.
abgebildete Trochus ein *Solarium stramineum* ist.

Auch bei dieser Art findet derselbe merkwürdige Fall wie bei *S. luteum* statt, dass es zwei Formen gibt, die auf die Beschreibung passen, von denen die eine im Mittelmeer, die andere an der Küste von Tranquebar zu Hause ist, und zwar so, dass die Mittelmeerische Form kleiner und enger genabelt ist. Ich besitze nur die letztere. Sie besteht aus fünf Windungen, die oben flach sind und durch eine tiefe rinnenförmige Naht geschieden werden, über welche eine gekerbte Leiste hervorragt, so dass dadurch die Naht noch auffallender wird. Ueber jener Leiste befinden sich etwa 4 sehr flache, durch die erhabenen Anwachsstreifen körnig gemachte Leisten, und im Umfang der letzten Windung drei erhabene gekerbte Leisten, wie es Chemnitz von der Tranquebarischen Art angibt, von denen die oberste, dieselbe, welche auch auf den vorhergehenden Windungen sichtbar ist, die stärkste, die mittlere die schwächste ist. Auf der schwach gewölbten Grundfläche folgen nun bis zum Nabel 5—6 flache, gekerbte Leisten. Der Nabel ist ziemlich eng, und die beiden Leisten, welche ihn umgeben, sind weitläufiger und gröber gekerbt als die übrigen. Die Mündung ist breiter als hoch. Die Färbung ist graugelb ohne alle Flecke. Den merkwürdigen Deckel, von welchem bereits oben in der Einleitung die Rede gewesen, habe ich Taf. 4. abgebildet. — Höhe 4, Durchmesser $7\frac{1}{2}$ Linien.

Aufenthaltsort: das Mittelmeer, an der Sicilischen Küste, bei Tarent etc. selten.

Die zweite Form ist leider bei Chemnitz schlecht abgebildet, und die eine der beiden Kiener'schen Figuren, auf welcher gerade die charakteristischen Merkmale hervortreten würden, hat eine so unglückliche schiefe Lage, dass daraus gar nichts zu lernen ist. Diese Form ist aber viel grösser; Chemnitz hat nur aus Mangel an Platz auf seiner Tafel ein kleines Exemplar abbilden lassen, und Kiener gibt den Durchmesser auf 15 Linien an; Chemnitz nennt den Nabel „weit“ und Lamarck „patulus“, was nicht auf die Form des Mittelmeeres passt.

Der Aufenthaltsort dieser Form ist die Küste von Tranquebar.

Wenn Kiener auch noch Martinique angibt, so kommt dies daher, weil er das *Solarium Herberti* Desh., d. h. *cyldraceum* mit *S. stramineum* vereinigt, womit es doch nicht die entfernteste Aehnlichkeit hat.

37. *Solarium cancellatum* Krauss.

Taf. 4. Fig. 16.

S. „testa pusilla, orbiculata, superne planulata, tenui, alba, distincte cancellata; anfractibus 5, convexis, ultimo ventricoso, medio subcarinato; apertura orbiculari; umbilico magno.“
Krauss.

Solarium cancellatum Krauss. Südafrik. Moll. p. 95. t. V. f. 29

Liottia Kraussi Gray in Maria Emma Gray's Fig. of Moll. anim. vol. IV. p. 88.

Krauss beschreibt diese Art also: „Das Gewinde ist flach, die zwei ersten Umgänge sind glatt, die übrigen stark gegittert; der letzte gerundete Umgang hat 16—17 mit dem Gewinde parallel laufende erhabene Streifen, von welchen der mittlere, der siebente von oben, etwas stärker ist, und dadurch einen schwachen Kiel bildet, und welche durch etwa 46 ebenso erhabene Längsstreifen durchkreuzt sind. Der Nabel ist weit, perspektivisch und an den Umgangswänden gegittert; die Wand des letzten Umganges ist fast senkrecht. Die Mündung ist vollkommen kreisrund, innen gefurcht und schwach perlmutterglänzend; die Lippe scharf.“ — Höhe $4\frac{1}{10}$, Durchmesser $1\frac{1}{10}$ Linien.

Aufenthaltsort: die Algoa-Bay.

38. *Solarium biangulatum* Gray.

S. „testa orbiculato-conica, subdepressa, albida, spiraliter substriata, rufo-variegata; anfractibus biangulatis, supra planis, infra convexis; umbilico pervio, edentulo.“

Solarium biangulatum Gray in Capt. King's Survey etc. app. p. 481.

Die weitere Beschreibung fehlt, auch ist keine Abbildung davon vorhanden. Die Dimensionen werden auf eine Breite von 4, und eine Länge von 3 Linien angegeben.

Aufenthaltsort: Neu-Holland.

39. *Solarium bisuleatum* d'Orb.

S. „testa orbiculato-depressa, transversim costata, supra costis quinis, subtus senis longitudinaliter striata in peripheria bicostata; spira convexuscula, obtusissima, anfractibus quinis; umbilico magno, canaliculato, externe granulato; apertura subrotunda.“ d'Orb.

Solarium bisuleatum d'Orb. in Ramon de la Sagra Descr. de Cuba etc. p. 66. nr. 243. tab. XIX. f. 17. 20. (Diese Tafel fehlte noch mehrere Jahre nachdem der Text bereits längst erschienen war, und weiss ich nicht, ob sie überhaupt erschienen ist.)

Die obige Beschreibung stimmt genau mit der flachgedrückten Form des *S. perspectiviunculum* überein, welche ich Taf. 4. Fig. 10 abgebildet habe. Das Gehäuse ist niedergedrückt, mit erhabenen Quergürteln und erhabenen Anwachsstreifen, welche die Gürtel gekörnt erscheinen lassen; die Zahl der Quergürtel beträgt oben fünf, unten sechs, wie bei jener, und ebenfalls wie bei jener sind zwei derselben, welche die Peripherie bilden, stärker hervorragend. Ebenso sind die beiden Gürtel, welche den Nabel umgeben, breiter als die andern. Die Unterschiede bestehen aber darin, dass der Nabel gross, die Färbung ein gleichmässiges schmutziges Weiss, und endlich die Grösse nur 6 millim., d. i. $2\frac{2}{3}$ Linien ist, ungeachtet die Zahl der Windungen fünf beträgt, das Gehäuse also ausgewachsen ist.

Aufenthaltort: Jamaica, Martinique.

40. *Solarium delphinuloides* d'Orb.

S. „testa trochoidea, transversim costata, alba; spira elevata, conica; anfractibus convexis, supra quatuorcostatis, subtus 8 (costatis); umbilico lato, non canaliculato, costato, interne subcrenulato; apertura rotunda.“ d'Orb.

Solarium delphinuloides d'Orb. in Ramon de la Sagra Descr. etc. de Cuba p. 67. nr. 244. tab. XIX. f. 21—24. (Diese Tafel habe ich noch nicht gesehen.)

D'Orbigny beschreibt diese Art also: „Gehäuse kreiselförmig, oben mit vier erhabenen, entfernten Querrippen, unten mit acht schmaleren, die sich beinahe berühren; das Gewinde erhaben conisch, aus gewölbten, keinesweges gekielten Windungen zusammengesetzt; Nabel offen, ziemlich weit, nicht rinnenförmig, innen mit vier Rippen versehen, und aussen mit einer leicht gekerbte Rippe umgeben. Die Färbung weisslich, gleichmässig.“ — Durchmesser 4 millim. = $1\frac{3}{4}$ Linien.

