ICONOGRAPHIE

DER

LAND- & SÜSSWASSER-MOLLUSKEN

MIT VORZÜGLICHER BERÜCKSICHTIGUNG

DER

EUROPÄISCHEN NOCH NICHT ABGEBILDETEN ARTEN

VON

E. A. ROSSMÄSSLER,

FORTGESETZT VON

DR. W. KOBELT.

NEUE FOLGE.

SIEBENTER BAND.

MIT DREISSIG TAFELN

WIESBADEN.
C. W. KREIDEL'S VERLAG.
1896.

Tafel CLXXXI.

Genus Acme Hartmann.

Testa subimperforata, cylindrica vel subcylindrica, apice obtuso sed haud truncato, nitidissima, hyalina; anfractus 6—7 regulariter crescentes, ultimus haud major nec inflatus. Apertura ovata vel ovato-acuminata; peristoma incrassatum, extus plerumque annulo incrassato munitum, marginibus subparallelis, callo tenui junctis. Operculum corneum, tenuissimum, anfractibus paucis rapide crescentibus, nucleo excentrico.

Animal parvum, gracile, pellucidum; caput rostratum, tentaculis elongatis, subuliformibus; oculi in parte supera capitis pone basin tentaculorum positi.

Acicula Hartmann 1821 Neue Alpina I p. 205. 215. — Pfeiffer in Wiegmanns Archiv 1841 I p. 225. Monographia Pneumonopomorum I p. 3, II p. 3, III p. 1, IV p. 1. — H. et A. Adams Genera p. 312. — Woodward Manual p. 178. — Fischer Manuel p. 750.

Acme Hartmann 1821 in Sturm Fauna VI Heft V p. 37. — Beck Index p. 101. — Dupuy Hist. Nat. Moll. France p. 322. — Philippi Handbuch d. Moll. p. 262. — Moquin-Tandon Hist. Moll. France II p. 507. — Paladilhe Nouvelles Miscell. malacologiques in Revue Zool. 1868 p. 225. — Sordelli Bullet. malac. italiano III 1870 p. 58. — Kobelt Catalog ed. I 1871 p. 58, ed. II p. 131. — Schacko Jahrb. d. Mal. Gesellsch. II 1875 p. 137 (radula). — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. V p. 96. — Forbes et Hanley Br. Moll. IV p. 204. — Clessin Excursionsmolluskenfauna ed. II p. 308. — Fauna Oestreich-Ungarn p. 602.

Pupula Agassiz in Charpentier Catal. Suisse p. 22. — Hartmann Erd- u. Süsswassergasteropoden I p. 1. — Hermannsen Index II p. 364. — Kreglinger Verz. deutsch. Binnenconch. p. 10.

Acmea Hartmann 1821 Neue Alpina I p. 204. — Gray Proc. Zool. Soc. London 1847 p. 180.

Truncatella Held Wassermoll. Bayern 1846 p. 22.

Gehäuse fast undurchbohrt, mehr oder minder rein walzenförmig, mit stumpfem, aber nicht abgestutztem Apex, glänzend, durchsichtig, glatt, längsgestreift oder längsgerippt, aber ohne jede Spiralsculptur. Die Umgänge, 6—7 an der Zahl, nehmen langsam und regelmässig zu, der letzte ist kaum grösser und durchaus nicht aufgeblasen. Die Mündung ist eiförmig, oben abgestumpft oder spitz; der Mundsaum ist etwas verdickt, geradeaus, aussen meist durch einen ringförmigen Wulst verstärkt; Aussenrand und Spindelrand laufen fast parallel und werden durch einen dünnen Callus verbunden. Der Deckel ist sehr dünn, hornig, mit wenigen rasch zunehmenden Windungen und excentrischem Nucleus.

Das Thier ist klein, schlank, durchsichtig, farblos; sein Kopf ist in eine Schnauze verlängert und trägt zwei schlanke pfriemenförmige Fühler, an deren Basis etwas zurück die Augen sitzen. Der Fuss ist lang und schmal, in der Mitte nicht gespalten. Die Mundbewaffnung besteht aus zwei gleichgrossen dreieckigen Kiefern, die hinten glatt, vornen geschuppt und am Rande gekerbt sind; die Radula trägt sieben Plattenreihen in jedem Glied und ähnelt am meisten den Cyclostomatiden, während die Kieferbildung mit der der Cyclophoriden übereinstimmt. Die Mittelplatte und die beiden Nebenplatten sind annähernd gleich, aber die Nebenplatten liegen um die Hälfte ihrer Länge tiefer; die beiden Seitenplatten jeder Hälfte liegen in einer Längsreihe, die innere von der äusseren überdeckt; die äussere kann indess ganz herausgeschlagen werden; sie ist besonders gross und breit, und am Rande mit ca. 25 feinen Zähnchen besetzt. Die ganze Zungenbewaffnung ähnelt am meisten der von *Craspedopoma*.

Die Gattung *Acme* steht im System ziemlich isolirt und kann weder den *Cyclophoridae*, noch den *Cyclostomidae* zugerechnet werden, muss vielmehr eine eigene Familie bilden. Die Aehnlichkeit mit *Truncatella* ist eine rein äusserliche.

Die Gattung hat das eigenthümliche Missgeschick gehabt, dass sie von ihrem Autor in einem und demselben Jahre unter drei verschiedenen Namen beschrieben worden ist — wovon einer allerdings auf einem Druckfehler zu beruhen scheint — und dass derselbe später diese sämmtlichen Namen zu Gunsten von *Pupula Agassiz* wieder eingezogen hat. Er hat mit dem letzteren keinen Anklang gefunden, ausgenommen bei *Kreglinger;* die beiden älteren Namen streiten noch um den Vorrang. *Pfeiffer* und ihm folgend *Woodward* und neuerdings *Fischer* halten an *Acicula* fest, aber da dieser Name noch zweimal (von *Risso* und *Leach*) für andere Gattungen von Mollusken verwandt worden ist, halte ich es mit *Westerlund* und der Mehrzahl der Autoren zweckmässiger, den Namen *Acme* zu gebrauchen.

Die *Acme*-Arten leben in Mulm und in feuchtem Moos in der Umgebung von Waldquellen und sind gewöhnlich nur durch Sieben oder durch Auslesen von Genist in einiger Anzahl zu erhalten. *H. von Gallenstein* (cfr. *Nachr. Bl. 1891 p. 110*) hat indessen *Acme spectabilis Rossm.* in grösserer Anzahl in der spärlichen Dammerde zwischen aufgehäuftem Kalkgerölle gefunden, und zwar immer in solcher Nähe bei den Eiern von *Amalia marginata*, dass er annimmt, sie lebe von Nacktschneckeneiern. Auch *Acme gracilis* fand er am häufigsten in der Nähe solcher Eier.

Die geographische Verbreitung der Gattung *Acme* ist auf das paläarktische Gebiet beschränkt; das Verbreitungscentrum liegt in den Alpen, besonders am Südabhang des mittleren Theiles vom Gotthard bis zum adriatischen Meere; einzelne Arten sind bekannt in Sicilien, den Pyrenäen, ferner in Nordafrika, auf Cefalonia und im Kaukasus. Noch keine Arten sind aufgefunden worden im südlichen und mittleren Spanien, auf der Balkanhalbinsel, in Kleinasien und Syrien; doch ist das kein Beweis dafür, dass sie dort fehlen, da sie eben nur bei gründlichem Sammeln zu finden sind. Von den beiden deutschen Arten geht *Acme lineata* bis nach Südschweden hinauf und findet sich durch ganz Europa einzeln an günstigen Stellen. Die Gattung ist übrigens altheimisch in Europa und findet sich auch mit drei Arten schon im Tertiär.

Es sind gegenwärtig 28 Arten bekannt. *Moquin-Tandon* hat sie in zwei Untergattungen geschieden, *Platyla* für die glatten, *Auricella* für die sculptirten; bei diesen wären aber wieder die gefurchten *(Auricella s. str.)* von den gerippten *(Pleuracme n.*, Typus *A. spectabilis)* zu trennen. *Westerlund* verzichtet auf eine Spaltung in Untergattungen und erkennt nur die Gattung *Renea Nevill* als Untergattung an, welche durch die eigenthümliche Bucht an der Mündung ausgezeichnet ist. Ich schliesse mich ihm an und erkenne *Renea* nicht als Gattung an. *Acme letourneuxi Bourg.* wäre nach ihrer Sculptur und dem Fehlen des Cervicalrings eine *Renea*, hat aber keine Bucht; ausserdem ist die Bucht eigentlich nur die weitere Ausbildung des Vortretens des Aussenrandes, wie es alle Verwandte von *Acme lineata* zeigen.

1135. *Acme polita Hartmann.*

Testa parva subimperforata, gracilis, cylindrica, polita, nitida, fulva, subpellucida; spira elongata, apice obtuso, pallidiore. Anfractus 6 planiusculi, sutura impressa discreti, regulariter ac sat celeriter accrescentes, ultimus antice ascendens, ad aperturam quartam altitudinis partem occupans. Apertura verticalis, ovalis, supra acute angulata; peristoma obtusatum, intus incrassatulum, parum expansum, callo margines jungente subcontinuum; margo columellaris reflexiusculus, ad aperturam concaviter subarcuatus; margo externus arcuatus, medio leviter productus, annulo purpureo prominulo margini parallelo, umbilicum versus desinente circumcinctus.

Alt. $2^3/_4$, *diam.* $^2/_3$ *mm.*

Acme polita Hartmann Gasteropoden Schweiz 1840 p. 5 t. 2. — Paladilhe Revue Zool. 1868 p. 233 t. 13 fig. 1—3. — Nouvelles Miscellanées malacol. III p. 74 t. 14 fig. 1—3. — Kobelt Catalog ed. I p. 58, ed. II p. 131. — Schacko Jahrb. d. mal. Ges. II 1875 p. 149 t. 5 fig. 5 (radula). — Brusina Contr. Mal. Croatica p. 31. — (Acicula) Pfeiffer in Wiegm. Archiv 1841 p. 226. Mart. Chemnitz II p. 212 t. 30 fig. 26—28. Monogr. Pneumonopom. I 5, II 4, III 1, IV 2. — Friedel Mal. Bl. XVI 1869 p. 26. — (Pupula) Kreglinger Verz. p. 10. — (Acme) Westerlund Fauna palaearct. Moll. V p. 97. — Clessin Excursionsmolluskenfauna ed. II p. 449 fig. 309. Fauna Oestreich-Ungarn p. 605. — Gredler Tirol p. 157. — Kimakowicz Beitrag II p. 101. — Jachno Verh. Zool. bot. Ges. XX 1870 p. 56. — Krol ibid. XXVIII 1879 p. 8.

Carychium lineatum C. Pfr. Naturg. III 1828 p. 43 t. 7 fig. 26, 27, nec Fer. — Rossmässler Iconogr. fig. 468.

Acicula fusca Stein Berlin p. 83 t. 2 fig. 26. — Kobelt Nassau p. 201 t. 5 fig. 14 (Acme).

Truncatella lubrica Held Wassermoll. Bayern p. 22.

Gehäuse klein, kaum durchbohrt, schlank, ziemlich genau walzenförmig, glatt, glänzend, durchsichtig, bräunlich; Gewinde lang, kaum verschmälert, mit stumpfem, blasserem Apex. Es sind sechs kaum gewölbte, durch eine eingedrückte, nicht oder kaum fadenrandige Naht geschiedene, ziemlich rasch zunehmende Umgänge vorhanden; der letzte nimmt, an der Mündung gemessen, kaum ein Viertel der Gesammthöhe ein und steigt vornen deutlich empor. Die Mündung ist senkrecht, eiförmig, oben spitz, der Mundsaum abgestumpft, wenig ausgebreitet, innen verdickt, aussen mit einem purpurrothen Nackenwulst belegt, welcher ganz wenig hinter dem Mundrand liegt und ihm genau parallel läuft; die Ränder erscheinen durch den verbindenden Callus fast zusammenhängend, der Spindelrand ist etwas zurückgeschlagen und gegen die Mündung hin leicht gebogen, der Aussenrand etwas gerundet und in der Mitte leicht vorgezogen.

Aufenthalt: im Alpengebiet, nördlich durch ganz Deutschland sich erstreckend. Die genaueren Grenzen anzugeben, ist zur Zeit unmöglich, da *Paladilhe* eine ganze Reihe nah verwandter Arten unterschieden hat, deren geographische Abgrenzung gegen die ächte *Acme polita* heute noch nicht möglich ist. Die Fundortsangaben aus Siebenbürgen und Galizien sind vorläufig unsicher.

1136. *Acme oedogyra Paladilhe.*

Testa vix rimata, nitidissima, pellucida, plus minusve suturate succineo-fulvescens; spira cylindraceo-subovoidea, apice obtuso fere concolore. Anfractus 6 convexi, sat rapide crescentes, sutura submarginata separati, ultimus 1/4 longitudinis adaequante, ad insertionem paululum ascendente, margine libero regulariter subarcuato. Apertura elliptico-rotundata, anfractu penultimo oblique truncata subpiriformi, ad insertionem labri subangulata, peristomate intus incrassatulo, vix expanso, extus limbo incrassato, laevi, nitido, regulari, concolore, ad marginem externum aperturae attingente, margini basali parallelo eleganter cincto; margine columellari reflexiusculo, perforationem minutissimam semi-obtegente; margine externo recto, vix arcuato, marginibus subparallelis, callo tenui junctis. — Palad.

Alt. 2 3/4, diam. 3/4 mm.

Acme oedogyra Paladilhe Revue Zool. 1868 p. 236 t. 13 fig. 4—6. Nouvelles Miscellanées malacolog. III p. 77 t. 4 fig. 4—6. — Pfeiffer Monogr. Pneumonopom. IV p. 2. — Kobelt Cat. ed. I p. 58, ed. II p. 131. — Reinhardt Sitz.-Ber. Ges. naturf. Fr. Berlin 1880 p. 46. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. V p. 99. — Clessin Fauna Oestreich-Ungarn p. 606 (ex parte, exclusa figura). — Kimakowicz Beitrag Fauna Siebenb. II p. 103.

Gehäuse kaum geritzt, sehr glänzend, durchsichtig, mehr oder minder gesättigt bernsteinbräunlich; Gewinde etwas oval-cylindrisch mit stumpfem, kaum heller gefärbtem Apex. Es sind sechs gewölbte, ziemlich rasch zunehmende Umgänge vorhanden, welche durch eine schwach berandete Naht geschieden werden; der letzte macht etwa ein Viertel der Gesammthöhe aus und steigt vornen etwas empor; der freie Rand ist regelmässig, aber schwach gebogen. Die Mündung ist rundeiförmig, oben durch den vorletzten Umgang schief abgestutzt, etwas birnförmig, eine Ecke bildend; Mundsaum innen verdickt, kaum ausgebreitet, aussen dicht hinter dem Mundrand mit einem verdickten, glatten, glänzenden, regelmässigen, nicht abweichend gefärbten Wulst belegt, welcher dem Basalrand parallel läuft. Der Spindelrand ist leicht zurückgebogen und verdeckt den Nabelritz zur Hälfte; der Aussenrand ist gerade, kaum gebogen, die beiden fast gleichlaufenden Ränder werden durch einen dünnen Callus verbunden.

Aufenthalt: in Siebenbürgen, Polen und Russland. Abbildung und Beschreibung nach *Paladilhe*.

Wo der Originalfundort dieser Art „Kieco“ eigentlich liegt, hat noch nicht eruirt werden können; möglicherweise ist es nur ein Druckfehler für Kiew oder für Kielce im südlichen Theile von Russisch-Polen. Sie steht der *Acme polita* am nächsten, hat aber eine nicht rein cylindrische, sondern mehr eiförmige Gestalt, gewölbtere Umgänge und einen stärkeren, ganz dicht am Rande liegenden Nackenwulst. *Clessin* wirft sie in seiner Fauna von Oestreich-Ungarn mit seiner *Acme gracilis* zusammen und sagt, sie unterscheide sich von *Acme polita* ausser durch die geringere Grösse besonders dadurch, dass der Nackenwulst bei ihr in einiger Entfernung vom Rande liege, bei jener dicht daran; ich verstehe die *Paladilhe*'sche Diagnose genau umgekehrt; *Clessins* Figur 413 stellt jedenfalls keine *oedogyra* dar. Auch *Kimakowicz* sagt ausdrücklich: „sie unterscheidet sich von der deutschen *A. polita* namentlich durch den unmittelbar die Mündung einsäumenden und nicht ringförmig vor dieser auf dem Nacken gelegenen Callus.“

1137. *Acme trigonostoma Paladilhe.*

Testa exigua, vix rimata, cylindrica, gracilis, polita, nitida, subpellucida, pallide cornea; spira elongata, exilis, apice obtuso, pallidiore. Anfractus 6 plani, sutura impressa sat profunda separati, regulariter ac sat celeriter accrescentes, ultimus 1/4 longitudinis adaequans, ad aperturam non adscendens, margine libero vix arcuato, perobliquo. Apertura subverticalis, acute ovato-subtrigonalis, ad marginem inferiorem rectum sat dilatata, ad superiorem insertionis labri externi angulum acuta; peristomate subcontinuo, incrassatulo, obtusato, parum expanso; margine columellari vix reflexiusculo, peroblique ab axi testae recedente, nec non lineae parietis aperturalis (penultimo anfractu oblique efformatae) fere continuo; margine externo recto, ad junctionem cum basali arcuatulo, et extus annulo concolore, stricto, exili, incrassato, laevigato, parallelo, ad regionem umbilicalem tantum desinente eleganter circumcincto; marginibus lateralibus propter columellae obliquitatem superne approximatis, callo junctis. Operculum ignotum. — Paladilhe.

Alt. 2,5, diam. vix 2/3 mm.

Acme trigonostoma Paladilhe Revue Zoologie (2/XX 1868 p. 237 t. 1 & 3 fig. 13—15. Nouvelles Miscellanées malacolog. III p. 79 t. 4 fig. 13—15. — Pfeiffer Monogr. Pneumonopom. IV p. 3. — Kobelt Catalog ed. I p. 58, ed. II p. 131. — Locard Prodrome Faune française p. 219. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. V p. 99.

Gehäuse klein, kaum geritzt, cylindrisch, schlank, völlig glatt, glänzend, halbdurchsichtig, blass hornfarben; Gewinde lang und schlank mit stumpfem, etwas hellerem Apex. Es sind sechs flache Umgänge vorhanden, welche durch eine eingedrückte, ziemlich tiefe Naht geschieden werden; sie nehmen regelmässig und ziemlich rasch zu; der letzte nimmt ein Viertel der Gesammthöhe ein und steigt vornen nicht empor; der freie Rand ist kaum gebogen und sehr schief. Die Mündung ist fast senkrecht, spitzeiförmig oder in Folge der Abstutzung des Unterrandes und der eigenthümlichen Spindelbildung eigentlich dreieckig, mit der Spitze an der Insertion des Aussenrandes; Mundsaum fast zusammenhängend, verdickt, etwas abgestumpft, wenig ausgebreitet; der Spindelrand ist kaum zurückgeschlagen und läuft als fast geradlinige Fortsetzung der schiefen Mündungswand nach aussen, so dass die Mündung an der Basis am breitesten ist; der Aussenrand ist obenher gerade, unten beim Uebergang in den Basalrand gerundet, mit einem nicht andersfarbigen, geraden, feinen, verdickten Nackenring belegt, der nach der Nabelgegend hin allmählich verläuft; die Randinsertionen sind einander durch die schiefe Richtung der Spindel sehr genähert und durch einen Callus verbunden.

Aufenthalt: bei Neu-Breisach im Elsass, meines Wissens noch nicht wiedergefunden; Abbildung und Beschreibung nach *Paladilhe*.

Die Art unterscheidet sich von *Acme polita* ausser durch die Mündungsbildung auch durch schlankere Gestalt und den an der Mündung nicht emporsteigenden letzten Umgang.

1138. *Acme dupuyi Paladilhe.*

Testa parvula fere imperforata, aut saltem subobtecte rimata, subcylindrica, polita, nitida, subpellucida, pallide corneo-fulva; spira elongata, subattenuata, obtusa, apice obtuso, pallidiore. Anfractus 6—7 planiusculi, sutura sat profunda separati, regulariter crescentes, ultimo tertiam longitudinis partem vix adaequante, ad aperturam ascendente, margine libero rectiusculo axique testae vix subobliquo; rima umbilicalis fere omnino obtecta, depressionem strictam basi anfractus ultimi semi-circumdatam efformans. Apertura paululum obliqua, subelliptica, anfractu penultimo suboblique truncata, superne ad insertionem marginis externi subangulata; peristoma subcontinuum intus incrassatulum, vix expansum, margine externo recto, extus ad basin anfractus ultimi vix incrassatulo-limbatulo, marginibus subparallelis, callo tenui junctis. — Paladilhe.

Alt. 3,25, diam. 1 mm.

Cyclostoma fuscum Moquin-Tandon Mémoires Moll. Toulouse 1843 p. 14. — (Acme) Dupuy Cat. moll. extram. Gall. 1849 No. 2. Hist. Moll. France p. 527 t. 27 fig. 1. — (S. G. Platyla) Moquin-Tandon Hist. p. 509 t. 8 fig. 8—16.

Acme Dupuyi Paladilhe Revue Zool. (2/XX 1868 p. 274 t. 13 fig. 10—12). Nouv. Miscell. malacol. III p. 8 t. 41 fig. 10—12. — Pfeiffer Monogr. Pneumonopom. IV p. 4. — Locard Prodr. Faune Fr. p. 218. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. V p. 99. — Kobelt Catalog ed. II p. 131.

Gehäuse klein, fast undurchbohrt oder ganz eng und überdeckt geritzt, fast cylindrisch, glatt und glänzend, fast durchsichtig, hell hornbraun. Gewinde verlängert, etwas nach oben verschmälert, abgestumpft, mit stumpferem, heller gefärbtem Apex. Es sind 6—7 fast flache Umgänge vorhanden, welche durch eine ziemlich tiefe Naht geschieden werden und regelmässig zunehmen; der letzte nimmt kaum ein Drittel der Gesammthöhe ein und steigt an der Mündung empor; sein freier Rand ist fast gerade und der Gehäuseaxe parallel. Die Nabelgegend bildet einen geraden Eindruck, der vom letzten Umgang zur Hälfte umgeben wird. Die Mündung ist nur wenig schief, elliptisch, durch den vorletzten Umgang etwas schief abgestutzt und oben rechts eine Ecke bildend; der Mundsaum ist durch den die parallelen Ränder verbindenden Callus fast zusammenhängend, innen durch eine Lippe verdickt, kaum ausgebreitet; der Aussenrand ist gerade, mit einem nur ganz dünnen, schwachen Wulst an der Basis belegt.

Aufenthalt: im südlichen und westlichen Frankreich. Abbildung und Beschreibung nach *Paladilhe*.

Von *Acme polita*, der sie im übrigen sehr nahe steht und mit welcher sie *Dupuy* und *Moquin-Tandon* vereinigt hatten, unterscheidet sich diese Art durch die viel schwächere Entwicklung des Randwulstes, das mehr verschmälerte Gewinde, die abgestutzte Mündung, die etwas gewölbteren Umgänge etc. Sie scheint eine gute westliche Lokalform zu sein.

1139. *Acme gracilis Clessin.*

Testa minuta, gracilis, turrita, subcylindrica, versus apicem obtusum leviter tantum attenuata, polita, nitidissima, lutescenti-fusca, pellucida; sutura parum profunda, filo debili rubro notata. Anfractus 6—6½ lente accrescentes, vix convexiusculi, ultimus ¼ altitudinis totalis vix aequans, antice levissime ascendens. Apertura verticalis, sat angusta, ovata, supra angulata; peristoma extus callo angusto sed distincto marginali incrassatum, marginibus callo junctis, columellari cum pariete aperturali angulum parum distinctum formante.

Alt. 3,5, diam. 0,7 mm.

Acme gracilis Clessin Nachrichtsblatt d. D. M. G. 1877 p. 42. — (Acicula) Pfeiffer Malacozool. Blätter XXIV p. 145. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconchyl. V p. 98. — Kobelt Catalog ed. II p. 131.

Acme oedogyra Clessin Fauna Oestreich-Ungarn p. 606 (ex parte).

Gehäuse klein, sehr schlank, gethürmt, cylindrisch, das Gewinde nach dem abgestumpften Apex hin nur wenig verschmälert, glatt, sehr glänzend, durchsichtig, gelblichbraun, Naht nur mässig tief, mit einem ganz schwachen rothen Faden bezeichnet. Es sind meist über sechs Umgänge vorhanden; sie nehmen langsam zu und sind kaum gewölbt; der letzte nimmt kaum ein Viertel des Gehäuses ein; vorn steigt er ganz leicht empor. Die Mündung ist senkrecht, aussen dicht am Rande mit einem deutlichen Nackenring belegt, die Ränder durch einen Callus verbunden, der Spindelrand mit der Mündungswand nur einen schwachen Winkel bildend.

Aufenthalt: im österreichischen Litorale; meine Exemplare theils von *Clessin* selbst, theils von Herrn Ritter *von Gallenstein* erhalten.

Ob sich die Art weiter nach Osten hin verbreitet, kann ich nicht sagen, da sie *Clessin* neuerdings mit *oedogyra* zusammengeworfen hat, merkwürdiger Weise, denn sie bildet geradezu das entgegengesetzte Extrem der *polita*-Gruppe und ist fast rein cylindrisch, während *Paladilhe* seiner *oedogyra* eine „*spira cylindraceo-ovoidea*“ zuschreibt.

1140. *Acme banatica Rossmässler.*

Testa rimata, cylindraceo-turrita, quoad genus magna, polita, nitida, subpellucida; spira elongata, sensim attenuata. Anfractus 5½—7 fere plani, sutura distincta discreti, ultimus antice ¼ testae subaequans, basi convexus, antice ascendens. Apertura oblique ovata, supra acuta, fere verticalis; peristoma incrassatum annulo cervicali distincto undique, maxime ad basin, prominulo duplex, margine externo medio producto, columellari cum pariete aperturali angulum distinctum formante.

Alt. 4—5,5, diam. 1,3—1,7 mm.

Pupula lineata var. banatica Rossmaessler Iconographie vol. II sp. 736. (Carychium in tabula.) — (Acicula) Pfeiffer Monographia Pneumonopomor. I p. 5. — Bielz Fauna Siebenb. p. 185.

Acicula banatica Möllendorff Fauna Bosnien p. 56. — Paladilhe Revue Zoolog. (2) XX 1868 p. 273. Nouvelles Miscel'. mal. III p. 80. — Schacko Jahrb. d. deutschen Malacozool. Gesellsch. II 1875 p. 141 t. 4 fig. 2. — Pfeiffer Monogr. Pneumonopom. IV p. 3. — Kobelt Catalog ed. I p. 58, ed. II p. 131. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. V

p. 99. — Clessin Fauna Oestreich-Ungarn p. 605 fig. 412. — Reinhardt Sitzungsber. Ges. naturf. Fr. Berlin 1880 p. 45. — Kimakowicz in Verh. siebenb. Verein f. Naturw. XXXIII 1884 p. 85, Sep.-Abz. p. 103.

Gehäuse geritzt, gethürmt walzenförmig, für die Gattung gross, glatt, glänzend, durchscheinend, in Grösse und Zahl der Umgänge sehr wechselnd; Gewinde verlängert, allmählig verschmälert. Die Zahl der Umgänge schwankt von $5^1/_2$—7; sie sind fast flach, durch eine deutliche Naht geschieden; der letzte nimmt vornen etwa ein Viertel der Gesammtlänge ein, er ist unten gewölbt und steigt vornen empor. Die Mündung ist schief eiförmig, oben spitz, wenig schief; der Mundsaum ist verdickt, durch den dicht anliegenden Wulst, der ringsum, am stärksten unten vorspringt, deutlich doppelt erscheinend. Der Aussenrand ist in der Mitte vorgezogen, der Spindelrand bildet mit der Mündungswand einen deutlichen Winkel.

Aufenthalt: im Banat, in Bosnien und im südwestlichsten Siebenbürgen; mein Exemplar aus Siebenbürgen, von *Jickeli* erhalten.

Acme banatica unterscheidet sich von *polita* nicht nur durch die bedeutendere Grösse, die flacheren Umgänge und die Mündungsbildung, sondern nach den Untersuchungen von *Schacko* auch im Bau der Radula.

1141. 42. *Acme foliniana G. Nevill.*

Testa turrito-elongata, imperforata, cornea, laevis et nitida; spira subrecta, paululum prope apicem obtusum eversa; anfractus 6 aut $6^1/_2$, rarissime 7, convexiusculi, sutura distincta separati, interdum inferne linea incisa (more Eulimidarum) circumdati; apert. subverticalis, subquadrangularis, marginibus callo laevi junctis, columellari subrecto; peristoma album, percrassum, duplex.

Alt. $5^1/_2$, diam. $1^3/_4$, alt. apert. $1^1/_4$, diam. $1^1/_{10}$ mm. — Nevill.

Acme foliniana G. Nevill Proc. Zool. Soc. London 1880 p. 136 t. 14 fig. 4—6. — Ann. Mag. N. H. (5) III p. 341. — de Folin Contrib. genre Acme p. 17. — Locard Prodrome Faune française p. 218. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. V p. 98. — Paulucci Bull. Soc. mal. ital. 1881 p. 322. — Kobelt Cat. ed. II p. 131.

Gehäuse lang gethürmt, undurchbohrt, hornfarben, durchsichtig, glatt und glänzend; Gewinde oben am Apex ganz leicht gebogen, sonst gerade, Apex abgestumpft. Es sind über sechs, bei einzelnen Exemplaren sogar sieben Umgänge vorhanden, schwach gewölbt und durch eine deutliche Naht geschieden, langsam und regelmässig zunehmend, die beiden letzten annähernd gleich breit; meistens ist eine feine eingedrückte Linie an der Naht vorhanden. Die Mündung ist fast senkrecht, ziemlich viereckig. Der Mundsaum ist weiss, verdickt, mehr oder minder ausgesprochen doppelt, die Ränder werden durch einen glatten Callus verbunden, der Spindelrand ist ziemlich gerade.

Aufenthalt: bei Mentone, bis jetzt meines Wissens nur subfossil, aber in tadellosem Erhaltungszustand gefunden. Abbildung und Beschreibung nach *Nevill.*

Nevill hat von dieser relativ grossen Art zwei Varietäten unterschieden und abgebildet: *var. emaciata*, nur $3^1/_2$ mm lang, mit völlig geradem Gewinde, etwas gewölbterem Gewinde und nur an der Spindel verdoppeltem Mundsaum; — und *var. pachystoma*, kürzer, mit weniger deutlicher Naht, nur sechs, rascher zunehmenden, kaum gewölbten Umgängen, mehr gebogenem Gewinde, etwas verbreitertem vorletztem Umgang, der letzte schmäler und höher, die Mündung mehr nach aussen gerichtet. Mundsaum dick, mit einem starken schwieligen Nackenwulst, ganz ausgesprochen doppelt. *Bourguignat* glaubt diese Varietät als eigene Art abtrennen zu sollen und könnte damit Recht haben; sie steht zu *foliniana* ungefähr in demselben Verhältniss, wie *banatica* zu *polita*. Ich copire *Nevill*'s Fig. unter Fig. 1142.

Tafel CLXXXII.

1143. *Acme lineata Draparnaud.*

Testa subimperforata, cylindracea, apicem versus a basi sensim attenuata, nitida, corneo-fusca, lineis impressis longitudinalibus distantibus sculpta, apice obtuso, laevi. Anfractus 6—7 planiusculi, regulariter crescentes, sutura impressa filo rufo marginata discreti, ultimus $^1/_4$ longitudinis occupans, antice haud vel vix ascendens. Apertura semiovalis, supra acutangula; peristoma extus annulo tenui margini parallelo munitum, intus subincrassatum,

marginibus callo tenui junctis, externo ad insertionem leviter recedente, columellari incrassatulo, reflexiusculo.

Alt. 3¹/₈—4,5, diam. 1,75 mm.

Bulimus lineatus Draparnaud Tabl. Moll. p. 67, 1801. — (Auricula) id. Hist. Moll. p. 57 t. 3 fig. 20. 21. — (Carychium), Tableau syst. p. 104, nec Rossm. — (Car.) Potiez et Michaud Galérie Douai I p. 199. — de Betta Mal. Val di Non p. 125 t. 1 fig. 4. — (Acme) Hartmann in Sturm Fauna VI 6 pl. II. — Fitzinger Syst. Verz. p. 110. — Dupuy Hist. Moll. Fr. p. 527 t. 27 fig. 2. — Forbes et Hanley Brit. Moll. IV p. 204 t. 38 fig. 7. — (Subg. Auricella) Moquin-Tandon Moll. Fr. p. 509 pl. 38 fig. 4—7. — (Acicula) Hartmann Neue Alpina 1 § 215. — (Cyclost.) Porro Mal. Comasca p. 76 t. 1 fig. 5. — (Acicula) Pfeiffer Monogr. Pneumonopom. II p. 3, III p. 1, IV p. 4. — (Pupula) Charpentier Moll. Suisse p. 22 No. 116. — (Truncatella) Held Wassermoll. Bayern p. 21. — Paladilhe) Revue Zool. (2) XX 1868 p. 277. Nouv. Miscell. mal. III p. 81. — Schacko Jahrbücher der deutschen malacozool. Ges. II 1875 p. 145 t. 5 fig. 3 K. (radula). — (Pupula) Kreglinger Verzeichniss p. 9. — Kobelt Catalog ed. I p. 58, II p. 131. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. V p. 100. — Clessin Excursionsmoll.-Fauna ed. II p. 450 fig. 310. — A. Pfeiffer Kremsmünster p. 55. — Pini Novit. malacol. 1884 (cum varr. subcostata et lineata). — Böttger Jahrb. d. deutsch. malacozool. Ges. 1883 p. 319. — Andreae Nachr. Bl. 1883 p. 138 fig. 2 a—c.*

Turbo fuscus Montagu Test. brit. 1803 p. 330. — (Acicula) Pfr. Zeitschr. f. Mal. 1847 p. 111. Monogr. Pneumonopom. I p. 4. — Wood Suppl. pl. VI fig. 15. — Beck Index Moll. p. 111. — Gray Manual p. 223 t. 6 fig. 66. — Mart. Chemn. ed. II. Cyclost. p. 221 t. 30 fig. 23—25. — Woodward Manual p. 178 t. 12 fig. 44. — Adams Genera II p. 312 t. 88 fig. 3. — de Betta e Martinati Mal. Venet. p. 73. — Kobelt Nassau p. 201.

Helix cochlea Studer Faunula helvet., in Coxe Travels Switzerl. III p. 430. 1783 (nomen). — (Carych.) Stud. Verzeichn. 1820 p. 21.

Turbo, Walker et Boys, Test. min. rar. p. 12 t. 2 fig. 42, 1784.

Gehäuse kaum durchbohrt, walzenförmig, von der Basis nach der Spitze hin allmählig verschmälert, glänzend, durchsichtig, hornbraun, todt gesammelte Exemplare hell bräunlich, anscheinend glatt, aber unter der Loupe mit feinen, senkrechten, ausgehöhlten, ziemlich entferntstehenden und gleichmässig vertheilten Längslinien sculptirt; Apex abgestumpft, glatt. Es sind 6—7 fast ganz flache, regelmässig und ziemlich rasch zunehmende, durch eine nicht sehr tiefe, mit einem rothen Faden berandete Naht geschiedene Umgänge vorhanden; der letzte nimmt, vorn gemessen, ein Viertel der Gesammthöhe ein und steigt an der Mündung kaum merkbar empor. Die Mündung ist eiförmig, durch den kleinen Sinulus an der Insertion des Aussenrandes etwas birnförmig, ziemlich senkrecht; Mundsaum fast zusammenhängend, etwas abgestumpft, innen leicht verdickt, aussen durch einen ganz schwachen, etwas hinter dem Mundrand liegenden Ring verdickt; die Ränder sind fast gleichlaufend, durch einen dünnen Callus verbunden, der Aussenrand bildet an seiner Insertion eine schwache Bucht, der Spindelrand ist verdickt und etwas zurückgeschlagen und schliesst die Nabelritze ganz oder fast ganz.

Aufenthalt: in den Alpen und nördlich derselben bis nach Südengland, auch am Südabhange derselben und in Südöstreich, auch noch auf den jonischen Inseln, also wahrscheinlich auch auf der Balkanhalbinsel; Siebenbürgen ist zweifelhaft, Sicilien sicher irrig.

Die älteste Erwähnung unserer Art ist sicher die bei *Walker et Boys* 1784; die Figur kann zweifelhaft bleiben, die kurze Diagnose: „*Turbo quinque anfractibus striatis, apertura sub-*

---

*) *Testa subimperforata cylindracea, vix semifusiformi, lineis longitudinalibus parallelis, subtilibus, regulariter distantibus eleganter insculpta, nitida, subpellucida, corneo-fusca (in speciminibus post mortem incolae lectis subfulva); spira ad apicem pallidiorem obtuse attenuata; anfractibus 6—7 planiusculis, regulariter et sat rapide crescentibus, sutura submarginata, parum profunda distinctis; ultimo ¹/₄ longitudinis subaequante, ad insertionem labri vix ascendente; apertura ovali-subpiriformi, superne angulata (angulo ad sinulum parte superiori marginis externi efformatum respondente); peristomate subcontinuo, subobtusato, intus incrassatulo; marginibus lateralibus callo tenui junctis, subparallelis; columellari reflexiusculo, dextro extus vix incrassatulo (sed propter testae perluciditatem, perinde ac si limbo externo munitus esse apparente); antice paululum provecto arcuatoque, initium sinuli ad partem superiorem aperturae formante. Operculum typicum. — Alt. 2,5—4, diam. ²/₃—1 mm.*

ovali“ lässt keinen Zweifel, dass den Autoren *Acme lineata* vorlag. Sie haben aber derselben keinen Speciesnamen gegeben; *Montagu*, der diese Versäumniss 1803 nachholte, ist jünger als *Draparnaud.* — *Helix cochlea Studer* kann, weil ohne Diagnose und Abbildung publicirt, ebenfalls keinen Anspruch auf Priorität machen.

Acme lineata nimmt von Norden nach den Alpen hin allmählig an Grösse zu, ohne sonst sonderlich zu variiren; südlich der Alpen dagegen ändert sie mehr ab. *Pini* hat zwei Varietäten unterschieden: *var. subcostata, testa majore, magis conica, lineis distantioribus, minus strictis, alt. 4,5 mm;* — und *var. lineolata, testa graciliore, anfractibus 8, celerius crescentibus, striis confertioribus.* Beide stammen vom Südabhang der Alpen und werden neuerdings von dem Autor als gute Arten betrachtet. Eine weitere Varietät beschreibt *Böttger* von Corfu, *var. corcyrensis, differt testa minore, anfractibus 6 1/2 paululum convexioribus.*

1144. *Acme sublineata Andreae.*

Testa fere exacte cylindrica, nitida, striis impressis distantibus, subregularibus subtilissimis sculpta, lutescens, subtranslucida; spira ad apicem obtusum laevem perparum attenuata. Anfractus 6 plani, sutura distincta filo fusco marginata discreti, embryonales celeriter, sequentes lentius et regulariter crescentes, ultimus 1/4 testae vix superans, antice ascendens. Apertura verticalis, subtrigono-ovata, ad inscrtionem labri sinulo parvo, parum distincto munita; peristoma extus annulo angusto saturate rufo-fusco, parum a margine remoto incrassatum, marginibus callo tenui junctis, externo supra recedente, dein leviter protracto, columellari brevi angulum cum pariete aperturali formante.

Alt. 3,25, diam. 1 mm.

Acme sublineata Andreae Nachrichtsblatt der deutsch. malacozool. Gesellschaft 1883 p. 138 fig. 3. Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. V p. 101.

Gehäuse ziemlich genau walzenförmig, in frischem Zustand durchscheinend und glänzend röthlichbraun, todte Exemplare trüb und gelblich, mit entferntstehenden, regelmässigen, sehr feinen eingedrückten Längslinien sculptirt; das Gewinde ist gegen den stumpfen, glatten Apex hin nur sehr wenig verschmälert. Es sind sechs ganz flache oder kaum gewölbte Umgänge vorhanden, welche durch eine deutliche, mit einem braunrothen Faden berandete Naht geschieden werden; die obersten nehmen rasch, die folgenden langsamer und regelmässig zu, der letzte nimmt etwa ein Viertel der Gesammthöhe ein und steigt vornen empor. Die Mündung ist senkrecht, etwas dreieckig eiförmig, oben an der Insertion des Mundrandes mit einer kleinen, wenig deutlichen Bucht; der Mundsaum ist aussen ganz wenig, hinter dem Rande mit einem ziemlich schmalen, tiefrothbraunen Nackenring belegt; die Ränder werden durch einen dünnen Callus verbunden, der Aussenrand weicht oben etwas zurück und bildet die Bucht, dann ist er vorgezogen; der Spindelrand ist kurz und bildet mit der Mündungswand einen Winkel.

Aufenthalt: am Südabhang der Bergamasker Alpen, von Prof. *Dr. Andreae* im Genist des Brembo bei Piazza im Val Brembana in ziemlicher Anzahl gesammelt und mir in mehreren Stücken mitgetheilt.

Von *Acme lineata* durch die mehr cylindrische Gestalt, den viel schwächeren Randwulst und das stärkere Emporsteigen des letzten Umgangs unterschieden.

1145. *Acme beneckei Andreae.*

Testa cylindrico-conica, apicem versus attenuata, nitida, pellucida, luteo-fusca, lincis impressis longitudinalibus distantibus inaequalibus sculpta. Anfractus 7 planiusculi, sutura distincta filomarginata discreti, embryonales laeves, leniter crescentes, ultimus distantius striatus, antice vix ascendens. Apertura irregulariter ovato-piriformis, altitudinis 1/4 vix aequans, supra sinulum formans; peristoma extus vix vel haud incrassatum, supra recedens et cum callo parietali margines jungente sinulum formans, dein protractus; columellaris cum pariete aperturali angulum formans.

Alt. 4,6, diam. 1,5 mm.

Acme Beneckei Andreae Nachrichtsbl. d. deutsch. malacozool. Gesellsch. 1883 p. 137 fig. 1.

Acme benecki Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. V p. 100.

Gehäuse cylindrisch-kegelförmig, nach dem Apex hin allmählig verschmälert und dieser selbst etwas zugespitzt, glänzend, durchsichtig braungelb, mit weitläufigen, etwas unregelmässig angeordneten eingedrückten Längslinien sculptirt. Die sieben Umgänge sind kaum gewölbt und werden durch eine deutlich berandete Naht geschieden; die embryonalen sind glatt und nehmen nur langsam zu; der letzte ist weitläufiger gestreift und steigt vornen kaum empor. Die Mündung ist unregelmässig eiförmig-birnförmig, und macht

kaum ein Viertel der Gesammthöhe aus; oben an der Insertion hat sie einen durch das Zurückweichen des Aussenrandes gebildeten Sinulus, welcher durch eine Anschwellung des Mündungswulstes noch schärfer hervorgehoben wird; der Aussenrand ist aussen kaum oder gar nicht verdickt, in der Mitte etwas vorgezogen; der Spindelrand bildet mit der Mündungswand einen Winkel.

Aufenthalt: in den Bergamasker Alpen, von Prof. *Andreae* im Brembanathal bei Piazza entdeckt, meine Exemplare von ihm mitgetheilt.

Von *Acme lineata* durch die bedeutendere Grösse, stärkere Verschmälerung, weitläufigere Streifung, den deutlichen Sinulus und den mangelnden Randwulst gut verschieden.

1146. *Acme spectabilis Rossmässler.*

Testa quoad genus magna, cylindraceo-turrita, versus apicem sensim attenuata, solidula, undique confertim costulata, nitida, sericina, saturate rufo-cornea; spira turrita, sensim attenuata, apice laevi, obtuso, pallidiore. Anfractus 7—8 convexiusculi, sensim crescentes, sutura distincta discreti, ultimus 1/4 testae parum superans, antice leniter vix ascendens. Apertura subverticalis, oblique semiovalis, supra angulata; peristoma incrassatum, annulo cervicali exacte marginali laevi extus limbatum, marginibus parallelis, callo junctis, externo supra sinulum formante, medio producto, columellari brevi, incrassato.

Alt. 6,5, diam. 1,5 mm.

Carychium spectabile Rossmässler Iconographie vol. II 10 p. 36 sp. 659.

Acicula spectabilis Pfeiffer in Wiegmanns Archiv 1841 I p. 226. Zeitschr. f. Malacozool. 1847 p. 111. Monograph. Pneumonopomor. I p. 6, II p. 4, III p. 1, IV p. 6. Mart. Chemnitz ed. II. Cyclostoma p. 210 t. 30 fig. 29—31. — (Pupula) F. Schmidt Krain p. 15. — (Truncatella) Held Wassermoll. Bayern p. 22. — de Betta e Martinati Moll. Venet. p. 73. — Gredler Verh. Zool. botan. Gesellsch. Wien XIX p. 915. — (Pupula) Kreglinger Verzeichniss p. 10. — Paladilhe Revue Zoolog. (2) XX 1868 p. 325 t. 13 fig. 7—9. Nouvelles Miscell. mal. III p. 95 t. 4 fig. 7—9. — Brusina Contrib. Mal. Croat. p. 31. — Schacko Jahrb. d. deutschen malacozool. Ges. II 1875 p. 147 t. 5 fig. 4 (radula). — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. V p. 102. — Clessin Fauna Oestreich-Ungarn p. 603 fig. 411. — Gallenstein Nachr. Bl. 1891 p. 110. — Pollonera Bull. soc. mal. ital. XIV 1889 p. 51.

Gehäuse eines der grössten der ganzen Gattung, gethürmt walzenförmig, nach dem Apex hin allmählig verschmälert, ziemlich festschalig, allenthalben dicht und regelmässig rippenstreifig, lebhaft seidenglänzend, frische Exemplare gesättigt rothbraun. Gewinde gethürmt, allmählig verschmälert, mit stumpfem, glattem, hellerem Apex. Es sind 7—8 leicht gewölbte Umgänge vorhanden, welche langsam zunehmen und durch eine deutliche, aber nicht oder kaum berandete Naht geschieden werden; der letzte macht etwas über ein Viertel der Gesammtlänge aus und steigt vornen langsam und ganz wenig in die Höhe. Die Mündung ist fast senkrecht, schief eiförmig, oben mit einer Ecke; der Mundsaum ist verdickt, aussen von einem glatten, genau randständigen Ring gesäumt; die beiden Ränder sind fast gleichlaufend, ihre Insertionen weit getrennt, aber durch einen Callus verbunden, der Aussenrand bildet oben eine deutliche Bucht und ist dann in der Mitte vorgezogen; der Spindelrand ist kurz und verdickt.

Aufenthalt: im östreichischen Litoral und den südöstreichischen Alpen, Krain, Croatien, auch nach Tirol übergreifend. Ich erhielt sie in grösserer Anzahl aus Görz durch Herrn Prof. *von Gallenstein*. Am Südabhang der Alpen grenzt sie an die folgende Art, die ich für gut verschieden halte. Beide sind durch die scharfe, dichte Berippung gut von allen anderen verschieden.

Von den vorhandenen Abbildungen ist die *Rossmässler*'sche trotz des kleineren Massstabes weitaus die beste; die *Clessin*'sche stellt eine Conchylie von rein eiförmigem Umriss und ohne Mündungsbucht dar, die mit *A. spectabilis* keine Aehnlichkeit hat. *Paladilhe's* Figur ist auffallend spitzer, als meine Stücke.

1147. *Acme veneta Pirona.*

Testa imperforata, cylindraceo-conica, nitida, subdiaphana, fusco-rufula, confertissime capillaceo-costulata; spira elongata, apice obtuso, laevigato; anfractus 7 convexiusculi, regulariter crescentes, sutura mediocri separati, ultimus ad aperturam haud ascendens, altitudinis 1/4 occupans. Apertura subverticalis, angulato-ovalis, superne leviter subsinuata; labro intus crassulo, superne leviter prominulo, callo angusto tenui extus tantum munito; columella solidula, arcuata; margines subparalleli, callo tenui juncti.

Alt. 4, lat. 1 1/4 mm.

Acicula spectabilis de Betta e Martinati Cat. Moll. venet. 1855 p. 73, nec Rossm. — (var. veneta) Pirona Prosp. moll. Friuli.
Acicula veneta de Betta Mal. venet. 1870 p. 89, 123. — Pollonera Bull. Soc. mal. ital. XIV 1889 p. 51 t. 2 fig. 23. — Paulucci Bull. Soc. mal. ital. 1883 IX p. 5.

Gehäuse undurchbohrt, etwas kegelförmig cylindrisch, glänzend, halbdurchsichtig, röthlichbraun, ganz dicht rippenstreifig; Gewinde lang ausgezogen mit stumpfem, glattem Apex. Es sind sieben etwas gewölbte Umgänge vorhanden, welche regelmässig zunehmen und durch eine mittelmässige Naht geschieden werden; der letzte steigt an der Mündung nicht empor; er nimmt ungefähr ein Viertel der Gesammthöhe ein. Die Mündung ist fast senkrecht, eckig eiförmig, oben mit einer leichten Bucht; die Aussenlippe ist innen verdickt, oben leicht vorspringend, aussen mit einem ganz dünnen und schmalen Cervicalring belegt. Die Spindel ist verdickt, innen concav; die Ränder sind beinahe gleichlaufend und durch einen dünnen Callus verbunden.