Aufenthaltort: Jamaica.

Die nahe Verwandtschaft mit *S. cyclostomum* brauche ich wohl nicht besonders hervorzuheben.

41. *Solarium inornatum* d'Orb.

S. „testa orbiculato-convexa, conoidea, laevigata, nitide alba, carinata; spira conica, apice obtusa; anfractibus quinis, convexis, distinctis; umbilico angustato, laevigato; apertura ovali.“ d'Orb.

Solarium inornatum d'Orb. Ramon de la Sagra Descr. etc. de Cuba p. 67. nr. 245. t. XIX. f. 25—27. (Diese Tafel habe ich noch nicht gesehen.)

Das Gehäuse ist convex, conoidisch, wie d'Orbigny später noch hinzüfugt, mit ziemlich gekrümmtem Wirbel, ganz glatt, glänzend weiss, mit einer sehr kleinen vorspringenden kielartigen Linie auf der letzten Windung. Die fünf Windungen sind gewölbt, und deutlich von einander geschieden; der Nabel eng und glatt, die Mündung oval. D'Orbigny bemerkt, diese Art zeige die Gestalt der Trochus, unterscheide sich aber dadurch, dass der Nabel alle Windungen erkennen lasse. (Dies ist kein Grund, wesshalb das Gehäuse nicht recht wohl zu Trochus gehören könnte.) Unter den Solarien zeichnet sie sich durch ihre dünne, zerbrechliche Textur aus, durch ihre Glätte, die nur durch den schwachen Kiel unterbrochen sei. — Höhe 2 mill. = $\frac{9}{10}$, Durchmesser 3 mill. = $1\frac{1}{3}$ Linien.
Aufenthaltort: St. Thomas.

42. *Solarium tricinctum* Ph.

S. testa minima, albida, fusco-radiata; anfractibus teretibus, sutura profunda divisis, transversim cingulatis; cingulis duobus in anfractibus superioribus, tribus in anfractu ultimo, supremo striis elevatis a sutura radiantibus secto; umbilico aperto, pervio, marginato, striis elevatis radiantibus, sulcisque concentricis granulato-decussato.

Solarium tricinctum Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1851.

Das sehr kleine, weissliche, braun gestrahlte Gehäuse besteht aus drehrunden, durch eine tiefe Naht geschiedenen, mit Querleisten besetzten Windungen. Diese Querleisten sind stumpf, abgerundet, gleich weit von einander abstehend, weiss und schwarz gegliedert, zwei an der Zahl auf den oberen Windungen, drei auf der letzten Windung. Die obere ist von der Naht eben so weit entfernt als er breit ist, die Zwischenräume zwischen den beiden anderen sind doppelt so breit wie die Leisten, der letzte ist eine unmittelbare Fortsetzung der Naht. Erhabene strahlenförmige, von der Naht auslaufende Linien setzen sich bis über die erste Leiste fort, und machen dieselbe gekerbt. Der Nabel ist bis zur Spitze offen, mässig weit, und von erhabenen concentrischen und strahlenförmigen Linien körnig gekreuzt. — Höhe $\frac{5}{6}$, Durchmesser $1\frac{1}{2}$ Linien.

Aufenthaltort: Gabon in Guinea (befindet sich in der Largilliert'schen Sammlung).

43. *Solarium Mighelsi* Ph.

S. „testa orbiculari, convexa, cinerea vel virescente; anfractibus 4—5, convexis, liris concentricis quinque a striis impressis decussatim sectis; sutura profunda; apertura circulari, umbilico profundo; operculo corneo, spirali.“

Solarium cyclostomum Mighels 1845. Proceed. Boston Soc. nat. hist. p. 22. non *S. cyclostomum* Menke.

Die unvollständige und zur systematischen Stellung der Art ungenügende Beschreibung lautet wie oben also: Das Gehäuse ist rund, convex, aschgrau oder grünlich, die vier bis fünf Windungen sind convex, und mit fünf concentrischen Leisten versehen, welche von vertieften Streifen quer durchschnitten werden. (Sind diese Leisten auf allen, auch den oberen Windungen sichtbar? und wie ist in diesem Fall die Grundfläche beschaffen?) Die Naht ist tief; die Mündung kreisrund; der Nabel tief (ob weit oder eng? ob glatt, oder am Rande gekerbt? ob innen mit Leisten versehen oder nicht?); der Deckel ist hornig mit spiralen Windungen (hat er einen kalkigen Zapfen oder nicht? hat er wenige oder viel Windungen?). — Durchmesser $3\frac{1}{2}$ Linien. — Vielleicht ist es gar kein *Solarium*.

Aufenthaltort: Oahu.

44. *Solarium implexum* Mighels.

S. „testa depressa, subdiscoidea, cinereo-alba, maculis nonnullis fuscis ornata; anfractibus planatis; liris rotundatis spiralibus quinque in utroque, a striis numerosis, impressis transversim sectis; apertura circulari; umbilico lato et profundo.“

Solarium implexum Mighels. 1845. Proceed. Bost. Soc. nat. hist. p. 22.

Auch diese Art scheint kein ächtes *Solarium*; vielleicht gehört sie indess nebst der vorigen zu *Liotia* Gray. Das Gehäuse ist nach Mighels niedergedrückt, beinahe scheibenförmig, graulich weiss mit ein paar braunen Flecken; es besteht nur aus drei Windungen, die flach sind und jede von fünf erhabenen Leisten durchzogen und von zahlreichen, vertieften Streifen durchkreuzt werden (wie ist dann die Unterseite?); der Nabel ist weit und tief (glatt?). — Durchmesser $3\frac{1}{5}$ Linien.

Aufenthaltort: Oahu.

45. *Solarium dorsuosum* Hinds.

S. „testa conoidea, laevigata, solida, fusca, albo confuse nebulosa; anfractibus planulatis, spiraliter seriatim sulcatis, ad peripheriam sulcis geminis instructa; basi sulcata, versus centrum subtuberculata; umbilico patulo, crenis magnis cincto; area umbilicali unicostata; apertura subrotundata, interne bisulcata.“ Hinds.

Solarium dorsuosum Hinds. Zool. Proceed. 1844. p. 23.

Eine etwas ausführlichere Beschreibung und eine Abbildung im Voyage of the Sulphur nebst den andern in den Zool. Proceed. kurz erwähnten Arten wäre sehr wünschenswerth gewesen. Das Gehäuse ist conoidisch, solide, braun, undeutlich weiss gewölkt, glatt aber doch spiralförmig reihenweise gefurcht (wenn dies nicht eine Tautologie ist, so verstehe ich es nicht); die Windungen sind ziemlich eben, an der Peripherie mit einer gedoppelten Furche versehen. Die Grundfläche ist gefurcht (vermuthlich concentrisch, oder strahlenförmig?), nach dem Centrum hin etwas höckerig; der Nabel ist offen von grossen Kerben umgeben, der in demselben befindliche Theil der Windungen mit einer spiralen Leiste versehen; die Mündung ist ziemlich rund, innen mit zwei Furchen. — Höhe 4, Durchmesser $6\frac{1}{2}$ Linien.

Aufenthaltort: die Philippinische Insel Mindoro.

46. *Solarium fuliginosum* Hinds.

S. „testa orbiculato-conica, laevigata, fuligineo-fusco ornata; anfractibus inferioribus laevibus, subtumidis, superioribus longitrorsum plicatis, area mediana pallida, strigis latis obliquis fuscis picta; ad peripheriam carinata, supra area angusta planulata, maculis fuscis quadratis articulata; ad basin paulisper tumida, pallida, laevigata; apertura quadrata; umbilico patulo, crenis rectis fuscis ornato. Diam 21, umbilicus $5\frac{1}{2}$ lin.“; altitudo omissa.

Solarium fuliginosum Hinds. Zool. Proceed. 1844. p. 158.

Ich wage es nicht, obige Beschreibung zu übersetzen, da ich nicht verstehe, was Herr Hinds unter seiner area mediana, und weiter unter seiner area angusta versteht. Er vergleicht die Art mit *S. trochleare* und *perspectivum* (ich weiss nicht, welche Form er unter *S. perspectivum* versteht), gibt aber keine Unterschiede an.

Aufenthaltort: unbekannt.

Versuch einer systematischen Anordnung.

1) Flach kreiselförmig, mit treppenartigem, am Rande auffallend gekerbtem Nabel. Deckel eiförmig, platt, mit wenigen Windungen. *Solarium* sensu strictiori (früher Alles unter *S. perspicivum* zusammengefasst).

1. *Solarium trochleare* Hinds. s. strict. nr. 1.
2. — *incisum* Ph. nr. 30.
3. — *formosum* Hinds. nr. 31.
4. — *australe* Ph. nr. 32.
5. — *perdix* Hinds. nr. 5.
6. — *maximum* Ph. nr. 2.
7. — *modestum* Ph. nr. 11.
8. — *pictum* Ph. nr. 12.
9. — *stellatum* Ph. nr. 13.
10. — *laevigatum* Lamk. nr. 14.
11. — *purpuratum* Hinds. nr. 4.
12. — *granulatum* Lamk. nr. 15.
13. — *verrucosum* Ph. nr. 6.
14. — *quadriceps* Hinds. nr. 3.

2) Linsenförmig, mit einem scharfen Kiel. Deckel unbekannt.

1. *Solarium discus* Ph. nr. 33.
2. — *placentale* Hinds. nr. 16.
3. — *fragile* Hinds. nr. 19.
4. — *asperum* Hinds. nr. 22.

3) Kreiselförmig, glatt, Deckel beinahe kreisförmig, eben, mit wenigen oder mit vielen Windungen. *Philippia* Gray.

1. *Solarium hybridum* L.
2. — *luteum* Lamk. nr. 35.

4) Scheibenförmig bis erhaben conisch, Nabel weit bis eng, stets mit Quergürteln, die von erhabenen Anwachsstreifen durchschnitten und gekerbt werden. Deckel erhaben, bisweilen hoch conisch, mit vielen schneckenförmigen Windungen. *Torinia* Gray. *Heliacus* d'Orb.

1. *Solarium cylindraceum* Chemn. nr. 28.
2. — *cyclostomum* Menke. nr. 27.
3. — *aethiops* Menke.
4. — *nubilum* Menke. nr. 26.
5. — *delphinuloides* d'Orb.
6. — *areola* Chemu.
7. — *tessellatum* Desh. nr. 34.
8. — *perspectiviunculum* Meuschen. nr. 8.

- 9. *Solarium infundibuliforme* Gm. nr. 7.
- 10. — *caelatum* Hinds. nr. 18.
- 11. — *virgatum* Hinds. nr. 20.
- 12. — *bisulcatum* d'Orb. nr. 39.
- 13. — *dealbatum* Hinds nr. 17.
- 14. — *fulvum* Hinds nr. 21.
- 15. — *stramineum* Gm. nr. 36.

5) Der Nabel trichterförmig, innen durchaus decussirt-gekörnelt. Deckel unbekannt

- 1. *Solarium nanum* Koch nr. 29.
- 2. — *bicarinatum* Ph. nr. 24.
- 3. — *tricinctum* Ph. nr. 42.

6) Die Windungen gerundet, mit Querleisten und durch erhabene Anwachsstreifen beinahe gegittert. Deckel wie bei *Delphinula granulata*? Stehen in der Mitte, zwischen *Solarium* und *Delphinula*. *Liotia* Gray. Dahin *Delphinula granulata* Dkr., *D-cancellata* Gray etc.

- 1. *Solarium cancellatum* Krauss nr. 37. (*Liotia Kraussi* Gray).
- 2. — *fenestratum* Hinds. nr. 23.

7) Zweifelhaft, ob wirklich zu *Solarium* oder zu welcher Abtheilung gehörig:

- 1. *Solarium inornatum* d'Orb. nr. 41.
- 2. — *biangulatum* Gray. nr. 38.
- 3. — *Mighelsi* Ph. nr. 43.
- 4. — *implexum* Mighels. nr. 44.
- 5. — *dorsuæsum* Hinds. nr. 45.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel 1.

- Fig. 1. *Solarium trochleare* Hinds. (Das Thier nach Kiener.)
 — 2. 3. — *maximum* Ph.
 — 4. 5. — *quadriceps* Hinds.
 — 6. 7. — *purpuratum* Hinds.
 — 8. 9. — *perdix* Hinds.
 — 10. 11. — *luteum* Lamk. var. *Novae Hollandiae*?

Tafel 2.

- Fig. 1. 2. *Solarium granulatum* Lamk.?
 — 3. — *formosum* Hinds.
 — 4. — *pictum* Ph.?
 — 5. 6. — *verrucosum* Ph.
 — 7. — *stramineum* Gm.
 — 8. 9. — *infundibuliforme* Gm.
 — 10. 11. — *perspectiviunculum* Meusch.
 — 12. 13. — *areola* Gm.
 — 14. 15. 16. 17. — *hybridum* L.
 — 18. — Deckel von *hybridum*.

Tafel 3.

- Fig. 1. *Solarium modestum* Ph.
 — 2. — *pictum* Ph.
 — 3. — *stellatum* Ph.
 — 4. — *laevigatum* Lamk.
 — 5. — *granulatum* Lamk.
 — 6. — *placentale* Hinds.
 — 7. — *dealbatum* Hinds.
 — 8. — *caelatum* Hinds.

- Fig. 9. *Solarium fragile* Hinds.
 — 10. — *virgatum* Hinds.
 — 11. — *fulvum* Hinds.
 — 12. — *asperum* Hinds.
 — 13. — *fenestratum* Hinds.
 — 14. — *bicarinatum* Ph.

Tafel 4.

- Fig. 1. *Solarium aethiops* Menke.
 — 2. — *nubilum* Menke.
 — 3. — *cyclostomum* Menke.
 — 4. — *cylindraceum* Chemn.
 — 5. — *nanum* Koch.
 — 6. — *incisum* Ph.
 — 7. — *formosum* Hinds.
 — 8. — *australe* Ph.
 — 9. — *discus* Ph.
 — 10. — *perspectiviunculum* Meuschen var. *depressa*.
 — 11. — *luteum* Lamk. var. *mediterranea*. a. b. c der Deckel.
 — 12. — *tessellatum* Desh. a. der Deckel.
 — 13. — *perspectiviunculum* Meuschen var. *pallida*.
 — 14. — *stramineum* Gm. var. *mediterranea* a. b. c. der Deckel.
 — 15. — *areola* Chemn.

Alphabetisches Verzeichniss

der lebenden Solarium - Arten.