Aufenthalt: in Südtirol und Friaul; meine Exemplare von *Gredler* erhalten.

Acme veneta wird von den meisten Autoren noch als eine Varietät der *Acme spectabilis* betrachtet; ich halte sie mit *Pollonera* für eine gute Art, die sich von *spectabilis* durch die mehr cylindrische Gestalt, die mehr gewölbten Umgänge und den unverhältnissmässig schwächeren Mundwulst unterscheidet. Sie ist mindestens ebenso gut begründet, wie eine andere der neuerdings aufgestellten Arten. Die beiden folgenden *Pollonera*'schen Arten stehen ihr dagegen sehr nahe. In der zweiten Ausgabe meines Cataloges habe ich sie als Synonyme zu *Moutoni Dup.* gezogen, ein Irrthum, dessen Entstehung mir heute unbegreiflich ist und vermuthlich auf einem Schreibfehler beruht; beide Arten haben durchaus nichts miteinander zu thun.

1148. *Acme gentilei Pollonera.*

Testa cylindraceo-conica, elongata, imperforata, nitidula, fusca, confertissime capillaceo-costulata; spira elongato-attenuata, apice laevigato, obtuso; anfractus 7½—8 planiusculi, sutura parum profunda divisi, ultimus ad aperturam regularis; apertura subverticalis angulato-subovalis, superne angulato-sinuata; columella recta, labio intus crassulo, extus non calloso. — Poll.

Alt. 4—4¼, lat. max. ¼ mm.

Acme Gentilei Pollonera Bullet. Soc. malacol. ital. XIV 1889 p. 53 t. 2 fig. 1.

Gehäuse undurchbohrt, etwas kegelförmig cylindrisch lang ausgezogen, glänzend braun, dicht rippenstreifig; Gewinde allmählig verschmälert mit glattem, stumpfem Apex. Es sind 7½ fast flache Umgänge vorhanden, welche durch eine nur wenig tiefe, leicht berandete Naht geschieden werden; der letzte ist vornen nicht emporgezogen. Die Mündung ist fast senkrecht, eckig eiförmig, oben mit einer eckigen Bucht. Die Spindel ist fast senkrecht; der Aussenrand ist innen etwas verdickt, aussen nicht durch einen Ring verstärkt.

Aufenthalt: im Val Corsaglia in Piemont Abbildung und Beschreibung nach *Pollonera l. c.*

Von *Acme veneta*, der sie in der feinen Berippung beinahe völlig gleicht, unterscheidet sich *A. gentilei* durch die flacheren Umgänge, die engere, längere Mündung und die aussen und innen weniger verdickte Aussenlippe.

1149. *Acme pironae Pollonera.*

Differt ab A. veneta costulis validioribus inter se magis discretis, anfractu ultimo ad aperturam ascendente; columella minus arcuata; apertura superne magis angulata; labio crassiore, superne magis prominulo, extus limbo calloso tenuissimo munito. — Poll.

Alt. 4, diam. 1¼ mm.

Acme Pironae Pollonera Bullet. Soc. Mal. ital. XIV 1889 p. 52 t. 2 fig. 4, 5.

Das Gehäuse unterscheidet sich von dem der *Acme veneta* durch stärkere und weitläufigere Berippung, durch den vorn deutlich emporsteigenden letzten Umgang, die weniger gebogene Spindel und die oben eine schärfere Ecke bildende Mündung; die Aussenlippe ist dicker, oben stärker vorspringend, aussen mit einem ganz dünnen Nackenwulst belegt. Von *A. spectabilis* unterscheidet sie sich durch die weniger kegelförmige Gestalt und den viel schwächeren Nackenwulst.

Aufenthalt: im Genist des Natisone in Friaul; Abbildung und Beschreibung nach *Pollonera.*

1150. *Acme benoiti Bourguignat.*

Testa imperforata vel vix obtecte rimata, elongata, cylindrica, apicem versus sensim et regulariter attenuata, lineis impressis longitudinalibus distantibus sat regulariter sculpta, nitidissima, diaphana, corneo-flavidula; apex obtusulus, pallidior. Anfractus 7—8 convexiusculi, lente ac regulariter crescentes, sutura mediocri leviter marginata discreti, ultimus antice ¼ testae altitudinis vix aequans, distincte

ascendens. Apertura ovali-rotundata, dextrorsum leviter obliqua, supra angulata; peristoma obtusum, marginibus callo junctis, externo medio producto oblique descendente, annulo marginali parum elevato sed distincto extus munito, intus incrassatulo, basali subarcuato, columellari concavo, reflexiusculo, incrassato.

Alt. 4, diam. 1 mm.

Pupula lineata Calcara Moll. Palermo p. 84.

An Benoit Testac. estram. Siciliae t. 5 fig. 23?

Acme Benoiti Bourguignat Malacologie de l'Algérie II p. 218. — Paladilhe) Revue Zoolog. (2) XX p. 323. Nouv. Miscellan. mal. III p. 93. — Schacko Jahrb. der deutschen malacozool. Gesellsch. II 1875 p. 147 t. 5 fig. 4 (radula). — Kobelt Catalog ed I p. 58, ed II p. 131. — Pfeiffer Monogr. Pneumonopom. IV p. 5. — Paulucci Bull. soc. mal. ital. VII p. 223. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconchyl. V p. 101.*

Gehäuse nicht oder kaum und ganz überdeckt durchbohrt, lang walzenförmig, von der Basis nach der Spitze hin ganz allmählig und regelmässig verschmälert, mit weitläuftigen, ziemlich regelmässigen eingedrückten Längslinien sculptirt, sehr glänzend, so durchsichtig, dass man bei frischen Exemplaren das innere Gewinde durchscheinen sieht, gelblich hornfarben, der abgestumpfte Apex etwas heller. Es sind 7—8 leicht gewölbte Umgänge vorhanden, welche langsam und regelmässig zunehmen und durch eine mässige, leicht berandete Naht geschieden werden; der letzte nimmt ungefähr ein Viertel der Gesammthöhe ein und steigt vornen deutlich empor. Die Mündung ist rundeiförmig, oben an der Insertion des Mundrandes einen Winkel bildend, mit dem grossen Durchmesser schief nach unten gerichtet und über die Contour des Gewindes hinaus vorgezogen; Mundsaum stumpf, leicht verdickt, die Ränder durch einen Callus verbunden, der Aussenrand in der Mitte leicht vorgezogen, aber oben keinen Sinulus bildend, innen leicht verdickt, aussen mit einem nicht hohen, aber deutlichen, dicht am Rande stehenden Callus verstärkt; der Basalrand ist leicht gebogen, der Spindelrand concav, verdickt, zurückgeschlagen.

Benoit führt in seinem Catalog keine *Acme* auf; seine Fig. 23 auf Taf. 5 stellt indess ganz bestimmt unsere Art, allerdings in einer auffallend schlanken Form dar. Von *Acme lineata* unterscheidet sie sich durch die bedeutendere Grösse, die nach aussen vorgezogene Mündung, schlankere Gestalt und andere Sculptur.

Aufenthalt: in der Umgebung von Palermo, meine Exemplare theils von *Benoit*, theils von *Monterosato* erhalten.

Die zweite aus Sicilien beschriebene *Acme (subdiaphana Bivona)* ist mir unzugänglich geblieben. *Monterosato*, an den ich mich ihretwegen wandte, erklärt sie einfach für identisch mit *Acme Benoiti*. *Paladilhe* sieht in ihr eine sicilische Vertreterin der *Acme polita*, und gibt auch eine erweiterte Diagnose, aber keine Abbildung, und aus seinen Worten geht nicht hervor, dass er sie gesehen hat. Der Marchesa *Paulucci* dagegen *(Bull. Soc. ital. 1881 p. 221)* hält sie auf Grund von Originalexemplaren *Bivona*'s als gute Art aufrecht.

*) *T. cylindrica, imperforata aut saltem obtecte rimata, nitidissima, diaphana, corneo-flavidula, lineis longitudinalibus parallelis, distantibus sat regulariter insculpta; spira elongata, sensimque a basi ad apicem laevigatum, obtusulum, pallidiorem attenuata. Anfractibus 7—8 convexiusculis, lente ac regulariter accrescentibus, sutura submarginata parum profunda separatis; ultimo ad aperturam 1/5 testae longitudinis adaequante, lente ac regulariter sed perspicue ascendente; margine libero, subarcuato, inferne paululum provecto. Apertura ovali-rotundata, dextrorsum leviter obliqua, ad insertionem labri subacute angulata; peristomate obtuso subpatulo; margine columellari intus subexcavato, incrassato, reflexiusculo; margine basali subarcuato, externo oblique descendente, intus incrassatulo, leviter expanso, extus callo albido effuso, laevigato, parum prominente instructo; marginibus lateralibus callo junctis: columella saepius per testae transluciditatem conspicua. — Pal.*

Tafel CLXXXIII.

1151. *Acme delpretei Paulucci.*

Testa imperforata, exigua, gracillima, cylindracea, polita, nitida, diaphana; spira elongata, exili, apice obtuso. Anfractus 7—7½, sutura submarginata discreti, regulariter accrescentes, primi 4 pallide luteoli, reliqui violacei, ultimus ad aperturam ascendens, ad basin compressus. Apertura verticalis, subpiriformis, ad insertionem labri acute sinuata; peristoma

incrassatulum, subcontinuum, margine columellari reflexiusculo, externo arcuato, prope suturam sinuoso, extus annulo incrassato regulari, violaceo, ad marginem aperturae attingente eleganter cincto. — Paul.

Alt. 2 3/4, diam. 3/4 mm.

Acme Delpretei Paulucci Bull. Soc. Mal. ital. VII 1881 p. 221, XII 1886 t. 2 fig. 6. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. V p. 98. — Andreae Nachr. Bl. 1883 p. 136.

Gehäuse undurchbohrt, klein, sehr schlank, ziemlich rein cylindrisch, ganz glatt, glänzend, durchsichtig; Gewinde lang gethürmt, wenig verschmälert, mit stumpfem Apex. Es sind 7—7 1/2 wenig gewölbte Umgänge vorhanden, welche durch eine leicht berandete Naht geschieden werden und regelmässig zunehmen; die oberen vier sind gelblich, die unteren violett (?Verwitterungserscheinung); der letzte steigt an der Mündung empor und ist unten zusammengedrückt. Die Mündung ist senkrecht, etwas birnförmig, mit einer spitzen Bucht am oberen Winkel; der Mundsaum ist leicht verdickt, fast zusammenhängend, der Spindelrand zurückgeschlagen, der Aussenrand gebogen, an der Insertion leicht ausgebuchtet, aussen mit einem regelmässigen, violett gefärbten, dicht am Rande liegenden verdickten Ring versehen.

Aufenthalt: bei Bozzano bei Lucca. Abbildung und Beschreibung nach *Paulucci*. *Andreae* fand sie auch im Genist des Brembo im Val Brembana der Bergamasker Alpen.

1152. *Acme microspira Pini.*

Testa minima, fere exacte cylindrica, apicem versus vix attenuata, pellucida, laevissima, nitida, corneo-subrosacea; apex obtusulus. Anfractus 5 regulariter accrescentes leviter convexiusculi, ultimus elongatus; sutura filo rosaceo marginata. Apertura subverticalis, elongato-ovata, basi rotundata; peristoma leviter incrassatum, albidum, annulo cervicali nullo, marginibus distantibus, vix callo tenuissimo junctis, columellari cum pariete aperturali angulum formante.

Alt. 1,7, diam. 0,4 mm.

Acme microspira Pini Atti Soc. mal. ital. XXVII 1884 p. 10. — Westerlund Fauna d. palaearct. Binnenconch. V p. 10.

Gehäuse sehr klein, fast rein cylindrisch, oben nur wenig verschmälert, mit stumpfem Apex, durchsichtig, ganz glatt und glänzend, blassrosa bis ganz hell hornfarben. Es sind fünf regelmässig zunehmende Umgänge vorhanden, die durch eine mit einem rosenrothen Faden berandete Naht geschieden werden; der letzte ist länger. Die Mündung ist beinahe senkrecht, lang eiförmig, unten gerundet; Mundsaum ganz leicht verdickt, weisslich, ohne Nackenring, die Randinsertionen bleiben entfernt und sind kaum durch einen ganz dünnen Callus verbunden; der Spindelrand bildet mit der Mündungswand einen deutlichen Winkel.

Aufenthalt: in der Provinz Bergamo in Oberitalien.

Herr *Pini* hatte die Güte, mir sein Originalexemplar zu schicken; nach demselben ist die Art von der vorigen gut durch die rein cylindrische Gestalt geschieden, von der ihr näher stehenden *Acme similis* scheidet sie die deutlich berandete Naht und der Mangel einer Bucht an der Insertion des Aussenrandes.

1153. *Acme moussoni Böttger.*

„Testa minima, subimperforata, cylindrato-turrita, corneo-fusca aut badia, nitida; spira elongato-turrita; apex pro genere acutiusculus, pallidior. Anfractus 5 1/2 (test. imperf.), lente accrescentes, convexiusculi, sutura profunda, marginata disjuncti, lineis verticalibus, distantibus, impressis sculpti, ultimus basi convexus, sed parum angulatus, tantum 1/4 altitudinis omnius testae aequans. Apertura subovalis, superne acutangula; peristoma (in statu juvenili) simplex, acutum. — Alt. (testae imperf.) 2, lat. 2/3—3/4 mm.“ — Böttger.

Acicula moussoni Böttger Jahrb. d. deutschen malacozool. Gesellschaft VI 1879 p. 41 t. 1 fig. 7. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. V p. 101.

Gehäuse winzig klein, kaum durchbohrt, gethürmt walzenförmig, bräunlich hornfarben bis braun; Gewinde lang gethürmt, mit für die Gattung auffallend spitzem, blässerem Apex. Es sind bis jetzt nur zwei anscheinend nicht ganz ausgewachsene Exemplare bekannt geworden; dieselben haben nur 5 1/2 Umgänge, langsam zunehmend, leicht gewölbt, durch eine tiefe, deutlich berandete Naht geschieden, mit entfernt stehenden, eingedrückten, senkrechten Linien sculptirt, der letzte unten gewölbt, aber kaum kantig, nur ein Viertel der Gesammtlänge einnehmend. Die Mündung ist etwas eiförmig, oben spitz, der Mundsaum bei den vorliegenden, wahrscheinlich unausgewachsenen Exemplaren scharf und einfach, bei ausgewachsenen wahrscheinlich durch einen Nackenring verdickt.

Aufenthalt: am Kasbeck im Caucasus. Abbildung und Beschreibung nach *Böttger*.

Der *Acme lineata* nahe verwandt, aber durch geringere Grösse und spitzeren Wirbel unterschieden. Das Vorkommen im Caucasus lässt vermuthen, dass sich in Vorderasien und auf der Balkanhalbinsel noch mehr Arten finden werden.

1154. *Acme similis Reinhardt.*

T. imperforata, minuta, cylindraceo-turrita, apice obtusa, nitida, laevigata, translucida, albida. Anfractus 5 convexiusculi, regulariter accrescentes, sutura impressa simplici haud marginata discreti, ultimus circa 1/3 testae aequans, antice haud ascendens. Apertura verticalis, piriformi-elliptica, supra angulata; peristoma intus incrassatulum, marginibus subparallelis, callo tenui junctis, externo supra sinulum formante, dein producto, annulo cervicali nullo.

Alt. 2, diam. 0,6 mm.

Acme similis Reinhardt Sitzungsber. der Gesellschaft naturf. Freunde Berlin 1880 p. 46. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. V p. 100. — Clessin Fauna Oestreich-Ungarn p. 607 fig. 414. — Kimakowicz Beitrag Fauna Siebenbürgen II p. 404.

Gehäuse undurchbohrt, winzig klein, gethürmt cylindrisch mit abgestumpftem Apex, glatt, glänzend, durchsichtig, todt gefundene Exemplare weisslich. Es sind nur fünf etwas gewölbte Umgänge vorhanden, die regelmässig zunehmen und durch eine eingedrückte, einfache, nicht berandete Naht geschieden werden; der letzte macht ungefähr ein Drittel der Gesammtlänge aus und steigt vorn nicht oder kaum merkbar empor. Die Mündung ist senkrecht, eiförmig zugespitzt; der Mundsaum ist innen verdickt, die Ränder laufen fast parallel und werden durch einen ganz dünnen Callus verbunden; der Aussenrand tritt oben buchtförmig etwas zurück und ist dann vorgezogen; ein Nackenring ist nicht vorhanden.

Aufenthalt: in den Kalkgebirgen des südwestlichsten Siebenbürgen, von *Reinhardt* bei der Höhle Cetate boli entdeckt, später von *Kimakowicz* auch an dem Schlossberg von Vadja Hunyad, im Schrellthale und im Schielthale gefunden, überall selten. Mir liegt nur ein Exemplar aus *Clessin*'s Sammlung von Zenoga am Vulkanpass vor.

Zunächst mit *Acme delpretei* verwandt, aber mehr cylindrisch mit gewölbteren Umgängen und ohne Mündungswulst. Durch diese Kennzeichen nähert sie sich mehr der *A. microspira Pini*, die aber eine deutlich berandete Naht und keine Bucht an der Insertion des Aussenrandes hat. — *Westerlund* nennt den letzten Umgang „vorn meist deutlich emporsteigend", was der Originaldiagnose widerspricht und auch bei dem vorliegenden Exemplare nicht der Fall ist.

1155. *Acme lallemanti Bourguignat.*

T. cylindrica, subimperforata, nitida, subpellucida, corneo-fulva, lineis longitudinalibus tenuissimis, valde numerosis tum distantibus, tum approximatis, irregulariter insculpta, ad suturam lineolis vix impressis, evanescentibus, subsulcata; spira elongatulo-subcylindriformis, ad apicem laevigatum, pallidiorem, obtusum vix attenuata. Anfr. 6—7 planiusculi, sat regulariter altitudine accrescentes, sutura vix submarginata parum impressa separati, ultimo leviter ad aperturam ascendente, longitudinis quartam partem vix attingente, ad marginem liberum subarcuato. Apertura subverticalis, ovato-elliptica, superne ad insertionem labri subangulata; peristomate obtusato, intus minime incrassatulo; margine columellari reflexiusculo, externo fere verticali, raro et in peradultis modo speciminibus extus subincrassato-limbato; marginibus lateralibus subparallelis, callo junctis. — Operculum ignotum. — Paladilhe.

Alt. 3,5, diam. 1 mm.

Acme Lallemanti Bourguignat Malacologie de l'Algéric II p. 220 t. 13 fig. 36—41. — Paladilhe Revue Zoolog. (2) XX 1868 p. 321. — Nouvelles Miscell. malacolog. III p. 91. — Kobelt Catalog ed. I p. 58, II p. 131. — Pfeiffer Monogr. Pneumonopomor. IV p. 5. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. V p. 101.

Gehäuse kaum durchbohrt, walzenförmig, glänzend, halbdurchsichtig, hornbraun, mit zahlreichen bald dicht, bald weitläufiger stehenden Längslinien unregelmässig sculptirt, an der Naht mit kaum eingedrückten, verschwindenden kurzen Linien versehen; Gewinde lang, ausgezogen, nach dem glatten, abgestumpften, blasseren Apex kaum verschmälert. Es sind 6—7 fast flache, an Höhe regelmässig zunehmende, durch eine kaum berandete und nur wenig eingedrückte Naht geschiedene Umgänge vorhanden; der letzte, welcher ungefähr ein Viertel der Gesammtlänge ausmacht, steigt an der Mündung etwas empor; sein freier Rand ist leicht gebogen. Die Mündung ist fast senkrecht, länglich eiförmig, oben etwas zuge-

spitzt; der Mundsaum ist etwas abgestumpft, innen durchaus nicht verdickt, der Spindelrand ist leicht zurückgeschlagen, der Aussenrand fast senkrecht, nur bei ganz ausgebildeten Exemplaren mit einem leichten verdickten Ring belegt; die Randinsertionen neigen nicht zusammen und werden durch einen Callus verbunden.

Aufenthalt: in Algerien an zahlreichen Punkten; nach *Bourguignat*, der indessen keinen bestimmten Fundort angibt, auch in Südspanien. Die Abbildung nach *Bourguignat*, die Beschreibung nach *Paladilhe*.

Ziemlich nahe mit *Acme lineata* verwandt, aber grösser, reiner walzenförmig, unregelmässig sculptirt, der Aussenrand in der Mitte nicht vorgezogen.

1156. *Acme letourneuxi Bourguignat.*

Testa imperforata, attenuato-cylindrica, nitidula, subpellucida, corneo-flavidula, costulis capillaceis longitudinalibus confertim et eleganter ornata; spira elongato-attenuata, apice laevigato, pallidiore, obtuso. Anfractus 7 subplanu'ati, regulariter et sat rapide accrescentes, sutura in anfractibus ultimis quasi submarginata sat profunda separati; ultimus convexiusculus, quartam longitudinis partem aequans, basi depressionem umbilicalem infundibuliformem semicircumdans, ad aperturam sensim ac leniter ascendens; margine libero recto. Apertura subverticalis, ovalis, superne ad insertionem labri angulata; peristomate simplice, recto, vix incrassato, margine columellari recto, superne vix reflexiusculo, dextro recto, subsimplice, marginibus callo tenui junctis. — (Paladilhe.)

Alt. 3,5, diam. 0,75 mm.

Acme Letourneuxi Bourguignat Malacologie de l'Algérie p. 221 t. 13 fig. 31 - 33. — Paladilhe Nouv. Miscell. malacol. III p. 99. — Revue Zool. (2) XX 1868 p. 329. — Pfeiffer Monographia Pneumonopom. IV p. 7. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. V p. 102.

Gehäuse undurchbohrt, cylindrisch, nach oben verschmälert, glänzend, halbdurchsichtig, gelblich hornfarben, dicht und elegant mit haarförmigen Längsrippchen sculptirt. Gewinde lang ausgezogen, verschmälert, mit glattem, stumpfem, heller gefärbtem Apex. Es sind sieben fast flache, regelmässig und ziemlich rasch zunehmende Windungen vorhanden, welche durch eine tiefe, zwischen den letzten Umgängen leicht berandete Naht geschieden werden, der letzte, welcher ungefähr ein Viertel des Gewindes ausmacht, ist etwas stärker gewölbt, vorn langsam und allmählig emporsteigend; an der Basis umgibt er die trichterförmig eingesenkte Nabelgegend; der freie Rand ist fast gerade. Die Mündung ist fast senkrecht, eiförmig, oben spitz, der Mundsaum einfach, scharf, geradeaus, kaum verdickt, der Spindelrand ist kaum zurückgeschlagen, der Aussenrand gerade, fast einfach, die Ränder werden durch einen dünnen Callus verbunden. Ein äusserer Ringwulst ist nicht vorhanden.

Aufenthalt: in Algerien, bis jetzt nur in den Anspülungen des Harrasch bei Algier gefunden. Die Abbildung nach *Bourguignat*, die Beschreibung nach *Paladilhe*.

Diese Art steht in Gestalt und Sculptur der *Acme moutoni Dupuy* am nächsten, hat aber keinen Sinus; sie beweist, dass *Renea* nicht als Gattung von *Acme* getrennt werden kann.

1157. *Acme (Renea) bourguignati Nevill.*

Testa imperforata, elongata, omnino cylindrica, sat solidula, nitens, cornea, eleganter ac confertim costata; spira regulariter producta, apice laevigato, perobtuso. Anfractus 7½ convexiusculi, sutura profunda discreti, supremi 2½ laevigati, aut sculptura obsoleta, caeteri fere aequales, perlente ac regulariter crescentes, ultimus inferne distincte angulatus, superne prope suturam in scissuram terminans, leviter sulcatulus, costis persinuatis, ad basin evanidis. Apertura parva, verticalis, subquadrangularis, ad basin angustata, superne sinu profundo munita; peristoma intus album, valde incrassatum, marginibus callo distincto junctis, externo quasi perconvexo, ac medio introrsum prominente; columella superne sinuata, subrecta, inferne acute angulata.

Alt. 4, diam. 1 mm.

Renea Bourguignati Nevill Proceedings Zool. Soc. London 1880 p. 137 t. 14 fig. 7.

Gehäuse undurchbohrt, sehr lang, rein walzenförmig, ziemlich festschalig, glänzend, hornfarben, fein und dicht gerippt. Gewinde regelmässig ausgezogen mit glattem, sehr stumpfem Wirbel. Die 7½ Umgänge sind etwas gewölbt und werden durch eine tiefe Naht geschieden, die obersten embryonalen 2½ sind ganz glatt oder fast glatt, die übrigen sind beinahe gleich, und nehmen sehr langsam und regelmässig zu; der letzte hat unten eine deutliche Kante und oben am Mundwinkel einen eigenthümlichen Einschnitt; seine stark gebogenen Rippen verschwinden nach der

Basis hin. Die Mündung ist klein, senkrecht, fast viereckig, unten verschmälert, oben mit einem deutlichen Ausschnitt, wie bei manchen Pleurotomiden. Der Mundsaum ist innen weiss, stark verdickt, die Ränder durch einen deutlichen Callus verbunden; der Aussenrand ist stark gerundet und in der Mitte vorgezogen; die Spindel ist oben gebuchtet, dann fast gerade, mehr oder minder gedreht, unten zu einer Art Ausguss zusammengedrückt. Ein äusserer Wulst ist nicht vorhanden.

Aufenthalt: bei Mentone an der Riviera, bis jetzt nur subfossil gefunden. Abbildung und Beschreibung nach *Nevill*.

Nevill hat auf diese Art und auf *Acme moutoni* die eigene Gattung *Renea* gegründet und folgendermassen diagnosticirt: „*Testa imperforata, perelongata, cylindrica, anfractibus numerosis, compressis ac costulatis, labro externo prope angulum superiorem (more Pleurotomorum) scissura notabili munito; margine peristomatis obtuso, intus incrassato, extus costa callosa nulla, sicut semper in genere Acme plus minusve existit.*“ Ich kann die Gattung nur als Untergattung von *Acme* anerkennen.

1158. *Acme (Renea) moutoni Dupuy.*

T. cylindracea, subimperforata, parum solida, flavida, nitida, subdiaphana, costulis capillaceis confertissimis, subflexuosis, regularibus eleganter decorata; spira cylindracea, obtusa, vertice parum attenuata, apice laevigato, obtusissimo. Anfractus 7 convexo-planulati, regulariter et sat rapide crescentes, sutura impressa separati, ultimus 1/4 longitudinis ad aperturam paullisper superans, ad insertionem labri non ascendens; margo liber ab insertione scilicet usque ad dimidiam partem obliquiter ac subrecte valde porrectus, inde subarcuatus; umbilico obtecto depressionem ultimi anfractus basi subcompressa circumdatam efformante. Apertura oblique piriformi-ovata, superne ad sinulum obliquum, strictum, marginis externi insertione efformatum angulata, peristoma disjunctum, intus subpatulum, in speciminibus vivis carnescente labiatum, margine columellari reflexiusculo, dextro subpatulo, vix expanso, subparallelis. — Palad.

Alt. 3,5, diam. 1 mm.

Acme Moutoni Dupuy) Cat. Moll. France No. 4. — Hist. Moll. France p. 529 t. 27 fig. 3. — Pfeiffer Monogr. Pneumonopom. II p. 4, III p. 1, IV p. 7. — Paladilhe Nouv. Miscell. malac. III p. 97. Revue Magas. Zool. 1868 p. 327. — Kobelt Catal. ed. I p. 58, ed II p. 131. — Locard Prodr. Mal. Franc. p. 219. — (Renea) Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. V p. 102. — Moquin Tandon Hist. Moll. Fr. p. 508 t. 38 fig. 1—3. — Pollonera Bull. Soc. Mal. ital. XIV 1889 p. 54.*

Acme mentoni Nevill Proc. Zoolog. Soc. 1880 p. 138 (error).

Acme rimosa Moquin Tandon olim fide Pfr.

Gehäuse kaum ganz eng durchbohrt, cylindrisch, ziemlich dünnschalig, gelblich, glänzend, fast durchsichtig, dicht und sehr elegant mit leicht gebogenen, regelmässigen Rippchen sculptirt; Gewinde walzig, abgestumpft, nach oben kaum verschmälert, mit glattem, ganz stumpfem Apex. Die sieben Umgänge sind flach gewölbt und nehmen ziemlich rasch und regelmässig zu; sie werden durch eine eingedrückte Naht geschieden; der letzte nimmt vorn gemessen ein wenig mehr als ein Viertel der Höhe ein und steigt an der Mündung nicht empor. Der Aussenrand ist oben gelöst, und geht, wie bei manchen Pleurotomiden, im Bogen nach vornen, mit der Mündungswand einen Sinus bildend; die Nabelgegend bildet eine Depression, welche von der etwas zusammengedrückten Basis umgeben wird. Die Mündung ist schief, eirund-birnförmig, oben an dem Sinulus eine Ecke bildend; Mundsaum innen mit einer fleischfarbenen Lippe belegt, die Ränder getrennt, fast gleichlaufend, der Aussenrand etwas geöffnet, der Spindelrand zurückgeschlagen. Deckel sehr dünn, grünlich hornfarben, fast durchsichtig.

Aufenthalt: in Südfrankreich und dem anstossenden Ligurien. Die Beschreibung nach *Paladilhe*, die Abbildung nach *Dupuy*.

**) T. cylindracea, apice vix attenuata et obtusa, imperforata, costulis capillaceis, confertissimis et perfecte regularibus elegantissime ornata; apertura ovato-subpiriformi, superne acuta, peristomate sejuncto, intus incrassatulo, cornescente-labiato, margine externo, more Pleurotomorum quorundam, ad angulum superiorem decurvato; anfr. 6—7 convexo-planulatis, sutura perspicua separatis, et sensim accrescentibus; nitidissima, pallide corneo-virescens. Operc. tenuissimum, pellucidum et corneo-subvirescens. — Alt. 2,5—3,5 mm; diam. 3/4—1 mm. — (Dupuy.)*

Tafel CLXXXIV.

1159. *Acme stussineri Böttger.*

„Testa minima, gracilis, cylindracea, vitracea, laevis, apice obtuso, subtruncato. Anfractus 5 lentissime accrescentes, sat alti, altitudine fere aequales, superi leviter convexiusculi, inferi plani, ultimus 1/4 longitudinis aequans; sutura submarginata, impressa. Apertura obliqua, basi recedens, late ovalis; labrum externum regulariter arcuatum, productum, annulo cervicali nullo. — Bttg.

Alt. 1,5, diam. 0,5 mm.

Acme Stussineri Böttger Nachrichtsblatt der deutschen malucozoolog. Gesellsch. 1884 p. 185. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconchyl. V p. 100. — Clessin Fauna Oestreich-Ungarn p. 808 fig. 528.

Gehäuse sehr klein, schlank, cylindrisch mit stumpf abgestutzter Spitze, glashell, völlig glatt. Es sind nur sieben sehr langsam zunehmende, ziemlich hohe und unter sich fast gleichhohe Umgänge vorhanden, welche durch eine leicht berandete, eingedrückte Naht geschieden werden, der letzte nimmt nur ein Viertel der Gesammthöhe ein. Die Mündung ist schief, unten zurückweichend, breit eiförmig, die Aussenlippe regelmässig gebogen, in der Mitte etwas vorgezogen, ohne Cervicalring.

Aufenthalt: in einer Doline der Moräntscher Gegend in Kärnthen, die Abbildung nach einem Exemplar der *Clessin*'schen Sammlung.

Von *Acme similis* durch die gewölbteren oberen Umgänge und die unten zurückweichende breitere Mündung verschieden. Von *Acme microspira* trennt sie ebenfalls die unten zurückweichende Mündung.

1160. *Acme (lineata var.) lineolata Pini.*

Differt ab Acme lineata testa graciliore, anfractibus 8 celerius accrescentibus, sutura magis obliqua, striis confertioribus, apertura angustiore, peristomate supra minus recedente.

Alt. 4, diam. 1 mm.

Herr *Pini* hatte die Güte, mir seine Originale sowohl dieser, wie der folgenden Varietät anzuvertrauen und ich möchte beide darnach nicht specifisch von *Acme lineata* trennen. Die *var. lineolata* unterscheidet sich durch schlankeres Gehäuse, 8 etwas rascher zunehmende Windungen, schiefer ansteigende Naht, dichtere etwas unregelmässige Streifung und schmalere Mündung mit oben weniger ausgesprochen zurückweichendem Aussenrand.

Der Originalfundort ist Torrigia in Oberitalien.

1161. *Acme (lineata var.) subcostata Pini.*

Testa conico-cylindracea, apicem versus sensim attenuata, apice obtusulo, nitida, corneo-fusca, lineis impressis quam in A. lineata magis distantibus sculpta. Anfractus 7—7 1/2 planiusculi, regulariter crescentes, sutura impressa, filo rufo distinctissimo marginata discreti, ultimus 1/4 longitudinis occupans, antice haud ascendens. Apertura semiovalis, ad dextram producta, peristomate supra recedente, callo annulari sicut in A. lineata formato.

Alt. 4,5, diam. 1,5 mm.

Acme lineata var. subcostata Pini Novit. malacol. 1884.

Gehäuse von dem der *Acme lineata* nur unterschieden durch bedeutendere Grösse, etwas weitläufigere Streifung, deutlicheren Faden unter der Naht und die mehr nach rechts vorgezogene, schiefer, zur Gehäuseachse gerichtete Mündung. Man betrachtet sie vielleicht doch besser als Varietät von *Acme lineata*, wie *Pini*, der mir sein Originalexemplar gütigst anvertraut hat, anfangs auch gethan hat.

Aufenthalt: in Oberitalien; der Originalfundort Tremezzo.

Herr *Pini* hat ausser den beiden hier abgebildeten Varietäten noch eine *var. cylindrica* unterschieden mit mehr cylindrischem Gehäuse, langsamer zunehmenden Umgängen, weniger deutlichem Nahtfaden und niedrigerer, fast viereckiger Mündung und eine *var. transitoria* mit noch langsamer zunehmenden Umgängen und sehr auffallendem Nahtfaden. Beide stammen aus Oberitalien, und stehen dem Typus so nahe, dass ich ihre Abbildung für unnöthig halte. Ausserdem sandte er mir noch die folgende reizende Bergform.

1162. *Acme (lineata var.) alpestris Pini.*

Testa parva, fere exacte cylindrica, apice obtusato, tenuis, hyalina, corneo-fusca. An-

fractus fere 7 convexiusculi, leniter crescentes, sutura profunda, levissime filo-marginata discreti, striis impressis distinctis confertis subirregularibus sculpti, ultimus antice distincte ascendens. Apertura semiovalis sat angusta, peristoma tenue, supra vix recedens, annulo cervicali distincto submarginali munitum.

Alt. 3 mm.

Acme lineata var. alpestris Pini in sched.

Gehäuse klein, ziemlich genau cylindrisch, mit stumpfem, ziemlich breitem Apex, durchsichtig, hornbraun. Es sind kaum sieben sehr langsam zunehmende Umgänge vorhanden, welche erheblich stärker gewölbt sind als bei *Acme lineata;* der Nahtfaden ist wenig deutlich, der letzte Umgang steigt erheblich empor. Mündungsbildung und Nackenwulst sind ungefähr wie beim Typus, der Aussenrand weicht oben nur wenig zurück.

Aufenthalt: auf dem Monte Codeno; das abgebildete Exemplar in *Pini*'s Sammlung.

1163. *Acme elegantissima Pini.*

Testa imperforata, subcylindrica, apicem versus leviter attenuata, nitida, fusco-cornea, undique confertim et suboblique costulata, costellis leviter arcuatis, ad apicem laevigata. Anfractus 7—8 convexiusculi, sutura perprofunda submarginata discreti, ultimus ad aperturam valde ascendens. Apertura subobliqua, sat anguste angulato-ovalis, superne leviter sinuata; peristoma subincrassatum, extus annulo cervicali parum elevato striatulo munitum, marginibus subparallelis, callo tenui junctis.

Alt. 3, diam. vix 1 mm.

Acme elegantissima Pini in sched.

Gehäuse in der Sculptur ungefähr der typischen *Acme veneta* gleich, nur die Rippen etwas schiefer und mehr gebogen, von ihr wesentlich unterschieden durch die vornen stärker emporsteigende Naht. Durch diese erinnert sie an *Acme pironae Poll.* (Fig. 1149), die aber weitläufiger gerippt ist und einen viel stärker gewölbten letzten Umgang hat. Von der dritten italienischen Art der Gruppe, *Acme gentilei Poll.*, unterscheidet sie sich durch die viel gewölbteren Umgänge, von allen durch die viel geringere Grösse. Sie ist die südlichste bis jetzt bekannte Form aus der Gruppe der *Acme spectabilis*; das abgebildete, mir vom Autor anvertraute Originalexemplar stammt von Rocca S. Maria in den Colle Modenesi.

1164. *Calaxis hierosolymarum Roth.*

Testa fusiformi-subulata, glabra, pellucida, nitidissima (in spec. mortuis opaca); spira turrita, apice acuta. Anfractus 8 plani, sutura lineari albo-marginata discreti, ultimus $^3/_7$ altitudinis occupans, paullo convexior, basi attenuatus; columella basi protracta, ad basin plica torta compressa, oblique subtruncata. Apertura subverticalis, supra acuminata, angustissima, lamella parietalis valida, erecta, oblique intrans; peristoma simplex, rectum, tenue; margo externus medio productus, intus plica palatali unica mediana, extus conspicua armatus.

Alt. 8, diam. $2^1/_3$ mm.

Tornatellina hierosolymarum Roth Mal. Bl. 1855 p. 39 t. 1 fig. 8. 9. Spicileg. p. 23. — Pfeiffer Versuch p. 170. — Mon. Heliceor. IV p. 653. — Mousson Coq. Roth 1861 p. 51. — (Ferussacia) Bourguignat Revue Mag. Zool. (2) XVI p. 208 t. 18 fig. 1—4. Moll. nouv. litig. p. 126 t. 19 fig. 1—4. — Kobelt Catalog ed. II p. 62. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. III p. 153. — (Cionella) Albers — v. Martens Heliceen p. 258.

Gehäuse spindelförmig bis fast pfriemenförmig, glatt, glänzend, durchsichtig glashell, todt gesammelte Exemplare undurchsichtig, weisslich. Gewinde gethürmt mit spitzem Apex. Es sind acht fast flache Umgänge vorhanden, welche durch eine lineare, weiss berandete Naht geschieden werden; der letzte nimmt nicht ganz die Hälfte der Höhe ein und ist etwas bauchiger; unten ist er verschmälert. Die Spindel ist stark vorgezogen und endigt in eine schiefe, gedrehte, zusammengedrückte Falte, welche wie eine Abstutzung aussieht. Die Mündung ist fast senkrecht, sehr eng, oben spitz; auf der Mündungswand steht eine starke, hohe, zusammengedrückte, schief eindringende Falte. Der Mundrand ist dünn und scharf, in der Mitte vorgezogen; innen steht ungefähr in seiner Mitte eine mehr oder minder starke, auch aussen sichtbare und in das Gewinde hinauflaufende Gaumenfalte.

Aufenthalt: in Syrien und Palästina, der Originalfundort zwischen Jerusalem und Bethlehem.

Bourguignat hat diese Form in drei Arten gespalten, aber *Westerlund* bemerkt mit Recht, dass dieselben schwerlich haltbar seien. Auch mir ist es unmöglich, das halbe Dutzend der mir vorliegenden Exemplare auf sie zu vertheilen. Ein zweiter Zahn auf der Mündungswand ist bald vorhanden, bald nur angedeutet, bald gar nicht zu finden; auch die Gaumenfalte ist bald stärker, bald schwächer, bei einem meiner Exemplare sogar doppelt. Man wird also wohl am besten thun, die drei *Bourguignat*'schen Arten

nebst der *var. discrepans Mouss.*)* als Formen einer Art anzusehen.

Unsicher ist noch immer die gegnerische Position. *Roth* und *Pfeiffer* haben sie einfach zu *Tornatellina*, einer sonst im paläarktischen Gebiete nicht vertretenen Gattung, gestellt, *Bourguignat* hat sie zu *Ferussacia* gezogen, was allgemeine Nachahmung gefunden hat. Sie müssen dort mindestens eine eigene Untergattung bilden, für welche *Pfeiffer* den Namen *Tornatellinoides* angewandt hat. Da er aber im Nomenclator mit den ächten Vorderasiaten auch eine Anzahl ächter *Ferussacien* vermengt und der Name überhaupt schlecht gebildet ist, hat *Bourguignat* (im *Prodrome de la Malacologie tunisienne 1887)* der Gruppe den neuen Namen *Calaxis* gegeben, den auch *Westerlund*, welcher sie handschriftlich *Elasmophora* getauft hatte, annimmt. Ich schliesse mich ihm an, möchte aber die Gruppe vorläufig lieber als eigene Gattung betrachten. Ob *Ferussacia unidentata Jickeli* aus Egypten und die der Parietalfalte entbehrende *F. Saulcyi Bourg.* von Saida in Syrien zu ihr gehören, muss ich dahingestellt sein lassen. Von den beiden *Bourguignat*'schen Arten gebe ich Abbildung und Beschreibung nachfolgend nach *Bourguignat.*

1165. *Calaxis moussoniana Bourguignat.*

T. cylindraceo-oblonga, fragilis, nitida, laevigata, vitracea, saepe subopaca; spira acuminato-oblonga, apice obtusiusculo. Anfractus 8—9 subplanulati vel fere subconvexiusculi, regulariter lenteque crescentes, sutura superficiali, pallidiore duplicataque separati; ultimus convexiusculus, paululum major, ²/₅ altitudinis aequans vel superans. Apertura oblonga, superne angustissima, inferne dilatata, trilamellata; lamella una parietali valida, compressa, elata in medio ventre anfr. penultimi, lamella una minuta; saepe immersa, ad partem superiorem columellae, ac ad basin columellae lamella una valida, tortuosa, columellam terminante; peristomate recto acuto; margine externo antrorsum arcuato; marginibus callo sat valido junctis. — Bgt.

Alt. 7, diam. 2 mm.

Ferussacia moussoniana Bourguignat Malacologie de l'Algérie II p. 31. — Revue Magas. Zoologie XVI 1864 p. 195 t. 18 fig. 5—8. Moll. Nouv. litig. p. 111 t. 19 fig. 5—8. — (Tornatellina) Pfeiffer Monogr. Heliceor. VI p. 261. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. III p. 153. — Kobelt Catalog ed. II p. 62.

Diese Art soll sich ausser durch einige unbedeutende Differenzen in der Gestalt (unten breitere Mündung) besonders auszeichnen durch den Besitz eines zweiten Parietalzahnes; dieser kommt aber in allen Abstufungen vor und ist nicht selten so verkümmert, dass man ihn nur mit Mühe bei schiefem Einblick entdecken kann.

1166. *Calaxis rothi Bourguignat.*

„*T. cylindraceo-oblonga, fragillima, nitidissima, laevigata, diaphano-vitracea; spira acuminato-oblonga, apice obtusiusculo; anfractibus 8 fere planulatis, lente regulariterque crescentibus, sutura superficiali duplicataque separatis; ultimo majore, leviter convexiusculo, dimidiam altitudinis non aequante; apertura coarctato-oblonga, superne angustissima, lamellifera; lamella una parietali, valida, albida, compressa elataque in medio ventre penultimi; lamella una palatali valida (in speciminibus adultissimis duabus lamellis, quarum superior valde immersa, fere semper inconspicua); columella incurvata, lamella valida tortuosa terminata; peristomate recto, acuto, intus leviter vix crassiusculo; margine dextro antrorsum regulariter arcuato; marginibus callo diaphano junctis.*“ — *Bourg.*

Alt. 7, diam. 2¹/₄ mm.

Ferussacia Rothi Bourguignat Malacologie de l'Algérie II p. 31. Revue Magasin Zoologie (2) XVI 1864 p. 193 t. 18 fig. 13—16. — Moll. nouv. litig. p. 111 t. 19 fig. 5—8. — (Tornatellina) Pfeiffer Monograph. Heliceor. vivent. VI p. 261. — Kobelt Catalog ed. II p. 62. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. III p. 153.

Soll sich von *hierosolymarum* unterscheiden durch weniger bauchiges Gehäuse mit mehr ausgezogenem Gewinde und noch mehr regelmässig zunehmenden Umgängen; die Spindellamelle ist höher, mehr zusammengedrückt, die Spindel an der Basis länger vorgezogen und durch eine kräftige Lamelle quer abgestutzt; die Gaumenfalte ist deutlicher und mitunter doppelt. Sie kommt mit dem Typus zusammen vor und ist nicht specifisch zu trennen.

**) T. paulo major, anfractibus convexiusculis, ultimo breviore, supra et infra subangulato, ¹/₃ longitudinis non superante; columella perarmata, lamellis minoribus.*

Tafel CLXXXV.

Genus Ferussacia Risso 1826.

Testa imperforata, elongato-ovata vel cylindrica apice conico, laevissima, nitens, luteo-cornea, anfractibus 6—8 plerumque planiusculis, duobus infimis elongatis; sutura linearis, marginata vel subduplex, inter inferos oblique descendens; apertura ovato-acuminata, basi rotundata, edentula vel lamella parietali et dente columellari, rarissime plica palatali munita, peristoma haud incrassatum, marginibus callo tenuissimo vix junctis.

Animal vivide coloratum, poro mucoso ad apicem pedis munitum.

Die neueren anatomischen Untersuchungen lassen die Aufrechterhaltung der Vereinigung aller der Gruppen, wie das noch neuerdings *Westerlund* in seiner Gattung *Cionella* gethan hat, in einer Gattung unhaltbar erscheinen. Nach Ausscheidung von *Coelostele Bens.*, die besser eine Gattung für sich bildet und deren Stellung noch so wenig sicher ist, dass *Fischer (Manuel p. 488)* sie zu den Auriculiden neben *Carychium* stellt, bleiben immer noch zwei Gruppen übrig, die nicht vereinigt werden können, da die Tiere bei der einen eine Fussdrüse besitzen, bei der anderen nicht. Letztere umfassen die beiden kleinen Gattungen *Zua Leach* = *Cionella Jeffreys* und *Azeca Leach.* Die Arten mit Fussdrüse zerfallen schon nach der Färbung des Gehäuses ungezwungen wieder in zwei Gruppen, farblose glasartige von unterirdischer Lebensweise, *Caecilianella Bgt.* einschliesslich *Hohenwarthia Bourg.*, und hornfarbene mit grösserem, festerem Gehäuse, *Ferussacia* in meinem Sinne. *Calaxis Bourg.*, für die auf voriger Tafel abgebildeten Formen errichtet, passt zu keiner dieser beiden Gattungen und wird desshalb am besten als eigene Gattung betrachtet.

Nehmen wir die Gattung *Ferussacia* in diesem Sinne, so bleiben immer noch zwei nicht unerheblich verschiedene Formengruppen. Die eine schliesst sich im Gehäuse innig an *Azeca* an, hat aber eine zahnlose Mündung mit nicht vorgezogenem Aussenrand und einer unten nicht abgestutzten Spindel; für sie hat *Bourguignat* die Untergattung *Hypnophila* errichtet. Die Arten mit unten schräg abfallender Spindel, meist in der Mitte vorgezogenem Aussenrand und mehr birnförmiger Mündung bilden die Untergattung *Ferussacia s. str.* *Westerlund* theilt sie wieder in drei Unterabtheilungen: *Folliculus Agassiz* = *Folliculina Bourg.* für die ungezahnten, *Pseudazeca Pfr.* = *Procerulina Bourg.* für die zahnmündigen und *Phylacus Westerl.* für drei mir unbekannte tunesische Arten, welche die Form von *Folliculus* und die Mündung von *Pseudazeca* vereinigen. Für die Artunterscheidung ist das Verhältniss der beiden letzten Umgänge unter einander und zur Gesammthöhe entschieden wichtiger, als das Vorhandensein oder Fehlen einer Lamelle auf der Mündungswand, deren Entwicklung bei derselben Art individuell sowohl als mit dem Alter schwankt; *Westerlund* hat dasselbe mit gutem Erfolg zur Bildung von Unterabtheilungen verwendet. — *Bourguignat* hat im *Prodrome de la Malacologie de la Tunisie* die Gattung *Pseudazeca* (seine *Fer. procéruliennes*) in acht Gruppen gesondert, die gut natürlich begründet sind, von denen mir aber einige besser als Species mit einigen Varietäten aufgefasst zu werden scheinen. Die Arten der atlantischen Inseln, welche *Bourguignat* in seiner Untergattung *Agraulina* vereinigt, schliessen sich eher an *Pseudazeca* als an *Hypnophila* an.