Solarium

aethiops Menke nr. 25. t. 4. f. 1.
 areola Gm. nr. 9. t. 2. f. 12. 13. t. 4. f. 14.
 asperum Hinds. nr. 22. t. 3. f. 12.
 australe Ph. nr. 32. t. 4. f. 8.
 biangulatum Gray nr. 38.
 bicarinatum Ph. nr. 24. t. 3. f. 14.
 bisulcatum d'Orb. nr. 39.
 caelatum Hinds. nr. 18. t. 3. f. 8.
 cancellatum Krauss. nr. 37. t. 4. f. 16.
 cingulum Kien. = hybridum var.
 cyclostomum Menke 1830 nr. 27. t. 4. f. 3.
 cyclostomum Mighels 1845. = S. Mighelsi Ph.
 cylindraceum Chemn. nr. 28. t. 4. f. 4.
 dealbatum Hinds. nr. 17. t. 3. f. 7.
 delphinuloides d'Orb. nr. 40.
 discus Ph. nr. 33. t. 4. f. 9.
 dorsuosum Hinds. nr. 45.
 fenestratum Hinds. nr. 23. t. 3. f. 10.
 formosum Hinds. nr. 31. t. 4. f. 7. t. 2. f. 3.
 fragile Hinds. nr. 19. t. 3. f. 9.
 fuliginosum Hinds. nr. 46.
 fulvum Hinds. nr. 21. t. 3. f. 1.
 granulatum Lamk. nr. 15. t. 3. f. 5.
 Herberti Desh. = cylindraceum.
 hybridum L. nr. 10. t. 2. f. 14—17.
 implexum Mighels. nr. 44.
 incisum Ph. nr. 30. t. 4. f. 6.
 infundibuliforme Gm. nr. 7. t. 2. f. 8. 9.

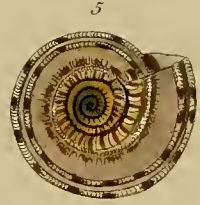
Solarium

inornatum d'Orb. nr. 41.
 laevigatum Lamk. nr. 14. t. 3. f. 4.
 luteum Lamk. nr. 35. t. 1. f. 10. 11. t. 4. f. 11.
 maximum Ph. nr. 2. t. 1. f. 2. 3.
 Mighelsi Ph. nr. 43.
 modestum Ph. nr. 11. t. 3. f. 1.
 nanum Koch. nr. 29. t. 4. f. 5.
 nubilum Menke. nr. 26. t. 4. f. 2.
 perdix Hinds. nr. 5. t. 1. f. 8. 9.
 perspectiviunculum Meusch. nr. 8. t. 2.
 f. 10. 11. t. 4. f. 10. 11.
 perspectivum Lamk. cfr. trochleare.
 pictum Ph. nr. 12. t. 3. f. 2.
 placentale Hinds. nr. 16. t. 3. f. 6.
 purpuratum Hinds. nr. 4. t. 1. f. 6. 7.
 quadriceps Hinds. nr. 3. t. 1. f. 4. 5.
 siculum Cantr. = stramineum.
 stellatum Ph. nr. 13. t. 3. f. 3.
 stramineum (Trochus) Gm. nr. 36. t. 2.
 f. 7. t. 4. f. 14.
 tessellatum Desh. nr. 34. t. 4. f. 12.
 tricinctum Ph. nr. 42.
 trochleare Hinds. nr. 1. t. 1. f. 1.
 variegatum (Trochus) Gm. = perspectiviun-
 culum.
 verrucosum Ph. nr. 6. t. 2. f. 5. 6.
 virgatum Hinds. nr. 20. t. 3. f. 10.

pl. pectinatum L
= trochlearis Swin



4 quadricylind



5



10



11

10. 11
trochlearis

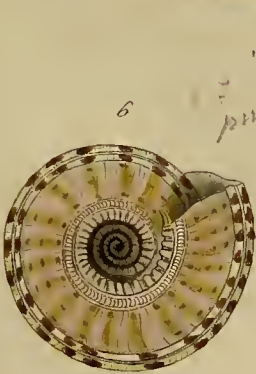


2

maximum

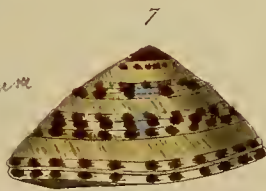


3

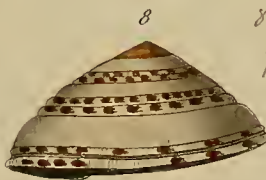


6

purpuratum



7

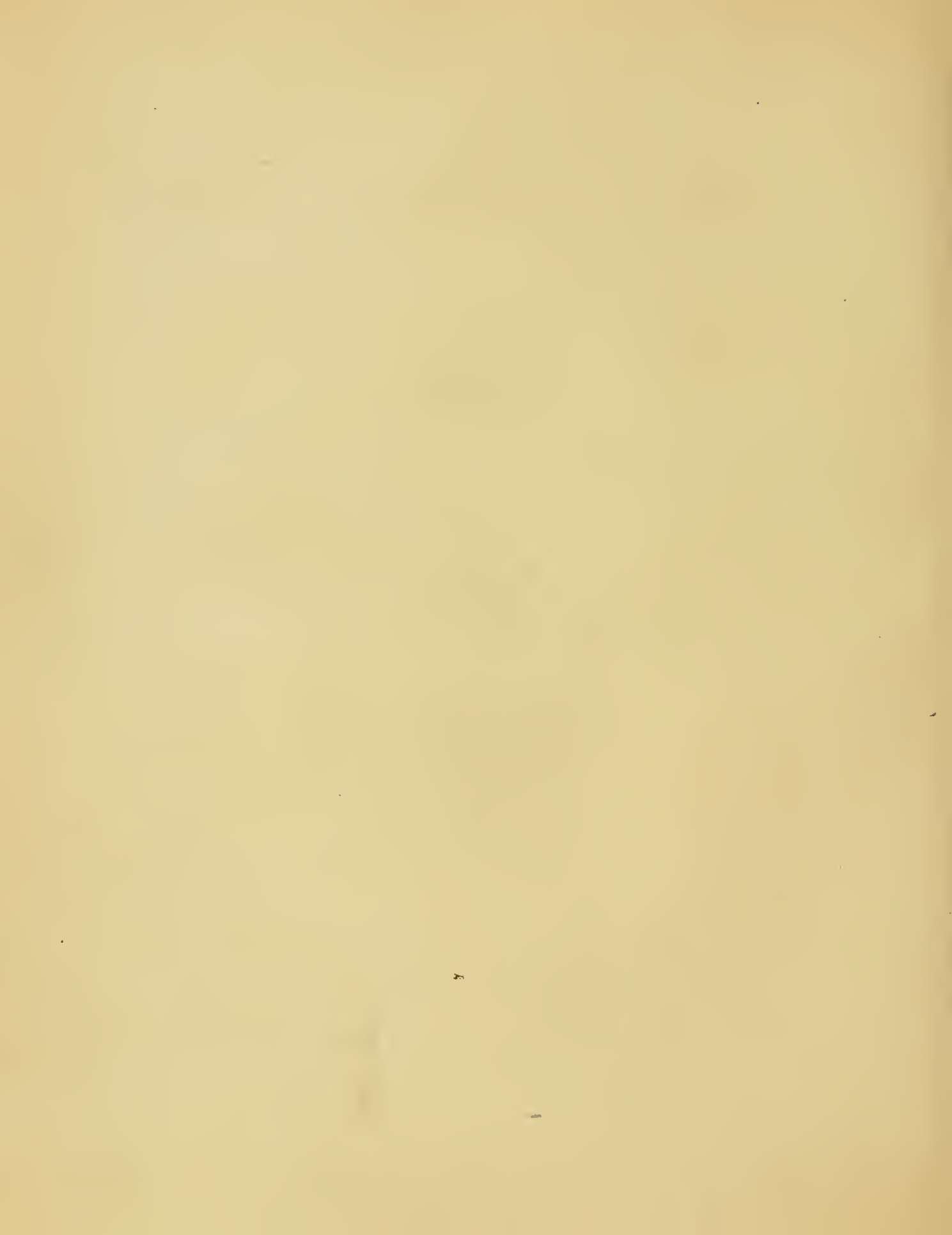


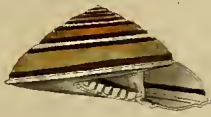
8

8. 9
perdix

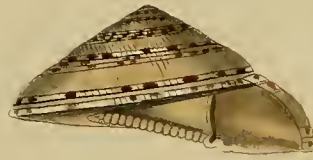


9

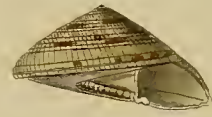




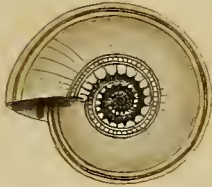
1



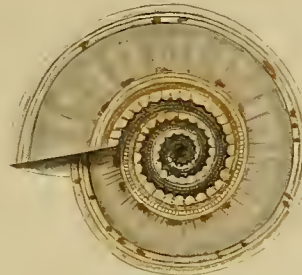
2



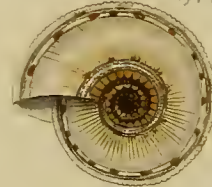
3



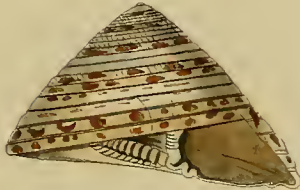
modernum



fictum



stellatum

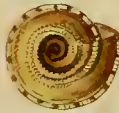


4

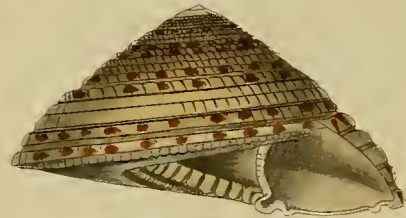
latigarum



6

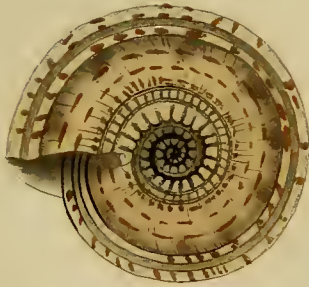


plavense



5

granulatum



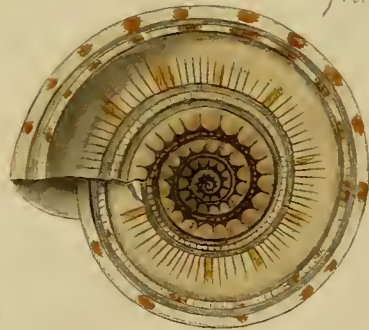
7

deabratum



8

calvarum



9



fragile



10



virgarum

14 aucta



14 aucta



11



fulvum

14 aucta



12



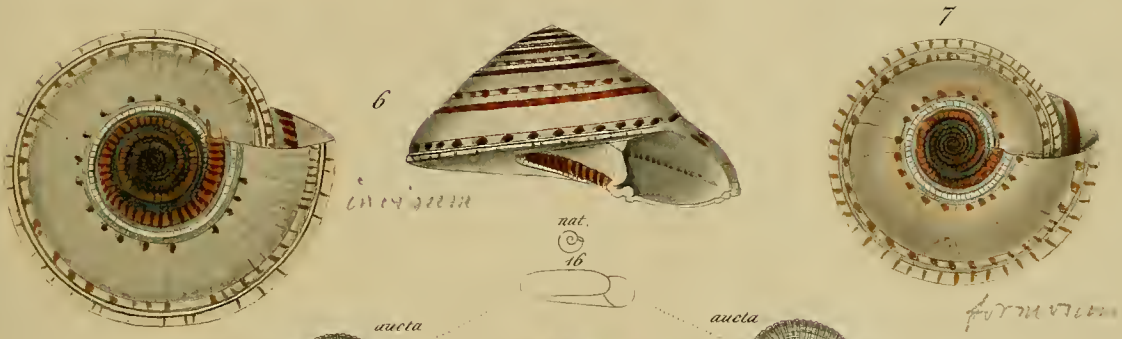
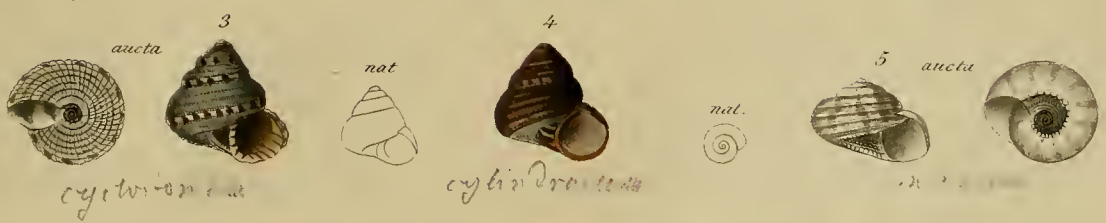
eximium



13



incertum



luteum var. mediterraneum

tesellatum

perseptivinculum var. pallida

(no note by Smith last 1853.)

Die

G a t t u n g

R i s e l l a.

Bearbeitet

von

Dr. R. A. Philippi.

1853.

Risella Gray. (Bembicium Ph.)

Das Gehäuse ist kegelförmig, undurchbohrt, nicht perlmutterartig, (ohne Epidermis?), stets matt, oft angefressen, und besteht aus sechs bis sieben ebenen Windungen; die letzte ist kantig, oft scharf gekielt. Die Mündung ist niedergedrückt, schief, rautenförmig; die Spindel einfach, schief, schneidend; da, wo sie von der vorhergehenden Windung abgeht, erweitert, platt, mit einer halbkreisförmigen Furche umgeben. Der Deckel ist dünn, hornartig, mit wenigen rasch zunehmenden Windungen.

Das Thier hat einen länglichen Fuss, ohne die Falten und Fäden, welche man bei Trochus bemerkt; der Kopf ist in eine ziemlich lange Schnauze verlängert, ohne Stirnlappen; die Fühler sind lang und schlank; die Augen sitzen aussen am Grunde der Fühler. Von den innern Theilen ist nichts bekannt; dass die Thiere getrennten Geschlechtes sind, geht aus einer Stelle von Quoy und Gaimard hervor, welche im Voy. de l'As-trol. vol. III. p. 277 sagen: „wir haben ein Weibchen vorgestellt“ etc. Ungeachtet wir vom innern Bau des Thieres nichts wissen, beweist doch schon die äussere Beschaffenheit desselben, dass man Risella zu Litorina stellen muss, ungeachtet das Gehäuse die grösste Aehnlichkeit mit Trochus zeigt, so dass auch sämmtliche in ältern Zeiten bekannt gewordene Arten als Trochus beschrieben sind. Der Mangel des Perlmutter, und die schneidende, an ihrem Ursprung von einer halbkreisförmigen Furche umgebene Spindel werden indess wohl in allen Fällen das Gehäuse sicher von Trochus unterscheiden lassen.