In der geographischen Verbreitung verhalten sich *Ferussacia s. str.* und *Hypnophila* einigermassen verschieden. Die ächten Ferussacien sind Charakterschnecken der Küstenländer des westlichen Mittelmeerbeckens und überschreiten die Grenzen der Olivenregion kaum. Ihr Entwicklungscentrum liegt offenbar in Nordafrika; auf der europäischen Seite finden wir nur die überall verbreitete *F. folliculus* mit einigen Varietäten, während in Algerien die Zahl der Arten eine sehr bedeutende ist. Hier finden sie sich überall in der Küstenebene und auf den beiden Plateaustufen, an der atlantischen Küste bis nach Mogador hinunter. Die meisten und grössten Arten gehören der zweiten Plateaustufe an, welche, weil sie von Südwesten nach Nordosten schräg zur Küste verläuft, in der Provinz Constantine und in Tunisien an das Meer herantritt. Besonders die zahnmündigen Arten sind, von der bei Oran vorkommenden *F. diodonta* abgesehen, fast ganz auf dieses Gebiet beschränkt; in der Provinz Oran fand ich sie nur um Saida auf dem Hochplateau, in der Provinz Algier bei Boghar am Innenrande des Hochplateaus, in der Provinz

Constantine dagegen schon bei Akbou am unteren Sahel, und von da weiter östlich überall, in Tunisien auch dicht am Meere, z. B. in den Trümmern von Karthago. Nur eine einzige Form ist auf der sicilischen Insel Alicudi gefunden worden; sie wird von *Benoit* mit der algerischen *lamellifera* vereinigt, was noch einer Nachprüfung bedarf; ist die Bestimmung richtig, so ist mir eine Verschleppung, vielleicht schon in uralter Zeit mit Getreide, vielleicht auch durch dieselbe Meeresströmung, welche den Samen von *Chamaerops humilis* an die Kalkvorgebirge Italiens geführt hat, sehr wahrscheinlich, genau wie für *F. carnea Risso (= fraseri Benson)*, welche sich auf Pianosa und in Ligurien wiederfindet. Sicilien selbst hat, wie ganz Italien, nur die ächte *F. folliculus* und keine zahnmündige Art. Die ungezahnten Arten, also *folliculus* mit ihren nächsten Verwandten, treten im Gebiete der *Pseudazeca* ganz zurück; sie sind auch in Nordafrika am häufigsten an der Küste und auf der ersten Plateaustufe. Nach Osten reichen sie etwas weiter als die *Pseudazeca* und finden sich noch an verschiedenen Punkten in Griechenland; aus dem Orient ist mir von asiatischem Boden keine ächte *Ferussacia* bekannt, aus Egypten nur die zweifelhafte *F. unidentata Jickeli*, welche *Westerlund* zu den syrischen *Calaxis* rechnet. Es ist das eigentlich ziemlich merkwürdig, da die Ferussacien recht leicht, besonders mit Getreide oder Stein- und Erdtransporten verschleppt werden können.

Eine erheblich andere Verbreitung hat die Untergattung *Hypnophila*. Abgesehen von der mir etwas problematischen *F. Maroccana Mousson* aus dem Rerayathal in Südmarocco, und der pyrenäischen *boissyi*, deren Zugehörigkeit unbedingt erst anatomisch zu erweisen wäre*), finden wir sie nur im östlichen Algerien, von la Calle, vielleicht schon vom Dschebel Edough bei Bône ab, dann in mehreren Arten auf Sicilien, je eine Art auf Sardinien, am toskanischen Monte Argentaro, und mit einigen eng verwandten Formen von Dalmatien über die jonischen Inseln bis nach Griechenland, eine geographische Verbreitung, die sich nur sehr schwer erklären lässt, und höchstens mit der von *Glandina algira* einige Analogien bietet.

*) Diese Art und eine neue Form, die ich in wenigen Exemplaren bei Orduna im Baskenlande sammelte und weiter unten beschreiben werde, sind trotz der verschiedenen Spindelbildung vielleicht näher verwandt mit *Cryptazeca monodonta de Folin et Berillon*, mit der sie zusammen vorkommen.

1167. *Ferussacia (Hypnophila) pupaeformis Cantraine.*

Testa ovato-elliptica, imperforata, tennis, laevis, subtranslucida, lutescenti-cornea: spira conica lateribus convexiusculis, apice vix truncatulo. Anfractus 7—8 vix convexiusculi, regulariter crescentes, sutura inter inferos marginata discreti, ultimus postice ²/₅ altitudinis occupans, pone labrum subplanatus, basi rotundatus. Columella brevis, subverticalis, strictiuscula, oblique intuenti basi truncato-emarginata. Apertura parum obliqua, ovata, basi leviter compressa; peristoma rectum, obtusulum, marginibus callo filiformi ad insertionem impresso et tuberculifero, super columellae marginem externum continuato junctis, externo medio subincrassato.

Alt. 7, diam. 3 mm.

Bulimus pupaeformis, Cantraine Bull. Soc. roy. Bruxelles II 1836 p. 380. Malacol. médit. p. 137 t. 5 fig. 11.

Mastus Canthrainei Beck Index Moll. 1837 p. 73.

Achatina dentiens Rossmässler Iconographie vol. II No. 10 p. 33 sp. 655. — (Columna) Villa Dispos. syst. p. 20.

Azeca pupaeformis L. Pfeiffer) Symbolae ad hist. Helic. II p. 136 Mal. Bl. 1855 p. 170. — (Achat.) Monogr. Heliceor. vivent. II p. 277. Bourguignat Revue Zool. 1858 p. 543 t. 18 fig. 4—6. Aménités malacol. II t. 14 fig. 4—6. — (Cionella) Albers — von Martens p. 257. — (Glandina) Walderdorff Cattaro p. 4. — Kobelt Catalog p. 59. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. III p. 151.*

Gehäuse elliptisch eiförmig, undurchbohrt, dünnschalig, glatt, halbdurchscheinend, gelblich hornfarben. Gewinde kegelförmig mit etwas gewölbten Seiten und nur leicht abgestutztem Apex. Es sind über sieben flache oder nur ganz leicht gewölbte Umgänge vorhanden, die langsam zunehmen und durch eine schwach eingedrückte, zwischen den unteren Umgängen deutlich beran-

*) *T. elliptico-ovata, splendida, pellucida, corneo-fulva; apice obtuso; anfractibus 7 planulatis, sutura marginata separatis, ultimo ²/₃ longitudinis subaequante; apertura parum obliqua, semiovali; peristomate recto; margine exteriore in medio paululum incrassato; margine columellari super columellam profunde calloso-truncatam in callo filiformi adpresso; marginibus callo in parte superiore filiformi albido junctis. — Long. 7, diam. 3, alt. apert. 2¹/₂, lat. 1¹/₂ mm. — Bourg.*

dete Naht geschieden werden. Der letzte nimmt, hinten gemessen, reichlich zwei Fünftel der Höhe ein, ist hinter der Mündung leicht abgeflacht und unten gerundet. Die Spindel ist kaum gebogen, kurz, fast senkrecht nach innen abfallend, unten abgestutzt, bei schrägem Einblick fast ausgeschnitten; der Mundsaum ist gerade, leicht abgestumpft, die Ränder werden durch einen fadenförmigen Callus verbunden, welcher an der Insertion des Aussenrandes eingedrückt ist und einen glänzendweissen Höcker trägt und sich auf der anderen Seite längs des Aussenrandes der Spindel bis zur Basis fortsetzt; der Aussenrand ist innen in der Mitte etwas verdickt, unten leicht abgeflacht, so dass die Mündung unten etwas zugespitzt erscheint.

Aufenthalt: im südlichen Dalmatien.

Rossmässler hat diese Art schon früher abgebildet, aber seine Abbildung, die ich Fig. a reproduzire, zeigt die charakteristische Callusbildung nicht und seine Beschreibung erwähnt sie auch nicht, ich gebe darum Fig. b die Abbildung eines Exemplars meiner Sammlung, das ich meinem verstorbenen Freunde *Höberth* verdanke. — Die Angabe, dass *F. pupaeformis* auch in Griechenland vorkomme, hat neuerdings keine Bestätigung gefunden; es handelt sich vielleicht um *F. integra Mousson* oder *cyclothyra Böttger;* erstere besonders tritt in manchen Exemplaren der *pupaeformis* recht nahe.

1168. *Ferussacia (Hypnophila) zacynthia Roth.*

Testa imperforata, ovato-oblonga, glabra, nitida, pellucida, corneo-fulva; spira inflato-conica, apice obtusula; sutura levis, marginata; anfractus 6 subplanati, ultimus penultimum aequans, 1/3 longitudinis formans, basi subattenuatus; columella compressa, profunde dentato-truncata; apertura parum obliqua, rotundato-ovalis; peristoma albo-callosum, reflexiusculum, margine columellari in parietem producto, juxta insertionem marginis dextri in denticulum terminato, rimulam relinquente. — Pfr.

Alt. 5 1/4, diam. 2,5, alt. apert. 1 2/3 mm.

Azeca zacynthia Roth) Malac. Bl. 1855 p. 39 t. 1 fig. 10. 11. Spicileg. p. 23. — (Achatina) Pfr. Versuch p. 170. (Azeca) Monogr. Heliceor. IV p. 646. — Bourguignat Revue Magas. Zool. (2) XVI t. 18 fig. 3. 4, XVII p. 180. — Albers — von Martens Heliceen p. 257. — Kobelt Catolog ed. II p. 59. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. III p. 151. — Bourguignat Aménités mal. II p. 104 t. 14 fig. 3. 4 (zacynthia).*

Gehäuse undurchbohrt, lang eiförmig, glatt, glänzend, halbdurchsichtig, horngelb. Gewinde gewölbt kegelförmig mit leicht abgestumpftem Apex. Es sind sechs fast flache Umgänge vorhanden, welche durch eine flache berandete Naht geschieden werden; der letzte ist nur wenig grösser, als der vorletzte, unten leicht verschmälert; er macht ein Drittel der Gesammtlänge aus. Die Spindel ist zusammengedrückt, die Abstutzung tief innen gelegen, von vornen kaum sichtbar. Die Mündung ist nur wenig schief, rundeiförmig bis fast kreisrund, oben viel weniger zugespitzt als bei ihren Verwandten; der Mundsaum ist durch eine weisse Schwiele verdickt, der Verbindungscallus trägt an der Insertion des Aussenrandes ein Zähnchen.

Aufenthalt: auf den jonischen Inseln, auf Zante und Corfu, mein Exemplar von der letzteren Insel.

1169. *Ferussacia (Hypnophila) integra Mousson.*

„T. subrimata, cylindraceo-ovata, pallide corneo-fulva, splendida, pellucida; spira summo obtuso, sutura plana, linea alba marginata. Anfractus 7 1/2 plani, primi convexiusculi, ultimus 1/4 longitudinis vix superans. Apertura parvula, oblique semicircularis; columella recta, nec truncata, nec denticulata; margine dextro aequaliter curvato, columellari plane emergente, subcalloso; parietali filiformi, sub insertione marginis recti, cum denticulo elongato abrupte terminato.“ — Mousson.

Azeca integra Mousson Coquilles Schläfli I 1859 p. 23. — Pfr. Monographia Heliceor. vivent. VI p. 255. — Kobelt Catalog ed. II p. 59. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. III p. 152.

Gehäuse fast geritzt, walzig eiförmig, glänzend, glatt, durchsichtig, blass hornfarben; Gewinde gewölbt kegelförmig mit leicht abgestumpftem Apex. Es sind 7 1/2 Umgänge vorhanden,

---

*) *T. ovato-subcylindrica, nitida, laevi, pellucida, corneo-fulva; apice obtuso; anfractibus 6 planulatis, sutura parum impressa marginataque separatis, ultimo aequante longitudine penultimum; apertura obliqua, subcirculari; columella profunde calloso-truncata; peristomate subreflexo intus crassiusculo, albo; margine columellari super columellam in callo filiformi, albido, transeunte in ventre penultimi usque ad insertionem labri externi adpresso. — Bgt.*

die obersten gewölbt, die folgenden flach, durch eine seichte, mit einer weissen Linie berandete Naht geschieden, der letzte kaum über ein Viertel der Gesammtlänge ausmachend. Mündung klein, schief halbeirund, unten etwas zusammengedrückt, die Spindel flach, gerade, nicht abgestutzt oder gezahnt, der Aussenrand gewölbt, bei meinen Exemplaren unten etwas flacher, die Insertionen durch einen fadenförmigen Callus verbunden, der an der Insertion des Spindelrandes in ein längliches Höckerchen endet.

Aufenthalt: auf den jonischen Inseln; Cephalonia; meine Stücke auf Corfu von *Brömme* gesammelt.

Diese Form unterscheidet sich von *dentiens* durch die nicht abgestutzte Spindel und den Mangel der Verdickung des Aussenrandes, von *zacynthia* durch die anders geformte Mündung. Jedenfalls sind die drei Formen sehr nahe mit einander verwandt und bilden mit der mir noch unbekannten griechischen *cyclothyra Böttger* eine besondere Gruppe von *Hypnophila*.

1170. *Ferussacia (Hypnophila) psathyrolena Bourguignat.*

„*Testa cylindracea, nitida, laevissima, pellucido-crystallina, spira conica, apice mamillato; anfractibus 7 planis, sutura vix impressa marginataque separatis; ultimo 1/3 longitudinis vix aequante ac ad aperturam descendente; apertura obliqua, semiovata; peristomate simplice, acuto, non incrassato; margine externo in medio sinuato; margine columellari super columellam rectam, simplicem, in callo filiformi albido, adpresso; marginibus callo ad insertionem labri externi tuberculifero filiformi albido junctis.*“ — *Bourg.*

Alt. 6, diam. 1,5, alt. apert. 1,75, lat. 0,5 mm.

Azeca psathyrolena Bourguignat Revue Zool. 1858 t. 18 fig. 10—12, 1859 p. 20. Aménités malacol. I p. 109 t. 14 fig. 10—12. Malacologie de l'Algérie II t. 2 fig. 45—47. — Pfr. Monographia Heliceor. vivent. VI p. 257. — Kobelt Catalog ed. II p. 59. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. III p. 152.

Gehäuse cylindrisch, glänzend, sehr glatt, völlig durchsichtig. Gewinde kegelförmig mit zitzenförmigem Apex. Es sind sieben fast flache Umgänge vorhanden, welche durch eine kaum eingedrückte, schwach berandete Naht geschieden werden; der letzte macht kaum ein Drittel (vorn gemessen) der Gesammthöhe aus und steigt nach der Mündung hin herab. Die Mündung ist schief, halbeiförmig, der Mundsaum einfach, scharf, nicht verdickt, der Aussenrand in der Mitte ausgebuchtet; die Ränder werden durch einen dünnen, angedrückten Callus verbunden, der am Rande fadenförmig verdickt und weiss ist und an der Insertion des Aussenrandes einen weissen Höcker trägt.

Aufenthalt: im östlichen Algerien, bei la Calle nahe der tunesischen Grenze, nach *Westerlund* auch am Dschebel Edough bei Bône. Abbildung und Beschreibung nach *Bourguignat*.

1171. *Ferussacia (Hypnophila) incerta Benoit.*

Testa cylindrico-oblonga, fragilis, nitida, pellucida, minutissime per longitudinem striatula, corneo-lutescens; spira elevato-conica, subito attenuata, apice obtusa; sutura profunda, submarginata; anfractus 6 regulariter accrescentes, superi convexi, mediani vix convexiusculi, ultimus subovatus, 2/3 longitudinis subaequans; columella vix arcuata, paulo callosa, basi subtruncata; apertura ovato-angulata; peristoma simplex, acutum, marginibus callo tenuissimo junctis, pariete ad angulum aperturae papillifero. — (Ben.)

Alt. 5,5, diam. 2, alt. apert. 1 2/3 mm.

Achatina incerta Benoit Illustr. test. Sicil. p. 232 t. 5 fig. 31. — (Azeca) Bourg.) Revue Zool. 1858 t. 18 fig. 15—17. Aménités malacol. II t. 14 fig. 15—17. — Pfeiffer Monogr. Heliceor. vivent. VI p. 257. — Kobelt Catalog ed. II p. 59. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. III p. 152.*

Gehäuse cylindrisch eiförmig, dünnschalig, zerbrechlich, glänzend, durchsichtig, ganz fein längsgestreift, gelblich hornfarben; Gewinde hoch kegelförmig, oben rasch verschmälert, mit stumpfem Apex. Naht tief, etwas berandet. Es sind sechs regelmässig zunehmende Umgänge vorhanden, die oberen etwas gewölbt, die mittleren flacher, der letzte fast eiförmig, hinten gemessen zwei Fünftel des Gehäuses ausmachend; Spindel kaum ge-

**) Testa cylindrico-oblonga, fragili, nitida, pellucida, laevi, crystallino-cornea; apice obtusiusculo; anfractibus 7 convexiusculis, sutura impressa marginataque separatis; ultimo 1/3 longitudinis aequante; apertura semioblonga, fere verticali; peristomate simplice, acuto, non incrassato; margine externo simplice; margine columellari super columellam simplicem rectam, in callo filiformi albido adpresso; marginibus tenui callo ad insertionem labri externi filiforme albo-tuberculifero junctis. — Long. 5, diam. 1 1/4, apert. alt. 1 3/4, lat. 1 mm. — Bgt.*

bogen, wenig schwielig, an der Basis etwas abgestutzt. Mündung eckig eiförmig; Mundsaum einfach, scharf, die Ränder durch einen ganz dünnen Callus verbunden, welcher an der Insertion des Aussenrandes einen papillenartigen Höcker trägt.

1172. *Ferussacia (Hypnophila) emiliana Benoit.*

T. imperforata, cylindraceo-turrita, spiram versus sensim attenuata, apice obtusulo, laevigata, pellucida, albido-lutescens vel pallide cornea. Anfractus 7 1/2 planiusculi, leniter accrescentes, sutura sat profunda marginata discreti, ultimus (postice) 2/5 longitudinis occupans, basi rotundatus, antice haud ascendens. Apertura parum obliqua, ovato-piriformis, supra acuminata; columella stricta, compressa, oblique intuenti oblique truncata; peristoma rectum, obtusiusculum, intus levissime albido-labiatum, marginibus callo filiformi prope insertionem labri externi impresso et tuberculifero junctis.

Alt. 8, diam. 3, alt. apert. obl. 2 1/2 mm.

Achatina Emiliana Benoit Illustr. test. Sicil. p. 234 t. 5 fig. 29. — (Azeca) Bourguignat) Revue Zool. 1858 t. 18 fig. 1—3. — Albers — von Martens Heliceen p. 257. — (Azeca) Pfeiffer Monogr. Heliceor. vivent. VI p. 256. — Kobelt Catalog ed. II p. 59. — Bourguignat Aménités Malacol. II t. 14 fig. 1—3. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. III p. 152.*

Gehäuse undurchbohrt, gethürmt walzig mit allmählig verschmälertem Gewinde und leicht abgestumpftem Apex, glatt, durchsichtig, glänzend, gelblichweiss oder blass hornfarben. Es sind über sieben fast flache, regelmässig zunehmende Windungen vorhanden, welche durch eine ziemlich tiefe, zwischen den unteren Umgängen deutlich berandete Naht geschieden werden; der letzte nimmt, hinten gemessen, zwei Fünftel der Gesammthöhe ein, ist unten gerundet und steigt vornen nicht empor. Die Mündung ist wenig schief, eiförmig birnförmig, oben spitz; die Spindel ist gerade, innen tief zu einer scharfen Schneide zusammengedrückt, wenig schwielig, bei schiefem Einblick unten schräg etwas abgestutzt; der Mundsaum ist gerade, etwas abgestumpft, innen mit einer ganz schmalen, dünnen, weissen Lippe belegt, die Randinsertionen werden durch einen schmalen, fadenförmigen Callus verbunden, welcher vor der Insertion des Aussenrandes etwas eingedrückt ist und hier ein weisses Knötchen trägt.

Aufenthalt: auf der ägadischen Insel Maretimo. Mein von *Benoit* erhaltenes Exemplar stimmt völlig mit den *Benoit*'schen Dimensionen, *Bourguignat* hat ein erheblich schlankeres Stück vor sich gehabt.

1173. *Ferussacia (Hypnophila) cylindracea Calcara.*

Testa imperforata, cylindraceo-turrita, laevigata, tenuis, nitida, pellucida, lutescenti-alba; spira sensim attenuata, apice in conulum brevem desinens; sutura vix impressa, obsolete marginata. Anfractus 7 planiusculi, superi regulariter crescentes, inferi parum obliquius descendentes, ultimus 1/3 longitudinis vix aequans, basi compressiusculus; columella stricta, basi attenuata, haud truncata; apertura verticalis, semiovalis; peristoma simplex, marginibus subparallelis, callo tenuissimo junctis, dextro recto, columellari reflexiusculo, appresso, cum pariete aperturali angulum formante.

Alt. 7, diam. 2 mm.

Bulimus cylindraceus Calcara Monografia de gen. Claus e Bulim. p. 33. — Moll. di Palermo p. 31 fig. 11. — Moll. di Sicilia p. 25 t. 3 fig. 11. — Aradas e Maggiore Catalogo p. 148. — Pfeiffer Monogr. Helic. viv. II p. 161, III 401. (Azeca) VI p. 256. — (Cionella) Albers — von Martens Heliceen p. 256. — (Azeca) Bourguignat) Aménités II p. 106 t. 14*

---

*) *T. cylindrica, nitida, pellucida, laevi, cornea; spira conica apice obtusiusculo; anfractibus 7 1/2 planis, sutura vix impressa, zonula marginata, separatis; ultimo 1/4 longitudinis subaequante; apertura parum obliqua, semirotundata; peristomate recto, simplice; margine dextro in medio paululum incrassato; margine columellari super columellam simplicem in callo filiformi adpresso. Marginibus callo ad insertionem labri externi tuberculifero, filiformi albido, ornato junctis. — Long. 9, diam. 2, apert. alt. 2 1/4, lat. 1 3/4 mm.*

*) *T. parvula, cylindraceo-elongata, nitida, pellucida, laevissima, crystallino-alba vel ad basim ultimi anfractus pallide cornea; apice laevi, obtuso; anfractibus 6 1/2 planis, sutura vix impressa, zonula pallidiore marginata separatis; ultimo penultimoque multo majore. Apertura parum obliqua, lunato-oblonga; peristomate simplice recto; columella vix torto-plicata; marginibus callo ad insertionem labri exterioris tuberculoso-lamelloso separatis. — Long. 6, diam. 1 3/4, apert. alt. 2, lat. 1 mm.*

fig. 7—9. Revue Zool. 1858 t. 18 fig. 7—9. — (Achatina) Benoit Illustr. Sicil. p. 233 t. 5 fig. 30. — Kobelt Catalog ed. II p. 59. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. p. 151 (Hypnophila).

Gehäuse undurchbohrt, gethürmt walzenförmig, glatt, dünnschalig, durchsichtig, gelblich oder gelblichweiss; Gewinde nur langsam und allmählig verschmälert, oben in einen spitzen Kegel auslaufend; Naht nur wenig eingedrückt, undeutlich berandet. Es sind sieben ziemlich flache Umgänge vorhanden; die oberen nehmen regelmässig zu, die beiden unteren rascher, so dass die Naht viel schneller nach unten verläuft; der letzte nimmt kaum ein Drittel der Gesammthöhe ein und ist unten leicht zusammengedrückt; die Spindel ist ziemlich gerade, unten verschmälert, spitz zulaufend, nicht abgestutzt. Die Mündung ist fast senkrecht, halbeiförmig, oben schief, etwas abgestutzt; der Mundsaum ist einfach, scharf, die Ränder fast gleichlaufend, durch einen dünnen Callus verbunden, an dem ich bei keinem meiner Exemplare den von *Bourguignat* erwähnten zahnförmigen Callus bemerke; der Aussenrand ist gerade, der Spindelrand zurückgeschlagen, angedrückt, mit der Mündungswand einen deutlichen Winkel bildend.

Aufenthalt: bei Palermo, meine Exemplare theils von *Benoit* selbst, theils von *Monterosato* erhalten.

1174. *Ferussacia (Hypnophila) etrusca Paulucci.*

„Testa cylindracea, tenuis, nitida, laevigata, pellucido-cornea, spira conica apice obtuso; anfractus 8 paulo convexi, ultimus 1/4 longitudinis aequans, ad aperturam haud descendens; sutura impressa, marginata; apertura parva, fere verticalis, semirotundata, peristomate leviter reflexo; margine columellari subarcuato, subcalloso, reflexiusculo, marginibus callo valido filiformi, ad insertionem marginis externi tuberculifero junctis.“

Alt. 5 2/3, diam. 2 mm.

Azeca etrusca Paulucci Bull. Soc. mal. ital. XII 1886 p. 36 t. 2 fig. 5. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. III p. 151.

Gehäuse etwas eiförmig walzenförmig, dünnschalig, glatt und glänzend, durchsichtig hornfarben; Gewinde kegelförmig mit abgestumpftem Apex. Acht wenig gewölbte Umgänge, durch eine eingedrückte, berandete Naht geschieden, der letzte nur ein Viertel des Gehäuses ausmachend, vornen nicht herabsteigend. Mündung klein, fast senkrecht, halbkreisrund; Mundsaum ganz leicht zurückgeschlagen; Spindelrand gebogen, schwielig, zurückgeschlagen; die Randinsertionen durch einen starken, fadenförmigen Callus verbunden, welcher in der Nähe der Insertion des Aussenrandes einen Höcker trägt.

Aufenthalt: am Monte Argentaro an der Küste von Toskana; Abbildung und Beschreibung nach *Paulucci.*

1175. *Ferussacia (Hypnophila dohrni Paulucci.*

Testa cylindraceo-conica, gracilis, nitidissima, levissime striatula, pellucido-cornea; spira elongate conica, apice mamillato haud obtusato. Anfractus 7 subplanulati, sutura impressa marginata discreti, ultimus 1/3 testae occupans, haud inflatus, antice non descendens. Apertura semioblonga, fere verticalis, edentula; peristoma rectum, simplex, marginibus callo haud tuberculato junctis, externo ad medium paululum incrassato, columellari simplici, recto.

Alt. 6, diam. 1 3/4 mm.

Azeca Dohrni Paulucci Bull. Soc. mal. ital. VIII 1882 p. 271 t. 8 fig. 1. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. III p. 150.

Gehäuse walzig kegelförmig oder etwas spindelförmig, schlank, sehr glänzend, nur ganz fein gestreift, durchsichtig hornfarben; Gewinde lang kegelförmig mit zitzenförmigem, nicht abgestumpftem Apex. Es sind sieben kaum gewölbte Umgänge vorhanden, welche durch eine eingedrückte, leicht berandete Naht geschieden werden; der letzte nimmt ungefähr ein Drittel des Gehäuses ein; er ist nicht aufgeblasen und steigt vornen nicht herab. Die Mündung ist halbeirund, beinahe senkrecht, zahnlos; der Mundsaum ist gerade, einfach, die Ränder werden durch einen deutlichen, aber nicht bezahnten Callus verbunden, der Aussenrand ist in der Mitte leicht verdickt, der Spindelrand einfach, gerade.

Aufenthalt: um Sassari auf der Insel Sardinien. Abbildung und Beschreibung nach *Paulucci.*

Zunächst mit *Azeca etrusca Paul.* verwandt, aber schlanker und ohne Zahn auf dem Wandcallus.

Tafel CLXXXVI.

1176. *Ferussacia procerula Morelet.*

Testa fusiformi-elongata, imperforata, solidula, levissime striatula, nitide fulva; spira elongato-conica, apice obtusiuscula. Anfractus 6—7 subplanulati, sutura lineari submarginata discreti, superi leniter, inferi 2 celerius crescentes, ultimus spirae altitudinem haud aequans, basi subattenuatus. Columella subverticalis, albido-callosa, basi breviter truncata. Apertura subverticalis, edentula, irregulariter ovata, utrinque acuminata; peristoma obtusum, margine externo parum arcuato, medio producto, extus levissime incrassato.

Alt. 12,5, diam. 4, alt. apert. obl. 5 mm.

Glandina procerula Morelet) Journal de Conchyliologie II 1851 p. 357 t. 9 fig. 12, III 1853 p. 292. — (Achatina) Monogr. Heliceor. III p. 511. (Azeca) IV p. 646, VI p. 259. — (Oleacina) Adams Genera II p. 106. — (Ferussacia) Bourguignat Revue Magas. Zool. (2) XVI p. 207. — Aménités malacol. I p. 198 t. 19 fig. 1—3. — (Cionella) Albers — von Martens Heliceen p. 258. — Bourguignat**) Malacol. de l'Algérie II p. 53 t. IV fig. 5—7. — Kobelt Catalog ed. II p. 61. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. III p. 159. — Letourneux et Bourg. Prodrome Mal. Tunisie p. 119.*

Gehäuse eiförmig spindelförmig, mässig bauchig, für eine Ferussacie recht stark gestreift, ziemlich festschalig, glänzend braungelb; Gewinde kegelförmig, etwas ausgezogen, mit kleinem, abgestumpftem Apex. Es sind sechs bis sieben kaum ganz schwach gewölbte Umgänge vorhanden, welche durch eine kaum eingedrückte linienförmige Naht geschieden werden; die oberen nehmen ganz langsam zu, die beiden unteren viel rascher, so dass die Naht wesentlich schiefer verläuft; der letzte nimmt, hinten gemessen, weniger als die Hälfte der Gesammthöhe ein — *Morelet* scheint den letzten Umgang vornen zu messen — und ist unten leicht verschmälert. Die Spindel ist fast senkrecht, ziemlich kurz, etwas schwielig verdickt und unten schief und etwas gedreht abgestutzt; die beiden von *Bourguignat* und *Westerlund*, aber nicht von *Morelet* erwähnten Höcker haben meine Exemplare nicht. Die Mündung ist fast senkrecht, zahnlos, unregelmässig eiförmig, nach unten verschmälert; der Mundsaum ist stumpf, der Aussenrand nur wenig gebogen und in der Mitte leicht vorgezogen.

Aufenthalt: bei la Calle an der tunesischen Grenze.

Westerlund stellt diese Art mit Recht zu *Pseudazeca*, obwohl sie keine Parietallamelle hat; in jeder anderen Hinsicht schliesst sie sich eng an die zahnmündigen Arten an.

1177. *Ferussacia (Pseudazeca) lamellifera Morelet.*

Testa subfusiformi-oblonga, solidiuscula, pellucida, nitidissime fulva; spira conica, apice acutiusculo; sutura laeviuscula, linea opaca notata; anfractus 6 vix convexi, superi leniter crescentes, inferi 2 elongati, celerius descendentes, ultimus cylindraceus, antice $^2/_3$ longitudinis superans, postice dimidiam subaequans. Columella subverticalis, breviter truncata, callosa. Apertura elliptica, basi rotundata; pariete aperturali lamella acuta, alba, intrante profunde munito; peristoma rectum, obtusum, margine externo medio producto, interno arcuato.

Alt. 10, diam. 3,5, alt. apert. 5 mm.

Glandina lamellifera Morelet Journal de Conchyliologie II 1851 p. 358 t. 9 fig. 13, III p. 292. — (Tornatellina) Pfeiffer Monogr. Heliceor. vivent. III p. 525. — (Torn.) Adams Genera II p. 106. — (Azeca) Pfr. Monogr. IV p. 648, VI

---

*) *T. fusiformi-elongata, solidula, substriata, nitide fulva, spira elongato-conica, obtusiuscula; sutura submarginata; anfractus 6 planulati, ultimo spiram superante. Columella callosa, alba, breviter truncata; apertura mediocris; peristoma obtusum, margine externo vix arcuato. Long. 13, diam. 4 mm. — Morelet.*

**) *T. fusiformi-elongata, obesa, solidula, laevigata, vel substriata, nitida, fulva; spira elongato-conica, apice obtusiusculo; anfr. 7 vix convexiusculis, sutura corneo-pallidiore, superficiali-duplicata separatis; supremis regulariter crescentibus, quintano paululum celeriter accrescenti, ultimo dimidiam altitudinis non aequante; apertura oblonga; peristomate acuto, simplice, recto; columella recta, contorta, bicallosa, vix truncata; margine externo vix arcuato; marginibus callo junctis. — Bgt.*

p. 259. — (Ferussacia) Bourguignat) Aménités malacol. I p. 200 t. 19 fig. 13—16. Revue Magas. Zool. (2) XVI 1864 p. 208. — (Achatina) Benoit Test. extramar. Siciliae p. 242 t. 5 fig. 28? — Albers — von Martens Heliceen p. 258. — Bourguignat Malacologie de l'Algérie II p. 53 t. 3 fig. 39—41. — Kobelt Catalog ed. II p. 61. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. III p. 162.*

Gehäuse fast spindelförmig, lang ausgezogen, ziemlich festschalig, doch durchscheinend, sehr glänzend, braungelb, todt gesammelte Exemplare weisslich. Gewinde kegelförmig mit ziemlich spitzem Apex. Naht flach, von einer schmalen, nach unten scharf begrenzten, undurchsichtigen Zone begleitet. Es sind 6—8 Umgänge vorhanden, die oberen sehr langsam zunehmend und kaum unterscheidbar, die beiden unteren viel rascher an Höhe zunehmend, durch eine sehr schiefe Naht geschieden, ganz flach, der letzte cylindrisch, vorn von der Mündungsbasis an gemessen über zwei Drittel, hinten kaum die Hälfte der Gesammtlänge ausmachend. Die Spindel ist fast senkrecht, schwielig, unten schräg abgestutzt, innen bei schiefem Einblick undeutlich gezahnt, mitunter mit zwei kleinen Höckern. Die Mündung ist elliptisch, unten gerundet; auf der Mündungswand steht eine tiefe, eindringende, zusammengedrückte Lamelle; der Mundsaum ist gerade, leicht abgestumpft, aussen ganz schwach verdickt, in der Mitte vorgezogen; die Ränder sind durch einen starken Callus verbunden.

Aufenthalt: um Bône in Algerien; auch in der Provinz Constantine ziemlich verbreitet, meistens grösser, wie *Morelet* angibt, und mit zwei Höckern auf der Spindel. — Ob die von *Domenico Reina* auf Alicudi gefundene lamellentragende Ferussacie, welche *Benoit* zu *lamellifera* zieht, wirklich mit ihr identisch ist oder zu einer nah verwandten Form gerechnet werden muss oder als selbständig betrachtet werden darf, kann nur durch eine erneute Prüfung derselben festgestellt werden.

*) *T. fusiformi-elongata, solidula, laevigata, pellucida, corneo-lutescente; spira elongato-conica apice acutiusculo; anfractibus 7 convexiusculis, sutura corneo-pallidiore, obscure superficiali-duplicata separatis, supremis lente ac regulariter crescentibus, quintano paululum magis accrescente, ultimo dimidiam longitudinis non aequante; apertura oblonga, in medio penultimi ventre albido-unicallosa; peristomate recto, acuto, simplice; columella contorta bicallosa, ac ad basin sicut truncata; margine externo sat arcuato, marginibus callo valido junctis. — Alt. 13, diam. 4,5 mm.*

1178. *Ferussacia diodonta Bourguignat.*

„*T. gracili, elongato-fusiformi, nitida, pellucida, laevigata, pallide cornea; spira paulatim attenuata, apice obtusiusculo; anfractibus 6 subconvexiusculis, irregulariter crescentibus (supremis sat regulariter, ultimis velociter accrescentibus), sutura pallidiore, superficiali duplicataque separatis; ultimo 1/3 altitudinis superante; apertura elongato-piriformi, lamellifera, lamella una parietali, minuta ac remota in medio ventre penultimi, lamella altera palatali, albidula, oblonga; columella albidula, recta, superne leviter callosa; peristomate recto, acuto; margine externo antrorsum arcuato; marginibus tenuissimo callo junctis.*“ — *Bourg.*

Alt. 10,5, diam. 3, alt. apert. 4,5 mm.

Ferussacia diodonta Bourguignat Revue Zool. (2) XX 1868 p. 375 t. 15 fig. 9—12. — Moll. litigieux t. 40 fig. 9—12. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. III p. 167. — Kobelt Catalog ed. II p. 61. — Pfeiffer Monogr. Heliceor. vol. VIII p. 309.

Gehäuse schlank, lang spindelförmig, glänzend durchsichtig, glatt, blass hornfarben; Gewinde allmählig verschmälert mit etwas abgestumpftem Apex. Es sind sechs schwach gewölbte Umgänge vorhanden, welche durch eine oberflächliche, hell berandete, doppelt erscheinende Naht geschieden werden; die oberen nehmen langsam und regelmässig zu, die unteren viel rascher und ihre Naht ist auffallend stärker nach unten gerichtet; der letzte nimmt ein Drittel der Gesammthöhe ein. Die Mündung ist lang birnförmig, oben spitz, unten gerundet, mit zwei zahnartigen Lamellen versehen, einer kleinen, tiefliegenden auf der Mündungswand, der anderen schwieligen, wenig deutlichen im Gaumen, auf der Mitte des Aussenrandes; die Spindel springt in der Mitte etwas vor und ist schwielig verdickt. Der Mundsaum ist dünn und scharf, der Aussenrand etwas vorgezogen, die Insertionen durch einen ganz dünnen Callus verbunden.

Aufenthalt: am Thal des Ued Djebarra bei Oran *(Letourneux)*. Ich habe sie bei Oran nicht gefunden und gebe Abbildung und Beschreibung nach *Bourguignat*. Sie unterscheidet sich durch ihre Gaumenlamelle von allen anderen algerischen Arten und erinnert dadurch an die syrischen *Calaxis*, ist aber sonst eine ächte *Ferussacia*.

1179. *Ferussacia oranensis Bourguignat.*

Testa elongato-fusiformis, gracilis, laevigata, nitidissima, pellucido-cornea; spira leviter acuminata apice obtusiusculo, pallidiore. Anfractus 7 irregulariter crescentes, superi convexiusculi, regulares, antepenultimus major, duo ultimi planiusculi, longiores, magis descendentes, sutura superficiali pallide distincte marginata discreti, ultimus 2/5 altitudinis occupans, antice valde descendens. Apertura elongato-ovata, subpiriformis, edentula, supra acute angulata, basi rotundata; columella albida, basi haud truncata; peristoma rectum, acutum, margine externo basin versus leviter producto, marginibus callo tenuissimo junctis.

Alt. 12, diam. 4, alt. apert. 5 mm.

Ferussacia oranensis Bourguignat Revue Zool. (2) XX 1868 p. 374 t. 15 fig. 5—8. Moll. litigieux t. 40 fig. 5—8. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. III p. 160. — Kobelt Catalog ed. II p. 61. — Pfeiffer Monogr. Heliceor. VIII p. 301.

Gehäuse schlank, länglich spindelförmig, glatt, sehr glänzend, durchsichtig hornfarben; Gewinde langsam verschmälert, mit abgestumpftem, etwas hellerem Apex. Es sind sieben unregelmässig zunehmende Windungen vorhanden, die vier oberen flach gewölbt, regelmässig, der fünfte stärker gewölbt, die zwei letzten fast flach, rasch zunehmend, verlängert, viel stärker absteigend, durch eine flache, deutlich hell berandete und dadurch fast doppelt erscheinende Naht geschieden; der letzte ist schief nach unten gerichtet und macht an der Mündung über zwei Fünftel der Gesammthöhe aus. Die Mündung ist lang eiförmig, fast birnförmig, oben spitz, unten gerundet, ungezahnt; die Spindel ist weisslich, kurz, unten nicht abgestutzt; der Mundsaum ist gerade, scharf, die Ränder werden durch einen ganz dünnen Callus verbunden, der Aussenrand ist unten leicht vorgezogen.

Aufenthalt: bei Oran, von *Letourneux* entdeckt, auch von mir 1881 in ziemlicher Anzahl gesammelt.

Trotzdem diese Art keine Mündungslamellen hat, steht sie doch der *Ferussacia lamellifera* recht nahe und gehört entschieden zu *Pseudazeca.*

1180. *Ferussacia gracilenta Morelet.*

Testa elongata, fere fusiformis, gracilis, nitida, pellucida, laevis, nitide fulva; spira attenuata, apice acutiuscula. Anfractus 6 1/2 vix convexi, vel planulati, sutura parum profunda, pallide marginata, vix duplicata discreti, superi leniter crescentes, inferi 2 multo majores, ultimus postice testae dimidiam haud occupans, basi haud compressus. Apertura subpiriformi-ovata, basi latiuscula, spira multo minor; paries aperturalis lamella perprofunda, oblique intuenti tantum conspicua munita; columella brevis, supra callosa, oblique intuenti subtuberculata, basi haud truncata; labrum externum medio vix productum.

Alt. 9, diam. 3, alt. apert. 3 1/2—4 mm.

Glandina gracilenta Morelet) Journ. de Conchyliologie VI 1857 p. 41 t. 1 fig. 4. 5. — (Azeca) Pfr. Monogr. Heliceor. IV p. 649. — Bourguignat Revue Magas. Zoologie (2) XVI 1864 p. 211. — (Cionella) Albers — von Martens Heliceen p. 258. — Kobelt Catalog ed. II p. 61. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. III p. 166.*

Gehäuse schlank ausgezogen, fast spindelförmig, glänzend, glatt, durchsichtig, lebhaft braungelb. Gewinde verschmälert, mit ziemlich spitzem Apex. Es sind über sechs kaum gewölbte oder ganz flache Umgänge vorhanden, welche durch eine flache, blass berandete, nur ganz undeutlich doppelte Naht geschieden werden; die oberen nehmen langsam zu, die beiden letzten sehr rasch, der letzte macht weniger als die Hälfte der Gesammtlänge aus und ist unten nicht zusammengedrückt, sondern eher etwas verbreitert. Die Mündung ist etwas birnförmig, oben spitz, unten breit, erheblich niedriger als das Gewinde; auf der Mündungswand steht ganz tief und nur bei schrägem Einblick sichtbar eine kleine, zusammengedrückte Lamelle; die Spindel ist sehr kurz, schwielig verdickt, bei schrägem Einblick oben mit einem Höcker, unten nicht abgestutzt; die Aussenlippe ist in der Mitte nur wenig vorgezogen.

Aufenthalt: in der Provinz Algier, besonders in der Umgebung von Cherchell.

1181. *Ferussacia debilis Morelet.*

Testa parvula, subfusiformis, diaphana, polita, laevis, nitidissime corneo-fulva; spira bre-

*) *Testa subfusiformis, elongata, gracilis, pellucida, levis, nitide fulva; spira prominula, conica, apice acutiuscula; anfractus 6 planulati, ultimo 1/3 longitudinis aequante. Suturae obsoletae, pallide marginatae; columella recta, angulatim callosa, indistincte truncata; apertura subpiriformis, lamella profunde in anfractus ventre munita. — Long. 9, diam. 3 mm. — Mor.*

vis, attenuata, apice acuto; anfractibus 6 convexiusculis, sutura superficiali-duplicata separatis, ultimo dimidiam testae longitudinis aequante vel paululum superante; apertura piriformis, peristomate acuto, simplice, recto; columella brevi, vix contorta, ad basin non attingente, marginibus tenui callo junctis. — Bgt.

Alt. 7, diam. 3, alt. apert. 3,5—4 mm.

Glandina debilis Morelet) Journal de Conchyliologie III 1852 p. 416 t. 12 fig. 6. — Bourguignat Aménités malacol. I p. 206 t. 19 fig. 1—3. — (Caecilioides) Pfeiffer**) Versuch p. 170. Monogr. Heliceor. IV p. 622. (Achatina) VI p. 251. (Ferussacia) VIII p. 306. — Kobelt Catalog ed. II p. 61. — Bourguignat Malacologie de l'Algérie II t. 4 fig. 20—21. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. III p. 166.*

Gehäuse klein, schlank eiförmig-spindelförmig, durchsichtig, glatt, sehr glänzend, hornbraun; Gewinde kurz, verschmälert, mit spitzem Apex. Es sind sechs sehr schwach gewölbte, unregelmässig zunehmende Umgänge vorhanden, welche durch eine blass berandete, oberflächlich doppelt erscheinende Naht geschieden werden; die vier ersten nehmen langsam zu, die beiden letzten sind viel höher, aber unter einander nur wenig verschieden, der letzte nimmt ungefähr die Hälfte der Gesammthöhe oder etwas mehr ein und ist unten leicht zusammengedrückt. Die Mündung ist eiförmig-birnförmig, oben spitz; der Mundrand ist dünn, scharf, einfach, der Aussenrand gebogen und ziemlich vorgezogen; die Ränder werden durch einen dünnen Callus verbunden; die Mündungswand trägt keinerlei Callus; die Spindel ist kurz, gerade, nicht bis zur Basis herabreichend, ohne Höcker, aber mit einem weisslichen Callus belegt, unten undeutlich abgestutzt.

**) T. subfusiformis, nitida, laevis, pallide fulva; spira attenuata, acuta, brevis, testae quadrantem exaequans; anfractus 6 parum convexi, suturis superficialibus; columella brevis, albicans, oblique subtruncata; apertura elongato-elliptica; margine externo exili. — Alt. 8, diam. 3 mm.*

***) T. oblongo-subfusiformis, nitida, laevis, pallide fulva; spira attenuata, acuta; sutura marginata; anfr. 6 parum convexi, penultimus magnus, ultimus spira paulo brevior basi subattenuatus; columella verticalis, albicans, oblique subtruncata; apertura elongato-elliptica, peristoma simplex, acutum, margine dextro leviter arcuato. — Long. 8, diam. vix 3, alt. apert. 3²/₃ mm. — Pfr.*

Aufenthalt: um Philippeville und Bona in Algerien.

Bourguignat vergleicht diese Art mit *Ferussacia Vescoi*, stellt sie also zur Gruppe der *folliculus*; *Westerlund* rechnet sie dagegen zur nächsten Verwandtschaft von *gracilenta* und *procerula*, und ich kann ihm darin nur Recht geben.

1182. *Ferussacia mabilliana Paladilhe.*

Testa ovato-cylindrica, solidula, laevis, nitida, viridescenti-lutescens; spira brevissima, conoidea, apice acutiusculo. Anfractus 5, supremi 2 minimi, hyalini, inferi convexiores, multo majores, sutura distincte duplicata discreti, penultimus antepenultimum fere triplo superans, ultimus postice spiram aequans, basi subcompressus. Apertura parva, ovato-piriformis, supra acuminata, infra lata, inermis; peristoma acutum, levissime albolabiatum, marginibus callo distincto junctis, externo medio valde producto, columella brevis, strictiuscula, basi subtruncata.

Alt. 8, diam. 3,5, alt. apert. obl. 4 mm.

Ferussacia mabilliana Paladilhe Revue Magas. Zoologie 1875 p. 89 t. 9 fig. 19—22. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. III p. 165.

Gehäuse ziemlich gedrungen eiförmig-walzig mit ganz kurzem, kegelförmigem Gewinde, relativ festschalig, glatt, glänzend grünlich gelb. Es sind nur fünf Umgänge vorhanden; die beiden obersten sind ganz klein und durchsichtig, der dritte ist besonders nach aussen erheblich gewölbt, der vierte ungefähr dreimal so hoch wie der dritte, leicht gewölbt, der letzte ist kaum grösser, ungefähr so hoch wie das Gewinde, unten leicht verschmälert. Die Naht ist deutlich doppelt. Die Mündung ist verhältnissmässig klein, eiförmig-birnförmig, oben spitz, unten breit, ohne Zähne oder Lamellen; der Mundsaum ist scharf, mit einer dünnen, weisslichen Lippe belegt, die Ränder sind durch einen deutlichen Callus verbunden, der Aussenrand ist in der Mitte erheblich vorgezogen; die Spindel ist kurz, ziemlich gerade, ganz leicht gedreht, unten schief abgestutzt.

Aufenthalt: im nördlichen Marocco, auch von mir um Tanger gesammelt.

Auch diese Form hat eine sehr erhebliche habituelle Aehnlichkeit mit *F. Vescoi*, gehört aber trotzdem entschieden neben die vorige.

1183. *Ferussacia ennychia Bourguignat.*

Testa gracilis, cylindracea, pellucida, diaphana, laevigata, polita, nitidissime fulvo-luteola; spira attenuata, conica, apice acuto; anfractibus 6 planatis, sutura corneo-pallidiore, superficiali-duplicata separatis, supremis minutis, lente ac regulariter crescentibus, tertio maximo subito accrescente, ac sinistro gibboso; ultimo dimidiam longitudinis non aequante; apertura ovato-oblonga, peristomate simplice, acuto, recto; columella recta, vix contorta ac flexuosa; margine externo paululum arcuato, marginibus tenui callo junctis. — Bgt.

Alt. 9, diam. 3, alt. apert. 4 mm.

Ferussacia ennychia Bourguignat Aménités malacol. I p. 202 t. 19 fig. 10—12. Malacologie de l'Algérie II p. 87 t. 4 fig. 17—19. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. III p. 165.

Gehäuse schlank, fast cylindrisch, mit kurzem, kegelförmigem Gewinde und kaum abgestumpftem Apex, durchsichtig, sehr glatt, glänzend gelbbraun. Es sind sechs flache, durch eine blass berandete, deutlich doppelte Naht geschiedene Umgänge vorhanden; die obersten sind klein und nehmen sehr wenig zu, der dritte ist erheblich grösser, besonders nach der linken Seite stark gewölbt, der vorletzte ungefähr dreimal höher als der vorhergehende, der letzte niedriger als die Gewindehöhe. Mündung etwas niedriger als das Gewinde, lang eiförmig, oben spitz, ohne alle Lamellen; Mundrand einfach, scharf; Spindel gerade, kaum gedreht, der Aussenrand mässig gebogen, die Insertionen durch einen dünnen Callus verbunden.