Als ich in der Zeitschr. für Malakoz. 1846 das Geschlecht Bembicium (von βέμβικε, Kreisel) aufstellte, war mir unbekannt, dass Gray 1840 in der mir bis jetzt noch nicht zu Gesicht gekommenen Synops. of the Brit. Mus. p. 90. ein Geschlecht Risella (Etymologie?) aufgestellt und also charakterisirt habe: *) Risella is like Litorina, but the shell is top shaped, the whorls keeled, and the mouth rather square.

Alle Risella-Arten leben an den Küsten Neuhollands.

*) Ich verdanke diese Nachricht einer brieflichen Mittheilung des Herrn Dr. Pfeiffer.

1. *Risella lutea* (Trochus) Q. et G.

Taf. 1. Fig. 1. 2.

R. testa elato-conica, squalide grisea, transversim striata, longitudinaliter plicato-rugosa; anfractu ultimo distincte angulato; basi plana sulcis sex exarata; faucibus albidis.

Trochus luteus Quoy et Gaim. Voy. de l'Astrol. III. p. 271. t. 62. f. 8.

— *cicatricosus* Jonas Ph. Abbild. Heft 3. Trochus t. 2. f. 2.

Bembicium luteum Ph. Zeitschr. f. Malak. 1846. p. 132.

Das Gehäuse ist erhaben-kegelförmig, so hoch wie breit, schmutzig grau; die sieben Umgänge sind eben, durch ziemlich tiefe Nähte geschieden, spiralförmig gestreift, und auf den oberen Umgängen mit ziemlich regelmässigen, schiefen, auf die Anwachsstreifen senkrecht gestellten Rippen versehen; auf den letzten Umgängen werden diese Falten unregelmässiger, und erscheinen mehr als unregelmässige Knötchen an den beiderseitigen Rändern. Die letzte Windung ist abgerundet kantig. Auf den oberen Windungen zählt man etwa acht Querstreifen, und 12 bis 13 Längsfalten, auf der Grundfläche stehen fünf bis sechs concentrische, erhabene Linien. — Höhe 6, Durchmesser 7 Linien.

Aufenthaltort: Neuholland, im König-Georgs-Hafen etc.

Nach Herrn Dr. Jonas gibt es eine Varietät mit höherem Gewinde, stumpfkantigerer letzter Windung und braunen Falten, die in der Mündung durchscheinen. Dies ist vermuthlich die folgende Art. Die von Quoy und Gaimard für eine Varietät ihres *Trochus auratus* (*melanostomus* Gm.) erklärte Form, welche ich Fig. 3 copirt habe, scheint mir zu *R. lutea* zu gehören, wenn sie nicht eine eigene Art bildet.

Der Name *lutea*, gelb, bezieht sich auf die Farbe des Thieres, nicht auf die Farbe der Schale. Das Thier ist Fig. 8. nach Quoy und Gaimard copirt.

2. *Risella imbricata* (Litorina) Gray.

Taf. 1. Fig. 4. 5.

R. testa elevato-conica, solida, basi rotundato-angulata, fusco-nigra, inter tubercula albo-variegata; basi plana, sulcata, alba, fusco-maculata; anfractibus planis, inferne ad suturam protuberantiis irregularibus, magnis, nodulosis munitis; labro nigro-variegato; labio et columella albidis.

Litorina imbricata Gray Zool. of Beech. Voy. p. 141.

Bembicium imbricatum Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1846. p. 132.

Das Gehäuse ist ziemlich dickschalig, erhaben-conisch, an der Basis abgerundet kantig, am Grunde der Windungen mit unregelmässigen Höckern

besetzt, die sich wohl in Falten verlängern, quergestreift. Meist ist indessen die Oberfläche so angefressen, dass man die letzteren nicht wahrnehmen kann. Die Höcker und Falten sind braunschwarz, die dazwischen liegenden Vertiefungen bläulich grau; die Grundfläche zeigt sechs erhabene, concentrische, schwarzbraun gegliederte Linien. Die Mündung ist innen schwärzlich, die Aussenlippe weiss gefleckt, Spindel und Innenlippe sind weisslich. — Höhe 7, Durchmesser $7\frac{1}{2}$ Linien.

Aufenthaltort: Neuholland.

3. *Risella plana* (Trochus) Q. et G.

Taf. 1. Fig. 6. 7.

R. testa depresso-conica; albida, strigis obliquis fuscis interdum obsoletis, anfractibus planis longitudinaliter plicatis, praesertim inferne, et striis impressis transversis exaratis, ultimo acutissime carinato; carina undulata; basi plana, cingulis elevatis quatuor exarata; apertura alba.

Trochus planus Quoy et Gaim. Voy. de l'Astrol. III. p. 274. t. 62. f. 13. 14.
(non *Tr. planus* Gm.)

Bembicium planum Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1846. p. 131.

Das Gehäuse ist niedergedrückt-conisch, ziemlich dünnchalig, bräunlich weiss, bisweilen mit verloschenen, schiefen, braunen Striemen; die Windungen sind vollkommen eben, der Länge nach gefaltet, besonders unten, wo sie in eine scharfe, wellenförmige Kante auslaufen, und quergestreift, mit etwa 7—8 eingedrückten Streifen; die Grundfläche ist eben mit vier erhabenen concentrischen Leisten; die Mündung ist weiss. — Höhe $3\frac{1}{2}$, Durchmesser 7 Linien.

Aufenthaltort: die Südküste von Neuholland.

4. *Risella fimbriata* Ph.

Taf. 1. Fig. 9. 10.

R. testa depressa, tenui, transversim sulcata, cinerea, apice nigra; anfractibus planis, basi in lamellam undulatam prominentem productis; pagina inferiore plana, cingulis argutis sculpta, perforata; apertura depressissima, spadicea.

Risella fimbriata Ph. Zeitschr. f. Malak. 1851. p. 32.

Die Windungen sind vollkommen eben, und laufen unten in eine weit vorstehende, wellenförmige Lamelle aus; sie sind von etwa sechs tiefen Querfurchen durchzogen. Die Grundfläche ist eben, mit sechs bis sieben concentrischen, zum Theil scharf hervorstehenden Leisten und durchbohrt, indem die Spindel die feine Nabelspalte nicht vollkommen verschliesst. Die Mündung ist sehr stark niedergedrückt, fast dreieckig, nach

aussen in einen sehr spitzen Winkel vorgezogen. Die Färbung der Oberfläche ist bläulich grau, die Spitze ist schwärzlich; auf der Grundfläche wechseln bläuliche und gelbliche Zonen; einzelne Gürtel sind bisweilen dunkelbraun punktirt. Die Mündung ist dunkelbraun, besonders auf der innern Seite der Aussenlippe. — Höhe $3\frac{1}{4}$, Durchmesser $7\frac{1}{2}$ Linien.

Aufenthaltort: unbekannt.

Von *R. plana* durch tiefere Querfurchen, die Nabeldurchbohrung, die schwarzbraune Mündung, die viel stärker vorragende und wellenförmige Randlamelle verschieden.

5. *Risella picta* Ph.

Taf. 1. Fig. 11. 12.

R. testa elato-conica, solida, flavida, strigis obliquis nigris picta; anfractibus planis laevibus, ultimo obtuse angulato; basi convexiuscula, cingulis quatuor sculpta; labro nigro-variegato; columella albida.

Trochus nanus Quoy et Gaim. Voy. de l'ASTROL. III. p. 273. t. 62. f. 5—7. non Lamk.

Bembicium pictum Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1846. p. 132.

Das Gehäuse ist erhaben conisch, dickschalig, glatt, d. h. ohne Rippen und Querfurchen, aber mit ziemlich rauhen Anwachsstreifen, gelblich weiss, mit schiefen, unregelmässigen, dunkelbraunen Längsstriemen. Die letzte Windung ist ziemlich stumpfkantig, convex, nach dem Centrum hin etwas concav, mit vier erhabenen, concentrischen, braun gefleckten Leisten. Die Mündung ist weiss, die obere Wand derselben bisweilen bräunlich, so wie die unmittelbare Umgebung der Spindel, die Aussenlippe ist schwarz gefleckt, entsprechend den schwarzen Flecken der Aussenseite. — Höhe 6, Durchmesser $7\frac{1}{2}$ Linien.

Aufenthaltort: Van Diemens-Land.

6. *Risella nana* (*Trochus*) Lamk.

Taf. 1. Taf. 13—16.

R. testa depresso-conica, tenui, albida, strigis obliquis nigris irregularibus picta; anfractibus planis, laevibus, ultimo acute-carinato, subundulato; sutura indistincta, subnodulosa; basi subconcava, cingulis quatuor munita; labro nigro-maculato; faucibus pallide fuscis.

Trochus nanus Lamk. hist. nat. etc. edit. 1. vol. VII. p. 30. — ed. 2. vol. IX. p. 150. nr. 67.

— Delessert Recueil. t. 36. f. 3.

Litorina australis Gray. Zool. of Beech. Voy. p. 141. non *L. australis* Gray in King's Survey.

Bembicium nanum Ph. Zeitschr. f. Malak. 1846. p. 131.

Das Gehäuse ist niedergedrückt-kegelförmig, dünnschalig, glatt, ohne Querfurchen und Rippen, aber mit ziemlich auffallenden Anwachsstreifen, weiss oder bläulich, mit schiefen, unregelmässigen, schwarzbraunen Längstriemen. Die Umgänge sind eben, der letzte ist am Umfange scharfkantig, etwas wellenförmig und hat auf seiner ebenen, selbst schwach concaven Grundfläche vier concentrische Leisten. Die Mündung ist weiss, die obere Wand bisweilen bräunlich, die Aussenlippe innen schwarz gefleckt. — Höhe $3\frac{1}{2}$, Durchmesser $7\frac{1}{2}$ Linien.

Aufenthaltort: Neuholland.

R. picta unterscheidet sich lediglich durch grössere Höhe, dickere Schale, stumpfe Kante der letzten Windung, gewölbtere Grundfläche, und muss vielleicht, wenn sich die Uebergänge finden, wieder mit *R. nana* vereinigt werden.

7. *Risella flavescens* Ph.

Taf. 1. Fig. 17. 18.

R. testa elevato-conica, lutescente, transversim argute sulcata (sulcis circa quinque), oblique plicata; anfractibus planis, margine basali prominulis; basi convexiuscula, sulcis concentricis sex exarata; columella palatoque rufo-fulvis; faucibus quoad labro respondent nigris.

Risella flavescens Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1851. p. 39.

Das Gehäuse ist conisch, stumpflich, ziemlich solide; die sieben Windungen sind vollkommen eben; die letzte ziemlich scharfkantig; die vorletzte tritt mit ihrem Basalrand etwas hervor. Die Basis ist mässig convex. Die Oberseite ist mit schiefen, gedrängten, den Anwachsstreifen parallelen Fältchen bedeckt, die auf dem letzten Umgang allmählig verschwinden; fünf bis sechs tiefe Querfurchen, welche eben so breit wie ihre abgerundeten, erhabenen Zwischenräume sind, durchschneiden das Gehäuse und machen es ziemlich rauh; die beiden obern sind von der Naht und unter sich entfernter. Glattere, breitere, und weniger tiefe Furchen durchziehen die Grundfläche. Die Mündung ist niedergedrückt, rhomboidisch; die Farbe ist gelblich, ohne Flecken; die Spindel und der Gaumentheil der Mündung sind röthlich-gelb, derjenige Theil der Mündung, welcher der Aussenlippe entspricht, ist schwarz, und der Basaltheil nach aussen weiss. — Höhe $4\frac{1}{3}$, Durchmesser 5 Linien.

Aufenthaltort: die Norfolk-Insel. Aus der Hanley'schen Sammlung.

8. *Risella grisea* Ph.

Taf. 1. Fig. 19. 20.

R. testa depresso-conoidea, solida, albida, fusco pallide radiata, obscure plicata; anfractibus planis, laevibus; margine basali acuto, undulato; basi convexiuscula, concentricè cingulata, albida; apertura fusciscenti alba.

Risella grisea Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1851. p. 31.

Das Gehäuse ist dickschalig, niedergedrückt-conoidisch, stumpf, und besteht aus 6 Umgängen. Diese sind eben, selbst schwach concav, un- deutlich gefaltet, übrigens ziemlich glatt; ihr unterer Rand ist scharf hervorragend, wellenförmig; die Grundfläche ist ziemlich convex, und zeigt 5—8 schwach erhabene concentrische Gürtel. Die Mündung ist niedergedrückt und zeigt einen ziemlich tiefen Kanal, der der Kante des Umfanges entspricht. Die Spindel ist wie gewöhnlich. Die Farbe ist bräunlich weiss, auf der Oberseite mit blassen, braunen, strahlenartigen Striemen; die Mündung ist blass, gelblichbraun. — Höhe 6, Durchmesser 10 Linien. Aufenthaltsort: unbekannt.

Von *R. plana* durch bedeutendere Grösse, dickere Schale, den Mangel der Querstreifen etc. verschieden.

9. *Risella melanostoma* (Trochus) Gm.

Taf. 1. Fig. 21. 22.

R. testa depresso-conica, sordida, fere omnino fusca, vel lutea, fusco strigata; anfractibus ad suturas plicatis, obsolete transverse striatis, ultimo acute angulato; basi planiuscula quatuor exarata; faucibus quoad labro respondent nigerrimis.

Chemn. Conch. Cab. V. p. 26. t. 161. f. 1526. satis male.

Trochus melanostomus Gm. p. 3581.

— — Desh. in Lamarck hist. nat. etc. édit. 2. IX. p. 157.

— *auratus* Quoy et Gaimard Voy. de l'Astrol. vol. III. p. 276. t. 62. f. 15. 16.

Bembicium melanostomum Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1846. p. 130.

Das Gehäuse ist ziemlich niedergedrückt-conisch, dünnschalig, schmutzig graubraun, oder gelb mit braunen Striemen. Die sechs bis sieben Windungen sind vollkommen eben, an den Nähten gefaltet, und mit drei bis vier wenig in die Augen fallenden Querfurchen versehen; die Peripherie ist scharfkantig, wellenförmig. Die Grundfläche ist ziemlich eben, und zeigt vier oder fünf schwach erhabene, concentrische Leisten. Die Mündung ist niedergedrückt, die Spindel und die obere Wand blass, röthlich braun; der Theil, welcher der Aussenlippe entspricht, schwarz. — Höhe $4\frac{1}{2}$, Durchmesser $6\frac{1}{2}$ Linien.

Aufenthaltsort: Van-Diemens-Land.

10. *Risella plicatula* Ph.

Taf. 1. Fig. 23. 24.