Aufenthalt: bei Bona. Ich habe mir diese Art nicht verschaffen können und gebe Abbildung und Beschreibung nach *Bourguignat*. Sie steht der *mabilliana* sehr nahe, ist aber länger ausgezogen, mehr cylindrisch und hat einen Umgang mehr.

Tafel CLXXXVII.

1184. *Ferussacia charopia Bourguignat.*

Testa lanceolato-cylindrica, nitida, laevissima, luteo-cornea; spira elongato-conica, subregulariter attenuata, apice parum obtusato. Anfractus 7 planiusculi, regulariter crescentes, sutura lineari vix impressa submarginata et indistincte duplicata, inter inferos quoque haud obliqua discreti, ultimus postice $^2/_5$ altitudinis vix attingens, basi haud compressus. Apertura irregulariter ovata, lamella parietali distincta armata; columella contorta, callosa, basi subtruncata; peristoma rectum, marginibus callo junctis, externo medio distincte protracto.

Alt. 9, diam. 3, alt. apert. 3 mm.

Ferussacia charopia Bourguignat Malacologie de l'Algérie II p. 55 t. 4 fig. 8—10. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. III p. 163. — Letourneux et Bourguignat Prodr. mal. Tunisie p. 124.

Gehäuse schlank walzig, ausgezogen, ganz glatt, glänzend horngelb; Gewinde langkegelförmig, ziemlich regelmässig verschmälert, mit kaum abgestumpftem Apex. Es sind sieben fast flache oder nur ganz leicht gewölbte Umgänge vorhanden, die bis zur Mündung regelmässig zunehmen; sie werden durch eine kaum eingedrückte, lineare, leicht berandete und kaum verdoppelte Naht geschieden, welche auch zwischen den beiden untersten nicht erheblich schiefer verläuft; der letzte Umgang nimmt, hinten gemessen, kaum zwei Fünftel der Gesammthöhe ein und ist unten nicht zusammengedrückt. Die Mündung ist unregelmässig eiförmig, auf der Mündungswand mit einer starken, tiefstehenden Lamelle bewaffnet; die Spindel ist schwielig, etwas gedreht, unten schief abgestutzt; Mundsaum gerade, die Ränder durch einen dünnen Callus verbunden, der Aussenrand in der Mitte deutlich vorgezogen.

Aufenthalt: in Algerien; ich sammelte sie zahlreich bei Boghar am mittleren Scheliff.

Diese Art schliesst sich trotz ihrer starken Parietallamelle im Habitus durch die gleichmässige Zunahme ihrer Windungen an die Verwandtschaft der *Fer. procerula* an.

1185. *Ferussacia abia Bourguignat.*

Testa elongata, fusiformis, gracilis, nitida, pellucida, nitide fulva; spira conico-attenuata, apice acutiusculo. Anfractus $6^1/_2$ planiusculi, sutura superficiali, pallide

marginata, vix duplicata discreti, inferi 3 majores, antepenultimus convexior, ultimus 2/3 altitudinis testae superans, basi haud compressus. Apertura subpiriformi-ovata, inermis vel plica parietali profunda obsoletissima tantum armata; columella brevis, basi haud truncata; labrum externum medio protractum.

Alt. 7, diam. 2 mm.

Ferussacia abia Bourguignat Malacologie de l'Algérie II p. 65 t. 5 fig. 31—34. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. III p. 166. — Letourneux et Bourguignat Prodrome Mal. Tunisie p. 125.

Gehäuse dem der *Ferussacia gracilenta Morelet* so ähnlich, dass *Westerlund* sie als Unterart dazu stellt; der Hauptunterschied liegt in der schlankeren, ausgesprochen spindelförmigen Gestalt, der geringeren Grösse, dem verkümmerten oder ganz fehlenden Parietalzahn und dem etwas stärker vorgezogenen Aussenrande. Die von *Westerlund* hervorgehobene Verschiedenheit in dem Verhältnisse des drittletzten zum zweitletzten Umgange scheint mir nicht ganz constant zu sein. Beide Arten kommen übrigens in derselben Gegend vor, in der Nähe von Algier, aber anscheinend besonders in der Metidja-Ebene. Meine Exemplare entstammen den Anspülungen des Harrasch und wurden mir von Herrn *Joly* mitgetheilt. Nach *Bourguignat* kommt sie auch in Tunisien vor.

1186. *Ferussacia eremiophila Bourguignat.*

Testa fusiformi-elongata, solidula, laevigata, sub lente subtilissime striatula, nitide corneo-lutescens; spira elongata, sensim attenuata, apice albo-hyalino, acutulo. Anfractus 7 planiusculi, sutura superficiali, pallide marginata, haud duplicata discreti, fere regulariter crescentes, inferi parum convexiores, sutura vix obliqua, ultimus 1/3 altitudinis parum superans. Apertura ovato-oblonga, supra acuminata, basi subcompressa, callo parietali profundo lamelliformi albo munita; columella recta, albida, vix contorta, oblique intuenti subbituberculata; peristoma simplex, rectum, marginibus callo junctis, externo levissime albolabiato, medio vix producto.

Alt. 13, diam. 4, alt. apert. 5 mm.

Ferussacia eremiophila Bourguignat) Aménités malacologiques I p. 199 t. 19 fig. 20—23. Malacologie de l'Algérie II p. 56 t. 4 fig. 1—4. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconchylien III p. 100. — Letourneux et Bourguignat Prodrome Mal. Tunisie p. 120.*

Gehäuse schlank spindelförmig, festschalig, glatt, unter der Loupe aber doch fein gestreift, glänzend gelblich hornfarben; Gewinde lang kegelförmig, allmählig und regelmässig verschmälert, mit glasartig durchsichtigem, ziemlich spitzem Apex. Es sind sieben fast flache, durch eine ganz oberflächliche, blass berandete, kaum gedoppelte Naht geschiedene Umgänge vorhanden, welche regelmässig zunehmen; die untersten sind etwas stärker gewölbt, aber die Naht zwischen ihnen verläuft kaum schiefer; der letzte nimmt kaum über ein Drittel der Gesammthöhe ein. Die Mündung ist oval-oblong, oben spitz, auch unten etwas zusammengedrückt; die Mündungswand trägt tief innen einen weissen, lamellenartigen Callus; die Spindel ist kurz, schwielig, weiss, kaum gedreht; bei schiefem Einblick erscheint sie oben mit einem grösseren, unten mit einem kleineren Höcker. Der Mundsaum ist einfach, geradeaus, die Ränder werden durch einen dünnen Callus verbunden, der Aussenrand ist innen mit einer ganz dünnen, weissen Lippe belegt, in der Mitte kaum vorgezogen.

Aufenthalt: in der Umgebung von Constantine, wo ich die Art an verschiedenen Punkten in erheblicher Anzahl gesammelt habe; die abgebildeten Exemplare stammen von dem Col des Oliviers zwischen Constantine und Philippeville.

F. eremiophila schliesst sich durch die regelmässige Zunahme der Windungen unmittelbar an *F. procerula* an, hat aber stets einen Wandzahn.

1187. *Ferussacia (Pseudazeca) sciaphila Bourguignat.*

Testa fusiformis, imperforata, solidula, nitidissima, pellucida, succineo-aurantia; spira conica, attenuata, apice vix obtusato. Anfractus 7 planiusculi, sutura superficiali, subduplicata, pallidius marginata discreti, superi leniter crescentes, antepenultimus convexior, sequentes rapidius crescentes, sutura perobliqua, ultimus spirae altitudinem vix aequans, basi subdilata-

---

*) *T. fusiformi-elongata, solidula, laevigata, vel substriata, nitide corneo-lutescente; spira elongato-conica, apice obtusiusculo; anfractibus 7 convexiusculis, sutura corneo-pallidiore, marginata separatis, regulariter crescentibus; ultimo dimidiam longitudinis non aequante; apertura oblonga, in medio ventre penultimi unicallosa; peristomate recto acuto, simplice; columella recta vix contorta ac callosa; margine externo vix arcuato; marginibus callo sat valido junctis.*

tus. Apertura obliqua, oblonga, basi latior; peristoma tenue, marginibus callo junctis, externo subincrassato infra medium valde producto, columellari brevi, tuberculato-truncato, plicam humilem superam ferente; paries aperturalis plica profunda intrante munita.

Alt. 11,5, diam. 4 mm.

Ferussacia sciaphila Bourguignat) Revue Mag. Zool. (2) VIII 1856 p. 331. Aménités malacologiques I p. 201 t. 19 fig. 17—19. — Revue Zool. (2) XVI 1864 p. 210. — (Azeca) Pfeiffer Monogr. Heliceor. IV p. 648. — Kobelt Catalog ed. II p. 61. — Bourguignat Malacologie de l'Algérie II t. 19 fig. 17—19. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. III p. 163.*

Gehäuse undurchbohrt, spindelförmig, festschalig, sehr glänzend, durchsichtig, bernsteinfarben; Gewinde verschmälert, kegelförmig, mit kaum abgestumpftem Apex. Es sind sieben Umgänge vorhanden, die durch eine oberflächliche, blass berandete, undeutlich doppelte Naht geschieden werden; die oberen nehmen langsam zu und sind fast ganz flach, der drittletzte ist stark gewölbt, die beiden letzten nehmen rascher zu und werden durch eine sehr schiefe Naht geschieden, der letzte nimmt kaum die Hälfte der Gesammthöhe ein und ist unten etwas verbreitert; seine Naht ist horizontaler als die des vorletzten. Die Mündung ist schief eiförmig, oben spitz, unten etwas verbreitert; der Mundsaum ist dünn, die Ränder werden durch einen dünnen Callus verbunden, der Aussenrand ist leicht verdickt, unter der Mitte stark vorgezogen, der Spindelrand kurz, undeutlich abgestutzt, anscheinend zweihöckerig; der obere Höcker erscheint aber beim schiefen Einblick als eine niedrige, horizontale Falte; auf der Mündungswand steht tief innen eine Falte oder ein weisser Höcker.

Aufenthalt: in der Provinz Constantine.

1188. *Ferussacia terveri Bourguignat.*

Testa parvula, gracilis, cylindracea, nitidissima, diaphana, luteo-cornea; spira breviter conica apice acuto. Anfractus 6 convexiusculi, sutura distincta duplicata vix pallidius marginata discreti, superiores 4 regulariter crescentes, penultimus convexior, sutura perobliqua, ultimus 1/3 longitudinis superans, haud latior. Apertura obliqua, ovato-piriformis; peristoma rectum, acutum, marginibus callo tenuissimo junctis, externo infra medium producto; columella recta, simplex, haud contorta nec truncata.

Alt. 8, diam. 2 mm.

Achatina folliculus var. Terver Cat. Moll. Afrique p. 31 t. 4 fig. 16. 17.

Ferussacia Terveri Bourguignat Revue Magas. Zool. (2) X 1856 p. 338. Aménités malacol. I p. 208. — (Achatina) Pfeiffer Monogr. Heliceor. IV p. 623, VI p. 251, VIII p. 306. — Bourguignat Malacologie de l'Algérie II p. 64. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. III p. 166.

Gehäuse klein, auffallend schlank, cylindrisch, mit kurzer kegelförmiger Spitze und feinem Apex. Es sind sechs leicht gewölbte Umgänge vorhanden, welche durch eine deutliche, doppelte, kaum blasser berandete Naht geschieden werden; die vier obersten nehmen regelmässig zu, der vorletzte ist etwas stärker gewölbt, der letzte nimmt über ein Drittel der Gesammthöhe ein und ist nicht verbreitert; die Naht zwischen ihm und dem vorletzten ist erheblich schief. Die Mündung tritt nach unten schräg vor; sie ist eiförmig-birnförmig, oben spitz; der Mundsaum ist gerade, scharf, die Ränder durch einen ganz dünnen Callus verbunden, der Aussenrand ist unter der Mitte erheblich vorgezogen, die Spindel ist kurz, gerade, nicht gedreht. Weder sie noch die Mündungswand tragen die geringste Verdickung.

Aufenthalt: „in den Umgebungen von Algier und Oran." Ich sammelte sie in Anzahl unter Steinen in der Umgebung von Bougie.

1189. *Ferussacia cirtana Bourguignat.*

T. oblongo-ventricosa, fragilis, pellucida, nitidissima, laevissima, uniformiter cornea, circa suturam zonula subalbidula circumcincta; spira attenuata, apice obtuso sicut mamillato. Anfractibus 6 1/2 planiusculis (ultimis sat convexiusculis), irregulariter crescentibus (supremis parvulis),

---

**) T. fusiformi, nitidissima, pellucida, laevigata, succineo-aurantiaca; spira conica, attenuata, apice acuto; anfractibus 7 planiusculis, sutura corneo-pallidiore, superficiali-duplicata, separatis; supremis parvulis, lente crescentibus; quintano sinistre convexo ac subito maxime accrescente; ultimo dimidiam longitudinis non aequante; apertura oblonga, in ventre penultimi albido-callosa; peristomate acuto, simplice, recto; columella recta, contorta ac bicallosa; margine externo maxime arcuata; marginibus callo sat valido junctis. — Long. 11, diam. 4 mm.*

duobus ultimis celerrime accrescentibus, sutura pallidiore superficiali duplicataque separatis; ultimo maximo, regulariter descendente, ad aperturam convexo; apertura verticali, lunato-oblonga, superne acute angulata; columella albida, brevi, ad basin truncata; margine externo antrorsum leviter arcuato; peristomate recto, simplici; marginibus callo diaphano junctis. — Bgt.

Alt. 9,5, diam. 4 mm.

Ferussacia cirtana Bourguignat Moll. litigieux 1 p. 256 t. 37 fig. 6—8. — Pfeiffer Monogr. Heliceor. VIII p. 302. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. III p. 165.

Gehäuse bauchig eiförmig, dünnschalig und zerbrechlich, sehr glatt, glänzend horngelb, längs der Naht mit einer weisslichen Zone bezeichnet. Gewinde sehr klein, kurz kegelförmig, mit ausgezogenem, zitzenförmigem Apex. Es sind $6^1/_2$ Umgänge vorhanden, die oberen flach und langsam zunehmend, die beiden letzten gewölbter, viel rascher zunehmend, durch eine schief verlaufende, oberflächliche, gedoppelte Naht geschieden, der letzte sehr gross, den grössten Theil des Gehäuses einnehmend, an der Mündung gewölbt. Mündung senkrecht, ausgeschnitten eiförmig, oben spitz, ohne Lamellen und Höcker; Spindel kurz, weisslich, unten leicht abgestutzt; Mundrand gerade, einfach, die Ränder durch einen durchscheinenden Callus verbunden, der Aussenrand leicht vorgezogen.

Aufenthalt: in den Felsen von Mansurah bei Constantine. Ich habe sie dort vergeblich gesucht und gebe darum Abbildung und Beschreibung dieser durch ihre bauchige Form und ihr kleines Gewinde ganz isolirt stehenden Form nach *Bourguignat*.

1190. *Ferussacia microxia Bourguignat.*

Testa lanceolato-piriformis, pellucida, nitidissima, laevissima, uniformiter cornea, circa suturam obscure radiatula (fere sicut in Fer. abromia), ac zonula pallidiore circumcincta; spira oblonga, sat subito ad anfractus superiores attenuata; apice obtuso, mamillato; anfractibus 7 convexiusculis, irregulariter crescentibus (prioribus irregulariter, ultimis celeriter accrescentibus), sutura pallidiore superficiali duplicataque separatis; ultimo maximo $^1/_3$ altitudinis superante, ad aperturam regulariter descendente; apertura fere verticali, lunato-oblonga, supra infraque angulata, in medio ventre penultimi lamellifera (lamella albida, stricta remotaque); columella contorta, albida, callosa, lamellifera (lamella validissima ac supera); peristomate albidulo, crassiusculo; margine externo antice vix arcuato; marginibus tenui callo junctis. — Bourg.

Alt. 12, diam. 3,5 mm.

Ferussacia microxia Bourguignat Moll. litigieux p. 313 t. 43 fig. 14—16. — Pfeiffer Monogr. Heliceorum VIII p. 309. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. III p. 164.

Gehäuse schlank birnförmig, durchsichtig, sehr glänzend, ganz glatt, einfarbig hornfarben, mit einer blasseren Nahtzone und undeutlichen kurzen Radiärstrahlen, ähnlich wie *Ferussacia abromia*. Gewinde anfangs gewölbt kegelförmig, dann lang ausgezogen und plötzlich verschmälert; Apex stumpf, zitzenförmig. Es sind sieben leicht gewölbte Umgänge vorhanden, die oberen langsam, aber unregelmässig, die unteren sehr rasch zunehmend, durch eine blass berandete, flache, gedoppelte Naht geschieden, der letzte grösser, mehr als ein Drittel der Gesammthöhe ausmachend, an der Mündung regelmässig herabsteigend. Die Mündung ist fast senkrecht, ausgeschnitten, lang eirund, oben und unten spitz; auf der Mitte der Mündungswand steht eine tiefe, gerade. weisse Lamelle; die Spindel ist weiss, schwielig, gedreht, oben mit einer horizontalen, starken Falte bewaffnet; Mundsaum weisslich, etwas verdickt, der Aussenrand kaum vorgezogen; auf der Mündungswand ein dünner Callus.

Aufenthalt: im Schelifffthal, in den Anspülungen an seiner Mündung gefunden; Abbildung und Beschreibung nach *Bourguignat*.

1191. *Ferussacia scaptobia Bourguignat.*

Testa parvula, fragillima, diaphana, polita, laevis, pallide cornea; spira brevis, apice acuto; anfractibus 6 vix convexiusculis, sutura superficiali-duplicata separatis, ultimo dimidiam longitudinis superante; apertura elongato-piriformi, peristomate simplice, acuto, recto; columella recta, vix contorta, ad basin aperturae non attingente, margine externo vix arcuato; marginibus tenuissimo callo junctis. — Bourg.

Alt. 6, diam. 2,5, alt. apert. 3,5 mm.

Ferussacia scaptobia Bourguignat Aménités malacologiques I p. 207 t. 19 fig. 4-6. Malacologie de l'Algérie II p. 61 t. 4 fig. 23—25. — Pfeiffer Monogr. Heliceor. IV p. 622. — Kobelt Catalog ed. II

p. 61. — Westerlund Fauna palaearct. Binneneonch. III p. 167.

Gehäuse klein, äusserst zerbrechlich, durchsichtig, glatt, glänzend, blass hornfarben; Gewinde kurz, mit spitzem Apex. Es sind nur 6 kaum leicht gewölbte Umgänge vorhanden, welche durch eine oberflächliche, undeutlich gedoppelte Naht geschieden werden; der letzte nimmt mehr als die Hälfte des Gehäuses ein. Mündung lang birnförmig, mit einfachem, geradem, scharfem Mundsaum; Spindel gerade, nicht gedreht oder abgestutzt, nicht bis zur Basis der Mündung herabreichend; Aussenrand kaum vorgezogen; die Randinsertionen durch einen sehr dünnen Callus verbunden.

Aufenthalt: um Constantine. Ich habe sie dort nicht gefunden und gebe Abbildung und Beschreibung nach *Bourguignat.*

Zunächst mit *Fer. debilis Morelet* verwandt, aber erheblich kleiner, mit kürzerem Gewinde und flacheren Umgängen.

1192. *Ferussacia agraecia Bourguignat.*

Testa cylindraceo-turrita, solidula, nitida, laevis, sub lente irregulariter subtilissime striatula, lutescenti-cornea; spira convexo-conica apice acutiusculo. Anfractus 7 planiusculi, sat regulariter crescentes, sutura albido marginata, vix superficialiter duplicata discreti, inferi parum majores, ultimus $^2/_5$ testae parum superans, basi compressus, pone labrum luteo limbatus. Apertura subverticalis, irregulariter ovato-acuminata, basi subcompressa; lamella aperturalis distincta, alta, profunda, compressa; peristoma rectum, simplex, marginibus callo junctis, externo intus albolabiato, medio vix producto, columellari brevi, contorto, bituberculato.

Alt. 12—15, diam. 4—4,5, alt. apert. 5—5,5 mm.

Ferussacia agraecia Bourguignat Malacologie de l'Algérie II p. 51 t. 3 fig. 36—38. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. III p. 161.

Gehäuse gethürmt cylindrisch, festschalig, glänzend, glatt, unter der Loupe fein und unregelmässig gestreift, gelblich hornfarben; Gewinde gewölbt kegelförmig mit ziemlich spitzem Apex. Es sind sieben fast flache, ziemlich regelmässig zunehmende Umgänge vorhanden, welche durch eine weisslich berandete, kaum ganz undeutlich gedoppelte Naht geschieden werden; die beiden letzten sind verhältnissmässig nur wenig grösser und der letzte nimmt wenig mehr als zwei Fünftel der Gesammtlänge ein; er ist unten leicht zusammengedrückt und der Innenlippe entsprechend hinter dem Mundrand breit gelb gesäumt. Die Mündung ist fast senkrecht, unregelmässig spitzeiförmig, unten etwas zusammengedrückt; die Mündungswand trägt eine deutliche, tiefstehende, hohe, zusammengedrückte Falte; der Mundsaum ist gerade, einfach, die Ränder werden durch einen Callus verbunden, der Aussenrand ist innen weiss gelippt, in der Mitte kaum vorgezogen; der Spindel ist kurz, etwas gedreht, schief abgestutzt, mit zwei Höckern versehen.

Aufenthalt: in Algerien, meine Exemplare bei Saida gesammelt.

Der *Fer. lamellifera* sehr nahestehend, aber mit regelmässiger zunehmenden Windungen.

Tafel CLXXXVIII.

1193—97. *Ferussacia carnea Risso.*

Testa cylindraceo-turrita, solidula, parum nitida, opaca, laevis, vel levissime irregulariter striatula, lutescenti vel rufescenti-cornea. Spira breviter conica sensim attenuata. Anfractus 7 planulati, sutura marginata duplicata discreti, antepenultimus convexior, inferi majores, sutura magis obliqua discreti, ultimus spirae altitudinem aequans, basi rotundatus, pone labrum luteo limbatus. Apertura subverticalis, supra acuminata, $^2/_5$ altitudinis aequans; paries aperturalis lamella profunda compressa munita; peristoma rectum, marginibus callo distincto junctis, externo intus inerassatulo, medio plus minusve producto; columella contorta, callosa, strictiuscula, plus minusve distincte bidentata.

Alt. 12—15, diam. 4—5 mm.

Pegea carnea Risso Hist. nat. Europe merid. IV 1826 p. 88 t. 3 fig. 20. — Bour-

guignat) Mollusques Alpes maritimes p. 52 t. 1 fig. 23—25. Malacologie de l'Algérie II p. 50 t. 3 fig. 32—35. — Letourneux et Bourguignat Prodrome Malacologie Tunisie p. 121. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. III p. 161. — Kobelt Catalog ed. II p. 60. — Locard Prodr. Mal. franç. p. 133.*

*Tornatellina Fraseri Benson mss. — Pfeiffer**) Monogr. Heliceorum III p. 526, IV p. 652. — (Strobilus) Adams Genera p. 106. — (Leptinaria) Pfeiffer Versuch p. 170. — (Cionella) Albers — von Martens Helic. p. 258. — Kobelt Catalog ed. I p. 28.*

Helix munita Ferussac mss. fide Bgt.

Gehäuse gethürmt walzig, verhältnissmässig festschalig und mässig glänzend, kaum durchscheinend, glatt oder fein und unregelmässig gestreift, gelblich oder röthlich hornfarben, nicht ganz selten glänzend weiss, undurchsichtig. Gewinde zu einer kurz kegelförmigen Spitze mit feinem Apex verschmälert. Es sind sieben Umgänge vorhanden, welche durch eine deutliche, berandete, doppelte Naht geschieden werden; die oberen sind flach und nehmen sehr langsam zu, der drittletzte ist erheblich stärker gewölbt, die beiden letzten sind grösser, durch eine sehr schiefe Naht geschieden, der letzte steigt nicht mehr herunter, er nimmt etwa die Hälfte der Gesammthöhe ein und ist unten gerundet; hinter dem Mundrand ist er breit gelb gesäumt. Die Mündung ist fast senkrecht, eiförmig, oben spitz; ihre Höhe beträgt zwei Fünftel der Gesammthöhe; die Mündungswand trägt eine tiefstehende, zusammengedrückte, eindringende Falte; der Mundsaum ist geradeaus, die Ränder werden durch einen deutlichen Callus verbunden, der Aussenrand ist innen durch eine dünne weissliche Lippe verdickt, in der Mitte mehr oder minder ausgesprochen nach vornen vorgezogen; die Spindel ist kurz, senkrecht, gedreht, mehr oder minder zweihöckerig; bei schiefem Einblick erscheint der obere Höcker häufig als eine mehr oder minder ausgesprochene horizontale Falte, der untere als eine Abstutzung.

Aufenthalt: in der Provinz Constantine und im nördlichen Tunis, überall in Menge, verschleppt auf der Insel Pianosa und in der Umgebung von Nizza.

Ich habe von meiner Reise 1884 aus dem westlichen Theile Nordafrikas in vielen Hunderten eine Ferussacienform mitgebracht, welche ich beim besten Willen nicht in verschiedene Arten zerlegen kann, soweit auch z. B. die vier abgebildeten Formen differiren. Auch *Böttger*, an dessen scharfem Auge gewiss Niemand zweifeln wird, hat den Versuch als unausführbar aufgegeben. *Bourguignat* dagegen glaubt (in *Prodrome Malacologie Tunisie*) ausser der *Ferussacia lamellifera Morelet*, die sich möglicherweise, wenn auch nicht ganz ungezwungen abtrennen lässt, sieben Arten unterscheiden zu können, welche er als eine besondere Gruppe *(Puniques ou Carneennes)* zusammenfasst. Ich habe an den meisten der von ihm aufgeführten Fundorten gesammelt, meistens grosse Quantitäten, und es wäre sehr wunderbar, wenn mir die von ihm aufgeführten Novitäten entgangen wären. Ich kann nicht anders annehmen, als dass er seine Arten (mit Ausnahme der *Ferussacia Maresi*, deren Fundort ich nicht besucht habe), auf extreme, ausgelesene Formen gegründet hat, mit souveräner Nichtachtung der Uebergänge und Zwischenformen. Seine Arten sind ausser der *carnea:*

1. *Ferussacia stenostoma, testa oblongo-subfusiformi, parum nitida, subopacula in ultimo prope aperturam crasso-opaca, cornea, persubtiliter striatula aut quasi polita; spira oblonga, ad summum sat abrupte attenuata (apex minutus, nihilominus obtusiusculus); anfractibus 7 vix subconvexiusculis, regulariter lenteque usque ad penultimum, dein rapide crescentibus, sutura lineari separatis; ultimo majore, convexiusculo, inferne leviter attenuato; apertura verticali, anguste elongato-oblonga, superne inferneque angulata, intus albescente ac in ventre penultimi valide lamellata; columella valida, recta, lamellosa, acuminata, nihilominus*

---

*) *T. subcylindraceo-subulata, solida, laevigata, nitida, rubello-carnea; spira elongata, sursum attenuata, apice obtusiusculo; anfractibus 7—8 planiusculis, sutura pallidiore vix marginata separatis; penultimo oblique descendente; ultimo non descendente, 2/5 longit. subaequante, basi vix attenuato; columella callosa, torta, medio antrorsum dentata, basi obsolete truncata; pariete aperturali lamellam validam profunde sitam munito; apertura acuminato-semiovali; peristomate simplice, obtusiusculo; margine dextro antrorsum subdilatato. — Alt. 14, diam. 4 mm.*

**) *T. subcylindraceo-subulata, solida, laevigata, nitida, rubello-cornea; spira elongata sursum attenuata, apice obtusula; anfr. 8 planiusculi, penultimus oblique, ultimus non descendens, 2/5 longitudinis subaequans, basi vix attenuatus; columella callosa, torta, medio antrorsum dentata, basi obsolete truncata; lamella parietalis valida, intrans; apertura acuminato-semiovalis; peristoma simplex, obtusum; margine dextro antrorsum subdilatato. — Long. 12, diam. 4 mm.*

ad basin subtruncatula, intus superne subdenticulata; peristomate recto, obtusato, intus incrassatulo ac albescente; margine externo regulariter subarcuato; marginibus callo junctis, alt. 13, diam. 4, alt. apert. 5,5 mm. — Hab. Utique; Djebel Zaghouan, près du temple des Nymphes, où un seul exemplaire a été trouvé.

2. *Ferussacia gibbosa; testa obeso-oblonga, sat tumida, sinistrorsus quam dextrorsus convexiore, ut apud Fer. Gronoviana, nitida, subpellucida, cornea, polita; spira obesa, parum producta; sat velociter attenuata (apex obtusiusculus); anfractibus 7 convexiusculis (convexitas sinistra leviter validior, quam dextra), sat lente usque ad penultimum, dein rapide crescentibus, sutura lincari albescenteque separatis, ultimo magno, dimidiam altitudinis aequante, sat bene convexo; apertura verticali, irregulariter oblonga, intus albescente ac in ventre penultimi valide lamellata; columella valida, brevi, alba, acuminata, intus superne sat valide denticulata; peristomate recto, acuto, intus albo-incrassato; margine externo fere recte descendente, ad basin leviter retrocedente; marginibus callo valido junctis; alt. 11, diam. 4, alt. apert. 5,5 mm. — Bizerte et Djebel Reças, espèce rare.*

3. *Ferussacia punica; testa cylindriformi-elongata, superne sat abrupte attenuata, inferne ad marginem externo-aperturalem sat valide convexa et relative dextrorsus prodeunte, nitidula, subopacula, ad aperturam et ad basin ultimi crassa, cornea, polita; spira elongata, cylindriformi, ad summum sat abrupte attenuata (apex exiguus, nihilominus obtusiusculus); anfractibus 7 vix convexiusculis, vel potius subplanulatis, sat rapide regulariterque crescentibus, sutura lineari separatis, ultimo mediocri, dextrorsum prope marginem externum bene convexo, inferne ad columellam valde opaco et quasi suberistato; apertura subverticali, irregulariter oblonga, superne acuta, intus albida ac in ventre penultimi valide lamellata; columella recta, valida, tum ad basin truncatula, intus superne denticulata; peristomate albescente, recto, obtusato, inferne leviter subpatulescente, intus incrassato; margine externo fere recto, inferne retrocedente; marginibus callo valido junctis; alt. 14, diam. 4, alt. apert. 5 mm. — Ruines d'Utique et de Carthage, Djebel Reças et Djebel Zaghouan, Djebel Bou-Korneïn, enfin ça et là dans le domaine de l'Enfida.*

4. *Ferussacia polyodon Letourneux et Bourg. — Testa elongata, leviter sinistrorsus quam dextrorsus convexiore, nitida, opacula, in ultimo opaciore, pallide cornea, subtiliter striolata, nihilominus polita; spira producta, regulariter attenuata (apex minutus, obtusiusculus); anfractibus 7 sat convexiusculis, regulariter crescentibus, sutura impressula, nihilominus inter ultimos sublineari, separatis; ultimo relative mediocri, quartam partem altitudinis leviter superante, convexiusculo, ad basin crasso; apertura verticali, irregulariter oblonga, tridenticulata; quorum unus lamelliformis in ventre penultimi, secundus denticuliformis ad partem superam columellae, et tertius validus tuberculiformis in pariete externo ac cum lamella palatali oppositus; columella recta, robusta, crassa; peristomate recto, obtuso, incrassato, quasi labiato; margine externo in medio vix subarcuatulo; marginibus valido callo junctis. — Alt. 13, diam. 4, alt. apert. 5 mm. — Hab. Djebel Reças.*

5. *Ferussacia Doumeti; testa ventrosa, sat curta, oblongo-oviformi, nitida, subpellucida, cornea, argutissime striatula aut polita; spira parum producta, abrupte attenuata et ad summum velociter attenuata; apex minutissimus; anfractibus 7 leviter convexiusculis (superiores 4 exigui, arcte spirati, quintus major et ventrosus, caeteri ampli oblongique), sutura lineari in ultimo saepe albo-filosa separatis; ultimo magno, dimidiam altitudinis fere aequante, convexiusculo; apertura verticali, oblonga, superne angulata, intus albidula et lamellifera (lamella una valida in ventre penultimi); columella brevi, crassa, candida, recta, acuminata, intus superne valide denticulata (denticulus modo oblique conspicuus); peristomate recto, obtuso, intus albo-incrassato; margine externo vix arcuatulo, marginibus callo junctis. — Alt. 13, diam. 5, alt. apert. 6 mm. — Vit sur le Djebel Bou-Korneïn, aussi qu'à El-Aouina et à Carthage.*

Von den vier abgebildeten Formen liesse sich Fig. 1193 vielleicht mit *Ferussacia punica* identificiren; solche schlanke Exemplare mit relativ kleiner, unten geöffneter Mündung finden sich sowohl auf den Djebel Rsass als am

Bou-Korneïn in ziemlicher Anzahl, aber mit der Fig. 1194 abgebildeten Form zusammen und mit ihr untrennbar durch Uebergänge verbunden. Bei beiden Formen tritt das stärkere Herabsteigen des vorletzten Umganges kaum hervor und der Spindelhöcker ist nur bei schiefem Einblick erkennbar. Die beiden anderen Formen stellen nach meiner Ansicht die typische *carnea* dar, wie sie sich in der Ebene, in den Ruinen von Karthago und Utica und bei Porto Farina vorwiegend findet, mit stärker herabsteigendem vorletztem Umgang und deutlich höckeriger Spindel. Wie wenig Gewicht man dem letzteren Umstande beilegen kann, beweist eine Vergleichung der beiden vergrösserten Ansichten von Fig. 1195 und 1196 bei schiefem Einblick. Vom Zaghouan habe ich Exemplare mit noch ausgeprägterer Spindelfalte. Wie sich *Ferussacia Hagenmülleri* und *montana* zu unserem Formenkreise stellen, kann ich nicht sagen, da mir ihre Identificirung nicht gelungen ist; nach den Diagnosen kann ich keinen rechten Unterschied erkennen, obwohl *Bourguignat* sie zu einer anderen Gruppe mit *eremiophila* zusammenstellt. Das Fig. 1197 abgebildete Exemplar vom Zaghouan, bei welchem der vorletzte Umgang nicht stärker gewölbt ist und der letzte ebenso stark herabsteigt, wie der vorletzte, könnte vielleicht zu *montana* gehören, aber *Bourguignat* sagt nichts von der eigenthümlichen Spindelbildung, welche das Extrem der *carnea*-Gruppe darstellt.

Dass *Ferussacia carnea* nach Pianosa und in die Provence verschleppt worden, kann bei ihrer Lebensweise kein Wunder nehmen; man findet sie in Menge auf den steinigen Getreidefeldern und es ist kaum zu vermeiden, dass sie dem Getreide beigemengt wird. *Benoit*'s *Ferussacia lamellifera* könnte recht gut unsere Art sein, deren Unterschied von der ächten *lamellifera* nur in der regelmässigen Aufwindung besteht. Ob sie bei Nizza heute noch lebend vorkommt, kann ich nicht bestimmt sagen; in dem *Prodrome de Malacologie de la Tunisie* erwähnt *Bourguignat* diesen Fundort nicht, sondern nur Pianosa.

1198. *Ferussacia unidentata Jickeli.*

Testa cylindraceo-fusiformis, pellucida, laevigata, vitrea, alba; spira elongato-conica, apice obtuso; anfractus 6 planulati, regulariter crescentes, sutura duplicata divisi; ultimus descendens, longitudinem spirae superans; apertura oblonga, superne acutissima, infra dilatata; plica columellaris una minuta; columella truncata, infra plicam arcuata, callo obtecta; peristoma tenue, acutum. — Jickeli.

Alt. 4,5, diam. maj. 1,5, alt. apert. 2,5 mm.

Ferussacia unidentata Jickeli Fauna Nord-Ost-Afrika p. 132 t. 5 fig. 20. Mal. Bl. 1873 p. 103. — (Tornatellinoides) Kobelt Catalog ed. II p. 62. — (? Calaxis) Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. III p. 153. — Pfeiffer Monogr. Heliceor. VIII p. 310.

Gehäuse walzig spindelförmig, glasartig durchsichtig, glatt, weisslich, mit lang kegelförmigem Gewinde und stumpfem Apex. Sechs abgeflachte Umgänge, die regelmässig zunehmen und durch eine doppelte, auch zwischen den unteren Umgängen horizontal verlaufende Naht geschieden werden; nur der letzte steigt etwas herab; er nimmt mehr als die Hälfte des Gewindes ein. Mündung langeiförmig, oben ganz spitz, unten verbreitert, mit einem kleinen Wandcallus (nicht einer Spindelfalte, wie die Originaldiagnose sagt); Mundrand dünn, scharf, die Ränder durch einen dünnen Callus verbunden, der Spindelrand unter dem Höcker gebogen, an der Basis abgestutzt, nicht so tief herabreichend wie die Basis.

Aufenthalt: in Unteregypten; Abbildung und Beschreibung nach *Jickeli*.

Eine in jeder Beziehung unsichere Art, von *Jickeli* auf ein, vielleicht nicht ganz ausgewachsenes, todt gesammeltes Exemplar gegründet, vielleicht zu *Calaxis* gehörend.

1199. *Ferussacia (Hypnophila?) boissii Dupuy.*

Testa elongato-cylindrica, subrimata; apertura semi rotundata, subpiriformi, peristomate recto, acutiusculo, intus vix albido-labiato et opaculo, marginibus inaequalibus, callo distincto unitis; anfractibus 6—7 subplanulatis, ultimo mediam testae partem saltem efformante; columella inferne truncaturae indicium fere nullum praebente. — Corneo-albida, nitidissima, pellucida. — Dupuy.

Alt. 6, diam. 1,5 mm.

Zua Boissii Dupuy Hist. Moll. France 1850 p. 332 pl. 15 fig. 9. — (Azeca) Bourguignat Aménités malacologiques II p. 187. — Fagot Monogr. genre Azeca 1876 p. 9. — Kobelt Catalog ed. II p. 59. — Locard Prodrome Malacol. française p. 130. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. III p. 150.

Gehäuse länglich walzig, etwas geritzt, glänzend, durchsichtig, weisslich hornfarben; 6—7 kaum gewölbte Umgänge, von denen der letzte

ungefähr die Hälfte der Gesammthöhe ausmacht. Die Mündung ist halbrund, etwas birnförmig, der Mundsaum scharf, geradeaus, innen mit einer ganz dünnen, weisslichen, undurchsichtigen Lippe belegt, die Ränder ungleich, durch einen deutlichen Callus verbunden, die Spindel unten kaum eine Spur einer Abstutzung zeigend.

Aufenthalt: in den französischen Pyrenäen, besonders den Pyrenées orientales und in den Seealpen um Toulon; wahrscheinlich auch in Südfrankreich zwischen beiden Fundorten.

Eine eigenthümliche, noch wenig bekannte Art unsicherer Stellung, die sich weder mit *Azeca* noch mit *Hypnophila* vereinigen lassen will. Eine zweite Art derselben Gruppe ist die ebenfalls aus den östlichen Pyrenäen stammende *F. dupuyana Bgt.* (bei *Fagot Mon. Azeca p. 9*), die noch nicht abgebildet und mir unbekannt geblieben ist; sie ist etwas grösser, bauchiger und hat etwas stärker gewölbte Umgänge. Eine dritte bildet die nachfolgende neue Art.

1200. *Ferussacia (Hypnophila?) vasconica n.*

Testa regulariter elongato-ovata, tenuissima, hyalino-vitracea; spira convexo-conica apice obtusiusculo. Anfractus 6 convexiusculi, sutura obsolete duplici discreti, leniter ac regulariter crescentes, ultimus rotundatus, spirae altitudinem haud aequans. Apertura irregulariter ovata, lunata, subverticalis, basi recedens; peristoma tenuissimum, marginibus callo translucido junctis, externo medio producto, columellari brevi, strictiusculo, minime truncato.

Alt. 3, diam. 1 mm.

Gehäuse regelmässig langeiförmig, dünnschalig, glasartig durchsichtig, farblos; Gewinde etwas gewölbt kegelförmig, mit abgestumpftem Apex. Es sind sechs leicht gewölbte Umgänge vorhanden, welche durch eine opak berandete, undeutlich doppelte Naht geschieden werden; sie nehmen langsam zu, der letzte ist gerundet, unten nicht zusammengedrückt, niedriger als das Gewinde. Die Mündung ist etwas birnförmig eiförmig, ausgeschnitten, fast senkrecht, unten leicht zurückweichend; Mundsaum dünn, einfach, die Ränder durch einen durchsichtigen Callus verbunden, der Aussenrand in der Mitte erheblich vorgezogen, der Spindelrand kurz, gerade, durchaus nicht abgestutzt.

Ich sammelte einige Exemplare dieser reizenden Novität an den grasbewachsenen Abhängen der Einsenkung (*conca*) von Orduna im Baskenland, mit *Cryptazeca monodonta* zusammen, wurde aber leider erst zu Hause auf diesen wichtigen Fund aufmerksam. Sie kann mit der vorigen nicht verwechselt werden, da sie nur halb so gross, relativ viel bauchiger und völlig hyalin ist.

1201. *Cryptazeca monodonta de Folin et Berillon.*

Testa parva, ovoidea, infra latior, supra attenuata, tenuiuscula, laevis, sub lente subtilissime striatula, translucida, parum nitens, luteo-cornea; spira convexo-conica apice rotundato-obtusato. Anfractus 6 planiusculi, sutura superficiali duplicata discreti, primi 4 lentissime, inferi rapide crescentes, ultimus dimidiam testae occupans, rotundato-inflatus. Apertura ovato-piriformis, valde lunata, supra angusta, basi rotundata; paries aperturalis inermis; peristoma simplex, acutum, marginibus callo distincto junctis, externo levissime incrassatulo, medio producto; columella brevis, subcontorta, ad basin dentato-truncata.

Alt. 4, diam. $1^3/_5$ mm.

Cryptazeca monodonta de Folin et Berillon Contrib. Faune Fr. III 1876 p. 1 t. 3 fig. 4. 5. (Bull. Soc. Borda p. 199 t. 1 fig. 1.) — Kobelt Catalog ed. II p. 60. — Westerlund Monogr. palaearct. Binnenconchyl. III p. 150 (Azeca). — Locard Prodrome Faune Mal. française p. 130.

Gehäuse klein, eiförmig, unten breit, oben verschmälert, dünnschalig, glatt, unter einer guten Loupe sehr fein gestreift, durchsichtig, nur wenig glänzend, gelblich hornfarben; Gewinde gewölbt kegelförmig mit abgestumpft gerundetem Apex. Es sind sechs kaum gewölbte Umgänge vorhanden, welche durch eine oberflächliche, unter der Loupe doppelt erscheinende Naht geschieden werden; die oberen 4 nehmen sehr langsam zu, die unteren um so rascher, so dass der vorletzte schon so hoch ist, wie die übrigen zusammen; der letzte macht über die Hälfte des Gehäuses aus und erscheint etwas aufgeblasen. Die Mündung ist eiförmig-birnförmig, durch den letzten Umgang sehr stark ausgeschnitten, oben verschmälert, unten gerundet; sie ist ziemlich so hoch wie das Gewinde; die Mündungswand ist ohne Lamelle; Mundrand einfach, scharf, die Ränder durch einen deutlichen Callus verbunden, der Aussenrand leicht verdickt und in der Mitte nach innen vorgezogen; Spindel kurz, etwas gedreht, unten zahnförmig abgestutzt.

Aufenthalt: in den westlichen Pyrenäen und im Baskenland; ich fand sie ganz einzeln

an den grasbewachsenen Berglehnen, welche die Conca d'Orduna umgeben.

Diese Art kann nicht mit *Azeca* vereinigt werden, wie *Westerlund* will; sie stände dort ganz fremdartig; von *Hypnophila* trennt sie die zahnförmig abgestutzte Spindel; ich halte es also für das beste, die von den Autoren vorgeschlagene Gattung *Cryptazeca* anzunehmen.

Tafel CLXXXIX.

1202. *Unio turdetanus Drouët.*

Concha ovalis, antice humilior, postice altior, ventricosa, utrinque compressa, solidula, nitidula, fere undique nisi versus umbones striis lamellosis subsquamosis obducta, prasina, antice brunneo tincta, umbones versus grisea. Margo dorsalis ascendens, ad umbones subimpressus, anticus breviter rotundatus, ventralis strictiusculus, posticus in rostrum latum, mediocre, rectum rotundatus. Umbones magni, tumidi, valde prominentes, uncinati, contigui, ad 1/3 longitudinis positi, apicibus integris, in adultis tuberculis obsoletis regulariter dispositis armatis, in junioribus plicatis, areolam parvam sed distinctam et profundam includentes; area mediocris, compressa, parum distincta; ligamentum mediocre, semiobtectum; sinulus parvus. Cardo debilis; dens valvae dextrae triangularis, compressus, a linea cardinali divergens; dentes valvae sinistrae humiles confluentes, cristam compressam denticulatam medio vix divisam formantes, foveola interna fere nulla; lamellae cultellatae humiles; impressiones musculares superficiales; margarita antice albido-coerulea, callum humeralem elongatum formans, postice irisans.

Long. 65, alt. max. 35, crass. 26 mm.

Unio Turdetanus Drouët) Unionidae nouveaux ou peu connus (VII) in Journal de Conchyliologie 1893. XXXI p. 172. Moll. Espagne p. 66 t. 1 fig. 4.*

Muschel eirund, vornen niedriger, hinten höher, in der Mitte bauchig, an beiden Enden zusammengedrückt, festschalig, doch nicht besonders dick, etwas glänzend, mit Ausnahme der Wirbelgegend dicht lamellös gestreift, grünlich, vornen bräunlich, mitunter braun geringelt, an den Wirbeln grau; die Dreitheilung der Färbung ist übrigens bei meinem Exemplare nicht so auffallend, wie man es nach *Drouët*'s Diagnose annehmen sollte. Der Rückenrand steigt nach hinten an; er hat an den Wirbeln eine leichte Einbiegung; der Vorderrand ist etwas zusammengedrückt gerundet und geht sowohl in den Rückenrand als in den flach gerundeten Bauchrand ohne Winkel über; der Hinterrand ist in einen mässigen, geraden, breiten Schnabel zugerundet; die Wirbel liegen etwas zurück, erst bei einem Viertel der Länge; sie sind gross, aufgetrieben und springen weit über den Rand vor; ihre eingerollten, hakenförmig gekrümmten Spitzen berühren sich; sie sind völlig erhalten und tragen bei meinem Exemplare 5—6 winzige, V-förmig angeordnete Höckerchen; bei jungen Stücken sind sie nach *Drouët* gefaltet; zwischen ihnen liegt eine kleine, aber deutliche, tiefe Areola. Die Area ist mässig, zusammengedrückt, nicht scharf begrenzt; das Band ist mittellang, zur Hälfte mit Schalensubstanz überbaut, hinter ihm steht nur ein ganz kurzer Sinulus. Das Schloss ist nur schwach entwickelt; der Zahn der rechten Klappe ist dreieckig, zusammengedrückt und divergirt von der Schlosslinie; die beiden Zähne der linken Klappe liegen dicht hintereinander in derselben Richtung und verschmelzen zu einem niedrigen, zusammengedrückten, am Rande kaum gezähnelten und nur durch eine schwache Mittelkerbe getheilten Kamm, an dessen Innenseite kaum bemerkbar die Zahngrube liegt; die Lamellen sind messerförmig zusammengedrückt, niedrig, ziemlich lang, fast gerade; die Muskelnarben sind sehr seicht, vordere Schliessmuskel- und Haftmuskelnarbe nicht getrennt, Perlmutter in den vorderen zwei Dritteln

---

*) *C. ovata, ventricosa, solida, tenuiter striato-squamosula, tricolorata: antice brunnea, postice prasina, apice grisea; margines cardinalis et ventralis fere paralleli; pars postica in rostrum mediocre, obtusum desinens; cristula sat dilatata; nates tumidae, elatae, prominulae, uncinatae, apice vix granulosae (in adultis), plicatae (in junioribus); dens valvae dextrae minor, compressus, acutus; dentes valvae sinistrae humiles, juncti, crenulati; lamellae cultellatae; impressiones superficiales; margarita albo-coerulescens. — Long. 65—70, alt. 35—40, diam. 24—26 mm. — Drouët.*

verdickt, bläulich weiss, einen deutlichen Schulterwulst bildend, hinten dünn, leicht irisirend.

Aufenthalt: in dem Arroyo des Salado de Moron bei Sevilla, das abgebildete Exemplar mir von dem Autor zum Abbilden übersandt.

Eine höchst merkwürdige Art, welche unter den spanischen *Unio* bis jetzt ganz isolirt steht. Die Schlossbildung ähnelt der des algerischen *Unio tafnanus Debeaux (Icon. N. F. 216.)*

1203. *Unio circinatus Drouët.*

Concha irregulariter ovato-circularis, antice elongatula, postice truncata, medio ventricosa, parum crassa sed solida, striis tenuibus margines versus lamellosis sculpta, pone angulum obsoletum ex umbone decurrentem ruditer sulcata et impressionibus duabus latis radiantibus munita, castaneo-fusca. Margo dorsalis brevis, angulato-arcuatus, cum antico compresso-semicirculari angulum formans, ventralis convexus, posticus breviter rotundato-vel bivel triangulato-truncatus. Umbones tumidi, prominentes, vix pone 2/3 longitudinis siti, apicibus erosis, haud contignis, uncinatim antrorsis, obsolete grosse plicatis; areola angusta, compressa, area indistincta, cordiformis, bisulcata; ligamentum breve, crassum, arcuatum, convexum; sinulus mediocris, distinctus. — Cardo crassus, medio angulatus; dens valvulae dextrae crassus, denticulatus, interdum subfissus, fossula triangulari distincta a margine, incisura a parte postica cardinis sejunctus; dentes valvulae sinistrae inaequales, fossa magna discreti, anticus minor, compressus, posticus major, conicus; lamellae spatio laevi sat magno a dentibus sejunctae breves, obliquae, dextra multo altior; impressiones musculares anticae profundae, posticae vix conspicuae; margarita antice incrassata, albido-rosacea, postice pulcherrime irisans.

Long. 46, alt. 36, crass. 21 mm.

Unio circinatus Drouët) Unionidae nouveaux ou peu connus in Journal de Conchyliologie 1893 XXXI p. 167. — Moll. Espagne p. 33 t. 1 fig. 6.*

Muschel unregelmässig rundeiförmig bis fast kreisrund, vorn etwas verlängert, hinten abgestutzt, in der Mitte bauchig, an den Enden zusammengedrückt, nicht dickschalig, aber fest, mit feinen, gegen den Rand hin lamellösen Streifen sculptirt; die Area, welche durch eine undeutliche, vom Wirbel herablaufende Kante begrenzt ist, grob und unregelmässig gefurcht und mit zwei breiten flachen Radialrinnen sculptirt. Färbung kastanienbraun, junge Exemplare mit grünen Strahlen. Der Oberrand ist kurz, gebogen, in der Mitte einen Winkel und mit dem etwas zusammengedrückt halbkreisförmigen Vorderrand eine Ecke bildend; der Basalrand ist gewölbt, der Hinterrand ist entweder in einem ganz kurzen Bogen oder in einem doppelten Winkel abgestutzt. Die aufgetriebenen, stark vorspringenden Wirbel liegen dicht hinter einem Drittel der Länge; ihre Spitzen, die sich nicht berühren und hakenförmig nach vorn eingerollt sind, erscheinen abgerieben und zeigen Spuren von groben, nach hinten convergirenden Faltenrunzeln; die Areola ist lang, schmal, zusammengedrückt, die Area schmalherzförmig, wenig ausgeprägt, mit den oben erwähnten beiden Furchen auf jeder Seite; das Band ist ziemlich kurz, dick, gebogen, scharfrückig gewölbt. Das Schloss ist stark entwickelt, wie bei *U. litoralis* gebaut, die Schlossplatte im Winkel gebogen, mit einem glatten Mittelstück zwischen den Zähnen und dem Beginn der Lamellen; der Zahn der rechten Klappe ist dick, kegelförmig, gekerbt, bei dem vorliegenden Exemplare völlig gespalten, durch eine tiefe dreieckige Grube vom Schlossrand geschieden, nach hinten durch eine Kerbe begrenzt; die durch eine tiefe Grube geschiedenen Zähne der linken Klappe sind ungleich, der vordere zusammengedrückt, der hintere kegelförmig; die Lamellen sind kurz und gerade und bilden einen Winkel mit dem vorderen Theile des Schlosses, die der rechten Klappe ist hoch. Die vorderen Muskeleindrücke sind deutlich, die hinteren kaum erkennbar. Perlmutter in den beiden vorderen Dritteln verdickt, röthlichweiss, im hinteren dünn, sehr hübsch irisirend.

Aufenthalt: im Jucar und Turia in der Vega von Valencia, das abgebildete Exemplar vom Autor mitgetheilt.

Eine hübsche Localform des *Unio litoralis*, durch die fast kreisrunde Form und das dünnere Gehäuse, sowie die starke Zusammendrückung an beiden Enden genügend charakterisirt.

**) C. subcircularis, inflata, tenuis, tenuiter striato-squamosa, castanea; margo cardinalis abbreviatus, arcuatus; margo ventralis convexus; margo anticus late semicircularis; pars postica brevissima, in rostrum fere nullum rotundatum vel truncatum desinens; nates tumidae prominentes, uncinatae, grosse plicato-undatae; ligamentum breve gibberulum; dens valvae dextrae crassulus; lamellae breves, inclinatae; impressiones anticae conspicuae. — Long. 40—50, alt. 33—37, diam. 20—21 mm. — Drouët.*

1204. *Unio gandiensis Drouët.*

Concha ovalis, postice vix altior, ad umbones tumidula, margines versus compressa, solidula sed parum crassa, ruditer et irregulariter sulcatula, castaneo-fusca. Margo dorsalis arcuato-ascendens, cum antico compresso-rotundato angulum haud formans, basalis strictus, posticus oblique rotundato-truncatus. Umbones tumidi, parum prominuli, decorticati, concentrice oblique plicati, apicibus parvis, acutis, subcontiguis; areola parva, elongata; area indistincta; ligamentum mediocre, angustulum, sinulo elongato. — Cardo debilis, ei U. litoralis similis, lamina cardinali angulata, medio laevi; dens valvae dextrae crassulus, subcompressus, subtriangularis, crenulatus, parum divergens; dentes valvulae sinistrae parvi, subaequales, fossa magna discreti; lamellae subarcuatae; impressiones musculares anticae profundae, posticae superficiales; margarita antice albido-carnea, incrassata, postice coerulescens.

Long. 52, alt. 32, crass. 20 mm.

Unio gandiensis Drouët) Journal de Conchyl. XXVIII 1888 p. 103. — Moll. Espagne p. 39.*

Muschel oval, hinten nur wenig höher, an den Wirbeln etwas aufgeblasen, nach den Rändern hin zusammengedrückt, so dass der Querschnitt ausgesprochen keilförmig wird, fest aber nicht dickschalig, grob und unregelmässig gefurcht, trüb kastanienbraun. Der Rückenrand steigt im Bogen etwas an und bildet mit dem zusammengedrückt gerundeten Vorderrand keinen Winkel; der Basalrand ist fast gerade, der Hinterrand schräg und rundlich abgestutzt. Die Wirbel sind aufgetrieben, aber nur wenig vorspringend, abgerieben, mit den Spuren etwas schief gerichteter grober Falten; die scharfen Spitzen berühren sich fast; vor ihnen liegt eine schmale, lanzettförmige Areola; eine Area ist kaum zu erkennen. Das Band ist mittellang, ziemlich schmal; hinter ihm ein ziemlich langer Sinulus. Die Schlossbildung gleicht im ganzen der von *U. litoralis*, mit im Winkel gebogener, in der Mitte eine Strecke weit glatter Schlossplatte, ist aber ziemlich schwach; der Zahn der rechten Klappe ist kegelförmig, etwas zusammengedrückt, am Rande gekerbt, wenig vom Schlossrande divergirend; die beiden Zähne der linken Klappe sind ziemlich gleich, niedrig, durch eine grosse Grube getrennt; die Lamellen sind etwas gebogen; die vorderen Muskeleindrücke sind tief, die hinteren ganz oberflächlich; das Perlmutter ist in der vorderen Hälfte verdickt, weisslich, in der hinteren bläulich.

Aufenthalt: in der Provinz Valencia, im Serpis bei Gandia und im Jucar; das abgebildete Exemplar mir vom Autor mitgetheilt. Trotz der schwachen Schlossbildung gehört diese Art zur Gruppe des *U. litoralis*.

*) *C. ovalis, superne inflata, infra compressa, solidula, sulcatula, castaneo-fusca; margo dorsalis arcuatus, ventralis rectiusculus; pars antica stricta; pars postica breviuscula, dilatata, truncato-angulosa; nates tumidae, prominulae, plicatae? (saepius erosae); ligamentum breve, nigrum; dens valvulae dextrae minor, crassulus, obsolete triangularis; dentes valvulae sinistrae minores; lamellae arcuatae; impressiones superficiales; margarita antice albido-carnea, postice coerulescens. — Long. 48—52, alt. 34—36, diam. 20 mm. — Drouët.*

Tafel CXC.

1205. 1206. *Unio scissus Drouët.*

Concha arcuato-oblonga, subreniformis, sat ventricosa, solidula, subtiliter striata et sulcis distantibus irregularibus sculpta, antice brevissima, postice elongata, sub limo postice adhaerente lutescens vel lutescenti-fusca, in junioribus viridescens. Margo dorsalis leniter arcuato-ascendens, ante umbones brevissimus, cum antico subcompresso, truncato-rotundato angulum brevissimum formans, basalis in junioribus strictus, in adultis medio retusus, posticus rostrum elongatum, obtuse rotundato-truncatum, leviter decurvatum formans. Umbones depressi, vix prominuli, ad 1/4 longitudinis positi; apice decorticato, in junioribus liris flexuosis acutis sculpti; areola nulla, area indistincta; ligamentum elongatum, angustulum; sinulus brevis. — Cardo mediocris; dens valvulae dextrae crassus, compressus, sulcato-crenatus, a margine vix divergens; dentes

valvulae sinistrae conoidei, acuti, fossula magna omnino discreti; lamellae cultellatae, sat longae; impressiones musculares anteriores profundae, distincte tripartitae, posticae vix conspicuae; margarita albida vel coeruleo-albida, ad 1/3 tantum incrassata.

Long. 60, alt. 30, crass. 22 mm.

Unio scissus Drouët) Journal de Conchyliologie XLI 1893 p. 40.*

Muschel gebogen eiförmig, fast nierenförmig, ziemlich bauchig, festschalig, fein gestreift, dazwischen weitläufig und unregelmässig grob gefurcht, vorn ganz kurz, hinten verlängert, unter einem dunklen, namentlich hinten festsitzenden Schlammüberzug gelblich oder gelbbraun, jüngere Exemplare mehr grünlich. Der Oberrand steigt langsam im Bogen an; er ist vor den Wirbeln ganz kurz und bildet mit dem zusammengedrückten, kurz abgerundeten Vorderrand einen Winkel; der Unterrand ist bei jungen Exemplaren gerade, bei älteren stark eingezogen; der Hinterrand bildet einen verlängerten, stumpf abgerundeten, leicht nach unten gekrümmten Schnabel. Die Wirbel liegen bei einem Viertel der Gesammtlänge; sie sind niedergedrückt, kaum vorspringend, die Spitzen berühren sich kaum; bei alten Stücken sind sie total abgefressen, bei jungen erkennt man noch eine ausgesprochene Sculptur aus starken, im Zickzack gebogenen Runzeln. Eine Areola ist kaum vorhanden, auch die Area nur wenig deutlich; das Band ist lang und ziemlich schmal, mit kurzem Sinulus. Das Schloss ist nur mässig entwickelt; der Zahn der rechten Klappe ist ziemlich stark, zusammengedrückt, an der Schneide gezähnelt und an der Innenseite tief gefurcht, vom Schlossrand nur durch eine schmale Grube geschieden, kaum divergirend; die beiden Zähne der linken Klappe sind kegelförmig, spitz, durch eine grosse Grube vollständig getrennt; die Lamellen sind messerförmig zusammengedrückt, ziemlich lang, die vorderen Muskelnarben sind tief, deutlich dreitheilig, die hinteren kaum sichtbar; Perlmutter nur im vorderen Drittel verdickt, weisslich.

Aufenthalt: im Pamissos in Messenien, die abgebildeten Exemplare *Drouët*'s Originale und in seiner Sammlung befindlich.

1207. *Unio thiesseae Drouët.*

Concha ovalis, valde inaequilatera, antice brevissima, sat ventricosa, solida, ruditer, margines versus sublamellose striata, plerumque valde erosa, postice limo adhaerente induta, brunnea, obsoletissime radiatim strigata. Margo superior convexo-ascendens, cum antico brevissime rotundato angulum formans, inferior strictus, posticus primum oblique descendens, dein in rostrum breve, rectum, rotundato-truncatum productus. Umbones ad 1/5 longitudinis positi, tumidi, apices versus depressi, plicis confertissimis antice undulatis, postice flexuosis sculpti, et in speciminibus erosis subintegri; apicibus acutis, uncinatis, subcontiguis; areola parva sed distincta, infra umbones intrans; area compressa, erosa; ligamentum mediocre, sat angustum; sinulus elongatus. — Cardo marginem anticum fere attingens; valvula dextra dente magno, compresso, crenato, divergente sulco profundo a margine dentem accessorium formante, incisura distincta a parte postica cardinis sejuncto munita; valvula sinistra dentibus duobus fossula discretis, postico conico, acuto, antico elongato, antice truncato, obliquo, cristulato; lamellae rectae, elongatae, cultellatae; impressiones musculares anticae profundae, distincte tripartitae; posticae superficiales; margarita antice lactea, incrassata, postice tenuis, iridescens.

Long. 52, alt. 31, crass. 21 mm.

Unio Thiesseae Drouët) Journal de Conchyliologie XL 1892 p. 88.*

Muschel eiförmig, sehr ungleichseitig, vorn ganz kurz, ziemlich bauchig, festschalig, mit rauhen, nach dem Rande hin feineren und lamel-

*) *C. oblongo-reniformis, subventricosa, solidula, subtiliter striata, luteo-brunnea; postice in rostrum obtusum producta; margo dorsualis leniter arcuatus; margo ventralis retusus; nates depressae (erosae); sinus ligamentalis brevis; dens valvae dextrae crenulatus; dentes valvae sinistrae trigoni subacuti; lamellae cultellatae; margarita albida vix coerulescens, nitida. — Long. 55—60, alt. 30, diam. 20 mm. — Drouët.*

*) *C. ovalis, convexa, solida, tenuiter striata, medio nitidula, brunnea, antice brevis, rotundata, postice in rostrum breve, aequilatum, obtusum producta; margo superior concexus, inferior rectiusculus; nates rugosissimae, antice undulatim, postice angulatim perplicatae; ligamentum corneum; dentes valvae dextrae duo, obliqui, inferior crassulus, truncatus, superior minutus; dentes valvulae sinistrae duo, posterior major, erectus, cristulatus; impressiones anticae profundulae; margarita lactea vix coerulescens. — Long. 57, alt. 33, diam. 20 mm. — Drouët.*

lösen Streifen sculptirt, im hinteren oberen Theile hinter den Wirbeln meist arg zerfressen, hinten mit einer fest ansitzenden Schlammkruste überzogen, bräunlich, undeutlich radiär gestreift. Der Oberrand steigt im Bogen an und bildet mit dem ganz kurz abgerundeten Vorderrand eine Ecke; der Unterrand ist gerade; der Hinterrand steigt anfangs langsam abwärts und rundet sich dann zu einem breiten, geraden Schnabel ab. Die Wirbel liegen weit vornen, schon bei einem Fünftel der Länge; sie sind aufgetrieben, nach den Spitzen hin niedergedrückt, auch bei ganz zerfressenen Exemplaren wenigstens in der vorderen Hälfte gut erhalten, sehr hübsch mit dichtgedrängten Runzeln sculptirt, welche in der vorderen Hälfte nur leicht gewellt, in der hinteren scharf im Zickzack gebogen sind; die scharfen, hakenförmig gebogenen Spitzen berühren sich beinahe; vor ihnen und etwas unter sie eindringend liegt eine kleine, aber deutliche Areola; die Area ist undeutlich und arg zerfressen; das Band ist mittellang, ziemlich schmal, ebenso der Sinulus. Das Schloss liegt ganz weit vornen; der Hauptzahn der rechten Klappe ist gross, zusammengedrückt, gekerbt, vom Rande, welcher einen deutlichen kleinen Nebenzahn trägt, durch eine tiefe Grube, nach hinten durch eine tiefe Kerbe für den Hinterzahn der linken Klappe getrennt. Die beiden Zähne der linken Klappe werden durch eine tiefe Grube getrennt; der hintere ist kegelförmig, spitz, der vordere länger, vorn abgestutzt, zusammengedrückt, gezähnelt, schief von dem Schlossrand abstehend; die Lamellen sind lang, gerade, messerförmig zusammengedrückt; die vorderen Muskeleindrücke sind tief, deutlich dreitheilig, die hinteren kaum sichtbar. Perlmutter vorn verdickt, milchweiss, hinten dünn, bläulich, irisirend.

Aufenthalt: in Sperchios in Phthiotis, das abgebildete Exemplar mir von *Drouët* mitgetheilt.

Die Wirbelsculptur dieser Art ist dieselbe wie bei *Unio jonicus*, zu deren nächsten Verwandten sie gehört.

Tafel CXCI.

1208. 1209. *Unio battonensis n.*

Concha transverse elongata, perinaequilatera, antice brevissima, postice saccato-rostrata, ventricosa, solida, ruditer et inaequaliter sulcata, postice et ad marginem subtiliter lamelloso-striata, lutescenti-viridis, anguste castaneo annulata et postice obscure castaneo tincta. Margo superior cum antico compresso-truncato angulum formans, primum ascendens, pone umbones horizontalis, inferior pone medium retusus, dein subsaccatus, posticus rostrum rectum, acute truncato-rotundatum formans. Umbones parum ante quartam longitudinis partem positi, profunde erosi; areola nulla; area indistincta, sulcis obsoletis 2 in utroque latere definita; ligamentum elongatum, sat angustum; sinulus parvus. Cardo validus; dens valvulae dextrae crassus, truncato-conicus, postice latior, supra distincte sulcatus, postice fossa lata excavata pro dente valv. sinistrae definitus, antice fossula angusta profunda a margine dentem accessorium elongatum formante secretus; dentes valvulae sinistrae fossula profunda, sulcata discreti, in junioribus subaequales vel anticus compressus antice truncatus major, in adultis minor, posticus elongatus, crassus, transverse crenatus; lamellae spatio laevi a dentibus separatae, elongatae, strictae, compressae; impressiones musculares anticae profundae, distincte tripartitae, posticae superficiales; callus humeralis crassus, ultra dimidiam elongatus; margarita lutescens vel rufescens.

Long. 80, alt. 30, crass. 25 mm.

Muschel sehr stark in die Quere verlängert, sehr ungleichseitig, vorn ganz kurz, nach hinten stark verlängert und etwas sackförmig geschnäbelt, sehr bauchig, festschalig und schwer, grob und unregelmässig gefurcht, hinten und an den Rändern fein und dicht lamellös gestreift, gelbgrün mit schmalen dunklen Ringen, das Hintertheil breit, aber undeutlich kastanienbraun gestrahlt. Der Oberrand bildet mit dem zusammengedrückt gerundeten, etwas abgestutzten Vorderrande eine Ecke; er steigt anfangs an, verläuft aber hinter den Wirbeln horizontal; der Unterrand ist etwas hinter der Mitte ziemlich tief eingezogen, dann sackartig vorgewölbt und bildet mit dem absteigenden Hinterrand einen fast ge-

raden, spitz zugerundeten Schnabel. Die Wirbel liegen vor einem Viertel der Länge und sind sehr tief ausgefressen; eine Areola ist nicht vorhanden, die Area undeutlich, jederseits mit zwei undeutlich kantenartig erhobenen Strahlen; das Band ist lang und schmal, dahinter ein kurzer Sinulus. Das Schloss ist für die Gruppe des *pictorum* ungewöhnlich stark, aber ganz nach dem Typus gebaut; die rechte Klappe hat einen starken, lang kegelförmigen, oben abgestutzten und auf der Fläche gerippten Zahn, der nach hinten durch eine breite, ausgehöhlte, im Grunde quergefurchte Zahngrube begrenzt, nach vorn durch eine schmale, tiefe Furche von dem zu einem deutlichen Nebenzahn erhobenen Schlossrande geschieden wird. Die beiden Zähne der linken Klappe liegen hinter einander, durch eine breite, quergefurchte Zahngrube geschieden; der vordere ist zusammengedrückt, scharf, vorn steil abfallend, in jüngeren Schalen erheblich grösser als der hintere, vorn durch eine deutliche Grube begrenzt; der hintere ist lang und dick, aber ziemlich niedrig und auf dem Rücken quergefurcht, die Lamellen, durch einen ziemlich langen, glatten Zwischenraum von den Schlosszähnen getrennt, sind gerade, lang, zusammengedrückt. Die vorderen Muskelnarben sind tief, deutlich dreitheilig, die hinteren kaum sichtbar; Mantelfurche deutlich durch einen starken, bis über die Mitte zurückreichenden Schulterwulst begrenzt, Perlmutter schmutzig gelblich oder röthlich.

Aufenthalt: in einem Mühlgraben der Wollspinnerei bei Battenberg an der oberen Eder.

Eine interessante Localform des *pictorum-limosus*-Typus, welche durch ihre eigenthümliche Umrissform, ihre Auftreibung und das auffallend starke Schloss zu einem eigenen Namen wohl berechtigt erscheint.

Tafel CXCII.

1210. *Anodonta graeca Drouët.*

Concha irregulariter ovalis, ventricosula, postice in rostrum attenuato-truncatulum, angulosum producta, tenuiuscula, irregulariter obsolete sulcata, nitidissima, cinereo-viridula vel lutescens, saturatius annulata, obsolete radiatula et ad rostrum strigis latis fuscis ornata. Margo superior strictus, ascendens, antice obsolete, postice distinctissime angulum formans, anticus breviter, ventralis bene arcuatus, cum postico concavo-declivi rostrum oblique truncatum formans. Umbones acutissimi, depressi, rugis distinctis concentricis primum confertis, dein magis distantibus et latioribus intus quoque conspicuis sculpti; areola in cristam prominulam compressa; area magna, fusiformis, medio compressa, in utroque latere strigis tribus subimpressis castaneis sculpta; ligamentum angustum, obtectum, sat longum, sinulo angusto. Margarita nitidissima, pallide coerulescens, versus marginem dorsalem laete rosacea.

Long. 102, alt. max. 60, crass. 35 mm.

Anodonta graeca Drouët) Journal de Conchyliologie XL 1892 p. 90.*

Gehäuse unregelmässig eiförmig, ziemlich bauchig, hinten geschnäbelt, ziemlich dünnschalig, undeutlich und unregelmässig gestreift, sehr glänzend, graugrün oder gelblich mit breiten dunkleren, nach vorn hin verschwindenden Ringen, nach hinten undeutlich grün gestrahlt, auf dem Schnabel mit drei breiten braunen Strahlen. Der Oberrand ist geradlinig, nach hinten ansteigend, an beiden Enden Ecken bildend, die vordere undeutlich, die hintere scharf ausgeprägt; der Vorderrand ist kurz gerundet, der Bauchrand viel stärker, er bildet mit dem anfangs concav herabsteigenden Hinterrande einen geraden, ziemlich spitz und schief abgerundeten Schnabel. Die Wirbel sind niedergedrückt, mit sehr spitzem Apex, mit concentrischen, anfangs dicht gedrängten, später weitläufigen, auch inwendig sichtbaren Runzeln sculptirt; an Stelle der Areola ist ein scharf zusammengedrückter Kamm, die Area ist

---

*) *C. ovalis, convexo-ventricosula, postice in rostrum attenuato-truncatulum, angulosum producta, tenuis, laevis vel parce sulcatula, nitidissima, cinereo-viridula, dilute luteo zonata; margo dorsalis leviter ascendens, demum declivis, angulosus; margo ventralis arcuatus; nates depressae, plicatae, pallide rubiginosae; crista prominens, angulosa, late triangularis; ligamentum tenue, obtectum; area conspicua, fusiformis; impressiones superficiales; margarita nitidissima, pallide coerulescens; laete roseo tincta. — Long. 90—115, alt. sub angulo dorsali 60—65, diam. 33—35 mm.*

deutlich spindelförmig, in der Mitte zusammengedrückt, jederseits mit drei etwas eingedrückten braunen Strahlen gezeichnet; das Band ist lang, schmal, zum grossen Theil überdeckt, mit schmalem Sinulus. Perlmutter bläulichweiss, sehr glänzend, nach den Wirbeln hin röthlich.

Aufenthalt: im Kopais-See in Böotien, das abgebildete Exemplar mir vom Autor mitgetheilt.

1211. *Anodonta quellenneci Drouët.*

Concha ventricosa, ovata, postice acute rostrata, tenuis sed sat solida, nitidula; griseo-viridescens, postice obsolete radiata, radiis 3 in rostro latioribus et saturatioribus. Margo dorsalis arcuato-ascendens, cum anteriore subsemicirculari vix angulum formans, ventralis arcuatus, posticus cum dorsali angulum distinctum formans, declivis, in rostrum breve, acutum elongatus. Umbones leviter prominuli, acuti, concentrice plicati; areola in cristam compressa; arca fusiformis, medio compressa, utrinque tristrigata. Margarita albida, umbones versus incrassatula.

Long. 93, alt. 55, crass. 33 mm.

Anodonta Quellenneci Drouët) Journal de Conchyliologie XL 1892 p. 91.*

*) *C. ovata, ventricosa, antice late semicircularis, postice in rostrum breviusculum, attenuatum, subacutum producta, tenuis vel solidiuscula, nitidula, griseo-virideseens, obsolete radiata; margo dorsalis arcuato-angulosus, margo ventralis convexus; nates depressae, cinereae; umbones tumidi; crista prominula; ligamentum tenue; lamella tenuis; margarita candidula. — Long. 90—110, alt. 55—60, diam. 30—38 mm.*

Muschel eiförmig, hinten spitz geschnäbelt, bauchig, nicht besonders dickschalig, aber fest, etwas glänzend, graugrün, nach den Wirbeln mehr grau, hinten undeutlich gestrahlt, auf dem Schnabel mit drei ausgeprägteren, breiteren, bräunlichen Strahlen. Der im Bogen ansteigende Rückenrand bildet mit dem fast halbkreisförmigen Vorderrand keinen, mit dem schief abfallenden Hinterrand einen deutlichen Winkel; der Bauchrand ist schön gerundet und krümmt sich zu dem kurzen, spitz zugerundeten Schnabel empor. Die Wirbel springen etwas mehr vor, als bei der vorigen Art; ihre Spitzen sind scharf; die concentrische Faltung ist weniger ausgesprochen, als bei *gracca*, hat aber denselben Charakter; die Areola ist zu einem scharfen Kamm zusammengedrückt; die Area ist spindelförmig in der Mitte zusammengedrückt, jederseits mit drei Strahlen. Perlmutter weisslich, nach den Wirbeln hin verdickt.

Aufenthalt: mit der vorigen im Kopais-See.

Diese Form ist jedenfalls sehr nahe mit *gracca* verwandt; es sind zwei verschiedene Ausprägungen desselben Typus, wie sie sich z. B. ganz analog von *Anodonta piscinalis* im Main nebeneinander finden.

Tafel CXCIII.

1212. *Anodonta lepida Drouët.*

Concha oblonga, ventricosula, tenuis, fragilis, irregulariter striato-sulcata, antice brevis, postice rostrata, nitidula, olivaceo-virescens, ad umbones rubiginosa, postice viridifusco radiata. Margo anterior compresso-rotundatus, dorsalis ascendens, cum postico declivi angulum distinctum formans, ventralis plane arcuatus, posticus ad rostrum oblique truncatus. Umbones depressi, apicibus acutis, concentrice plicati, plicis planis, sat distantibus; areola in cristam compressa; area fusiformis, medio compressa, utrinque fusco-triradiata. Margarita coerulescens, versus umbones rosacea.

Long. 87, alt. 47, crass. 30 mm.

Anodonta lepida Drouët) Journal de Conchyliologie XL 1892 p. 92.*

Muschel lang eirund, ziemlich bauchig, dünnschalig und zerbrechlich, unregelmässig furchenstreifig, vorn ganz kurz, hinten geschnäbelt, ziemlich glänzend, olivengrün, nach den Wirbeln hin röthlich, hinten braungrün gestrahlt. Der Vor-

*) *C. oblonga, convexa, antice rotundata, postice in rostrum attenuato-truncatum producta, tenuis, irregulariter striato-sulcata, nitidula, brunnea vel olivacea, ad umbones laete rubiginosa; margo dorsalis arcuato-angulosus, margo ventralis leniter arcuatus; nates depressae, plicatae; crista prominula; area fusiformis; ligamentum tenue; lamellula tenuis; margarita pallide coerulescens; supra roseo tincta. — Long. 80—100, alt. 50—60, diam. 25—30 mm.*

derrand ist zusammengedrückt gerundet, der Oberrand steigt in gerader Linie an und bildet mit dem stark abfallenden Hinterrand einen ausgesprochenen Winkel; der Unterrand ist ziemlich flach gewölbt und bildet mit dem Hinterrand einen kurzen, rundlich abgestutzten Schnabel. Die Wirbel sind niedergedrückt, ganz spitz zulaufend, mit breiten, ziemlich entfernt stehenden concentrischen Falten sculptirt; die Areola ist zu einem hohen Kamm zusammengedrückt, die Area deutlich spindelförmig, in der Mitte zusammengedrückt, jederseits mit drei breiten braunen Strahlen gezeichnet; das Band ist lang und schmal. Perlmutter bläulich, gegen die Wirbel hin röthlich überlaufen.

Aufenthalt: im Kopais-See, den beiden vorigen Arten sehr nahe verwandt und wohl richtiger mit ihnen zusammen nur eine Art bildend.

1213. *Anodonta ervica Bourguignat.*

Concha elongata, sat solida, ruditer sulcata, antice hians, olivacea annulis latis saturatioribus, ad umbones valde detrita, inaequilatera, antice breviter rotundata. Margo dorsalis vix arcuato-ascendens, postice subito oblique descendens, cum infero angulum formans, ventralis fere strictus. Umbones ante 1/3 longitudinis positi, leviter prominuli, profunde erosi. Areola nulla; area elongato-cordiformis; ligamentum breve, crassum, sinulus brevis, triangularis; margarita livide rosacea, antice albo-callosa.

Long. 85, alt. 42, crass. 28—29 mm.

Anodonta ervica Bourguignat fide Drouët.

Muschel langeiförmig, ziemlich gestreckt, festschalig, grob gefurcht, vorn deutlich klaffend, dunkel olivenbraun mit breiten, noch dunkleren Ringen, meistens sehr stark abgefressen, vorn kurz zugerundet, nach hinten lang ausgezogen. Der Rückenrand steigt nur wenig in einer leichten Krümmung an und läuft bis zum Ende des Sinulus dem kaum gebogenen Unterrand nahezu parallel; dann wendet er sich plötzlich nach unten und bildet einen ziemlich geraden, spitz zugerundeten Schnabel. Die Wirbel liegen vor einem Drittel der Länge und sind leicht vorgewölbt, aber immer tief abgefressen, so dass eine Sculptur nicht mehr erkennbar ist; eine Areola ist nicht erkennbar, die Area undeutlich, langherzförmig, jederseits mit zwei undeutlichen Furchen; das Band ist kurz und dick, hinter ihm steht ein deutlicher, kurz dreieckiger Sinulus. Perlmutter schmutzig, wenig glänzend, vorn mit einem starken, weisslichen Schulterwulst, innen bräunlich überlaufen.

Aufenthalt: in der Loire, mein Exemplar von *Balbigny*.

Ich habe das abgebildete Exemplar von *Drouët* mit obigem Namen erhalten, kann aber nicht finden, wo die Art beschrieben ist; in *Locard*'s Catalog ist sie nicht vorhanden.

Tafel CXCIV—CXCVI.

Die Anodonten des Mansfelder Salzsees.

Der bekannte salzige See von Mansfeld ist zum Verschwinden von der Erdoberfläche verurtheilt; er wird mit riesigen Pumpwerken trocken gesaugt, weil Durchbrüche seines Wassers in die Kupferschiefer-Bergwerke den bedeutenden Bergbau der Gegend, der vielen Menschen Nahrung gibt, gefährdeten, und binnen wenigen Jahren wird seine Molluskenfauna der Vergangenheit angehören. Besonders die Anodonten werden verschwinden, auch wenn sich irgendwo in einer secundären Senkung des fast 9 Quadratkilometer grossen Beckens noch ein kleiner Wasserrest halten sollte, und wenn einmal die bedrohten Bergwerksstrecken ganz abgebaut sein werden und der See sich wieder füllen darf, wird eine andere Fauna an die Stelle der heutigen treten. Es wird dann von grossem Interesse sein, wenn die heute im See lebenden Muschelformen durch Abbildungen festgelegt sind, und ich habe desshalb mit Freude die mir durch Herrn *O. Goldfuss* gebotene Gelegenheit ergriffen, die Anodontenformen des Sees abzubilden, zumal dieselben auch von der *Nouvelle Ecole* beachtet worden sind und sich hier Gelegenheit bietet, die von *Servain* und *Bourguignat* unterschiedenen Arten eingehender zu prüfen.

Von meinem Standpunkte aus gesehen, beherbergt der See nur eine einzige Anodonte, und zwar eine Seeform der *Anodonta piscinalis*, für welche ich den *Schlüter*'schen Namen *Anodonta confervigera* beibehalten würde, der zweifellos die Anodonten des Mansfelder Sees bezeichnet, auch wenn er nicht rite publicirt ist. Die fünf von *Goldfuss* angenommenen Arten *journei Bgt.*, *journeopsis Schröder*, *manica Servain*, *maculata Bgt.* und *richardi Schröder* sind Varietäten,

welche die Charaktere, die *confervigera* von der gewöhnlichen *piscinalis* scheiden, festhalten; sonst vollkommen mit ihnen übereinstimmende Formen finden sich auch im Main; *journei Bgt.* und *manica Servain* sind ja ursprünglich von dort beschrieben, und auch die drei anderen kann ich aus meinem Vorrath von Mainanodonten ganz genau belegen. Streng genommen ist also die Identification nicht einmal richtig; *An. manica Servain* und *Anod. journei Bgt.* unterscheiden sich von *Anod. manica Goldf.* und *Anod. journei Goldf.* genau durch dieselben Charaktere, durch welche sich *Anodonta confervigera* überhaupt von *Anod. piscinalis* unterscheidet. Es sind das die Charaktere, welche den Seemuscheln überhaupt eigenthümlich sind: lebhaftere Färbung, festere Schale, Glätte, gute Erhaltung und der feine Confervenüberzug des Schnabels, nach welchem *Schlüter* die Art benannte. Dass sie in *Bourguignat*'s System und auch bei *Westerlund* an drei verschiedenen Stellen aufgeführt werden, beweist, dass dieses System kein natürliches ist und dass, wie ich schon mehrfach nachgewiesen, *Bourguignat*'s Formenkreise die correspondirenden Varietäten verschiedener Arten umfassen. Ein Blick auf die Figuren 1215—1218, welche nach auserlesenen, mir von meinem Freunde *O. Goldfuss* zur Abbildung eigens ausgewählten Exemplaren gezeichnet sind, wird meine Auffassung bestätigen.

Die von *Goldfuss* unterschiedenen Arten sind folgende:

1214. *Anodonta macula Sheppard.*

Diese Form ist von *Sheppard* ursprünglich als *Mytilus macula* in *Linn. Transact. 1820 p. 83 t. 5 fig. 6* auf englische Exemplare gegründet und allgemein als eine unbedeutende Varietät von *Anodonta piscinalis* aufgefasst worden, bis sie *Mörch (Synops. Moll. Daniae 1864 p. 89)* wieder aufwärmte und auf die Seeform von *piscinalis* bezog; er citirt als Typus *Rossmässler Iconographie fig. 281 superne ad dextram. Bourguignat* hat den Namen in *maculata* umändern zu müssen geglaubt. Es ist die am kürzesten und gedrungensten gebaute Form der *piscinalis*-Gruppe, mit sehr stark ansteigendem Oberrand und sehr ausgesprochenem Flügel; der Schnabel ist kurz, nur wenig emporgekrümmt, der Hinterrand steil abfallend, leicht ausgebuchtet, der Vorderrand zusammengedrückt. Die Dimensionen des abgebildeten Exemplars sind: *long. 85, alt. max. 48—50, crass. 27 mm.* Sie bewohnt nach *Goldfuss* das steinige nordöstliche Ufer des Sees, wo das Wasser meistens stark bewegt ist.

1215. *Anodonta richardi Schröder.*

Diese Form schliesst sich zunächst an *macula* an, aber da sie unter günstigeren Verhältnissen am Ostufer des Sees in ruhigerem Wasser auf Sandboden lebt, ist sie besser ausgebildet, grösser, gestreckter, aufgeblasener, die Divergenz zwischen dem Oberrand und dem Unterrand geringer, der Schnabel länger und mehr in die Höhe gekrümmt. An dem abgebildeten Exemplare ist der Unterrand in der Mitte leicht eingezogen. Die Dimensionen sind: *long. 105, alt. 55, crass. 37 mm.* Es ist jedenfalls die schönst ausgebildete unter den Seeformen; sie zeichnet sich auch durch Glanz und lebhafte Färbung aus.

1216. *Anodonta journeopsis Schröder.*

Diese Form stellt wieder einen Schritt in derselben Richtung weiter dar. Das Hintertheil ist noch viel mehr verlängert, die Form noch gestreckter, der Flügel beginnt zu verschwinden, der Schnabel ist länger ausgezogen, aber auch breiter, der Hinterrand weniger steil abfallend und weniger tief ausgeschnitten. Die trübe Färbung und der geringe Glanz deuten auf schlammigen Boden. Die Dimensionen sind: *long. 97, alt. 50, crass. 31 mm.*

1217. *Anodonta manica Servain.*

Das Extrem der Formenreihe, von *Bourguignat* gar nicht mehr zum Kreise der *piscinalis*, sondern zu dem der *ponderosa* gerechnet. Der Flügel ist beinahe völlig verschwunden, die Wölbung bis zum Oberrand eine fast gleichmässige, Ober- und Unterrand laufen beinahe parallel. Die Färbung ist trüb und glanzlos, die Wirbel sind breit erodirt. Die Dimensionen sind: *long. 100, alt. 53, crass. 39—40 mm.* Sie ist die Bewohnerin des tief schlammigen Bindersees, einer Abschnürung des Salzsees. Eine ganz analoge Form, nur durchschnittlich dickschaliger, bewohnt die schlammigen Buchten zwischen den Buhnen des Mains; auf sie hat *Servain* seine Art gegründet.

1218. *Anodonta journei Bourguignat.*

Diese Form stellt sich noch zwischen 1215 und 1216; das Hintertheil ist ebenso gestreckt, wie bei *An. journeopsis*, aber der Flügel ist noch deutlich vorhanden und die Gesammtfärbung ist noch die von *Richardi* und *maculata*. Die Dimensionen sind: *long. 100, alt. 53, crass. 34 mm.*

1219. *Anodonta baudoniana Drouët.*

Concha ovata, sat ventricosa, utrinque hians; parum crassa, antice abbreviata, postice

in rostrum rectum, attenuatum, fere verticaliter truncatum producta, interdum ante rostrum impressa, subtiliter et irregulariter sulcato-striata, brunneo-virescens, postice saturatius obsolete radiata. Margo anticus subcompressus, dorsalis arcuatim subascendens, posticus oblique descendens, basalis strictiusculus vel ad rostrum subretusus. Umbones ad 1/3 longitudinis siti, depressi, plicatuli, plerumque profunde erosi; areola in cristam compressa; area distincta, obsolete sulcata; ligamentum elongatum, sat crassum, sinulo longiusculo. Margarita livide coerulea, callo humerali antico albo marginali incrassata.

Long. 90, alt. 48, crass. 31 mm.

Anodonta baudoniana Drouët) Journal de Conchyliologie 1894 p. 49.*

**) C. ovata, convexa, tenuis, postice in rostrum attenuatum, breviter truncatum producta, brunneo-virescens; margo dorsalis arcuatus; margo inferior vix arcuatus; nates depressae plicatulae; crista prominula; lamellulae filiformes; margarita antice albida, postice coerulescens. — Long. 80—100, alt. 45—50, diam. 30—35 mm.*

Muschel verlängert eiförmig, ziemlich dünnschalig, bauchig, beiderseits klaffend, vorn verkürzt, nach hinten in einen fast geraden, verschmälerten, hinten fast senkrecht abgestutzten Schnabel ausgezogen, mitunter vor dem Schnabel eingedrückt, fein und unregelmässig furchenstreifig, trüb braungrün, hinten undeutlich dunkler gestrahlt. Der Vorderrand ist kurz zusammengedrückt, der Rückenrand steigt im Bogen etwas an, der Spindelrand ist fast gerade, vor dem Schnabel meist etwas ausgeschnitten. Die Wirbel liegen bei einem Drittel der Länge; sie sind niedergedrückt und meistens stark abgefressen, doch sieht man noch Spuren von Faltensculptur; die Areola ist zu einem scharfen Kamm zusammengedrückt; die Area ist langherzförmig, deutlich begrenzt, undeutlich gefurcht; das Band ist lang, ziemlich stark, hinter ihm steht ein langer Sinulus. Perlmutter trüb bläulich, vorn mit einem weissen Schulterwulst.

Aufenthalt: in einem zu einem Teich umgewandelten ehemaligen Arme der Aube bei Granges-sur-Aube. Das abgebildete Exemplar mir von *Drouët* mitgetheilt.

Tafel CXCVII.

1220. *Anodonta calderoni Kobelt.*

Wie *Drouët* mit Recht bemerkt, habe ich diese Art seiner Zeit auf ein halbwüchsiges Exemplar aufgestellt. Ich habe seitdem auch grössere erhalten, die nicht unerheblich von meinem Typus abweichen, und gebe darum hier eine neue Abbildung.

Das Exemplar ist 140 mm lang, 82 mm hoch und 50 mm dick, sehr festschalig, besonders in seinem vorderen Teile durch einen reichlich 4 mm starken Schulterwulst verdickt, stimmt aber im übrigen ganz mit dem unter No. 497 im dritten Bande der neuen Folge abgebildeten Stücke überein. Besonders sind auch die Schlosslamellen trotz des Alters noch deutlich erkennbar. Zur engeren Gruppe der *Anodonta cygnea* möchte ich aber diese Form jetzt nicht mehr ziehen; sie scheint vielmehr den Typus einer eigenen Gruppe zu bilden, die vielleicht in Marocco und Südspanien noch mehr Vertreter hat.

1221. *Macrochlamys sogdiana Martens.*

„Testa perforata, depressa, ovato-orbicularis, confertim leviter plicatula, superne lineis nonnullis impressis spiralibus sculpta, nitida, succinea, diaphana; spira sat magna, vix convexiuscula; sutura marginata; anfractus 4 1/2—5; apertura 2/3 diametri occupans, ovata, margine supero stricto, externo et basali arcuatis columellari brevi, subperpendiculari, ad perforationem reflexo.“ — Martens.

Diam. maj. 20,5, min. 17, alt. 11 mm.

Helicarion sogdiana von Martens Mal. Blätter 1871 p. 65 t. 1 fig. 1—3. — (Macrochlamys) id. Moll. Fedtschenko p. 5 t. 1 fig. 2 t. 3 fig. 37.

Gehäuse ganz eng und etwas überdeckt durchbohrt, niedergedrückt, rundeiförmig, dünnschalig, durchscheinend, obenher dicht und fein gefältelt, unten glatter, auf der Oberseite mit einigen undeutlichen, eingedrückten Spirallinien sculptirt, bernsteingelb. Gewinde ziemlich gross und nur ganz schwach erhoben. Es sind gegen 5 Umgänge vorhanden, welche durch eine eingedrückte, berandete Naht geschieden werden und regelmässig, aber rasch zunehmen; der letzte erweitert sich nach der Mündung hin stark und steigt nicht herab. Die Mündung nimmt bei ganz aus-

gewachsenen Exemplaren zwei Drittel des grossen Durchmessers ein; sie ist eirund und durch den vorletzten Umgang stark ausgeschnitten; der Mundrand ist einfach, dünn, zerbrechlich, die Randinsertionen sind etwas genähert und nicht verbunden, der Oberrand ist fast gerade, kaum gewölbt, Aussenrand und Basalrand sind gebogen, der Spindelrand ist kurz, fast senkrecht, oben kurz und breit über die Durchbohrung zurückgeschlagen.

Aufenthalt: im russischen Centralasien, anscheinend ziemlich weit verbreitet und nicht selten.

Mit der folgenden, nicht ganz sicher specifisch verschiedenen Art die einzigen Vertreter ihrer Gattung im paläarktischen Gebiet, wahrscheinlich über Afghanistan aus Vorderindien schon zu einer Zeit eingedrungen, wo diese Gebiete noch besser für Mollusken passirbar waren, als heute. *Fedtschenko* kennt sie aus dem Sarafschanthal, aus Ferghana und Taschkent; ich erhielt sie in grösserer Anzahl durch *Rolle* aus der Gegend von Kuldscha. Ihre Zugehörigkeit zu *Macrochlamys* ist anatomisch sichergestellt.

1222. *Macrochlamys turanica Martens.*

„*Testa perforata, depresse convexa, confertim leviter plicatula, nitida, virescenti-lutea, diaphana; spira magna, sat convexa; sutura submarginata; anfractus 5 lente crescentes; apertura 4/7 diametri occupans, ovato-rotundata, margine supero arcuatim producto, externo et basali arcuatis, columellari obliquo, sensim in basalem abeunte, dilatato. — Diam. maj. 16, min. 13, alt. 9 mm.*“ — *Martens.*

Macrochlamys turanica Martens Moll. Fedtschenko p. 7 t. 1 fig. 3.

Gehäuse eng durchbohrt, höher gewölbt als die vorige Art, dünn, durchsichtig, glänzend, grüngelb, obenher dicht und fein gefältelt, unten glätter, ohne Spiralsculptur. Gewinde gross und ziemlich gewölbt. Es sind fünf langsam zunehmende Umgänge vorhanden, welche durch eine nur schwach berandete Naht geschieden werden. Die Mündung ist etwas enger, als bei der vorigen Art, der Oberrand in der Mitte etwas bogig vorgezogen, der Spindelrand nicht senkrecht, sondern schief und ganz allmählig in den Basalrand übergehend.

Aufenthalt: im russischen Turkestan.

Ich habe mich von der Selbständigkeit dieser Art der *sogdiana* gegenüber nicht überzeugen können und vergeblich versucht, aus einer grösseren Serie die beiden Arten zu trennen. Von *Martens* selbst habe ich Exemplare von über 20 mm Durchmesser als *turanica* erhalten; die Grösse bildet somit keinen Unterschied. *Martens* sucht den Unterschied in dem höheren Gewinde, den langsamer zunehmenden Umgängen, der etwas engeren Mündung und der schieferen Spindel.

Tafel CXCVIII.

1223. *Hyalina samia Martens.*

„*Testa anguste perforata, depressa, leviter striatula et valde nitida, tennis, diaphana, flavescens, subtus pallidior, spira subplana. Anfractus 5 1/2 ad suturam subimpressam fortius striatuli et leviter appressi, regulariter crescentes, ultimus rotundatus, basi paulum convexior, antice non descendens. Apertura parum obliqua, oblique lunata, marginibus distantibus, columellari ad insertionem vix dilatato, callo parietali nullo.*“ — *Martens.*

Diam. maj. 23, min. 18, alt. 4, apert. diam. 12,5, alt. obl. 8,5 mm.

Hyalina nitidissima var. Samia Martens Moll. Oertzen, in Archiv f. Naturgesch. 1889 p. 189 t. 3 fig. 2.

Gehäuse eng durchbohrt, niedergedrückt, sehr glänzend, fein gestreift, durchsichtig, gelblich, auf der Unterseite heller. Gewinde kaum erhoben, mit ganz feinem Apex. Es sind fünf und ein halber Umgang vorhanden, welche durch eine leicht eingedrückte, fein berandete Naht geschieden werden und an derselben stärker gestreift und leicht angedrückt sind; sie nehmen regelmässig, später rascher zu, der letzte ist verbreitert, gerundet, unten etwas stärker gewölbt als oben, vornen nicht herabsteigend. Die Mündung ist nur wenig schief, queroval, stark ausgeschnitten; der Mundsaum ist dünn und scharf, die Ränder sind nicht verbunden, entfernt inserirt, der Spindelrand ist an der Insertion kaum verbreitert.

Aufenthalt: auf den kleinasiatischen Inseln:

Chios, Samos, Nikaria, in Höhlen. Das abgebildete Exemplar von Samos, durch *Rolle* erhalten, mit der *Martens*'schen Abbildung völlig übereinstimmend.

Ich halte es für zweckmässiger, die verschiedenen Localformen des durch den ganzen Orient verbreiteten Typus der *Hyalina nitidissima* als eigene Arten zu führen. *Hyal. samia* ist durch die Grösse und die hübsche Rundung von meiner *Moussoni* gut verschieden. Dagegen kommt ihr eine Form, die *Brömme* bei Psathopyrgus am Chelmos sammelte, sehr nahe und unterscheidet sich nur durch den etwas mehr zusammengedrückten letzten Umgang.

1224. 25. *Hyalina (Retinella) difficilis Böttger.*

„*Testa magna, sat anguste umbilicata, umbilico 1/3 latitudinis testae aequante, conico depressa, sat tenuis, nitidissima, obscure corneo-rufa, basi tota flavo-viridescens; spira sat elata, exacte conica; apex pro genere acutus. Anfractus 5½ convexiusculi, celeriter accrescentes, obsolete striatuli, ad suturam parum impressam, pallide marginatum distinctius dense curvato-plicatuli, superne sub lente lineolis spiralibus confertis, subgranulatis elegantissime decussata, ultimus superne magis planatus quam inferne, infra medium rotundatus, ad aperturam perparum ampliatus, penultimum sesculo superans, pro latitudine sat altus. Apertura major, subtransversa, distincte latior quam altior, subcirculari-ovalis, ad anfractum penultimum excisa, intus late albo-sublabiata.*“ — *Alt. 14,5, diam. min. 21,5—22, maj. 25,5—26 mm; alt. apert. 11,5, lat. apert. 12,5 mm.*

Hyalina (Retinella) difficilis Böttger Nachrichtsblatt der deutschen malacozoolog. Gesellsch. 1888 p. 150. Bericht Senckenberg. Gesellsch. 1888—89 p. 11 t. 1 fig. 4. Retowski ibid. p. 233 (var. discrepans).

Gehäuse für die Gattung gross, ziemlich eng, aber doch weiter als *Hyal. elegans* und *suanetica*, genabelt, der Nabel ungefähr ein Neuntel des Gesammtdurchmessers einnehmend, niedergedrückt kegelförmig, ziemlich dünnschalig, aber fest, sehr glänzend, intensiv röthlich hornfarben, die ganze Unterseite gelblichgrün. Gewinde ziemlich hoch, genau kegelförmig, mit verhältnissmässig spitzem Apex. Es sind 5½ leicht gewölbte Umgänge vorhanden, welche rasch zunehmen und durch eine wenig eingedrückte, heller berandete Naht geschieden werden; sie sind fein gestreift, an der Naht mit deutlicheren, kurzen, etwas gebogenen Fältchen besetzt, auf der Oberseite durch ganz feine, gedrängte, nur mit einer guten Loupe sichtbare Spirallinien sehr fein gekörnelt; der letzte Umgang ist im Vergleich zur Breite ziemlich hoch, um die Hälfte breiter als der vorletzte, gerundet, oben etwas schwächer gewölbt als unten, an der Mündung sehr wenig erweitert. Die Mündung ist verhältnissmässig gross, etwas quer verbreitert, rundeiförmig, etwas breiter als hoch, stark ausgeschnitten, innen mit einer breiten, dünnen, weissen Lippe belegt. Mundrand einfach, scharf.

Aufenthalt: im westlichen Kaukasus, in der Oschten-Fischt-Gruppe in höheren Lagen, auf dem Berge Guk und in der Niederung Kurdschips, die *var. discrepans* bei Batum. Ich gebe die Abbildung des Typus nach *Böttger*.

Die nächsten Verwandten sind *Hyalina elegans Böttger* und *Hyal. suanetica Bttg.* Von der ersteren unterscheidet sie sich durch die viel dunklere Färbung, das mehr kegelförmige Gewinde, den weiteren Nabel und die deutlichere Spiralsculptur, von *Hyal. suanetica* durch den weiteren Nabel und die raschere Zunahme der Umgänge.

Die *var. discrepans Ret.*, von welcher mir zwei sehr schöne Originalexemplare vorliegen, unterscheidet sich auf den ersten Blick durch die scharfe Absetzung des die Nabelgegend umgebenden weisslichen Gebietes gegen die röthliche Färbung der Oberseite, die fast bandartig erscheint. Ausserdem ist das Gewinde erheblich niedriger, die Spiralsculptur weniger deutlich, auch hat die Varietät bei ziemlich gleicher Grösse einen halben Umgang mehr. Der Originalfundort ist Adsharizkal bei Batum.

1226. *Hyalina protensa (Fer.) Westerlund.*

Testa aperte et perspectiviter umbilicata, depressa, striis incrementi lineisque spiralibus sub lente subtilissime granulata, lutescenti-cornea, basi albida. Spira parum elevata apice acuto. Anfractus 4½—5 convexiusculi, sutura subimpressa discreti, superi leniter inferi celerius accrescentes, ultimus dilatatus, ad suturam plicatulus, supra planatus et ad initium subangulatus, basi convexior, antice levissime descendens. Apertura obliqua, infra recedens, transverse ovata, valde lunata, intus margaritaceo-alba; peristoma tenue, acutum, marginibus interdum callo tenuissimo ad insertionem externi tuberculifero junc-

tis, externo producto, columellari ad insertionem dilatato arcuato.

Diam. maj. 16, min. 13, alt. 8, diam. apert. 8 mm.

Hyalina protensa Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. I p. 66.

Helix protensa Ferussac Prodrome 1821 p. 207. — Histoire t. 82 fig. 3. — Pfeiffer in Mart. Chemn. p. 94 t. 83 fig. 4—6. — Monogr. Heliceor. vivent. I p. 90, III p. 84. — Deshayes in Fer. Hist. I p. 93. — (Hyalina) Albers Heliceen ed. I p. 67. — Pfeiffer Versuch p. 123. — (Helicella) Adams Genera p. 119. — Albers — von Martens Heliceen p. 68. — Kobelt Catalog ed. I p. 5, ed. II p. 9. — Pfeiffer Nomenclator p. 66.

Gehäuse offen und perspektivisch genabelt, niedergedrückt, mit ziemlich gleichen Streifen und Spirallinien sculptirt und unter der Loupe fein gekörnelt erscheinend, obenher gelblich hornfarben, unten weiss. Gewinde nur wenig erhoben, mit kleinem, etwas spitz vorspringendem Apex. Es sind 4½—5 leicht gewölbte Umgänge vorhanden, welche durch eine etwas berandete Naht geschieden werden. Die oberen nehmen langsam, die unteren rascher zu; der letzte ist von der Mitte ab rasch verbreitert, an der Naht faltenstreifig, obenher abgeflacht und am Anfang undeutlich kantig, unterseits stärker gewölbt, vornen ganz leicht herabsteigend. Die Mündung ist schief, unten zurückweichend, quer eiförmig, stark ausgeschnitten, innen weisslich und perlmutterglänzend; Mundsaum dünn, scharf, die Ränder mitunter durch einen dünnen Callus verbunden, welcher an den Insertionen kleine callöse Knötchen trägt. Der Aussenrand ist in der Mitte vorgezogen, der Spindelrand stark gebogen und an der Insertion verbreitert.

Aufenthalt: auf der kleinen Insel Standia an der Nordküste von Creta, meine Exemplare von *Maltzan* dort gesammelt.

Ich glaube, dass *Westerlund* recht hat, wenn er in dieser Form die verschollene *Helix protensa Ferussac* zu erkennen glaubt.

*Pfeiffer**) hat deren Vaterland immer in Syrien gesucht und ist dadurch irre geführt worden; die Art ist von *Olivier* auf Standia gefunden worden. Sie steht der *aequata Mousson* sehr nahe; *Hyalina lamellifera Blanc*, die *Westerlund* neuerdings zu *protensa* stellt, ist früher ziemlich allgemein zu *aequata* gezogen worden.

*) *T. umbilicata depressa striata, diaphane flava; spira vix elevata; anfr. 4½ planiusculi, celeriter accrescentes; umbilicus mediocris, pervius; apertura magna, lunato-ovalis, subtus dilatata; peristoma simplex, acutum, margine columellari subarcuato, declivi, late reflexo. Diam. maj. 20, min. 17, alt. 8—9 mm.*

1227. *Hyalina oschtenica Böttger.*

„Testa major, late umbilicata, umbilico perspectivo, 1/7 latitudinis testae aequante, calculiformis, valde depressa, tenuis, nitidissima, superne fusco-cornea, basi albescens; spira perparum elata, convexiuscula; apex obtusus. Anfractus 6 lente accrescentes, ad suturam profundam inflatuli, striatuli, striis prope suturam crebris, distinctissimis, subtus evanidis, spiraliter non lineolati, ultimus regulariter rotundatus, penultimo sescuplo latior. Apertura parum obliqua, exciso-ovalis, faucibus albidis; peristoma marginibus simplicibus, supero ad suturam inflato-curvato, basali retracto.“ — Bttgr.

Diam. maj. 15—17,5, min. 13—15, alt. 6,5—7,5, lat. apert. 6,5—8 mm.

Hyalina (Polita) Oschtenica Böttger Bericht Senckenberg. Gesellsch. 1888/89 p. 9 t. 1 fig. 3. Nachrichtsbl. d. mal. Gesellsch. 1888 p. 150.

Gehäuse verhältnissmässig gross, weit und perspektivisch genabelt, der Nabel ungefähr ein Siebentel des Durchmessers einnehmend, ganz flach niedergedrückt, dünnschalig, sehr glänzend, obenher bräunlich hornfarben, unterseits weisslich. Gewinde kaum erhoben, ganz schwach gewölbt mit stumpfem Apex. Es sind sechs langsam zunehmende, an der tiefen Naht etwas vorgewölbte Umgänge vorhanden, ohne Spiralsculptur, nur mit feinen, an der Naht deutlicheren, nach der Basis verschwindenden Anwachsstreifen sculptirt. Der letzte ist gerundet und um die Hälfte breiter als der vorletzte. Die Mündung ist nur wenig schief, ausgeschnitten eirund, im Gaumen weisslich; Mundsaum einfach, der Oberrand an der Insertion etwas emporgekrümmt, der Basalrand zurückgezogen.

Aufenthalt: in den höheren Waldgebieten der Oschten-Fischt-Gruppe im Kaukasus, von *Hans Leder* 1887 in mässiger Anzahl gesammelt. Abbildung und Beschreibung nach *Böttger*.

Zunächst mit der südeuropäischen *Hyalina Villae Mortillet* verwandt und wie diese in die nächste Verwandtschaft der *cellaria* gehörend, unterschieden durch etwas schneller anwachsende Umgänge, weniger tiefe Naht, stärkere und regelmässigere Streifung an der Naht und durch höheres Gewinde bei etwas weniger gedrückter Schale.

1228. *Hyalina subsuturalis Böttger.*

„Differt ab H. suturali Böttger testa paululum minore, magis depressa, anfractibus pro latitudine testae minus altis, ultimo penultimum latitudine sesquiplo solum superante, apertura minore, lunato-elliptica, peristomatis marginibus callo tenuissimo junctis, supero depresso et deorsum arcuato, aperturam quasi angustante. Caeterum simillima. — Alt. 3, diam. min. 5,5, maj. 6,5 mm.“ — Bttgr.

Hyalina (Polita) subsuturalis Böttger Nachrichtsbl. der deutsch. mal. Gesellsch. 1888 p. 149. Bericht Senckenberg. Gesellsch. 1888/89 p. 8 t. 1 fig. 2.

Gehäuse dem der *H. suturalis* sehr ähnlich, aber doch nicht mit ihr zu vereinigen. Die Schale ist etwas kleiner, mehr niedergedrückt, die Umgänge im Verhältniss zur Breite des Gehäuses niedriger, der letzte nur um die Hälfte breiter als der vorletzte, die Mündung entschieden kleiner, ausgeschnitten eiförmig; die Ränder sind durch einen ganz dünnen Callus verbunden, der Oberrand ist erst niedergedrückt und dann gerundet, und verengt die Mündung etwas.

Aufenthalt: in den Wäldern der Niederung Kurdschips im westlichen Kaukasus, in kleiner Anzahl von *H. Leder* 1887 erbeutet. Abbildung und Beschreibung nach *Böttger*.

Tafel CXCIX.

1229. 1230. *Helix (Pomatia) nilotica Bourguignat.*

Testa imperforata, globoso-conica, solidula sed haud crassa, irregulariter striatula, ad suturas fere costellata, lineis spiralibus destituta, griseo-albida, fasciis griseo-fuscis parum distinctis subirregularibus cincta. Spira elato-conica, apice obtuso, magno laevigato. Anfractus 5½ celeriter crescentes, superi convexiusculi, sutura impressa separati, ultimus multo major, inflatus, rotundatus, antice descendens. Apertura parum obliqua, lunato-rotundata, intus albido-fusca fasciis externis vix translucentibus; peristoma simplex, vix incrassatum, obtusum, marginibus rix callo tenuissimo junctis, columellari substricto, oblique ascendente, supra dilatato et appresso.

Alt. 42, diam. 40 mm.

Helix nilotica Bourguignat) Mollusques nouveaux litig. etc. p. 15 t. 2 fig. 10—12. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. II p. 465.*

Gehäuse vollständig entnabelt, kegelförmig kugelig, fest aber nicht sehr dickschalig, unregelmässig und wenig deutlich gestreift, die Streifen unter der Naht rippenartig vorspringend, ohne Spiralsculptur, grauweiss mit ungleichmässigen, wenig deutlichen, verwaschenen bräunlichen Binden; Gewinde ziemlich hoch, kegelförmig mit grossem, stumpfem, glattem Apex. Es sind über fünf rasch zunehmende, durch eine eingedrückte Naht geschiedene Umgänge vorhanden, die oberen nur schwach gewölbt, der letzte viel grösser, aufgeblasen, gerundet, vorn etwas herabsteigend. Die Mündung ist nur wenig schief, ausgeschnitten kreisrund, innen bräunlichweiss mit kaum sichtbaren Aussenbinden; Mundsaum einfach, ganz leicht verdickt, etwas abgestumpft, die Ränder kaum durch einen ganz dünnen Callus verbunden; die Spindel ist fast strack, steigt schief empor und ist oben verbreitert und angedrückt.

Aufenthalt: in Unteregypten zwischen dem Nil und der syrischen Wüste, bei Damiette.

Diese Art beruht anscheinend immer noch auf den *Bourguignat*'schen Originalen. Ich konnte dieselben in seiner Sammlung in Genf studiren und gebe die Abbildung des besser erhaltenen Stückes unter Fig. 1229 und gleichzeitig unter Fig. 1230 eine Copie der *Bourguignat*'schen Figur. *Helix nilotica* ist eine gute Art und bildet den äussersten Vorposten eines Formen-

---

**) Testa obtecte imperforata, magna, globoso-conica, sordide striata, ad suturam fere costellata, pallide albidulo-fusca, ac zonulis albidulis evanescentibus obscure zonata; — spira elato-conica; — apice levigato-obtuso; — anfractibus 5½ convexiusculis, celeriter crescentibus, sutura impressa separatis; ultimo maximo, rotundato ad aperturam paululum descendente; — apertura paululum obliqua, lunato-rotundata; — peristomate simplice, leviter incrassato, obtusato; margine columellari fere recto, expanso ac late reflexo; marginibus tenui callo junctis.*

kreises, welcher dem südlichsten Theile von Syrien anzugehören scheint und das egyptische Gebiet gerade noch berührt; einige Glieder derselben werden in der demnächst erscheinenden Bearbeitung der *Rolle*'schen Ausbeute zur Veröffentlichung kommen.

In dem eigentlichen Egypten scheint ausser *nucula Parr.* eine ächte *Pomatia* nicht vorzukommen. Wohl aber werden, wie ich mich in *Bourguignat*'s Sammlung überzeugen konnte, gelegentlich sehr verschiedene *Pomatia* aus Syrien und selbst weiterher auf den Markt von Alexandrien gebracht und es ist deshalb etwaigen Fundortsangaben von dort einiges Misstrauen entgegenzubringen.

1231—34. *Helix (Tachea) sylvatica var.*

In *Bourguignat*'s Sammlung in Genf hatte ich Gelegenheit, die Typen zweier Arten genauer zu prüfen, die ein interessanter Beitrag dazu sind, wie geographische Räthsel entstehen. Die eine, unter Fig. 1231 abgebildet, aber meines Wissens noch unveröffentlicht, lag unter dem Namen *Helix condatina* unter *Iberus* und ich würde sie unbedenklich als eine Varietät von *Helix niciensis Fer.* haben passiren lassen, wenn mir nicht die bestimmte Fundortsangabe „Saint Claude, Jura" aufgefallen wäre. Eine genauere Prüfung ergab dann auch, dass es sich um ein besonders flaches Exemplar von *Helix sylvatica* handelte, das allerdings eine habituelle Aehnlichkeit mit *niciensis* hat, aber im ganzen doch eine ächte *sylvatica* ist. Ich gebe hier die Abbildung, um von vornherein allen Speculationen über das Vorkommen von *Iberus* im Jura die Spitze abzubrechen.

Fig. 1232 stellt eine schon veröffentlichte Art dar, deren isolirtes Vorkommen bei Sion im Wallis schon zu allerhand merkwürdigen Schlüssen Anlass gegeben hat, *Helix aimophilopsis Villeserres.* Das abgebildete Exemplar ist von *Bourguignat's* Hand ganz bestimmt als der Typus der Art bezeichnet, es stimmt auch völlig mit der Beschreibung und den Massen, aber es ist ganz bestimmt und unzweifelhaft nichts anderes, als ein etwas hoch gewölbter Albino von *sylvatica*, den ich nicht einmal als Localvarietät abtrennen möchte, sondern nur für ein etwas abnorm gebildetes Individuum halte. Die *var. minor*, welche *Villeserres* bei der Beschreibung in Bull. Soc. mal. France 1885, p. 15 erwähnt und deren Typus gleichfalls in der *Bourguignat*'schen Sammlung liegt, ist ein kleines, aber völlig typisches Exemplar von *sylvatica*, deren Vorkommen bei Sion ja längst bekannt ist. *Helix aimophilopsis* ist also einfach in die Synonymie von *sylvatica* zu verweisen.

Was *Helix aimophila Bgt.* anbelangt, deren Original ich auch untersuchen konnte, so muss ich gestehen, dass sie mir räthselhaft geblieben ist. Eine abnorme *Gussoneana*, wie *Tiberi* meinte, ist sie bestimmt nicht, auch lässt sie sich mit keiner anderen mittelitalienischen Art in Beziehung bringen; übrigens zeigt das einzige Exemplar in der Mitte des letzten Umganges einen verheilten Bruch, der jedenfalls nicht ohne Einfluss auf die Mündungsform geblieben ist. *Helix tchihatcheffi m.* von Biledschik bei Brussa ist schwerlich eine Varietät von ihr, die Textur der Schale ist eine andere, wir haben somit auch keinerlei Beweis für ihre kleinasiatische Abkunft, und müssen abwarten, bis ein glücklicher Zufall uns Aufklärung verschafft. Dem Fundort Abruzzen hat übrigens *Bourguignat* auf der Originaletikette ein ? beigefügt.

Fig. 1233 ist eine hochinteressante kleine Hochgebirgsform mit durchscheinenden Binden, verwittert und rauh anzufühlen, die Epidermis nur in Spuren, am besten noch auf der Mündungswand erhalten, Spiralsculptur nicht mehr erkenntlich. Sie stammt von der Grande Chartreuse; ich habe sie als *var. modesta* erhalten mit dem Zusatz *très-rare.* Ein zweites Exemplar von demselben Fundort ist viel mehr kugelig und erheblich kleiner (17 : 12,5 mm); es dürfte mit der *var. alpicola Moq. Tand.* zusammenfallen.

Im schroffen Gegensatze dazu stehen die beiden unter Fig. 1234 abgebildeten Exemplare der *var. major*, welche zugleich zwei Formenextreme darstellen. Fig. a, von St. Nazaire im Dep. Drôme stammend, ist bei 25 mm Durchmesser 19 mm hoch; Fig. b, von Pont-en-royons im Dep. Isère, hat bei gleicher Höhe 27 mm Durchmesser. Sie sind die grössten mir vorgekommenen Exemplare, noch grösser, als *Westerlund* für die *var. major* angibt. Im Berliner Museum liegt sogar ein Exemplar von 28 mm Durchmesser.

Die geographische Verbreitung der *Helix sylvatica* ist eine sehr eigenthümliche und verdient eine genauere Betrachtung.*) Sie hat ihr Verbreitungscentrum zweifellos in dem Berglande zwischen dem Kamme der Alpen und der Rhône, dann im oberen Rhônegebiet und in dem Jura. Ueberall bevorzugt sie höhere Lagen und erweist sich als noch mehr kälteliebend, als *Helix*

*) Ich verdanke meinem verehrten Freunde *Ed. von Martens* eine erschöpfende Zusammenstellung aller ihm aus der Literatur und aus eigener Anschauung bekannten Fundorte, welche ich hier vielfach benutze.

arbustorum. Die grössten Stücke finden sich in Savoyen. Rhôneaufwärts finden wir sie mindestens bis Leuk; ich erhielt sie durch meinen verstorbenen Freund *Dr. Karl Koch* noch vom Leukerbad und vom Abhang der Gemmi bis zu 7000′ Höhe. Vom Nordufer des Genfer Sees kenne ich sie von Montreux, Clarens, Glion in der Schlucht von Chanderon; um Genf fehlt sie ganz oder findet sich dann und wann einmal angeschwemmt an der Jonction, dem Einflusse der Arve in die Rhône, dagegen findet man sie auf dem Salêve und auf dem Mont Reculet *(E. Claparède* fide *Martens* und *Brot)*. Im Jura ist sie gemein, aber nur in höheren Lagen und hauptsächlich in Nadelwaldungen *(Godet)*. Sie erstreckt sich bis in die Nähe von Basel, ohne in der unmittelbaren Umgebung dieser Stadt vorzukommen. In der deutschen Schweiz reicht sie, wie schon *Hartmann* feststellte, ostwärts ungefähr bis Aarau; doch kommt sie nach einer Mittheilung von *G. Schneider* auch noch bei Zürich und Brugg vor; mit diesem Vorkommen fällt dann jedenfalls das Auftreten am Rheinfall bei Laufen und jenseits des Rheines bei Thiengen, Amts Waldhut, und bei Kleinkems, Amt Müllheim (*G. Schneider in litteris*) zusammen; ebenso das Auftreten einer Kolonie in den Rheinwaldungen bei Karlsruhe. Im Gebiet der Aar und ihrer Zuflüsse finden wir sie auf vielen Fundorten im Kanton Bern, in der nächsten Umgebung der Stadt selbst (*Studer, von Martens*), dann im Oberland, am Brienzersee bei Böningen, bei Interlaken und Grindelwald (*Martens*), auf dem Wege zur Schynigen Platte, bei 2070 m, am Thunersee bei Gonten unweit Sigerswyl, dann in Unterwalden und überhaupt auf dem Westufer des Vierwaldstättersees (Heiligkreutz bei Ematten nach *Bourguignat*, zwischen Seelisberg und der Treib). Ferner am Pilatus (*Dr. C. Koch fide Martens*). Oestlich vom Vierwaldstättersee sind keine sicheren Fundorte bekannt; bei Göschenen und Andermatt hat sie *Martens* nicht gefunden. Die Einwanderung ins Oberland ist wahrscheinlich von der Senke zwischen Jura und Alpen aus erfolgt.

Ueber die Wasserscheide hinüber scheint *Helix sylvatica* nur an einer Stelle hinüberzugreifen, im Thale der Dora baltea; *Stabile* nennt sie hier von der Allée blanche am Col de Seigne in 2500 m Höhe. Ausserdem soll sie aber auch südlich vom Po vorkommen, im Thal der Stura von Cuneo bis nach Limone unter dem Col di Tenda hinauf. Dieser Fundort scheint mir der Bestätigung zu bedürfen; *Lessona* wiederholt *Stabiles* Angabe einfach, ohne irgend einen specielleren Fundort hinzuzufügen.

In Frankreich ist sie nach *Locard* in der näheren Umgegend von Lyon selten (*rare, les Charpennes, dans les haies*); dagegen findet sie sich nördlich von Lyon im Dep. Ain an zahlreichen Fundorten bis nach Dijon hinauf, erst über 500 m häufiger. *Puton* nennt sie noch aus den Vogesen, doch bedarf dieses Vorkommen der Bestätigung. Aus dem Elsass sind mir sichere Fundortsangaben nicht bekannt. Südlich von Lyon findet sich *Hel. sylvatica* ziemlich überall östlich der Rhône, aber erst in den höheren Lagen, vom oberen Rande der Rebenregion bis zur Schneegrenze, in den Wäldern an Baumstämmen, unter Steinen, an Mauern und Felsen. Ueber ihre Südgrenze sind mir genauere Angaben nicht bekannt; die Provence wird nicht mehr genannt. Damit wäre die Reihe der sicheren Fundorte erschöpft; dieselben liegen sämmtlich im Gebiet der Gletscher der Eiszeit.

Sehr zweifelhaft ist ihr Vorkommen in Nizza. *Risso* beschreibt (*Hist. nat. Europe meridionale IV 1826 p. 63*) von dort eine *Helix olivacea*, welche *Mortillet* 1851 für eine *Hel. nemoralis* erklärt hat, während *Bourguignat* (*Alpes maritimes p. 31*) sie für eine *sylvatica* nimmt; das Exemplar und sein Fundort bedürfen einer genaueren Prüfung. Auch das Vorkommen in den Cevennen scheint mir der Bestätigung zu bedürfen; die Angabe geht wahrscheinlich auf *Potiez et Michaud, Gal. mollusques de Douai 1838 p. 114* zurück, also in eine Zeit, wo man über die Unterscheidung unserer drei Tacheaarten noch sehr wenig sicher war und nur allzugern jedes Exemplar mit Fleckenbinden für *sylvatica* nahm. Sicher falsch und schon von *Fagot* 1879 für irrthümlich erklärt ist die Angabe von *Aleron*, dass sie in den Pyrenées orientales vorkomme. Alle Angaben aus weiter ab liegenden Gebieten sind ebenfalls irrthümlich; die aus Marocco beziehen sich auf *Helix Coquandi*, die aus Griechenland auf Zwergformen der *Helix parnassia*, die aus dem Litorale der Adria auf *Helix nemoralis var. Erjavecі m.*, welche allerdings mitunter eine sehr verdächtige Annäherung zeigen. Aus den Central- und Ostalpen sind Fundorte nicht bekannt. Auch die fossilen Vorkommen aus dem östlichen Deutschland, namentlich das bei Weimar, das auf einem einzelnen Exemplare beruht, sind mir mehr oder minder verdächtig. Im rheinischen Löss findet sie sich nicht; ihre Einwanderung in das Rheingebiet ist also wahrscheinlich erst nach dessen Ablagerung erfolgt.

Tafel CC.*)

1235. *Clausilia (Agathylla) inchoata Böttger.*

Testa parva subperforata, fusiformi-clavata, tenera, obscure cornea, sutura albofilosa; spira regulariter turrita. Anfr. 9½—10 planati, sutura subimpressa, alba, papillifera disjuncti, rugoso-costulati, costulis concoloribus, in mediis anfractibus obsoletioribus, ultimus penultimo haud altior, decrescens, cervice planatus, basi subsulcatus et levissime bigibber. Apertura parva, ovalis, margine dextro valde recedente et depresso; peristoma late disjunctum, sub sinulo impressum, vix reflexum, incrassatulum, non labiatum. Lamella supera longa, valida, a spirali sejuncta, infera subcallosa, strictiuscula oblique ascendens, profundis in faucibus bifurcata, subcolumellaris oblique intuenti conspicua. Plica principalis longissima, lunellam lateralem brevem, crassam, ⊐-formem, parum obliquam introrsum valde transgrediens; palatalis infera nulla. — Böttger.

Alt. 10—12, diam. 2½—2¾, alt. apert. 2,5, diam. 2 mm.

Clausilia (Agathylla) inchoata Böttger Claus. Oertzen in Abhandl. Senckenb. naturf. Gesellsch. vol. XVI p. 33 fig. 1.

Gehäuse klein, fast durchbohrt, spindelförmig-keulenförmig, dünnschalig, dunkel hornfarben, an der Naht mit einem weissen Faden. Gewinde regelmässig gethürmt. Es sind 9½—10 flache Umgänge vorhanden, welche durch eine leicht eingedrückte, weiss bezeichnete, papillentragende Naht geschieden werden; sie sind rauh gerippt, die Rippen von derselben Farbe, wie die Zwischenräume, auf der Mitte der Umgänge etwas schwächer. Der letzte ist nicht höher, als der vorletzte, nach unten verschmälert, im Nacken abgeflacht, an der Basis mit einer undeutlichen Furche und zwei schwachen Wülsten. Die Mündung ist klein, eiförmig mit stark zurückweichendem und eingedrücktem rechtem Rand; die Randinsertionen sind weit getrennt, der Mundsaum ist unter dem Sinulus eingedrückt, kaum zurückgeschlagen, leicht verdickt, nicht gelippt. Die Oberlamelle ist lang, stark, von der Spirallamelle getrennt, die Unterlamelle etwas schwielig, ziemlich strack in schräger Richtung ansteigend, tief im Gaumen gegabelt. Die Subcolumellarfalte ist nur bei schiefem Einblick sichtbar. Die Principalis ist sehr lang und reicht weit über die seitenständige kurze ⊐-förmige Mundfalte zurück; eine untere Gaumenfalte ist nicht vorhanden.

„An *Agathylla sulcosa Wagn.* und *Delima semilabiata Wagn.* erinnernd, aber von beiden durch die fehlende untere Gaumenfalte sofort unterschieden."

Aufenthalt: bei Libochowo im südlichen Epirus.

1236. *Clausilia (Albinaria) freytagi Böttger.*

Testa profunde arcuatim rimata, turrito-fusiformis, subclaviformis, solida, parum nitens, coeruleo-alba, raro cinereo punctata; spira lateribus subconvexis; apex acutiusculus, corneo-fuscus. Anfractus 11—12, primi convexiores, sutura simplici, modice impressa, caeteri planulati, sutura leviore disjuncti, omnes fere laeves, ultimus elongatus, subattenuatus, dorso planatus, basi toriformi-cristatus, crista magna, depressa, angulato-arcuata, a cervice sulco tenui longo, nec non a periomphalio angusto rima profunda distincte circumscripta, a dorso usque ad aperturam regulariter capillaceo-costulatus. Apertura parvula, ovato-rotundata, basi recedens, intus laete castanea, affinis Cl. virgo Mouss., sed sinulo lato parum distincto lamella supera obsoletiore, longa sed humili, lamella spirali profundiore, fere inconspicua, peristomate minus late expanso. — Bttgr.

Alt. 17,5—19,5, diam. 4, alt. apert. 3½, lat. 2¾—3 mm.

Clausilia freytagi Böttger Claus. Oertzen in Abhandl. Senckenberg. naturf. Gesellsch. XVI p. 39 fig. 2.

Gehäuse tief und bogig geritzt, gethürmt spindelförmig, etwas keulenförmig, festschalig, wenig glänzend, bläulich weiss mit spärlichen grauen Punkten. Die Seitenlinien des Gewindes

*) Figuren und Text zu dieser Tafel sind von Prof. *Böttger;* ich lasse sie aus den wenig zugänglichen Senckenbergischen Abhandlungen abdrucken.

sind gewölbt, der Apex spitz, hornbraun. Es sind 11—12 Umgänge vorhanden, die oberen gewölbt mit einfacher, mässig eingedrückter Naht, die übrigen flach mit seichterer Naht, fast glatt, der letzte verlängert, etwas verschmälert, hinten abgeflacht, an der Basis mit einem wulstartigen, starken, niedergedrückten Kamm, welcher sowohl vom Nacken, als von dem schmalen Nabelfeld durch Furchen getrennt wird; er ist vom Rücken bis zum Nacken mit regelmässigen haarförmigen Rippchen sculptirt. Die Mündung ist relativ klein, rundeiförmig, unten zurückweichend, innen tief kastanienbraun: sie gleicht der der *Claus. virgo,* aber der Sinulus ist breit und wenig deutlich, die Oberlamelle mehr verkümmert, lang aber niedrig, die Spirallamelle tiefer liegend und kaum sichtbar, der Mundsaum weniger ausgebreitet.

Aufenthalt: im westlichen Samos, am Berge Kerki, und bei Marathokampos, an letzterer Localität eine kleinere Varietät.

1237. *Clausilia (Albinaria) oertzeni Böttger.*

Testa ei Cl. praeclarae affinis, sed regulariter claviformis, testa minus ventriosa, spira minus acute producta, isabellina; anfractus 12—13, tribus supremis corneis, duobus embryonalibus laevibus, sequentibus a tertio usque ad sextum sat distanter costatis, inferis et ultimo costis 7—8 elegantissime ornatis, interstitiis verticaliter striatis. Costae omnes magis obliquae, quam in Cl. praeclara et inter se magis parallelae. Anfractus ultimus basi suberistatus, crista distinctius crenulato-costata. Caeterum simillima.

Alt. 19—21,5, diam. 4,5—5 mm; alt. apert. 4,5, lat. 3¼ mm.

Clausilia Oertzeni Böttger Verz. Clausil. Oertzen in Abhandl. Senckenb. Gesellsch. 1890 p. 42 fig. 3.

Diese schöne Form gleicht der cretensischen *Clausilia praeclara Pfr.* so sehr, dass man sie am besten durch Vergleich mit ihr characterisirt. Das Gehäuse ist mehr ausgesprochen keulenförmig, unten weniger bauchig, das Gewinde weniger scharf ausgezogen. Die drei obersten Umgänge sind durch braune Färbung ausgezeichnet, aber während bei *Cl. praeclara* die Sculptur bis zum Apex reicht, sind hier die beiden obersten Umgänge glatt und erst auf dem dritten beginnt die Rippung; die folgenden Umgänge bis zum sechsten einschliesslich zeigen ebenfalls eine ziemlich weitläufige Berippung, welche dann durch eine Sculptur ersetzt wird, welche wie bei *praeclara* auf jedem Umgang aus 7 - 8 weitläufigen, lamellösen Rippen besteht, deren Zwischenräume in verticaler Richtung gestreift sind. Die Rippen sind schiefer gerichtet, als bei *praeclara* und unter sich parallel, so dass sie die Streifung schneiden; auf dem letzten Umgang convergiren sie nach unten und werden durch einen dicht und scharf crenulirten Kamm begrenzt. Die Mundbildung ist genau wie bei *praeclara.* — Auch von *clara Bttg.* ist sie durch die glatten Embryonalwindungen leicht zu unterscheiden.

Aufenthalt: auf Kasos, häufig von *Oertzen* gesammelt.

Böttger unterscheidet die Form von der Insel Armathia als *var. camura n. Differt a typo Casio testa minore, magis contracta, ventriosoclaviformi, isabellino-albida, in interstitiis costarum griseo maculata, anfractibus solum 11—12, costis in anfractibus mediis 11—14, in ultimo 8 - 10 ornatis. Alt. 16,5—19, diam. 4,25—4,5 mm; alt apert. 4, diam. 3 mm.* — Sie kommt mit *Cl carpathia Bttg.* zusammen vor, ist aber durch die weitläufigen, blattartigen Rippen und die Form der an *praeclara* erinnernden Mündung und Unterlamelle bei einiger Aufmerksamkeit immer zu unterscheiden, während *Cl. carpathia* bei feinerer Sculptur Mündungsform und Unterlamelle der *Cl. teres Oliv.* besitzt. *Bttg.*

1238. *Clausilia (Albinaria) eumeces Böttger.*

„E. grege Cl. Olivieri Roth et maxime affinis Cl. turritae Pfr., sed multo gracilior, magis fusiformis, spira coneave producta; anfr. 11½—12½, mediis laevibus, sutura distincte marginata disjunctis, ultimo angustius plicato-costulato, costulis lamelliformibus, acutissimis. Apertura similis Cl. turritae Pfr., sed magis ovata, peristomate latius expanso, lamella infera fere duplo magis valida, subsemicirculari, ad basin cum pariete columellari angulum efficiente distinctum.“ — Bttg.

Alt. 18,5—19,5, diam. 3¾ mm; alt. apert. 3,5, lat. 3 mm.

Clausilia eumeces Böttger Abhandl. Senckenb. naturf. Ges. XVI p. 47 fig. 4.

Auch diese Form lässt sich am besten characterisiren durch die Vergleichung mit der sehr enge verwandten *Cl. turrita Pfr.* Sie ist erheblich schlanker, mehr spindelförmig und ihr Gewinde ist deutlich concav ausgezogen. Sie hat 11½ - 12½ Umgänge; die mittleren sind

glatt und durch eine deutlich gerandete Naht geschieden; der letzte hat schmälere, sehr scharfe, lamellenartige Faltenrippen. Die Mündungsbildung ist der der *Claus. turrita* ähnlich, aber mehr eiförmig und mit mehr ausgebreitetem Mundsaum; sie unterscheidet sich sofort durch eine fast doppelt so starke, fast halbkreisförmige Unterlamelle, die unten mit der Spindelwand einen deutlichen Winkel bildet.

Aufenthalt: auf den Cycladen Makronision und Keos, fraglich auf Siphanto.

„Die Schnecke von Keos unterscheidet sich von der auf Makronision lebenden Stammart nur durch geringere Grösse und durch die Farbenzeichnung, die häufiger braunstreifig erscheint, weil die dünne weisse Decklage der ursprünglich braunen Schale hier fast immer mehr oder weniger abgerieben ist." *Bttg.*

1239. *Clausilia (Albinaria) proteus Böttger.*

Testa punctato-rimata, cylindrato-fusiformis, solida, parum nitens, lactea, anfractibus superioribus aut corneo-fuscis aut corneo griseoque adspersis; spira convexo-turrita; apex corneo-fuscus. Anfr. 10—12 vix convexi, medii saepe fere plani, sutura levi disjuncti, infraapicales aut obsolete aut non costulato-striati, medii laevigati, penultimus basi rugoso-costulatus, ultimus deorsum vix attenuatus, planatus, basi angulatim compresso-cristatus, longe sed levissime sulcatus, rugoso-costulatus, costulis compressis, acutis, hic illic bifidis, prope suturam evanidis. Apertura fere circularis basi valde recedens, intus flavido-brunnea, sinulo parum erecto, lato, rectangulari; peristoma continuum, valde solutum, expansum et reflexum. Lamellae et plicae similes Cl. chiae Bttg., sed lamella supera et infera magis inter se distantibus, subcolumellari et oblique intuenti non conspicua, spirali multo profundiore, valde disjuncta, apparatu claustrali profundiore. — Böttger.

Alt. 20½—22½, diam. 4½—5, alt. apert. 4, lat. 3½ mm.

Clausilia proteus Böttger Claus. Oertzen in Abhandl. Senckenb. Gesellsch. XVI p. 49 fig. 5.

Gehäuse punktförmig geritzt, walzig spindelförmig, festschalig, wenig glänzend, die oberen Umgänge hornbraun oder horngrau gesprenkelt, die unteren milchweiss. Gewinde gethürmt, mit convexen Seiten, Apex hornbraun. Die 10—12 Umgänge sind schwach gewölbt, die mittleren fast ganz flach, durch eine seichte Naht geschieden; die obersten sind mitunter schwach rippenstreifig, die mittleren immer glatt, der vorletzte wird nach unten hin rauh rippenstreifig, der letzte ist kaum verschmälert, abgeflacht, an der Basis im Winkel zu einer Kante zusammengedrückt, mit einer langen, aber ganz seichten Furche versehen, mit rauhen, zusammengedrückten, scharfen, mitunter gegabelten, nach der Naht hin verschwindenden Rippen sculptirt. Die Mündung ist fast kreisrund, unten stark zurückweichend, im Gaumen braungelb mit breitem, rechtwinkligem, wenig erhobenem Sinulus; Mundsaum zusammenhängend, stark gelöst, ausgebreitet und zurückgeschlagen. Lamellen und Falten sind ähnlich angeordnet, wie bei *Cl. chia Bttg.*, aber der Zwischenraum zwischen Ober- und Unterfalte ist grösser, die Subcolumellaris ist auch bei schiefem Einblick nicht sichtbar, der ganze Schliessapparat steht viel tiefer, auch die sehr weit getrennte Spirallamelle.

Aufenthalt: auf Karpathos und dem benachbarten Saria.

1240. *Clausilia (Albinaria) dorica Böttger.*

Testa vix rimata, ventricoso-fusiformis, tenera, parum nitens, corneo-albida, undique corneo strigata ac nebulosa; spira conica; apex corneo-brunneus. Anfractus 10 convexiusculi, sutura impressa albofilosa disjuncti, costulato-striati, striis capilliformibus, ultimus validius rugoso-costulatus, attenuatus, tumidulus, sulco levi bigibber, ad aperturam parum constrictus. Apertura sat magna, late ovata, intus flavescens, sinulo suberecto, rotundato; peristoma continuum, solutum, modice expansum, flavido sublabiatum. Apparatus claustralis similis illi Claus. messenicae v. Mts.; sed lamella infera validiore, sigmoidea in aperturam prosiliente, a basi intuenti haud spiraliter torta ascendente. Lunella minus profunda, exacte dorsalis.

Alt. 16—18, diam. 4,5—4,75 mm; alt. apert. 4,25, diam. 3,5 mm.

Clausilia dorica Böttger Abhandl. Senckenb. naturf. Gesellschaft XVI p. 51 fig. 6.

Gehäuse kaum geritzt, bauchig spindelförmig, dünnschalig, wenig glänzend, grauweiss, überall mit braunen Striemen und Wolkenzeichnungen; Gewinde kegelförmig mit hornbraunem Apex. Es sind zehn leicht gewölbte Umgänge vorhanden, welche durch eine eingedrückte, weissfädige Naht geschieden werden und mit feinen, haarförmigen Rippchen sculptirt sind; der letzte ist

stärker und rauher gerippt, verschmälert, im Nacken etwas aufgetrieben und durch eine flache Furche in zwei Kämme getheilt, an der Mündung leicht eingeschnürt. Die Mündung ist ziemlich gross, breiteiförmig, innen gelblich, mit etwas aufgerichtetem, gerundetem Sinulus; Mundsaum zusammenhängend, gelöst, mässig ausgebreitet, mit einer schwachen, gelblichen Lippe belegt. Der Schliessapparat gleicht dem der *Cl. messenica von Martens*, aber die Unterlamelle ist stärker und springt S-förmig in die Mündung vor; beim Einblick von unten her erscheint sie nicht spiralig ansteigend. Auch ist die Mondfalte weniger tief gelegen, genau rückenständig.

Aufenthalt: bei Lidoriki in Doris in Mittelgriechenland, von *E. von Oertzen* in mässiger Anzahl gesammelt.

Eine etwa in der Mitte zwischen *Cl. messenica v. Martens* und *Cl. grisea Desh.* stehende Art, aber mit feinen, scharfen Rippenstreifchen auch auf den mittleren Umgängen. Von ersterer überdies durch die zarte Schale und die nicht spiralig gedrehte Unterlamelle, von letzterer durch die mehr weisse, nicht ins Gelbliche ziehende Färbung und den gerundeten, nicht eckig in die Höhe gezogenen Sinulus leicht zu trennen. Abgesehen davon tritt bei *Cl. grisea* die Subcolumellarfalte heraus und die Mondfalte ist unten stets mehr oder weniger gespornt.

1241. *Clausilia (Papillifera) almae Böttger.*

„*Differt a Cl. blanci var. thebana Mts., cui simillima, testa majore, plica suturali prima longissima, secunda tertiaque haud distinctis, in maculam unicam triangularem, albam, confusis, — a Cl. josephinae Bttg. colore pallidiore et plica suturali prima distincta, longa et praecipue lamella infera intus semicirculo nullo modo aucta, sed humili et aeque spiraliter recedente discrepans. T. ventricoso-fusiformis, pallide corneo-isabellina; anfr. sutura parum impressa divisi; apertura rotundato-ovata, lamella infera retrorsum minus distincte bifurcata quam in Cl. thebana; plica suturalis unica superior longissima, plicae suturales secunda et tertia in maculam triangularem confusae; plica principalis longissima, antice in callo palatali desinens; lunella basi sat valide calcarata. Caeterum Cl. thebanae v. Mts. simillima.*“ — *Bttg.*

Alt. 20,5, diam. 4,75, alt. apert. 4,75, lat. 4 mm.

Clausilia Almae Böttger Annalen Senckenb. naturf. Ges. XVI p. 54 fig. 7.

Gehäuse bauchig spindelförmig, hell isabellhornfarben, in Gestalt und Sculptur ganz der *Cl. thebana Mts.* (*blanci var.*) gleichend, mit seichterer Naht, die Mündung mehr rundeiförmig. In der Bildung des Schliessapparates stellt sie sich gewissermassen zwischen *Claus. thebana* und *Cl. josephinae Bttg.*, von der ersteren, mit welcher sie in der Bildung der Unterlamelle übereinstimmt, unterscheidet sie sich durch die Bildung der Nahtfalten. Die erste ist sehr lang, die zweite und dritte sind undeutlich und in einen weisslichen Knoten verschmolzen Von *Cl. josephinae* unterscheidet sie sich durch die deutliche Ausbildung der ersten Nahtfalte, hauptsächlich aber durch die niedere, gleichmässig spiralig zurückreichende, nicht verstärkte Unterlamelle, die innen weniger deutlich gegabelt ist, wie bei *Cl. thebana*. Die Principalis ist sehr lang und läuft vorn in den Gaumencallus aus; die Mondfalte ist unten ziemlich stark gespornt.

Aufenthalt: bei Lidoriki in Doris in Mittelgriechenland, in wenigen Exemplaren von *E. von Oertzen* gesammelt.

1242. *Clausilia (Papillifera) chelidromia Böttger.*

Testa habitu Cl. clandestinae Rossm., subrimata, fusiformis, tenuiuscula, violaceo-fusca, pruinosa; spira turrita. Anfr. 9—10 convexiusculi, sutura parum impressa, tenuiter albofilosa disjuncti, infraapicales aut obsolete costulato-striati aut striatuli, medii laevigati, ultimus deorsum attenuatus, basi compresso-gibber et leviter sulcatus, prope aperturam obsolete rugoso-striatus. Apertura circulari-ovata, superne angulata; peristoma breviter solutum, sat expansum et reflexum, sublabiatum. Lamella supera compressa satis longa, lamella spiralis loco lamellae parallelae longissima et distinctissima, fere ad marginem protracta, infera sigmoidea, et a basi intuenti spiraliter ascendens, subcolumellaris verticaliter subemersa. Lunella angusta, lateralis, strictiuscula, superne triangulariter dilatata et recurva; plicae principalis et suturalis distinctae nullae. — Böttger.

Alt. 17—19, diam. 4—4,5, alt. apert. 4,5, diam. 3¼ mm.

Clausilia chelidromia Böttger Claus. Oertzen in Abhandl. Senckenb. naturf. Gesellsch. XVI p. 55 fig. 8.

Gehäuse im Habitus der *Cl. clandestina Rossm.* sehr ähnlich, etwas geritzt, spindelförmig, ziemlich dünnschalig, braunviolett, bereift; Gewinde

gethürmt. Es sind 9—10 leicht gewölbte, durch eine wenig eingedrückte Naht geschiedene Umgänge vorhanden; die Naht ist durch einen weissen Faden bezeichnet; die oberen Umgänge sind gröber oder feiner gestreift, die mittleren glatt, der letzte verschmälert, unten höckerig zusammengedrückt und schwach gefurcht, hinter der Mündung undeutlich runzelstreifig. Die Mündung ist rundeiförmig, fast kreisrund, oben gewinkelt; Mundsaum kurz gelöst, ziemlich ausgebreitet und zurückgeschlagen, undeutlich gelippt. Die Oberlamelle ist zusammengedrückt und ziemlich lang, die Spirallamelle liegt an der Stelle der Parallele und ist sehr lang und deutlich, fast bis an den Rand vorgezogen, die Unterlamelle ist S-förmig und scheint beim Einblick von unten spiralig ansteigend, die Subcolumellaris tritt senkrecht etwas heraus. Die Mondfalte ist schmal, seitenständig, gerade, oben dreieckig verbreitert und zurückgebogen; Principalfalte und Nahtfalte fehlen.

Aufenthalt: auf den Inseln Chelidromia und Skopelos der nördlichen Sporaden.

1243. *Clausilia (Oligoptychia) sporadica Böttger.*

„*Peraffinis Cl. rothi Pfr. insulae Thermiae, sed magis ventricoso-fusiformis, corneo-flavescens vel fulvida, nec pallide cinnamomea, nitens, spira regulariter turrita, anfractibus 9—10½ minus convexis, sutura minus profunda disjunctis, distincte celerius accrescentibus, mediis obsoletius costulatis, ultimo bicristato, cristis magis inter se distantibus, apertura rotundato-rhombica, basi distinctius bicanaliculata, peristomate crassiusculo, albo. Caeterum simillima.*“ — *Bttgr.*

Alt. 11,5—14, diam. 3—3,25 mm, alt. apert. 3 lat. 2⅔ mm.

Clausilia sporadica Böttger Annalen Senckenb. naturf. Ges. XVI p. 58 fig. 9.

Gehäuse dem der *Cl. rothi Pfr.* von der Insel Thermia sehr nahe verwandt, aber bauchiger spindelförmig, nicht zimmetfarben, sondern gelblich oder bräunlich hornfarben, glänzend, das Gewinde regelmässig gethürmt, die 9 — 10½ Umgänge weniger gewölbt, durch eine weniger tiefe Naht geschieden, erheblich schneller zunehmend, die mittleren undeutlicher gerippt, der letzte mit zwei weiter getrennten Kämmen sculptirt; die Mündung ist gerundet, rhombisch, an der Basis mit zwei deutlichen Rinnen; Mundsaum ziemlich dick, weiss.

Aufenthalt: auf Giura, einer der nördlichen Sporaden, in kleiner Anzahl von *E. v. Oertzen* gesammelt.

„Diese Form lässt sich vielleicht als eine stark umgebildete *Cl. eustropha Bttg.* (von der Insel Skiathos) auffassen, die selbst wieder nur eine Inselform der *Claus. bicristata Rossm.* darstellt, ähnlich wie *Cl. rothi Pfr.* als eine bereits constant gewordene Inselform der *Cl. Kephissiae Roth* zu betrachten sein wird.“ *Bttg.*

Tafel CCI.*)

1244. 1245. *Clausilia (Albinaria) byzantina Parreyss.*

Testa vix punctato-rimata, ventriculoso-fusiformis, coerulescenti-alba, maculis parvis punctisque cinereis parce adspersa, parum nitida; spira elongata, sensim attenuata, apice acutiusculo, corneo, nitido. Anfr. 12—13½ planiusculi, sutura levissima submarginata discreti, exceptis 2 primis leviter costulato-striati, costulis subundulatis, in anfractibus mediis obsoletioribus, ultimus attenuatus, rugosus, rugis ad suturam bi- aut trifidis; basi in cristam brevem, gibbosam compressus, sulco levi latoque a cervice separatam. Apertura subverticalis, late ovata, basi fere subcanaliculata, intus flava, sinulo angulato, imo subquadrato; peristoma continuum, satis solutum, undique breviter expansum, vix reflexiusculum, subsimplex. Lamellae mediocres, supera submarginalis, longa, compressa, intus altior, spiralem disjunctam vix transgrediens; infera satis profunda, parum flexuosa e basi callosa oblique ascendens, intus evidenter bifurcata; parallela longa, distincta, usque ad sinulum producta; subcolumellaris immersa, et oblique intuenti rarissime conspicua. Plica suturalis obsoletissima, non perspicua; principalis mediocris, con-

*) Die Diagnosen und meisten Figuren der Clausilien nach *Böttger, Mon. Albinaria*, in *Novitates conchologicae Vol. V.*

spicua, antice in callo palatali albido terminata, lunellam parvam sublateralem, parum arcuatam, latiusculam, superne hamiformi-recurvam, aegre obsoleteque perspiciendam non attingens nec vix transgrediens. — Clausilium apice rotundato-acuminatum, oblique intuenti vix conspicuum. — Böttg.

Alt. 19,5—25, lat. 4¹/₃—5 mm; alt. apert. 4¹/₃—5 mm.

Clausilia byzantina Parreyss apud Charpentier Journal de Conchyl. 1852 p. 375 t 11 fig. 5. — Pfeiffer Monogr. Helic. vivent. IV p. 745. — Küster in Mart. Ch. ed. II p. 295 t. 33 fig. 28—30. — Ad. Schmidt Syst. europ. Clausil. p. 91. — Westerlund Prodromus p. 250. — Böttger Novitates V p. 55 t. 145 fig. 1 (var. adspersa n.). — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. IV p. 115. — Kobelt Catalog ed. II p. 90.

Clausilia solidula Pfeiffer Malakozool. Bl. 1855 p. 182. Monogr. Heliceor. vivent. IV p. 732. — Küster in Martini Chemnitz ed. II p. 90 t. 10 fig. 5—10. — Böttger Novitat. conchol. V p. 58 (byzantina var.).

Gehäuse mit kaum punktförmigem Nabelritz, bauchig spindelförmig, bläulich weiss mit spärlichen grauen Fleckchen und Punkten, wenig glänzend; Gewinde lang, allmählich verschmälert, mit ziemlich spitzem, hornfarbigem glänzendem Apex. 12—13¹/₂ flache Umgänge, durch eine ganz schwache, etwas berandete Naht geschieden. Die beiden embryonalen glatt, die folgenden rippenstreifig, mit etwas gewellten, auf den mittleren Umgängen schwächeren Rippen, der letzte verschmälert, gerunzelt, die Runzeln nach der Naht einfach oder doppelt gegabelt, an der Basis in einen kurzen, höckerigen Kamm zusammengedrückt, welcher durch eine flache aber breite Furche vom Cervix geschieden wird. Mündung fast senkrecht, breit eirund, unten rinnenartig zusammengedrückt, innen gelblich, mit einem fast quadratischen Sinulus; Mundsaum zusammenhängend, ziemlich gelöst, ringsum kurz ausgebreitet, aber kaum zurückgeschlagen, fast einfach. Die Lamellen sind mittelmässig; die obere ist fast randständig, lang, zusammengedrückt, innen höher; sie reicht kaum über die nicht mit ihr zusammenhängende Spirallamelle hinaus. Die Unterlamelle ist ziemlich tiefstehend, innen deutlich gegabelt; sie steigt leicht gebogen aus der schwieligen Basis schief empor; die Parallela ist deutlich bis an den Sinulus vorgezogen, die Subcolumellaris eingesenkt, auch bei schiefem Einblick kaum oder nicht sichtbar. Die Suturalfalte ist verkümmert, die Principalis mittellang, deutlich sichtbar, vornen in einen weisslichen Gaumencallus auslaufend; sie erreicht die Mondfalte nicht. Diese ist klein, halbseitlich, wenig gebogen, ziemlich breit, oben hakenförmig zurückgebogen; sie ist nur schwer zu erkennen. — Schliessknöchelchen breit, spitz zugerundet, von vornen auch bei schrägem Einblick kaum sichtbar.

Aufenthalt: auf Creta.

Eine kreidige, hornstreifige, kleinere Form mit nur 10—11 deutlichen und gleichmässiger gerippten Umgängen und fast kreisrunder Mündung ist *Claus. solidula Pfr.* — *Böttger* unterscheidet ausserdem noch eine *var. adspersa* (Fig. 1245): *t. minore graciliore, solida, coerulescenti, maculis cinereis saepe valde adspersa. Anfr. 11—13 rugoso-costulati, costulis valde undulatis, ad basin validioribus, obtusis, ultimus validius gibboso-cristatus. Lamella infera basi magis callosa, intus valde compressa profundeque bifurcata. Peristoma perparum expansum, albo-sublabiatum. — Alt. 16—22 mm.* Der Typus stammt von Rettimo. Unsere Figur Kopie der *Böttger*'schen.

1246. *Clausilia (Albinaria) pura Böttger.*

Testa punctato-rimata, subcylindrico-fusiformis, gracilis, solidissima, polita, nitida, lactea; spira turrita; apice acutiusculo, fusco-corneo. Anfr. 12 fere plani, sutura levissima, submarginata disjuncti, infra-apicales 4 obsolete costulati, costulis subobliquis, satis distantibus, medii sublaevigati, striis obsoletis, obliquis, arcuatis, basi distinctioribus, fasciculatis et supra suturam fere costuliformibus ornati, penultimus ad basin, ultimus conico-subattenuatus totus rugoso-costatus, rugis paucis subdistantibus, satis acutis, superne bifidis iterumque ad suturam biaut multifidis, basi longe sed leviter sulcatus, obsolete bicristatus, crista inferiore distinctiore, arcuata. Apertura fere parva, rotundato-ovata, intus fusco-flavida, sinulo lato parum angulato; peristoma continuum, solutum, breviter expansum, reflexum, vix sublabiatum. Lamellae parvulae, debiles; supera marginalis, parum elongata, humilis a spirali satis sejuncta; infera profundissima, vix conspicua, e basi subnodulosa in profundo bifurcata ascendens; parallela distinctissima, ad sinulum usque producta;

subcolumellaris et oblique intuenti inconspicua. Sub principali profunda lunella aegre perspicua sublateralis. Clausilium et oblique intuenti non aut vix conspicuum.

Alt. 18¼, lat. 3¾, alt. apert. 3½ mm.

Clausilia pura Böttger Novitates Conchолog. V p. 60 t. 148 fig. 1. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. IV p. 115. — Kobelt Catalog ed. II p. 90.

Gehäuse ritzförmig durchbohrt, walzig spindelförmig, schlank, sehr festschalig, glatt, glänzend, milchweiss; Gewinde gethürmt mit ziemlich spitzem, hornfarbenem Apex. Zwölf fast flache Umgänge, durch eine ganz flache, etwas gerandete Naht geschieden, die vier nächst dem Apex undeutlich schief und weitläufig gerippt, die mittleren fast glatt, nur undeutlich gestreift, die Streifen schief und gebogen, nach unten deutlicher gebündelt, über der Naht fast rippenartig; der vorletzte ist über der Naht deutlich gerippt, der letzte kegelförmig verschmälerte in seiner ganzen Ausdehnung mit weitläufigen, ziemlich scharfrückigen Runzeln skulptirt, die sich nach oben erst ein- oder zweimal theilen und dann in zahlreiche Rippchen auflösen; er hat an der Basis eine lange, aber flache Furche, und zwei wenig deutliche Kämme, von denen der untere stärker und gebogen ist. Die Mündung ist ziemlich klein, rundeiförmig, innen braungelb, der Sinulus breit, nur wenig eckig. Mundsaum zusammenhängend, gelöst, kurz ausgebreitet, zurückgeschlagen, kaum leicht gelippt. Die Lamellen sind klein und schwach; die Oberlamelle ist randständig, wenig verlängert, niedrig, von der Spirallamelle ziemlich weit getrennt; die Unterlamelle ist sehr tiefstehend, kaum sichtbar, an der Basis leicht knotig und tief gegabelt; die Parallele ist sehr deutlich und bis an den Sinulus vorgezogen, die Subcolumellaris auch bei schiefem Einblick unsichtbar. Unter der tiefliegenden Principalfalte steht eine etwas seitliche, kaum sichtbare Mondfalte. — Schliessknöchelchen kaum sichtbar.

Aufenthalt: auf Creta.

In der Gestalt der *Cl. amalthea Westerl.* ähnlich, aber ohne untere Gaumenfalte, von *virginea Pfr.* und *cretensis Rossm.* durch die fehlende Subcolumellaris unterschieden.

1247. *Clausilia (Albinaria) deglupta Böttger.*

Testa punctato-rimata, fusiformis, solida, nitidiuscula, sub epidermide tenui lactea brunnea vel castaneo-rufa, anfractu ultimo semper albo, plerumque tota detrita, spira sensim attenuata, saepe incurvata, apice acutiusculo. Anfractus 11—11½ parum convexi, sutura profunda plerumque albo-subfilosa disjuncti, sublaeves, ultimus parum angustatus, tumidulus, a lunella perspicua usque ad marginem rugoso-costatus, rugis subobtusis, superne bifidis, basi longe sed leviter sulcatus, ad rimam gibboso-cristatus. Apertura mediocris, ovata, in profundo castanea, sinulo lato subrotundato; peristoma continuum, plus minusve solutum, brevissime expansum, reflexiusculum, obtusum, albo-sublabiatum. Lamellae parvulae, debiles; supera marginalis, parum elongata, humilis, a spirali satis sejuncta; infera e basi subcallosa in profundo bifurcata ascendens; parallela obsoleta in profundo modo conspicua; subcolumellaris et oblique intuenti inconspicua; sub plica principali profunda perspicua, lunellam parum transgrediente palatalis supera parva, obliqua, plus minusve conspicua, cum lunella sublaterali, lata, subtus obsoleta connexa. Clausilium et oblique intuenti parum conspicuum.

Alt. 16½—17, lat. 3¾—4, alt. apert. 3¼—3¾ mm.

Clausilia deglupta Böttger Novitates Conchol. V p. 61 t. 145 fig. 2. 3. — Kobelt Catalog ed. II p. 90. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. IV p. 116.

Gehäuse punktförmig geritzt, spindelförmig, festschalig, ziemlich glänzend, unter einer dünnen, sich leicht abreibenden, milchweissen Schicht braun oder rothbraun, meist bis auf den letzten Umgang abgerieben; Gewinde allmählich verschmälert, häufig gebogen, mit spitzem Apex. 11—11½ schwach gewölbte Umgänge, durch eine tiefe, mit einem weissen Fädchen berandete Naht geschieden, die oberen fast glatt, der letzte leicht verschmälert, unten etwas aufgetrieben, von der aussen deutlich sichtbaren Mondfalte bis zur Mündung mit stumpfen, oben gegabelten Runzelrippen skulptirt, unten mit einer langen, aber flachen Furche, an der Nabelritze mit einem höckerigen Kamm. Die Mündung ist mittelgross, oval, in der Tiefe kastanienbraun, mit breitem, rundlichen Sinulus. Mundsaum zusammenhängend, mehr oder minder gelöst, ganz kurz ausgebreitet, leicht zurückgeschlagen, stumpf, mit ganz schwacher weisslicher Lippe. Die Lamellen sind klein und schwach, die Oberlamelle ist randständig, ziemlich kurz, niedrig, von der Spirallamelle ziemlich weit getrennt; die Unterlamelle ist an der Basis schwielig und in der Tiefe ge-

gabelt. Die Parallele ist verkümmert und nur in der Tiefe sichtbar, die Subcolumellare überhaupt unsichtbar. Unter der tiefstehenden, aber deutlich sichtbaren Principalis, welche sich nur wenig über die Mondfalte hinaus erstreckt, steht eine kleine, schiefe, mehr oder minder deutliche obere Gaumenfalte, welche sich mit der breiten, ziemlich seitlich stehenden, nach unten verkümmernden Mondfalte verbindet. Schliessknöchelchen kaum sichtbar.

Aufenthalt: auf Creta.

Böttger unterscheidet noch eine *var. semialba: anfr. apicales obsoletissime crenulati, penultimus basi subrugosus, ultimus profundius sulcatus obsoleteque bicristatus. Apertura latior, rotundato ovata. Alt. 18 mm.*

1248. *Clausilia (Albinaria) troglodytes Parreyss.*

Testa breviter rimata, fusiformis, solida, opaca, plerumque unicolor calcareo-alba; spira turrita, obsolete corneo-strigata, apice acutiusculo, corneo, nitido. Anfr. 11—12½ planiusculi, sutura parum profunda, subcrenulata saepeque submarginata disjuncti, costulati, costulis acutis, capillaceis, saepe dichotomis, parum arcuatis, ultimus attenuatus, fere subtortus, validius undulato-rugosus, rugis superne biaut trifidis, basi arcuato-subsulcatus, gibbo brevi munitus. Apertura saepe subobliqua, late ovata vel piriformi-ovata, superne et basi recedens, flavida aut pallide fuscula, sinulo lato, suberecto, subangulato; peristoma continuum, valde solutum, expansum, subreflexum, sublabiatum. Lamellae validae, conniventes, supera compressa, longa, spiralem disjunctam, valde approximatam multo transgrediens; infera e basi compressa, parum callo-a usque in mediam aperturam producta, intus angusta, subfurcata, a basi intuenti angulatim spiraliter recedens; modo rudimentum anterius lamellae parallelae aut tenuissima, subobsoleta; subcolumellaris strictiuscula non emersa. Principalis satis profunda, conspicua, lunellam lateralem aegre perspiciendam vix transgrediens. Clausilium et oblique intuenti fere occultum.

Alt. 17,5—23, lat. 3²/₃—4¹/₂, alt. apert. 3²/₃—4³/₄ mm.

Clausilia troglodytes Parreyss apud Ad. Schmidt Syst. europ. Clausil. p. 90. — Pfeiffer Monogr. Helic. vivent. VI p. 445. — Böttger Novitates V p. 65 t. 145 fig. 5. — Kobelt Catalog ed. II p. 90. — — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. p. 117.

Gehäuse nur ganz kurz geritzt, spindelförmig, festschalig, undurchsichtig, meist einfarbig, kalkweiss; Gewinde gethürmt, undeutlich hornstriemig mit spitzem, hornfarbenem, glänzendem Apex. 11—12½ ziemlich flache Umgänge, durch eine seichte, leicht crenulirte, nicht selten berandete Naht geschieden, mit scharfrückigen, haarförmigen, wenig gebogenen, oft getheilten Rippchen skulptirt, der letzte verschmälert, etwas verdreht, stärker gerunzelt, die Runzeln einfach oder doppelt gegabelt, an der Basis mit einer schwachen gebogenen Furche und einem kurzen Höckerkamm. Mündung häufig etwas schief, breit eirund bis birnförmig, oben und unten zurückweichend, mit breitem, eckigem, etwas emporgerichteten Sinulus, im Gaumen gelblich oder bräunlich; Mundsaum zusammenhängend, stark gelöst, ausgebreitet, leicht zurückgeschlagen, etwas gelippt Die Lamellen sind stark und neigen zusammen, die Oberlamelle ist lang, zusammengedrückt, und reicht weit über die Spirallamelle hinaus, der sie sich sehr nähert, ohne sie zu berühren; die Unterlamelle ist von der zusammengedrückten, kaum schwieligen Basis bis in die Mitte der Mündung vorgezogen, innen schmal und undeutlich gegabelt; von unten gesehen weicht sie im Winkel etwas spiral zurück; die Parallela ist entweder ganz dünn oder bis auf ein vorderes Rudiment verkümmert. Die fast gerade Subcolumellaris tritt nicht heraus. Die ziemlich tiefstehende, aber deutlich sichtbare Principalis geht nur wenig über die seitliche, kaum sichtbare Mondfalte hinaus. Clausilium kaum sichtbar.

Aufenthalt: um Rettimo und Canea auf Creta.

1249. *Clausilia (Albinaria) strictecostata Böttger.*

Testa anguste rimata, fusiformis, gracilis, solidula, opaca, cretaceo-alba, in anfractibus infraapicalibus obsolete corneo-strigata; spira turrita, apice acutiusculo, nigro aut corneo, nitido. Anfractus 11½—12 perparum convexi, sutura levi, crenato-marginata disjuncti, exceptis 2 supremis densecostati, costis rectis strictisque acutis; ultimus satis attenuatus, vix validius costatus ac penultimus, costis ad aperturam obliquis, rugulosis, ad suturam invicem bifidis, lineis incrementi rectis obsoletis interpositis, basi distincte sulcatus bicristatusque, cristis subparallelis,

inferiore distinctiore, densecostulata. Apertura oblonga, superne et inferne recedens, intus flavido-fusca, sinulo latiusculo, rotundato; peristoma continuum, breviter solutum, vel fere subappressum, parum expansum, vix reflexiusculum, flavido sublabiatum. Lamellae parum validae, humiles, subapproximatae; supera vix marginalis, subcompressa, spiralem disjunctam non transcurrens; interlamellare subexcavatum; infera affinis illic Cl. virgineae, sed minus valida, angulata, inferne fere concava, a basi intuenti angulo recto recurva et in profundo lamellae superae parallela, intus vix subfurcata; rudimentum lamellae parallelae anterius; subcolumellaris oblique intuenti aegre conspicua, strictiuscula, descendens; principalis subprofunda; lunella sublateralis ut videtur obsoleta, superne hamiformi-recurva. Clausilium apice acuminatum oblique intuenti satis conspicuum.

Alt. 16—16,5, lat. et alt. apert. 3,5 mm.

Clausilia strictecostata Böttger *Novitates Conchol. V p. 66 t. 145 fig. 6. — Kobelt Catalog ed. II p. 90.*

Clausilia tenuicostata var. Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. IV p. 118.

Gehäuse eng geritzt, spindelförmig, schlank, ziemlich festschalig, undurchsichtig, weiss, nur auf den obersten Umgängen hornfarben gestriemt; Apex ziemlich spitz, glänzend, schwärzlich hornfarben. $11^1/_2$—12 Umgänge, wenig gewölbt, durch eine flache, leicht crenulirt berandete Naht geschieden, mit Ausnahme der apikalen dicht mit stracken, geraden, scharfrückigen Rippen skulptirt, der letzte ziemlich verschmälert, kaum stärker gerippt als der vorletzte, die Rippchen an der Mündung schief runzelig, an der Naht gegabelt, die Zwischenräume gestreift; die Basis ist deutlich gefurcht und trägt zwei fast parallele Kämme, von denen der untere stärker und dicht gerippt ist. Die Mündung ist langeirund, oben und unten zurückweichend, im Gaumen gelblichbraun mit ziemlich weiter, gerundeter Bucht. Der Mundsaum ist zusammenhängend, kurz gelöst oder fast angedrückt, wenig ausgebreitet, kaum zurückgeschlagen, leicht gelblich gelippt. Die Lamellen sind ziemlich schwach, niedrig, durch einen schmalen, aber ausgehöhlten Zwischenraum getrennt. Die Oberlamelle ist kaum randständig, etwas zusammengedrückt, nicht über die Spiralis hinaus verlängert und nicht mit ihr zusammenhängend. Die untere ist ähnlich wie bei *Cl. virginea*, aber weniger stark im Winkel gebogen, die untere Hälfte von der Basis gesehen im rechten Winkel zurücklaufend, der oberen gleichlaufend, innen kaum gegabelt. Von der Parallela ist kaum vornen ein Rudiment übrig geblieben; die strack herabsteigende Subcolumellaris ist selbst bei schiefem Einblick kaum sichtbar. Die Principalfalte steht etwas tief; die Lamelle ist seitlich, etwas verkümmert, oben hakenförmig zurückgebogen. Das spitz zulaufende Schliessknöchelchen ist bei schrägem Einblick deutlich sichtbar.

Aufenthalt: wahrscheinlich auf Creta.

Westerlund zieht diese Art neuerdings zu *Cl. tenuicostata* als Varietät.

1250. *Clausilia (Albinaria) amaltheu Westerlund.*

Testa punctiformi-rimata, gracilis, fusiformis vel cylindraceo-fusiformis, laete alba, rarissime strigis punctisque fusco-cinereis adspersa, nitidiuscula; spira attenuata, apice mediocri, nitido, fusco vel nigricante. Anfr. $11^1/_2$—13 planulati, sutura distincta fere submarginata disjuncti, costulati, costulis anfr. infraapicalium acutis, anfr. mediorum obsoletis, supra suturam modo distinctioribus, arcuatis, saepe bifidis, ultimus attenuatus, fere subtortus, validius rugoso-costulatus, costulis ad suturam obsoletioribus, bi- aut trifidis, basi sulco longo et valde arcuato cristam angustam gibbiformem cingente. Apertura late ovata, aut ovato-piriformis, intus flava vel fuscescens, sinulo subquadrato; peristoma continuum solutum, satis expansum, reflexiusculum, vix flavido-labiatum. Lamellae mediocres, conniventes; supera submarginalis, compressa, elongata, spiralem disjunctam valde approximatam transgrediens, infera ut in Cl. bipalatali, sed retrorsum magis spiraliter recedens, a basi intuenti nodulifera, rotundato-rectangula, nec obtusangula; parallela fere obsoleta; subcolumellaris substricta et oblique intuenti vix conspicua. Principalis palatalisque tenues ut in Cl. bipalatali, sed palatali inferiore longiore et angustiore. Lunella lateralis vix perlucens oblique intuenti nullo modo conspicua, clausilium perparum.

Alt. 17—20—24, diam. $3^3/_4$—4, alt. apert. 4—$4^1/_2$ mm.

Clausilia amalthea Westerlund Fauna europ. prodr. II p. 245. — Böttger Novitates Conchol. V p. 67a t. 145 fig. 7. 8. —

Kobelt Catalog ed. II p. 90. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. IV p. 119.

Gehäuse punktförmig geritzt, schlank spindelförmig, oder etwas walzig, weiss, sehr selten braungrau punktirt oder gestriemt, etwas glänzend; Gewinde verschmälert, mit mässig dickem glänzendem, dunklem Apex. $11^1/_2$—13 Umgänge, flach, durch eine deutliche, fast berandete Naht geschieden, mit scharfen, gebogenen, oft gegabelten Rippen skulptirt, welche in der Mitte der mittleren Umgänge verkümmert sind; der letzte Umgang ist verschmälert, etwas verdreht, stärker gerippt, die Rippchen nach der Naht hin gegabelt, aber verkümmernd, an der Basis mit einer langen, stark gebogenen Furche, welche einen schmalen, höckerartigen Kamm umzieht. Mündung breit eiförmig oder etwas birnförmig, innen gelblich oder bräunlich, mit fast quadratischem Sinulus; Mundsaum zusammenhängend, gelöst, ziemlich ausgebreitet, leicht zurückgeschlagen und ganz schwach gelblich gelippt. Die Lamellen sind mittelstark und neigen zusammen; die obere ist fast randständig, zusammengedrückt, verlängert; sie reicht über die von ihr nur ganz schmal getrennte Spiralis hinaus; die untere ist nach hinten mehr spiral gedreht als bei *Cl. bipalatalis*, und bildet einen rechten, nicht einen stumpfen, abgerundeten Winkel; von unten gesehen trägt sie hinten ein Knötchen; die Parallela ist fast ganz verkümmert; die stracke Subcolumellaris ist auch bei schiefem Einblick kaum sichtbar. Die Principalfalte und die beiden Gaumenfalten sind dünn, wie bei *Cl. bipalatalis*, aber die untere ist länger und schmäler. Die seitlich gelegene, kaum durchscheinende Mondfalte ist von vornen gar nicht, das Schliessknöchelchen kaum sichtbar.

Aufenthalt: auf Creta.

1251. *Clausilia bipalatalis von Martens.*

Testa punctato-rimata, ventrioso-fusiformis, sordide lactea, maculis strigisque cinereo-vel fusco-corneis valde adspersa, nitidula; spira fere concave-producta, apice obtusiusculo, corneo, nitido. Anfr. $9^1/_2$–11 perparum convexi, sutura levi fere submarginata disjuncti, infraapicales 4—5 confertim et acute costulati, medii sublaevigati, vel obsolete costulato-striati, striis obliquis, arcuatis, subtus distinctioribus, penultimus basi, ultimus totus rugoso-costulatus, costulis subobtusis, supra et infra obsolescentibus, basi sulco plus minus lato leviter bigibbosus. Apertura subobliqua, piriformi-rhomboidea, intus flavida, sinulo subquadrato; peristoma continuum, breviter solutum, parum expansum et reflexum, obtusum, flavido-sublabiatum. Lamellae validae, conniventes; supera compressa, alba, fere triangularis, marginalis, elongata, spiralem disjunctam approximatam transgrediens; infera subtransversa, intus altior et magis compressa, e basi callosa, subtus nodiformi-incrassata a basi intuenti angulo obtuso recurva; lamella parallela nulla; subcolumellaris subangulata oblique intuenti conspicua. Principalis palatalisque superior elongatae, compressae, margini appropinquantes ibique convergentes et interdum nodulo junctae; palatalis inferior e lunella subdorsali, perspicua, superne angulatim recurva exiens brevis, noduliformis, subcolumellari subparallela, in apertura conspicua. Clausilium in profundo conspicuum, apice acuminatum.

Alt. 16,5—21, lat. 4—4,5, alt. apert. 4—5 mm.

Clausilia bipalatalis Martens mss. — Böttger Novitates Conch. V p. 69 t. 145 fig. 9, t. 148 fig. 2. — Kobelt Catalog ed. II p. 90. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. IV p. 119.

Gehäuse punktförmig geritzt, bauchig spindelförmig, mehr oder minder schmutzig weisslich, mit zahlreichen hornbraunen Striemen und Punkten, etwas glänzend; Gewinde fast concav ausgezogen mit etwas stumpfem, glänzendem, hornfarbenem Apex. $9^1/_2$—11 sehr wenig gewölbte Umgänge, durch eine seichte, kaum berandete Naht geschieden, die 4—5 unter dem Apex scharf gerippt, die mittleren fast glatt oder nur mit undeutlichen, schiefen, gebogenen, nach unten deutlicheren Rippenstreifchen skulptirt, der vorletzte unten, der letzte in seiner ganzen Ausdehnung mit stumpfen, nach beiden Enden hin verkümmernden Runzelrippen skulptirt, an der Basis mit einer mehr oder minder deutlichen Furche zwischen zwei schwachen Kämmen. Mündung ziemlich schief, rautenförmig, etwas birnförmig, im Gaumen gelblich, mit fast viereckigem Sinulus. Mundsaum zusammenhängend, kurz gelöst, wenig ausgebreitet und zurückgeschlagen, stumpf, mit schwacher, gelblicher Lippe. Die starken Lamellen neigen zusammen; die obere ist zusammengedrückt, hoch, fast dreieckig, randständig, verlängert, über die ihr genäherte, aber von ihr getrennte Spiralis hinausreichend; die Unterlamelle fast quergestellt, innen höher und mehr zusammengedrückt, von der

schwielig verdickten, unten fast knotigen Basis in einem stumpfen Winkel zurückgebogen; die Parallela fehlt, die einen Winkel bildende Subcolumellaris ist bei schiefem Einblick sichtbar. Die Principalfalte und die obere Gaumenfalte sind lang, zusammengedrückt; sie nähern sich dem Rande, treten dort eng zusammen und sind mitunter durch eine Verdickung verbunden; die aus der deutlichen rückenständigen, oben in einer Ecke zurückgebogenen Mondfalte entspringende untere Gaumenfalte ist kurz, knötchenförmig, der Subcolumellaris fast gleichlaufend, in der Mündung sichtbar. Clausilium zugespitzt, in der Tiefe sichtbar.

Aufenthalt: auf Creta in der Umgebung von Canea und auf dem Mte. Ega.

1252. *Clausilia (Albinaria) striata Pfeiffer.*

Testa punctato-rimata, ventrioso-fusiformis, tenuis, sericina, sordide albida, strigis maculisque obsoletis corneis hic illic conspersa; spira leviter concave-producta; apice acutiusculo, submamillato, corneo, nitido. Anfractus 10—11½ fere plani, sutura levi, submarginata discreti, exceptis 2 primis confertissime costulato-striati, striis acutis capillaceis, strictis, perparum undulatis, ultimus antice confertim undulato-costulatus, costulis ad suturam alternis paullo brevioribus, dorso deplanatus nec non latere compressus, basi levissime bigibbosus, obsolete late sulcatus. Apertura subobliqua, late ovata, intus flavida, sinulo lato, quadrato; peristoma continuum, satis solutum, undique expansum, reflexiusculum, tenue. Lamellae compressae, conniventes; supera marginalis, mediocris, intus altior, spiralem disjunctam parum transgrediens; infera maxima, horizontalis, deorsum concava, intus altior, palato valde approximata, denique retrorsum ascendens; lamella parallela nulla; subcolumellaris basi truncata, fere subemersa. Principalis mediocris, conspicua, lunellam arcuatam, dorsalem, distincte perspicuam non transgrediens; palatalis supera principali parallela obsoletissima, inferaque brevis lamellae subcolumellari approximata conspicuae, antice nodulo instar incrassatae. Clausilium apice emarginatum et acuminatum oblique intuenti conspicuum.

Alt. 14½—20, lat. 3¾—4¼, alt. apert. 3½—4¼ mm.

Clausilia striata Pfeiffer Proc. Zool. Soc. London 1849 p. 138. Monogr. Heliceor. vivent. III p. 602. — Böttger Novitates Conchol. V p. 71 t. 148 fig. 3. 4. — Kobelt Catalog ed. II p. 90. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. IV p. 119.

Gehäuse punktförmig geritzt, bauchig spindelförmig, dünnschalig, seidenglänzend, schmutzig weiss mit undeutlichen hornfarbigen Flecken und Striemen; Gewinde leicht concav ausgezogen mit spitzem, etwas zitzenförmigem, hornfarbigem, glänzendem Apex. 10—11½ ziemlich flache Umgänge, durch eine seichte, schwach berandete Naht geschieden, die embryonalen glatt, die folgenden dicht rippenstreifig, mit scharfen, haarförmigen, stracken, nur ganz leicht gewellten Rippen, der letzte vornen dicht mit welligen, abwechselnd kürzeren Rippchen skulptirt, von hinten, aber nicht von der Seite her abgeflacht, unten mit ganz schwachem Doppelkamm und einer seichten breiten Furche. Mündung ziemlich schief, breit eiförmig, innen gelblich, mit breitem quadratischem Sinulus; Mundsaum zusammenhängend, ziemlich gelöst, ringsum ausgebreitet, etwas zurückgeschlagen, dünn. Lamellen zusammengedrückt, zusammenneigend; die obere randständig, mittelstark, innen höher, wenig über die getrennte Spiralis hinausreichend; Unterlamelle sehr stark, horizontal, dann concav, innen höher, dem Gaumen sehr genähert, zuletzt rückwärts ansteigend; Parallela nicht vorhanden; Subcolumellaris unten abgestutzt, fast heraustretend. Principalfalte mittelstark, deutlich, nicht über die gebogene, rückenständige, aussen deutlich sichtbare Mondfalte hinausreichend; obere Gaumenfalte der Principalis gleichlaufend, aber verkümmert, die untere kurze der Subcolumellaris genähert, beide deutlich sichtbar und vornen knotig verdickt. Das oben ausgeschnittene und zugespitzte Clausilium ist bei schrägem Einblick sichtbar.

Aufenthalt: um Canea auf Creta.

Tafel CCII.

1253. *Clausilia (Albinaria) hippolyti Böttger.*

Testa non rimata, fusiformis, subventricosa, albido-cinerea, maculis corneis tessellata vel isabellina, plus minus albido-variegata, opaca, solidiuscula; spira breviter concave-producta, apice submamillato, acutiusculo, corneo, nitido. Anfractus 10—11 convexiusculi, sutura subimpressa, fere marginata disjuncti, exceptis 2—3 primis confertim capillaceo-costulati, costulis acutis, albidis, rectis strictisque, in anfractibus superioribus distantioribus, in ultimo antice vix validioribus, ad suturam bifidis; anfractus ultimus attenuatus, basi prope rimam breviter gibbosocristatus leviterque sulcatus. Apertura obliqua, regulariter late ovata, intus fuscoflavida, sinulo subrecedenti, latiusculo, quadrangulari; peristoma continuum, superne valde incrassatum, vix solutum, undique parum expansum, reflexiusculum, obtusum, vix sublabiatum. Lamella supera valde recedens, brevis, humilis, fere punctiformis, spiralem disjunctam non transgrediens; infera mediocris, compressa, e basi haud nodulifera sigmoidea, subfurcata oblique ascendens, intus palato parum approximata; lamella parallela nulla; subcolumellaris basi angulatim truncata, oblique intuenti conspicua. Plica suturalis obsoleta principalisque mediocres, perspicuae, principalis lunellam dorsalem strictam superne angulo recto reflexam parum transgrediens. Loco palutalis superioris saepe callus flavidus diffusus, albido-perspicuus; palatalis inferior profunda, brevissima, obsoleta. Clausilium apice acuminato, oblique intuenti conspicuum.

Alt. 15½—18, lat. 4—4¼, alt. apert. 3¾—4 mm.

Clausilia hippolyti Böttger Novitates Conchолog. V p. 73 t. 146 fig. 2. Systemat. Verzeichniss p. 27. — Kobelt Catalog ed. II p. 90. — Westerlund Fauna palacarct. Binnenconch. IV. p. 121.

Gehäuse nicht geritzt, spindelförmig, etwas bauchig, weissgrau mit hornfarbenen Würfelflecken oder isabellfarben, mit weissen Fleckchen, undurchsichtig, ziemlich festschalig; Gewinde leicht concav ausgezogen, mit etwas zitzenförmigem, ziemlich spitzem, hornfarbenem, etwas glänzendem Apex. 10—11 leicht gewölbte Umgänge, durch eine etwas eingedrückte, fast berandete Naht geschieden, mit Ausnahme der embryonalen dicht mit haarförmigen, scharfen, weisslichen geraden Rippen skulptirt, welche auf den oberen Umgängen etwas weitläufiger stehen, auf dem letzten kaum stärker und an der Naht gegabelt sind. Der letzte Umgang ist verschmälert und hat an der Basis nahe dem Nabelritz einen kurzen Höckerkamm und eine schwache Furche. Die Mündung ist etwas schief, regelmässig breit eiförmig, innen gelblich braun, mit leicht zurückweichendem, ziemlich breitem, viereckigem Sinulus; Mundsaum zusammenhängend, oben stark verdickt, kaum gelöst, ringsum leicht ausgebreitet, etwas zurückgeschlagen, stumpf, kaum ganz leicht gelippt. Die Oberlamelle weicht stark zurück; sie ist niedrig, kurz, fast punktförmig und geht nicht über die getrennte Spiralis hinaus; die Unterlamelle ist mittelstark, zusammengedrückt; sie steigt von der nicht knotigen Basis S-förmig und undeutlich gegabelt schief empor; innen ist sie dem Gaumen mässig genähert; eine Parallela ist nicht vorhanden; die Subcolumellaris ist unten im Winkel abgestutzt, nur bei schrägem Einblick sichtbar. Die verkümmerte Nahtfalte und die Principalis sind mittellang, aussen sichtbar; die Principalis reicht über die rückenständige, stracke, oben in rechtem Winkel zurückgebogene Mondfalte nur wenig hinaus. An Stelle der oberen Gaumenfalte steht häufig ein diffuser, gelblicher, nach aussen weisslich durchscheinender Callus; die untere Gaumenfalte ist tiefstehend, sehr kurz, verkümmert. Clausilium spitz zulaufend, bei schrägem Einblick sichtbar.

Aufenthalt: auf dem Monte Ega bei Candia auf Creta.

Der *Cl. striata* und *arthuriana* sehr ähnlich, aber sofort durch die punktförmige Oberlamelle unterschieden.

1254. *Clausilia (Albinaria) arthuriana Blanc.*

Testa non aut vix rimata, ventrioso-fusiformis, obscure isabellina, unicolor; spira concave producta, apice acutiusculo, obscuriore. Anfractus 11 parum convexi, sutura levi distincte marginatu disjuncti, exceptis duobus primis confertissime ca-

pillaceo-striati, striis acutis, rectis, strictis, non dichotomis, ultimus parum attenuatus, antice distantius sed vix validius capillaceo-striatus, striis ad suturam plerumque bifidis, dorso deplanatus, nec non latere subcompressus, basi bigibbus, gibbis valde distantibus, sulco obsoletissimo separatis. Apertura subrecta, late rotundato-rhombea, intus vix fuscescens, sinulo lato, subrotundato; peristoma continuum, superne incrassatum, vix solutum, undique parum expansum, obtusum, albido-sublabiatum. Lamellae non marginales, conniventes; supera humilis, intus altior, fere triangularis, breviuscula, spiralem disjunctam satis transgrediens; infera minus alta quam in Cl. striata, compressa, subhorizontalis, semicircularis, ex interlamellari obsolete uni- aut bilamellato ascendens, palato mediocriter approximata, basi concava; lamellae parallelae rudimentum anterius; subcolumellaris basi valde angulatim truncata, fere subemersa. Suturalis longa, obsoleta; principalis mediocris, conspicua, lunellam semilunarem, dorsalem, distincte perspicuam, superne valde recurvam, inferne dilatatam, ramum obsoletum retrorsum mittentem vix transgrediens; palatalis supera principali subparallela, longa, valida, postice lunellam non attingens, antice in callum triangularem album incrassata, et infera brevis, lata, arcuata, alba, a lamella subcolumellari satis separata in apertura conspicuae. Clausilium apice acuminatum distincte conspicuum.

Alt. 17—19, lat. 4 1/2—4 2/3, alt. apert. 4 1/4—4 1/2 mm.

Clausilia Arthuriana Blanc mss. — Böttger Novitates Conchol. V p. 72 t. 146 fig. 1. Systemat. Verzeichn. p. 27.

Gehäuse nicht oder kaum geritzt, bauchiger als *Claus. striata*, isabellfarben, einfarbig; Gewinde concav ausgezogen mit ziemlich spitzem dunklerem Apex. Elf etwas mehr als bei *striata* gewölbte Umgänge, durch eine flache, deutlich berandete Naht geschieden, mit Ausnahme der apikalen mit scharfen, geraden, nicht gegabelten, haarförmigen Rippchen skulptirt, der letzte wenig verschmälert, vorn weitläufiger, aber kaum stärker gestreift, die Streifen an der Naht meistens gegabelt, hinten abgeflacht aber nicht seitlich zusammengedrückt, unten mit zwei weit getrennten, aber nur durch eine ganz flache Furche geschiedenen Kämmen. Mündung fast senkrecht, breit gerundet rhombisch, innen kaum bräunlich, mit breitem, rundlichem Sinulus; Mundsaum zusammenhängend, obenher verdickt, kaum gelöst, ringsum wenig ausgebreitet, stumpf, mit einer schwachen, weisslichen Lippe. Die Lamellen neigen zusammen und treten nicht bis an den Rand vor; die Oberlamelle ist vornen niedrig, innen höher, fast dreieckig, ziemlich kurz, über die getrennte Spiralis ziemlich weit hinausgehend; die Unterlamelle weniger hoch, als bei *Cl. striata*, zusammengedrückt, fast horizontal, halbkreisförmig aus dem mit einer oder zwei undeutlichen Fältchen besetzten Interlamellar emporsteigend, dem Gaumen mässig genähert, an der Basis concav; von der Parallela ist nur ein vorderes Rudiment übrig; die Subcolumellaris ist an der Basis eckig abgestutzt, fast heraustretend. Es ist eine lange undeutliche Nahtfalte vorhanden, die Principalis ist mittelstark, deutlich, kaum über die Mondfalte hinausreichend; diese ist halbmondförmig, rückenständig, aussen deutlich sichtbar, oben stark zurückgebogen, unten verbreitert und einen undeutlichen Ast nach hinten schickend; die obere Gaumenfalte ist der Principalis fast gleichlaufend, lang, stark, hinten nicht bis zur Mondfalte reichend, vorn zu einem weissen, dreieckigen Callus verdickt; die untere Gaumenfalte ist kurz, breit, gebogen, weiss, von der Subcolumellaris ziemlich weit getrennt; beide sind in der Mündung sichtbar.

Aufenthalt: auf der Insel Spinalunga bei Creta.

1255. *Clausilia (Albinaria) anaphiensis Böttger.*

Testa affinis Cl. coeruleae, sed angulato-subrimata, regulariter fusiformis, solidissima, subopaca, coeruleo-alba, strigulis nigrescentibus crebrioribus adspersa; spira subconvexe attenuata; apice acutiusculo, nigro, nitido. Anfractus 11—13 plani, sutura levissima, submarginata disjuncti, exceptis 2 primis regulariter et subtiliter striati, striis acutis obliquis, subarcuatis, ultimus non distantius nec validius striatus, deorsum valde attenuatus, latere valde fere concave-compressus, basi distincte bicristatus, cristis validis, brevibus, subparallelis, arcuatis, valde approximatis, rugoso-crenulatis, sulco angusto profundo separatis. Apertura major, subcoarctata, late oblonga, intus flavidofusca, sinulo latiusculo, rotundato; peristoma continuum solutum, undique valde expansum, vix reflexum, flavescenti-labiatum. Lamellae mediocres, conniventes

supera submarginalis, flexuosa, spiralem disjunctam fere attingens; infera profunda, e basi crassiuscula subangulosa ascendens, intus vix subfurcata; lamella parallela nulla; subcolumellaris strictiuscula oblique modo intuenti conspicua. Sub principali recedente lunella subdorsalis, superne hamiformi-recurva. Loco palatalis inferioris callus longus flavidus e lunella descendens. Clausilium oblique intuenti satis conspicuum.

Alt. $18^1/_2-22^1/_2$, *lat.* $4-4^1/_2$, *alt. apert.* $4-4^1/_2$ *mm.*

Clausilia anaphiensis Böttger Novitates Conchol. V p. 85 t. 146 fig. 4. Syst. Verz. p. 28.

Gehäuse dem der *Cl. coerulea* recht ähnlich, aber mit winklig gebogenem Nabelritz, regelmässig spindelförmig, sehr festschalig, fast undurchsichtig, bläulich weiss mit zahlreichen schwarzen Strichelchen; Gewinde etwas convex verschmälert mit ziemlich spitzem, schwarzem, glänzendem Apex. Umgänge 11—12, flach, durch eine seichte, kaum berandete Naht geschieden, mit Ausnahme der embryonalen fein und regelmässig gestreift, die Streifen scharf, schief, leicht gebogen, der letzte ebenso gestreift, verschmälert, von der Seite her scharf und fast concav eingedrückt, an der Basis mit zwei stracken, kurzen, fast gleichlaufenden, gebogenen, dicht bei einander stehenden, gezähnelten, durch eine tiefe, enge Furche geschiedenen Kämmen skulptirt. Die Mündung ist ziemlich gross, etwas verengt, breit eirund, innen gelblich braun, mit ziemlich breitem, gerundetem Sinulus; Mundsaum zusammenhängend, gelöst, ringsum stark ausgebreitet, kaum zurückgeschlagen, mit schwacher gelblicher Lippe. Die Lamellen sind mittelstark und neigen zusammen; die Oberlamelle ist fast randständig, gebogen und erreicht die getrennte Spiralis beinahe. Die Unterlamelle ist tiefstehend, innen kaum gegabelt und steigt von der leicht verdickten Basis in schwachem Winkel empor. Unter der zurückreichenden Principalis steht eine fast rückenständige, oben hakenförmig zurückgebogene Mondfalte, aus welcher ein langer gelblicher Callus an Stelle der unteren Gaumenfalte herabsteigt.

Aufenthalt: auf Anaphi bei Santorin.

Der *Cl. coerulea* recht nahestehend, aber durch den seitlich stärker zusammengedrückten, mehr an *Cl. brevicollis* erinnernden letzten Umgang, die Form und Stellung der Nackenkiele, die auffallend feine Skulptur der letzten Windung und den meist auch etwas mehr vorgerückten Schliessapparat nicht unwesentlich abweichend. *Bttg.*

1256. *Clausilia (Albinaria) amorgia Böttger.*

Testa paraffinis Cl. coeruleae, sed angulatim rimata, fusiformis, subventriosa, tenuis, cinerascenti-albida, punctis strigulisque nigris creberrimis conspersa, parum nitida; spira sordide cinerea; apice purpureo-nigro. Anfr. 11—12 convexi, sutura profunda disjuncti, primi 2—3 laeves, sequentes 3—6 subtiliter costulato-striati, caeteri plus minusve distincte striati, striis simplicibus, subtilibus, arcuatis, in anfractu penultimo basi profundioribus, subrugulosis, ultimus attenuatus, dorso non deplanatus, latere compressus, rugoso-costulatus, costulis acutis, capillaceis, numerosis, superne multifidis, ad suturam subobsoletis, basi valide bicristatus, cristis subaequalibus, approximatis, parallelis, prominentibus, rugis confluentibus, gibbiformibus ornatus, sulcatus, sulco irregulariter crenato. Crista inferior minus compressa, quam in Cl. coerulea, angulato-arcuata. Apertura lamellaeque atque in Cl. coerulea, regulariter ovata, intus fusca, sed peristomate tenui, acuto, vix albescente-sublabiato.

Alt. $14^1/_2-18$, *lat.* $3^1/_2-4$, *alt. apert.* $3^1/_2-4$ *mm.*

Clausilia amorgia Böttger Novitates Conchol. V p. 91 t. 146 fig. 5. — System. Verzeichn. p. 28.

Gehäuse dem der typischen *Cl. coerulea* sehr ähnlich, aber mit im Winkel gebogenem Nabelritz, etwas bauchig spindelförmig, dünnschalig, grauweiss, mit zahlreichen schwarzen Punkten und Striemen, wenig glänzend; Gewinde grauweiss mit purpurschwarzem Apex. 11—12 gewölbte, durch eine tiefe Naht geschiedene Umgänge, die embryonalen 2—3 glatt, die 3—6 folgenden fein rippenstreifig, die übrigen mehr oder minder deutlich gestreift, die Streifen einfach, fein, gebogen, auf dem vorletzten Umgange unten tiefer, fast runzelförmig, der letzte verschmälert, hinten nicht abgeflacht, seitlich zusammengedrückt, ziemlich rauh skulptirt mit scharfen, haarförmigen, zahlreichen, oben zerspaltenen und verkümmernden Rippen, an der Basis mit zwei starken, fast gleichen, einander genäherten Kämmen, mit zusammenfliessenden, höckerartigen Runzeln und einer unregelmässig gezähnelten Furche. Der untere Kamm ist im Winkel gebogen und weniger zusammengedrückt als bei *Cl. coerulea*. Die regelmässig eiförmige, innen bräunliche Mündung und die Lamellen sind fast ganz wie bei *Cl. coerulea*, aber der

Mundsaum ist dünn, scharf, kaum merkbar weiss gelippt.

Aufenthalt: auf der Insel Amorgo, mit *Cl. coerulea typica* zusammen, ohne in diese überzugehen. *Böttger* hat sie wesentlich deshalb als Art von *coerulea* abgetrennt.

1257. *Clausilia (Albinaria) moreletiana Blanc.*

Testa subrimata, clavata, solida, subopaca, sub epidermide coerulescenti-alba castanea, rarissime punctis cinereis adspersa; spira turrita aut subito plus minusve attenuata; apice mediocri, nigro, nitido. Anfractus 11—12½ planulati, infraapicales planissimi, caeteri vix convexi, sutura levi, subcrenulata disjuncti, laevigati, supra suturam obsolete costulato-plicati, caeterum obsoletissimi striati, ultimus parum altus, fere latior quam altior, parumque ventriosus, basi breviter sed profunde sulcatus, bigibbosus, gibbo inferiore majore, cristaeformi, totus rugoso-plicatus, plicis obtusiusculis, ad suturam obsoletioribus, bi- aut trifidis. Apertura magna, plus minusve late oblonga, subtus recedens, intus fuscula, sinulo distincto, subcirculari; peristoma continuum, appressum, undique valde expansum, non reflexum, acutum, crasse albolabiatum, sub sinulo satis incrassatum. Lamellae mediocres, recedentes, convergentes, intus valde approximatae; supera satis alta, compressa, spiralem disjunctam, satis separatam non transgrediens; interlamellare excavatum; infera e basi triangulari, callosa arcuatim oblique ascendens; lamella parallela nulla; subcolumellaris immersa, strictiuscula, oblique intuenti conspicua. Sub principali subprofunda, antice in callum obsoletum albidum excurrente lunella subdorsalis valida, arcuata, superne hamiformi-recurva, haud perspicua. Clausilium parte anteriori sigmoideum oblique intuenti bene conspicuum.

Alt. 19—23½, lat. 4½—5, alt. apert. 4¾—5½ mm.

Clausilia moreletiana Blanc mss. — Böttger Novitates Conchol. V p. 96 t. 146 fig. 6. — System. Verzeichn. p. 29.

Gehäuse kaum geritzt, keulenförmig, festschalig und undurchsichtig, unter einer bläulich weissen Aussenschicht kastanienbraun, meist einfarbig weiss, selten mit grauen Punkten gezeichnet; Gewinde regelmässig gethürmt oder mehr oder minder plötzlich verschmälert, mit mittelstarkem, glänzend schwarzem Apex. 11 bis 12½ Umgänge, die oberen ganz flach, die folgenden kaum gewölbt, durch eine seichte, leicht gezähnelte Naht geschieden, glatt, undeutlich gestreift, nur über der Naht schwach rippenfaltig, der letzte auffallend niedrig, fast breiter als hoch, etwas bauchig, an der Basis kurz aber tief gefurcht, mit zwei Höckern, von denen der untere stärker und kammförmig ist, in seiner ganzen Ausdehnung mit stumpfen, nach der Naht hin schwächeren und ein oder zweimal gegabelten Rippenfalten skulptirt. Mündung gross, breit eirund, unten zurückweichend, innen bräunlich, mit deutlichem, fast kreisrundem Sinulus; Mundsaum zusammenhängend, angedrückt, ringsum stark ausgebreitet, nicht zurückgeschlagen, scharf, dick weiss gelippt, unter dem Sinulus erheblich verdickt. Lamellen mittelstark, zurückreichend, convergirend, innen einander sehr genähert; Oberlamellen ziemlich hoch, zusammengedrückt, die ziemlich weit getrennte Spiralis nicht überschreitend, Interlamellar ausgehöhlt; Unterlamelle aus einer dreieckigen schwieligen Basis im Bogen schief ansteigend; Parallela nicht vorhanden; Subcolumellaris eingesenkt, ziemlich gerade, nur bei schiefem Einblick sichtbar. Die Principalis ist ziemlich tiefstehend und läuft vorn in einen undeutlichen weisslichen Callus aus; unter ihr steht eine fast rückenständige, starke, gebogene, aussen nicht sichtbare, oben hakenförmig zurückgebogene Mondfalte. Das vorn S-förmige Schliessknöchelchen ist bei schiefem Einblick deutlich sichtbar.

Aufenthalt: auf Spinalunga bei Creta.

Durch die kurz und tief gefurchte Basis und das weit ausgebreitete, callös verdickte Peristom von allen anderen Albinarien leicht zu unterscheiden.

1258. *Clausilia (Albinaria) extensa Pfeiffer.*

Testa arcuato-rimata, aut turrito- aut clavato-fusiformis, gracillima, tenuis, opaca, coeruleo-cinerascens, seu sordide albida; spira turrita aut longe concavo-producta; apice peracuto submamillato, non decollato, corneo-fusco. Anfractus 13—16 vix convexiusculi, saepe fere plani, sutura satis levi, crenata, submarginata disjuncti, excepto primo embryonali dense costati, costis acutis, rectis strictisque, in interstitiis oblique strigillati, ultimus distanter lamellato-rugatus, rugis paucis, strictis, obliquis, raro dichotomis, compressis, subundulatis, basi breviter dis-

tincteque cristatus, sed vix sulcatus. Apertura parvula, subobliqua, oblonga, basi subcanaliculata, intus fuscula, sinulo suberecto, rotundato-quadrangulo; peristoma continuum, breviter solutum, late expansum, non reflexum, albo-sublabiatum. Lamellae parvulae, conniventes; supera submarginalis, obliqua, compressa, humilis, spiralem disjunctam non attingens; infera minus alta quam in Cl. Spratti Pfr., sigmoidea, e basi callosa compressa peroblique ascendens, intus bifurcata; lamella parallela aut distincta aut obsoleta aut nulla; subcolumellaris nullo modo conspicua. Apparatus claustralis ut in Cl. Spratti, sed profundius situs; clausilium et oblique intuenti parum conspicuum, medio dilatatum, apice rotundato-acuminatum.

Alt. 17,5—25, lat. 4—5, alt. apert. 4—4$^1/_2$ mm.

Clausilia extensa Pfeiffer Proc. Zool. Soc. London 1864 p. 604. — Monogr. Heliceor. vivent. VI p. 428. — Böttger Novit. Conchol. V p. 103 t. 146 fig. 7. System. Verzeichn. p. 29. — Kobelt Catalog ed. II p. 92. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. IV p. 131.

Gehäuse bogig geritzt, gethürmt spindelförmig oder etwas keulenförmig, sehr schlank, dünnschalig, undurchsichtig, blaugrau bis schmutzig weiss; Gewinde gethürmt oder lang concav ausgezogen, mit etwas zitzenförmigem, sehr spitzem, nicht decollirtem, hornbraunem Apex. 13 -16 kaum gewölbte, oft ganz flache, durch eine seichte, crenulirte, nur ganz leicht berandete Naht geschiedene Umgänge, dicht gerippt mit scharfen, geraden Rippen, in den Zwischenräumen gestrichelt, der letzte mit entferntstehenden, lamellenartigen, schiefen, zusammengedrückten, nur selten gegabelten Rippen skulptirt, an der Basis mit einem kurzen deutlichen Kamm, aber ohne Furche. Die Mündung ist klein, etwas schief, eirund, unten leicht rinnenförmig, innen bräunlich, mit etwas aufgerichtetem, rundlich viereckigem Sinulus; Mundsaum zusammenhängend, kurz gelöst, weit ausgebreitet, nicht zurückgeschlagen, schwach weiss gelippt. Die zusammenneigenden Lamellen sind klein; die obere ist fast randständig, schief, zusammengedrückt, niedrig; sie erreicht die getrennte Spirallamelle nicht; die untere ist weniger hoch als bei *Cl. spratti*, S-förmig, aus einer schwieligen zusammengedrückten Basis sehr schief ansteigend, innen gegabelt; die Parallela ist sehr verschieden entwickelt, bald deutlich, bald verkümmert, bald ganz fehlend; die Subcolumellaris ist durchaus nicht sichtbar. Der Schliessapparat ist wie bei *Cl. spratti*, aber tiefer gelegen; das in der Mitte verbreiterte, am Apex spitz zugerundete Clausilium ist auch bei schrägem Einblick nur wenig sichtbar.

Aufenthalt: im Nordosten von Creta.

Böttger unterscheidet noch eine *var. parallelifera: t. minor, fere subventriosa, albida, obsolete cinereo-adspersa; spira brevior, longe concave producta; anfr. modo 13—14$^1/_2$ convexiores, sutura vix submarginata discreti; ultimus lamellis minus distantibus exasperatus. Lamella parallela tenuis conspicua.*

Nach *Maltzan* und *Westerlund* ist *Cl. vesti Bttgr.* mit dieser Art zu vereinigen.

1259. *Clausilia (Albinaria) spratti Pfeiffer.*

Testa rimata, fusiformis, vel ventrioso-fusiformis, tenuiuscula, opaca, pallide isabellina, interdum obsolete corneo-tesselata; spira gracilis, attenuata, plus minus concave producta, apice acuto, corneo, nitido, fragili. Anfr. 13$^1/_2$—15 parum convexi, sutura profundiuscula, submarginata disjuncti, exceptis 3 primis confertissime costulati, costulis capillaceis, acutis, strictiusculis, interdum dichotomis, in interstitiis oblique strigillati, ultimus subinflatus, rugoso-plicatus, rugis acutis, elevatis, ad basin confluentibus, ad suturam multifidis, basi obsolete compressus. Apertura magna, ovalis, intus pallide fusca, sinulo elevato, rotundato, periomphalo subangusto; peristoma continuum, solutum, expansum, non reflexum, tenue, interdum albo-sublabiatum. Lamellae mediocres, conniventes; supera submarginalis, obliqua, compressa, spiralem disjunctam vix transcurrens; infera sigmoidea, e basi subcallosa compressa peroblique ascendens; parallela nulla; subcolumellaris immersa et oblique intuenti aegre conspicua. Principalis subprofunda, mediocris; lunella dorsalis, vix perspicua, parum valida, superne recurva, inferne loco palatalis inferae deficientis subacuminata. Clausilium oblique intuenti conspicuum, ut videtur apice rotundato-acuminatum.

Alt. 23—24, lat. 4$^1/_2$—5$^3/_4$, alt. apert. 4$^3/_4$—5$^1/_4$ mm.

Clausilia Spratti Pfeiffer Symbolae III p. 94. Monogr. Heliceor. vivent. II p. 416. — Küster in Martini Chemnitz ed. II p. 73 t. 8 fig. 1—4. — Böttger Novitates conchol. V p. 102. Systemat. Verzeichn.

p. 29. — Kobelt Catalog ed. II p. 90. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. IV p. 127.

Gehäuse geritzt, spindelförmig oder etwas bauchig, ziemlich dünnschalig, undurchsichtig, blass isabellfarben, mitunter mit wenig deutlichen hornfarbenen Würfelflecken gezeichnet; Gewinde schlank, verschmälert, mehr oder minder concav ausgezogen, mit spitzem, glänzendem, hornfarbenem, leicht abbrechendem Apex. $13^1/_2$ bis 15 schwach gewölbte Umgänge, durch eine ziemlich tiefe, leicht berandete Naht geschieden, mit Ausnahme der embryonalen sehr dicht gerippt, die Rippchen haarförmig, scharfrückig, mitunter gegabelt, fast gerade, die Zwischenräume schief gestrichelt, der letzte leicht aufgeblasen, mit scharfen, hohen, an der Basis zusammenfliessenden, an der Naht mehrfach getheilten Runzelrippen skulptirt, an der Basis undeutlich zusammengedrückt. Mündung gross, oval, innen blass bräunlich mit hohem, rundlichem Sinulus; Periomphalium ziemlich schmal; Mundsaum zusammenhängend, gelöst, ausgebreitet, nicht zurückgeschlagen, dünn, bisweilen ganz schwach weiss gelippt. Die Lamellen sind mittelstark, zusammenneigend; die obere ist fast randständig, schief, zusammengedrückt, kaum über die getrennte Spiralis hinauslaufend; die Unterlamelle S-förmig, aus einer schwieligen zusammengedrückten Basis sehr schief emporsteigend; Parallela fehlt; Subcolumellarfalte eingesenkt, auch bei schiefem Einblick kaum sichtbar. Die Principalfalte ist ziemlich tiefstehend, mittelstark; Mondfalte rückenständig, kaum aussen sichtbar, schwach, oben zurückgebogen, unten mit einer kleinen Spitze, welche die Stelle der fehlenden Gaumenfalte anzeigt.

Aufenthalt: auf dem Ida in Creta.

1260. *Clausilia (Albinaria) clara Böttger.*

Testa subrimata, ventrioso- vel clavato-fusiformis, opaca, griseo-albida; spira sursum satis attenuata; apice acutiusculo, submamillato, corneo, fragili. Anfractus 11 convexiusculi, infraapicales fere plani, sutura submarginata et costis transgredientibus distincte crenata disjuncti, superi tres dense costulati, reliqui costis lamelliformibus, acutis, satis distantibus (in singulis anfractibus 10–14) ornati, interstitiis verticaliter dense strigillati, ultimus paucilamellatus, lamellis altis, compressis, basi arcuato-cristatus, crista regulariter rugoso-crenata, vix sulcatus. Apertura subovalis, basi subcanaliculata, intus fuscescens, sinulo subercto, latiusculo, rotundato-quadrato; peristoma continuum, breviter solutum, satis expansum, non reflexum, tenue, albido-sublabiatum. Lamellae crassiusculae, conniventes, a margine recedentes; supera mediocris, humilis, spiralem disjunctam, approximatam non transcurrens aut eam subattingens, infera profunda, sigmoidea, superne compressa, plus minusve bifurcata; lamella parallela subcolumellarisque et oblique intuenti inconspicuae. Suturalis ut videtur obsoleta; principalis brevis et profunda, mediocris; lunella subdorsalis, parum perspicua, superne valde retrorsum uncinata, principalem non attingens. Clausilium apice rotundatum oblique intuenti conspicuum.

Alt. 16—17, lat. 4—$4^1/_4$, alt apert. $3^3/_4$—4 mm.

Clausilia clara Böttger Novitates Conchol. V p. 108 t. 147 fig. 1. Systemat. Verzeichn. p. 29. — Proc. Zool. Soc. 1883 p. 333 (cum var. multicosta et var. paucicosta). — Kobelt Catalog ed. II p. 92. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. IV p. 129.

Gehäuse kaum geritzt, bauchig spindelförmig bis etwas keulenförmig, undurchsichtig, grauweiss; Gewinde plötzlich ziemlich verschmälert; Apex ziemlich spitz, etwas zitzenförmig, hornfarben, leicht abbrechend; 11 Umgänge, die oberen fast flach, die folgenden kaum gewölbt, die Naht durch die übergreifenden Rippen deutlich gekerbt; die drei obersten Umgänge sind dicht gerippt, alle anderen mit ziemlich weitläufigen, scharfrückigen, lamellenartigen Rippen skulptirt, von denen 10—14 auf den Umgang kommen; die Zwischenräume sind senkrecht gestrichelt; der letzte hat nur wenige, aber hohe, zusammengedrückte Lamellen; er hat unten einen gebogenen, regelmässig gekerbten Kamm, aber kaum eine Furche. Die Mündung ist fast eirund, unten mit einer undeutlichen Rinne, innen bräunlich, mit emporgezogenem, ziemlich breiten, gerundet viereckigen Sinulus; Mundsaum zusammenhängend, kurz gelöst, ziemlich ausgebreitet, nicht zurückgeschlagen, dünn, mit ganz schwacher, weisslicher Lippe. Die ziemlich starken Lamellen neigen zusammen und treten vom Rande zurück; die obere ist mittellang, niedrig, nicht über die genäherte, aber doch getrennte Spiralis hinaus verlängert, oder sie kaum erreichend; die untere ist tiefstehend, S-förmig, obenher zusammengedrückt, mehr oder minder ausgesprochen gegabelt; Parallela und Subcolumellaris sind auch bei schiefem Einblick nicht sichtbar. Die Sutural-

falte scheint obsolet, die Principalis ist kurz, tiefstehend, mittelstark, die Mondfalte fast rückenständig, aussen wenig sichtbar, oben mit einem stark rückwärts gerichteten Haken; sie erreicht die Principalis nicht. Das an der Spitze gerundete Clausilium ist bei schiefem Einblick sichtbar.

Aufenthalt: an der Bucht von Mirabello auf Creta.

Böttger unterscheidet von dieser reizenden Art eine *var. multicostata* und eine *var. paucicostata*, beide aus derselben Gegend.

1261. *Clausilia (Albinaria) praeclara Pfeiffer.*

Testa breviter arcuato-rimata, ventricoso- vel clavato-fusiformis, solidula, opaca, isabellino-albida; spira sursum valde attenuata; apice acutiusculo, fere submamillato, corneo, fragili. Anfractus 11—12 convexiusculi, infraapicales planiores, sutura levi, filomarginata disjuncti, superi 4 costulati, reliqui costis compressis, erectis, lamelliformibus, valde distantibus (in singulis anfractibus 4—5) interdum scalariformi-superpositis ornati, interstitiis verticaliter obsolete striati densissimeque strigillati, ultimus subventricosus, basi breviter arcuato-cristatus. Apertura oblongo- aut rotundato-piriformis, intus albescens, sinulo lato, humili; peristoma continuum, superne breviter solutum, satis expansum, non reflexum, tenue, albosublabiatum. Lamellae a margine recedentes, conniventes; supera parva, humilis, a spirali profunda magno spatio disjuncta; infera e basi callosa sigmoidea ascendens, mediocris, crassiuscula, intus subramosa; lamellae parallela subcolumellarisque et oblique intuenti inconspicuae. Principalis brevis et profunda, sed valida; lunella subdorsalis, parum perspicua sed valida, superne retrorsum uncinata. Clausilium oblique intuenti parum conspicuum.

Alt. 17½—20, lat. 4¾—5½, alt. apert. 3½—4¾ mm.

Clausilia praeclara Pfeiffer Zeitschr. f. Malacozool. 1853 p. 150. Monogr. Heliceor. vivent. IV p. 740. Nomenclator p. 385. — Küster in Martini Chemnitz ed. II p. 211 t. 23 fig. 12—15. — Böttger Novitates Conchol. V p. 109. System. Verzeichn. p. 29. — Proc. Zool. Soc. 1883 p. 333. — Kobelt Catalog ed. II p. 92. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. IV p. 130.

Gehäuse mit kurzem, bogenförmigem Nabelritz, bauchig oder keulenförmig spindelförmig, festschalig, undurchsichtig, gelblich weiss; Gewinde oben stark verschmälert, mit spitzem, fast zitzenförmigem, hornfarbenem, leicht abbrechendem Apex. 11—12 leicht gewölbte Umgänge, die infraapicalen flacher, durch eine seichte, fadenrandige Naht geschieden, die oberen vier gerippt, die übrigen mit zusammengedrückten, hohen, lamellenförmigen, sehr weitläufig stehenden (nur 4—5 auf dem Umgang) Rippen skulptirt, die mitunter wie bei den Scalarien auf den nächsten übergreifen; die Zwischenräume sind undeutlich gestreift und sehr dicht gestrichelt, der letzte etwas bauchig, an der Basis mit einem kurzen gebogenen Kamm. Die Mündung ist länglich birnförmig oder mehr gerundet, innen weisslich, mit breitem niedrigen Sinulus; Mundsaum zusammenhängend, oben kurz gelöst, ziemlich ausgebreitet, nicht zurückgeschlagen, dünn, schwach weiss gelippt. Die Lamellen weichen vom Rande zurück und neigen zusammen; die obere ist klein, niedrig, von der tiefliegenden Spiralis durch einen grossen Zwischenraum getrennt; die Unterlamelle, welche aus einer schwieligen Basis S-förmig emporsteigt, ist mittellang, ziemlich dick, innen undeutlich gegabelt; Parallela und Columellaris sind nicht sichtbar. Die Principalfalte ist tiefstehend und kurz, aber stark, die Mondfalte fast rückenständig, aussen kaum sichtbar aber stark, oben in einen rückgewendeten Haken auslaufend. Clausilium kaum sichtbar.

Aufenthalt: an der Bucht von Mirabello auf Creta.

Durch die prächtigen, scalarienartigen Rippen vor allen anderen Albinarien ausgezeichnet. — *Böttger* unterscheidet eine *var. major*, 21 mm lang, mit weitläufigeren Rippen und grösserer Mündung; die Oberlamelle ist lang. Sie stammt aus dem südöstlichen Creta.

Tafel CCIII.

1262. *Clausilia (Albinaria) sericata Pfeiffer.*

Testa vix rimata, clavato-fusiformis, solidiuscula, purpureo-brunnea, parum nitens, sericina; spira longe attenuata; apice obtusiusculo, pallide corneo, nitido. Anfractus 10—11½ convexiusculi, sutura profunda, albo-filomarginata disjuncti, exceptis 3 superis confertim regulariter costulato-striati, striis capillaceis arcuatis, interstitiis hic illic albidis, ultimus perhumilis, ad aperturam corneo-perlucens; distantius sed vix validius costulato-striatus, dorso subdeplanatus, basi leviter gibboso-cristatus, anguste obsoleteque sulcatus. Apertura magna, ampla, subrotunda, superne subangulata, intus flavescens, sinulo rotundato; peristoma continuum, brevissime solutum, late planeque expansum, vix reflexum, flavido-sublabiatum, sub sinulo nodiformi-incrassatum. Lamellae mediocres, humiles, conniventes; supera longa, subflexuosa, subrecedens, spiralem disjunctam valde transcurrens; infera sigmoidea, deorsum concava, intus parum alta, subfurcata, a basi intuenti spiraliter torta; lamella parallela acuta, distinctissima; subcolumellaris angulatim truncata, subemersa, usque ad labrum internum excurrens. Suturalis principalisque tenues, distinctae, mediocres, sicut lunella subdorsalis valida, angulato-arcuata, cum principali conjuncta, basique ramum ad subcolumellarem retro mittens laete albo-perspicuae; palatalium suprema longa, valida, principali parallela, medianae plures irregulares callosae; infima compressa, acuta, emersa. Clausilium latum, oblique intuenti bene conspicuum.

Alt. 19—22½, diam. 4½—4¾, alt. apert. 4¼—4¾ mm.

Clausilia sericata Pfeiffer Proc. Zool. Soc. London 1849 p. 140. Monogr. Heliceor. vivent. III p. 613. Nomenclator p. 383. Kobelt Catalog ed. II p. 90. — Böttger Novitates Conchol. V p. 75, cum var. senex n. et var. bifilosa n. t. 146 fig. 3. System. Verz. p. 27.

Gehäuse kaum geritzt, keulig spindelförmig, ziemlich festschalig, purpurbraun, etwas seidenglänzend; Gewinde lang ausgezogen, mit ziemlich stumpfem, blass hornfarbenem, glänzendem Apex. 10—11½ schwach gewölbte Umgänge, durch eine tiefe mit einem oder zwei *(var. bifilosa)* weissen Fäden berandete Naht geschieden, mit Ausnahme der apikalen regelmässig rippenstreifig, die Rippchen haarförmig, gebogen, die Zwischenräume hier und da weisslich, der letzte Umgang sehr niedrig, nach der Mündung hin hornfarbig durchscheinend, weitläufiger aber kaum stärker skulptirt, am Rücken leicht abgeflacht, an der Basis mit einem schwachen Höckerkamm und einer schmalen undeutlichen Furche. Mündung gross und weit, gerundet, mit einer schwachen Ecke oben, innen gelblich, mit gerundetem Sinulus; Mundsaum zusammenhängend, ganz kurz gelöst, weit und flach ausgebreitet, kaum zurückgeschlagen, mit dünner, gelblicher Lippe, unter dem Sinulus mit einer knötchenartigen Verdickung. Die Lamellen sind mittelstark, niedrig, zusammenneigend; die obere ist lang, etwas gebogen, leicht zurückweichend, weit über die getrennte Spiralis hinauslaufend; Unterlamelle S-förmig, anfangs ausgehöhlt, innen wenig hoch, etwas gegabelt, beim Einblick von unten spiral gedreht; Parallela scharf und sehr deutlich; Subcolumellaris im Winkel abgestutzt, fast vortretend, bis an die Innenlippe vorgezogen. Die Suturalfalte wie die Principalis sind dünn, deutlich mittellang; sie scheinen aussen deutlich weiss durch, ebenso die starke, fast rückenständige, winklig gebogene Mondfalte, welche mit der Principalis verbunden ist und unten einen Ast rückwärts zur Subcolumellaris sendet; die obere Gaumenfalte ist lang und stark, der Principalis gleichlaufend, dann folgen mehrere unregelmässige, schwielige Fältchen und eine zusammengedrückte, scharfe, vortretende untere Gaumenfalte.

Aufenthalt: auf Euböa.

In den Sammlungen ist am häufigsten die *var. bifilosa Blanc* vom Monte Delphi, welche auch unsere Figur darstellt. *Böttger* gibt von ihr folgende Diagnose: *T. tenuiuscula, subpellucida, nitida, violascenti-fusca, pruinosa; spira attenuata; anfr. 10½—11 sutura albo-bifilosa disjuncti, infraapicales plus minus obsoletc costulati, costulis plerumque ad suturam modo distinctioribus reliqui altiores, planioresque, atque in typo, sublaevigati, obsoletissime densissimeque striati, striis hic illic magis promi-*

nentibus, fere fasciculatis, ultimus altior; apertura rotundato-ovata, superne magis angulata; peristoma fere adnatum; lunella longior, minus et vix angulatim curvata; palatales mediae aut nullae aut obsoletae. Alt. 22—23½, lat. 4¾—5¼, alt. apert. 5¼—5½ mm. Er unterscheidet ferner noch eine *var. senex*, ohne Nahtfaden, mit stärkerer Skulptur und ohne mittlere Gaumenfalten.

1263. *Clausilia (Albinaria) subvirginea Böttger.*

Testa maxime affinis ei C. virgineae, sed minus ventricosa, apertura multo minore. Testa minus solida, albida, maculis punctisque cinereis hic illic aspersa, opaca. Anfractus 10½, apicales 2 laeves, infraapicales 3 distanter, caeteri dense acute striati, ultimus prope aperturam vix validius densestriatus. Apertura parva, minus alta, magis rotundata; lamella supera minus longa, spiralem disjunctam non transgrediens; infera superae minus approximata, basi magis oblique ascendens nec subhorizontaliter in mediam aperturam prosiliens. Caeterum C. virgineae simillima.

Alt. 14, lat. 3,5, alt. apert. 3,25 mm.

Clausilia subvirginea Böttger Proc. Zool. Soc. London 1883 p. 327 t. 33 fig. 1 — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. IV p. 116.

Gehäuse dem der *Cl. virginea* sehr ähnlich, aber weniger bauchig und mit viel kleinerer Mündung. Das Gehäuse ist weniger festschalig, undurchsichtig, weisslich mit einzelnen hornfarbenen Fleckchen. Von den 10½ Umgängen sind die beiden apikalen glatt, die folgenden drei weitläufig, die unteren dicht und scharf gestreift, der letzte hinter der Mündung kaum stärker und ebenso dicht gestreift. Die Mündung ist klein, niedriger, mehr kreisrund; die Oberlamelle ist weniger lang und reicht nicht über die getrennte Spirallamelle hinaus; die Unterlamelle ist der oberen weniger genähert und springt nicht horizontal in die Mündung vor, sondern steigt mehr schief empor. Die sonstigen Verhältnisse sind genau wie bei *virginea*.

Aufenthalt: auf Creta, der genauere Aufenthalt des Typus unbekannt, eine etwas grössere, festschaligere, mehr walzige Varietät mit grösserer Mündung *(var. farcimen Bttg.)* in der Sphakia.

1264. *Clausilia (Albinaria) sublamellosa Böttger.*

Magnitudine, habitu, sculptura, apertura, lamellis persimilis Cl. lamellosae Wagner, sed punctiformi-rimata, anfractibus 11 nec 9, ultimo deorsum angustato, basi distincte bicristato, cristis brevibus, parum arcuatis, sulco separatis, crista exteriore validiore, lamellis costulata, crista interiore umbilicali densius costulato-striata; costulis lamelliformibus anfractus ultimi prope aperturam sursum hic illic bifidis; lunella exacte dorsalis, magis minusve perspicua, sat valida; clausilium apice acuto instructum.

Alt. 12—14, lat. 2⅔—3, alt. apert. 3 mm.

Clausilia sublamellosa Böttger Proc. Zool. Soc. London 1883 p. 327 t. 33 fig. 2. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. IV p. 117.

Gehäuse in Gestalt, Grösse, Skulptur, Mündungsbildung und selbst in der Lamellenform der dalmatinischen *Agathylla lamellosa Wagner* zum Verwechseln ähnlich, aber dem Schliessapparat nach eine Albinaria. Das Gehäuse ist punktförmig geritzt und hat 11, nicht nur 9 Umgänge; der letzte ist nach unten verschmälert und hat an der Basis zwei deutliche, kurze, wenig gebogene Kämme, welche durch eine Furche geschieden werden; der innere ist dichter rippenstreifig; die Lamellen des letzten Umganges werden vor der Mündung hier und da gegabelt. Die Mondfalte ist genau rückenständig, mehr oder weniger deutlich aussen sichtbar, ziemlich stark; Clausilium mit spitz zulaufendem Apex.

Aufenthalt: in den sphakiotischen Bergen im westlichen Creta.

1265. *Clausilia (Albinaria) aphrodite Böttger.*

Peraffinis Claus. arthurianae Blanc, sed sordide brunnea, penitus albido costulata, spira exserta validiusque concave producta, apice concolori. Anfractus 12½, exceptis duobus primis confertim capillacco-costulati nec striati, costulis anfractus ultimi antice vix validioribus. Apertura apparatusque claustralis affines, sed peristomate superne magis soluto, faucibus hepaticis; lamella supera minus alta, infera vel stricta vel subconcava nec semicirculari oblique ascendente. Caeterum Cl. arthurianae simillima, sed plicis lamellisque omnibus, ut videtur, minus validis acutisque.

Alt. 19, lat. 4,5, alt. apert. 4,25 mm.

Clausilia aphrodite Böttger Proc. Zoolog. Soc. London 1883 p. 329 t. 33 fig. 3. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. IV p. 420.

Sehr verwandt mit *Claus. arthuriana*, aber schmutzig braun, fein weiss gerippt, mit höherem, mehr concav ausgezogenem Gewinde und gleichfarbigem Apex. Die $12^1/_2$ Umgänge mit Ausnahme der beiden embryonalen sind nicht gestreift, sondern fein haarförmig gerippt, die Rippchen des letzten Umganges auch nach der Mündung hin kaum stärker. Mündung und Schliessapparat sind dem der *Cl. arthuriana* ähnlich; der Mundsaum ist oben mehr gelöst, der Gaumen leberfarben; die Oberlamelle ist weniger hoch, die untere nicht halbkreisförmig schief emporsteigend, sondern strack oder leicht concav. Im Ganzen scheinen die Falten weniger stark und scharf, als bei *Cl. arthuriana*.

Aufenthalt: an dem Pass über Tylisso bei Megalokastron auf Creta.

1266. *Clausilia (Albinaria) astropalia Böttger.*

Testa parva, profunde arcuato-rimata, regulariter fusiformis, gracilis, tenera, oleo nitens, obscure caesia vel cinerea subunicolor, apice nigra. Anfractus $10^1/_2$—11 convexiusculi, sutura distincta submarginata disjuncti, vix striatuli, fere laeves, ultimus antice striato-costulatus, basi obsoletissime bicristatus, cristis brevibus indistinctis, perapproximatis, vel confluentibus, parum validius costulatis. Apertura parva, oblongo-ovata, intus obscure hepatica; peristoma solutum. Caeterum Cl. coeruleae Fer. simillima.

Alt. 13,5—15,5, lat. 3—3,5, alt. apert. 3—3,5 mm.

Clausilia astropalia Böttger Proc. Zool. Soc. 1883 p. 330 t. 33 fig. 5. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch IV p. 124.

Gehäuse klein, mit tiefem, bogigem Nabelritz, regelmässig spindelförmig, schlank, dünnschalig, fettglänzend, bläulich weiss oder grauweiss, fast einfarbig, mit schwarzem Apex. Es sind $10^1/_2$—11 schwach gewölbte, durch eine deutliche, etwas berandete Naht geschiedene, kaum schwach gestreifte, fast glatte Umgänge vorhanden, der letzte vorn leicht rippenstreifig, an der Basis mit zwei kurzen, undeutlichen, dicht beisammenstehenden oder zusammenfliessenden Kämmen, auf diesen etwas stärker gerippt. Mündung klein, langeiförmig, innen dunkel leberbraun; Mundsaum gelöst. Die Lamellen und der ganze Schliessapparat sind genau wie bei *Cl. coerulea Fér.*

Aufenthalt: auf der Insel Astropalia.

Zur nächsten Verwandtschaft der *Cl. coerulea* gehörend, aber kleiner und mit sehr verkümmerten Nackenkämmen.

1267. *Clausilia (Albinaria) thiesseae Böttger.*

Testa breviter rimata subventricoso-fusiformis, sordide albida, indistincte dilute griseo tesselata, opaca; spira brevis, elongato-conica, superne fuscescens; apex acutiusculus, nitidus. Anfractus 9 convexi, sutura distincta, profunda disjuncti, exceptis 2 primis suboblique stricteque densissime costulato-striati, costulis tenuibus, acutis, filiformibus, ultimus subaltus, subdecrescens, a lateribus compressus, sed dorso convexiusculus, vix sulcatus, basi obsolete cristatus, paulum distantius, sed non validius costulatus ac penultimus, costulis plerumque bifidis. Apertura regulariter ovata, superne subangulata, margine dextro et basali circulari, intus fusculo, sinulo mediocri, subangulato; peristoma continuum, valde solutum, infundibuliformi-expansum, reflexiusculum, sublabiatum et sub sinulo dentiformi-incrassatum. Lamellae non marginales, intus conniventes; supera verticalis, longiuscula sed humilis, lamellam spiralem disjunctam postice transgrediens; infera mediocris, e basi crassiuscula sigmoidea oblique ascendens; lamella parallela tenuis, distinctissima et longissima; subcolumellaris strictiuscula, oblique modo intuenti conspicua, non emersa. Suturalis subdistincta; principalis parva, tenuis, lunellam intus vix transgrediens; lunella subdorsalis, recta, latiuscula, superne angulatim recurva, principalem non attingens; palatales nullae. Clausilium apice oblique intuenti conspicuum.

Alt. 11—12, lat. $2^3/_4$—3, alt. apert. 3 mm.

Clausilia (Albinaria) Thiesseae Böttger Nachrichtsblatt d. deutsch. malacozoolog. Gesellsch. XII 1880 p. 48. Proc. Zoolog. Soc. London 1883 t. 33 fig. 4. — Kobelt Catalog ed. II p. 91. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. IV p. 122.

Gehäuse kurz geritzt, etwas bauchig spindelförmig, schmutzig weiss mit undeutlichen, verwaschenen grauen Würfelflecken, undurchsichtig; Gewinde kurz, lang kegelförmig, nach oben bräunlich, mit spitzem, glänzendem Apex. Neun gewölbte Umgänge, durch eine tiefe, deutliche Naht geschieden, mit Ausnahme der beiden embryonalen sehr dicht mit etwas schief gerichteten, stracken, dünnen, scharfrückigen, fadenförmigen Rippenstreifen skulptirt, der letzte ziemlich hoch, nach unten etwas abnehmend, von den Seiten

her zusammengedrückt, aber nach dem Rücken gewölbt, kaum gefurcht, nur mit einem ganz undeutlichen Kamm, etwas weitläufiger, aber nicht stärker gerippt als der vorletzte, die Rippchen meist gegabelt. Die Mündung ist regelmässig eiförmig, oben eine Ecke bildend, Aussenrand und Basalrand kreisförmig, Gaumen bräunlich, Sinulus mittelgross, etwas eckig; Mundsaum zusammenhängend, sehr stark gelöst, trichterförmig ausgebreitet, leicht zurückgeschlagen, schwach gelippt und unter dem Sinulus zahnförmig verdickt. Lamellen nicht randständig, innen zusammenneigend; Oberlamelle senkrecht stehend, ziemlich lang, aber niedrig, über die getrennte Spiralis nach hinten hinausreichend; Unterlamelle mittelstark, aus einer verdickten Basis S-förmig schief emporsteigend; Parallela dünn, aber sehr lang und deutlich; Subcolumellaris ziemlich strack, nicht vortretend, nur bei schiefem Einblick sichtbar. Suturalfalte ziemlich deutlich; Principalis klein, dünn, innen kaum über die Mondfalte hinausreichend; Mondfalte fast rückenständig, gerade, ziemlich breit, oben im Bogen zurückgekrümmt, die Principalis nicht berührend. Gaumenfalte nicht vorhanden. Vom Clausilium ist bei schiefem Einblick der Apex sichtbar.

Aufenthalt: in Acarnanien und um Patras.

1268. *Clausilia (Albinaria) sculpticollis Böttger.*

Intermedia inter Cl. morcletianam Bl. et Cl. corrugatae var. draparnaudi, sed apice subconcolori sculpturaque cervicis valde diversa. Differt a Cl. corrugatae var. minore, minus ventricosa, apice clarius corneo, anfractibus 12, praesertim junioribus, magis convexis, ibidemque sutura crenulata disjunctis, ultimo conico, a latere valde compresso, distincte bicristato, cristis longis, arcuatis, exteriore altiore, plicis validissimis exasperata. Apertura multo angustior, magis oblonga; lamella infera subbifurcata; peristoma minus late expansum. Caeterum forma, sculptura, colore simillima.

Alt. 19, lat. 4,5, alt. apert. 4,75 mm.

Clausilia sculpticollis Böttger Proc. Zool. Soc. Lond. 1883 p. 331 t. 33 fig. 6. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. IV p. 126.

Gehäuse dem der *Claus. corrugata var. draparnaudi* sehr ähnlich, aber mit fast einfarbigem Apex und ganz verschiedener Nackenskulptur. Sie unterscheidet sich durch grössere, bauchigere Gestalt, heller hornfarbenen Apex, stärker gewölbte und durch eine crenulirte Naht geschiedene Umgänge; der letzte Umgang ist kegelförmig, von der Seite her zusammengedrückt, mit zwei langen, gebogenen Nackenkämmen, von denen der äussere höher und durch die starken Falten rauh gekerbt erscheint. Die Mündung ist viel schmäler, mehr langeiförmig; die Unterlamelle ist fast gegabelt. Der Mundsaum ist wenig ausgebreitet.

Aufenthalt: auf der kleinen Insel Sofrana nördlich von Ost-Creta.

1269. *Clausilia (Albinaria) sculpticollis var. unia Böttger.*

Differt a typo testa multo graciliore, clavatofusiformi, caesia vel sordide alba, punctis strigisque fuscis adspersa, nec coeruleo-alba unicolori; spira valde attenuata apice submamillato, omnino testae concolori. Anfractus infraapicales, praeterea ultimus saepeque penultimus, distinctius costulati, costis cervicis uti in typo sursum alternantibus vel bifidis, tum multifidis, usque ad suturam ascendentibus. Apertura apparatusque claustralis typo simillima, sed lamella supera brevissima et peristomate minus expanso discrepans.

Alt. $17^1/_2$—18, lat. $3^1/_2$—$3^2/_3$, alt. apert. 4 mm.

Clausilia sculpticollis var. unia Böttger Proc. Zool. Soc. London 1883 p. 331 t. 33 fig. 7.

Gehäuse vom Typus abweichend durch das viel schlankere, keulenförmig spindelförmige Gewinde und die viel reichlichere braune Zeichnung; das Gewinde ist stark verschmälert, der zitzenförmige Apex völlig mit dem Gehäuse gleichfarbig. Die infraapicalen Umgänge, sowie der letzte und häufig auch der vorletzte sind deutlicher gerippt, die Rippen im Nacken abwechselnd einfach oder mehrfach gegabelt bis an die Naht emporsteigend. Die Mündungsbildung unterscheidet sich nur durch die ganz kurze Oberlamelle und den weniger ausgebreiteten Mundrand.

Aufenthalt: auf der kleinen Insel Unia, nördlich von Ost-Creta.

1270. *Clausilia (Albinaria) heracleensis Böttger.*

Testa breviter rimata, fusiformis vel turritofusiformis, tenera, nitida, lactea, hic illic griseo-strigata; spira magis minusve elongata; apex corneus. Anfractus $11^1/_2$—12 convexiusculi, sutura simplici disjuncti, fere laeves, sed striis spiralibus nec non transversis obliquis obsoletissimis quasi malleolati; ultimus deorsum angustatus, a latere compressus, bicrista-

tus, cristis longissimis sed parum validis, parallelis, exteriore distinctiore, ante aperturam paucirugatus, rugis solum 4—6 distantibus, parum validis, sursum evanidis sed acutiusculis. Apertura parva, ovato-oblonga, faucibus fuscis, peristomate parum expanso, albo; lamellae subaequales, supera spiralem fere attingens, infera semilunaris oblique ascendens, intus subfurcata, subcolumellaris et oblique intuenti non conspicua; lunella valde arcuata, subdorsalis.

Alt. 18—20,5, lat. 4, alt. apert. 3¾, lat. 2¾ mm.

Clausilia heracleensis Böttger Proc. Zool. Soc. London 1883 p. 332 t. 33 fig. 8. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. IV p. 126.

Gehäuse kurz geritzt, spindelförmig oder etwas gethürmt, dünnschalig, glänzend, milchweiss mit einzelnen undeutlichen grauen Striemen; Gewinde mehr oder weniger lang ausgezogen, mit hornfarbenem Apex. Die 11—12 schwach gewölbten Umgänge sind durch eine einfache Naht geschieden und fast glatt; unter der Loupe erscheinen sie durch feine Spirallinien und ganz feine schräge Streifen wie gehämmert. Der letzte Umgang ist unten verschmälert, von der Seite her zusammengedrückt, mit zwei sehr langen, aber schwachen Basalkämmen, von denen der äussere deutlicher ist; vor der Mündung stehen 4—6 weitläufige schwache, bald verschwindende, aber scharfrückige Runzeln. Mündung klein, langeirund, im Gaumen braun, der wenig ausgebreitete Rand weiss; die Lamellen sind fast gleich, die obere erreicht die Spiralis beinahe, die untere steigt halbmondförmig schief empor und ist innen schwach gegabelt; die Subcolumellaris ist auch bei schiefem Einblick nicht sichtbar; die stark gebogene Mondfalte ist fast rückenständig.

Aufenthalt: in der Umgebung der Stadt Candia auf Kreta.

Tafel CCIV.

1271. *Clausilia (Albinaria) manselli Böttger.*

Statura, magnitudineque Cl. extensae et Cl. distantis, colore, sculptura spirae, forma aperturae Cl. clarae, sculptura cervicis Cl. extensae. Valde affinis Cl. clarae, sed turrito-fusiformis; anfractus 12—13, sutura haud marginata, sed costis transgredientibus distincte crenata disjuncti, costis aeque distantibus, subalternantibus, 11—12 in singulis anfractibus ornati; ultimus aeque costatus ac penultimus, costis 11—12 non validioribus, sursum prope suturam bifidis. Forma aperturae late ovalis apparatusque claustralis Cl. clarae.

Alt. cca. 22,5, lat. 4,5, alt. apert. 4,5 mm.

Clausilia manselli Böttger Proc. Zool. Soc. London 1883 p. 332 t. 33 fig. 9. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. IV p. 130.

Gehäuse dem der *Cl. clara Böttg.* am nächsten stehend, aber von Statur und Grösse der *Cl. extensa* und *Cl. distans* und besonders mit der Nackenskulptur der *Cl. extensa*. Die Gestalt ist mehr gethürmt spindelförmig; die 12—13 Umgänge werden durch eine nicht berandete, aber durch die übergreifenden Rippen deutlich crenulirte Naht geschieden und haben jeder 11—12 gleichweit von einander entfernte, aber in Stärke wechselnde Rippen; der letzte ist ebenso gerippt, wie der vorletzte, die Rippen sind nach der Naht hin gabelig getheilt. Die breit eirunde Mündung und der Schliessapparat sind ganz wie bei *Cl. clara*.

Aufenthalt: auf Kavallos östlich von Creta.

1272. *Clausilia (Albinaria) vermiculata Böttger.*

Testa vix rimata subclavato-fusiformis, opaca, calcareo-alba, in interstitiis costularum hic illic cinerea, apice nigra. Anfractus cca. 12 vix convexiusculi, sutura levi crenata disjuncti, dense valideque undulato-costulati, costulis saepe sursum bifidis; interstitiis verticaliter substriatis; ultimus parum attenuatus, vix validius et aeque ac ceteri costulatus, costulis ad suturam plerumque bifidis, basi distincte anguste sulcatus, obsolete bicristatus, crista inferiore distinctiore striis densis ornata. Apertura ampla, late oblonga, basi valde recedens, intus fusco-castanea peristomate albo. Apparatus claustralis lamel-

laeque valde affines Cl. tereti; lunella obsoleta, apice clausilii corrotundato.
Alt. 21, lat. 4,25, alt. apert. 4,5 mm.
Clausilia vermiculata Böttger Proc. Zool. Soc. London 1883 p. 333 t. 33 fig. 10. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. IV p. 130.

Gehäuse kaum geritzt, fast keulig spindelförmig, undurchsichtig, kalkweiss, in den Zwischenräumen der Rippen hier und da grau, mit schwarzem Apex. Zwölf kaum leicht gewölbte Umgänge, durch eine seichte crenulirte Naht geschieden, dicht mit starken, gewellten, häufig gegabelten Rippchen skulptirt, die Zwischenräume leicht senkrecht gestreift. Der letzte Umgang ist wenig verschmälert, kaum stärker und nicht weitläufiger gerippt als die anderen, die Rippen meistens gegabelt, an der Basis mit einer engen, aber tiefen Furche, mit zwei schwachen Kämmen, von denen der untere deutlich und dicht gestreift ist. Die Mündung ist weit, breit eirund, unten stark zurückweichend, innen kastanienbraun mit weissem Mundrand. Schliessapparat und Lamellen ziemlich genau wie bei *Cl. teres Pfr.*, aber die Mondfalte obsolet und die Spitze des Clausiliums gerundet.

Aufenthalt: auf der Insel Zagros, östlich von Creta.

Durch Habitus und Skulptur der *Cl. vesti*, durch die Nackenskulptur, die Mündungsform und den Schliessapparat der *Cl. retusa* und der *Cl. teres* am ähnlichsten.

1273. *Clausilia (Albinaria) vesti Böttger.*

Differt a Cl. tereti Ol. testa tota valide costulata. Anfractus 15 planissimi, sutura submarginata disjuncti, exceptis apicalibus costulati, costulis validis strictis rectis (30 in anfractu penultimo), interstitiis spiraliter substriatis; ultimus distantius validiusque costulatus, costulis circiter 20, ante aperturam altioribus, undulatis, sursum hic illic dichotomis, basi parum distincte breviter subbicristatus, crista umbilicali plicalis sat validis cronata. Apertura Cl. teretis, sed lamella supera longa nec punctiformis, infera minus distincte bifurcata. Caeterum huic speciei simillima.
Alt. 27,5, lat. 4,5, alt. apert. 5,5 mm.
Clausilia vesti Böttger Proc. Zool. Soc London 1883 p. 334 t. 34 fig. 11.

Eine gewissermassen zwischen *Cl. corrugata var. epimenides* und *Cl. teres*, der letzteren aber erheblich näher stehende Art. Sie unterscheidet sich von derselben durch das in seiner ganzen Ausdehnung gerippte Gehäuse. Es sind 15 ganz flache Umgänge vorhanden, welche durch eine leicht berandete Naht geschieden werden; sie sind mit Ausnahme der beiden embryonalen alle mit starken geraden Rippchen, etwa 30 auf dem vorletzten Umgange, skulptirt, die Zwischenräume schwach spiral gestreift; der letzte ist weitläufiger und stärker gerippt, mit nur ca. 20 Rippen, welche nahe der Mündung höher, gewellt und theilweise gegabelt sind; er hat an der Basis zwei kurze, wenig deutliche Kämme, der innere erscheint durch stärkere Rippchen gekerbt. Die Mündung ist ganz wie bei *Cl. teres*, aber die Oberlamelle ist nicht punktförmig, sondern lang, und die untere weniger deutlich gegabelt.

Aufenthalt: bei Sitia auf Creta.

Diese Form wird von *Maltzan* und nach ihm von *Westerlund* glatt mit *Cl. extensa Pfr.* vereinigt.

1274. *Clausilia (Albinaria) carpathia Böttger.*

Testa fusiformi-turrita, opaca, calcarea, hic illic leviter griseo adspersa; spira elongata turrita; apex corneus. Anfractus 12½ convexiusculi, sutura sat profunda, subcrenulata discreti, valide costulati, costulis (30 in anfractu penultimo) acutis, substrictis, in anfractu ultimo parum validioribus nec crebrioribus. Apertura ovato-oblonga, lamella spirali inferaque magis recedentibus, faucibus fuscescentibus, peristomate albo sublabiato. Caeterum Cl. Olivieri Roth simillima.
Alt. 21, diam. 4, alt. apert. 4,25 mm.
Clausilia carpathia Böttger Proc. Zool. Soc. London 1883 p. 335 t. 34 fig. 12. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. IV p. 131.

Gehäuse gethürmt spindelförmig, undurchsichtig kalkweiss mit einzelnen grauen Makeln; Gewinde verlängert, gethürmt, mit hornfarbenem Apex. Die 12½ Umgänge werden durch eine ziemlich tiefe und etwas crenulirte Naht geschieden und sind mit starken, ziemlich dichten (30 auf dem letzten Umgang), scharfen, ziemlich stracken Rippchen skulptirt, welche auf dem letzten Umgang wenig stärker, aber nicht häufiger sind. Die Mündung ist lang eirund; Spirallamelle und Unterlamelle sind mehr zurückgezogen, der Gaumen bräunlich, der Mundrand weiss, leicht gelippt. Die übrigen Verhältnisse sind ganz wie bei *Clausilia Olivieri Roth.*

Aufenthalt: auf Karpatho zwischen Creta und Rhodus.

1275. *Clausilia (Albinaria) privigna Böttger.*

Peraffinis Cl. carpathiae, sed minor, clavato-fusiformis, subventricosa, fusco-isabellina, albido-costulata, apice concolori. Anfractus 12 perconvexi, humiles, lentius accrescentes, costis crebrioribus (38 in anfractu penultimo), rudioribus fere lamelliformibus, valde arcuatis, sursum saepe dichotomis ornati, ultimus multo humilior, basi rotundatus. Apertura minor, rotundato-ovata, lamella infera minus recedente, faucibus obscure castaneis, peristomate parum expanso, vix reflexo. Caeterum Cl. carpathiae simillima.

Alt. 17,5, lat. 4, alt. apert. $3^2/_3$