R. testa elevato-conica, rufescente, transversim obsolete striata; anfractibus planis, versus basin conferte et oblique plicatis, ultimo acute angulato, margine undulato; basi plana, cingulis concentricis sex sculpta; apertura fulva.

Risella plicatula Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1851. p. 39.

Das Gehäuse ist genau kegelförmig, spitz, ziemlich solide. Die sieben Windungen sind ganz eben, mit sechs Querfurchen durchzogen, gegen die Basis gedrängt und schief wellenförmig gefaltet, mit etwa 22 Fältchen, welche auf den Anwachsstreifen senkrecht stehen. Der letzte Umgang ist scharfkantig, mit wellenförmiger Kante. Die Grundfläche ist eben, und hat sechs schwach erhabene, concentrische Leisten; Spindel und Mündung sind wie gewöhnlich; letztere innen blass rothbraun, auf der Basis weiss. Sonst ist die Färbung des Gehäuses ein blasses Rothbraun.

Aufenthaltort: die Norfolk-Insel. Aus der Hanley'schen Sammlung.

11. *Risella vittata* Ph.

Taf. 1. Fig. 25. 26.

R. testa conica, alba, fascia fusca per medios anfractus decurrente ornata: anfractibus planis, basi in carinam acutam, plicatam, prominentem terminatis, striis transversis obsolete; basi plana, subperforata, cingulis solitis praeter extimum obsolete, faucibus fuscis.

Bembicium vittatum Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1846. p. 131.

Das Gehäuse ist ziemlich erhaben kegelförmig, dünnchalig, glatt, ohne Querstreifen, mit schwachen Andeutungen von schrägen Längsfalten. Die Umgänge sind vollkommen eben, und laufen unten in einen sehr scharfen, gefalteten Kiel aus, der über die folgenden Windungen etwas hervorsteht; die Grundfläche ist eben und sind die gewöhnlichen concentrischen Gürtel mit Ausnahme des äussersten undeutlich. Die Mündung ist wie gewöhnlich. Die Nabelspalte ist deutlicher als bei den meisten andern Arten. Die Färbung ist blass gelblich oder bräunlich, mit einer braunen beiderseits sich allmählig verlaufenden Binde auf der Mitte der Windungen; der Schlund ist rothbraun. — Höhe $4\frac{1}{2}$, Durchmesser $5\frac{3}{4}$ Linien.

Aufenthaltort: Adelaide in Neuholland. Aus der Gruner'schen Sammlung.

12. *Risella livida* Ph.

Taf. 1. Fig. 27. 28.

R. testa depresso-conica, fusco-caerulescente; anfractibus planis, transversim striatis (striis circa 6—8), vix plicatis, ultimo acute angulato; basi planiuscula, sulcis septem sculpta; faucibus fuscis.

Bembicium lividum Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1846. p. 131.

Das Gehäuse ist ziemlich niedergedrückt-conisch, mässig dünnschalig, bläulich grau, mit einzelnen braunen Fleckchen, wo die oberste Schalenschicht abgerieben ist, dunkelbraun. Die Windungen, sechs an der Zahl, sind eben, mit schwachen Spuren von Fältchen, und mit 6—8 schwachen Querstreifen. Die Peripherie ist sehr scharfkantig, die Grundfläche eben, mit 7—9 concentrischen Furchen. Die Mündung und Spindel sind wie gewöhnlich; letztere nebst dem oberen Theil des Schlundes blassbraun, während der der Aussenlippe entsprechende Theil des Schlundes in seiner oberen, grösseren Hälfte schwarz ist. — Höhe $3\frac{1}{2}$, Durchmesser $5\frac{1}{2}$ Linien.

Aufenthaltort: Neuholland.

Von *R. melanostoma* durch den Mangel der Falten an der Naht, die Zahl der Querstreifen, namentlich auf der Grundfläche, und flachere Basis verschieden.

Erklärung der Tafel.

Fig. 1. 2. <i>Risella lutea</i> Q. et G. nr. 1.	Fig. 13. 14. <i>Risella nana</i> Lamk. nr. 6.
— 3. — <i>lutea</i> var.? Thier nach Q. et G.	— 15. 16. — <i>nana</i> Lamk. var. nr. 6.
— 4. 5. — <i>imbricata</i> Gray. nr. 2.	— 17. 18. — <i>flavescens</i> Ph. nr. 7.
— 6. 7. — <i>plana</i> Q. et G. nr. 3.	— 19. 20. — <i>grisea</i> Ph. nr. 8.
— 8. — <i>lutea</i> Q. et G. Thier nach Q. et G.	— 21. 22. — <i>melanostoma</i> Gm. nr. 9.
— 9. 10. — <i>fimbriata</i> Ph. nr. 4.	— 23. 24. — <i>plicatula</i> Ph. nr. 10.
— 11. 12. — <i>picta</i> Ph. nr. 5.	— 25. 26. — <i>vittata</i> Ph. nr. 11.
	— 27. 28. — <i>livida</i> Ph. nr. 12.

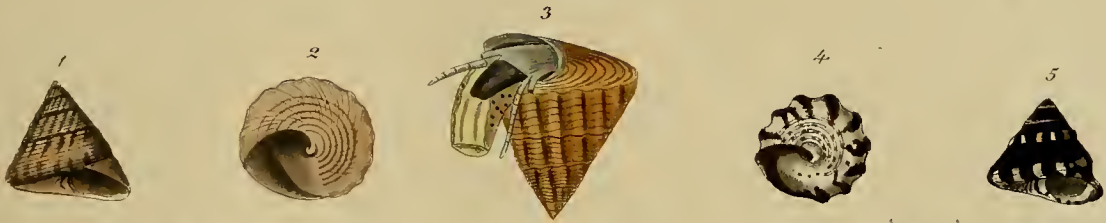
Alphabetisches Verzeichniss der Arten.

Risella

fimbriata Ph. nr. 4. f. 9. 10.
flavescens Ph. nr. 7. f. 17. 18.
grisea Ph. nr. 8. f. 19. 20.
imbricata Gray. nr. 2. f. 4. 5.
livida Ph. nr. 12. f. 27. 28.
lutea Q. et G. nr. 1. f. 1. 2. 8.
lutea var.? f. 3.

Risella

melanostoma Gm. nr. 9. f. 21. 22.
nana Lamk. nr. 6. f. 13—16.
picta Ph. nr. 5. f. 11. 12.
plana Q. et G. nr. 3. f. 6. 7.
plicatula Ph. nr. 10. f. 23. 24.
vittata Ph. nr. 11. f. 25. 26.



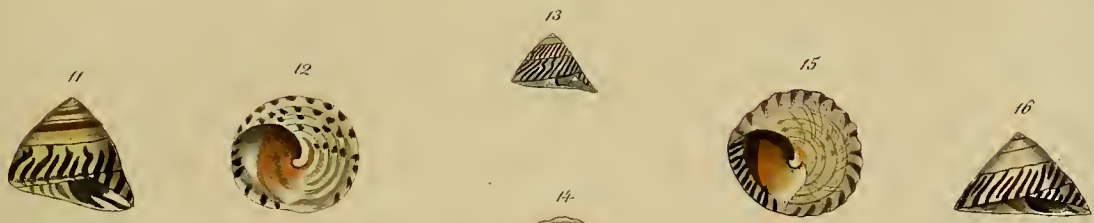
lutea

imbricata



plana

finestrata



picta

nana



flavescens

grisea

melanostoma



plicatula

vittata

lineata

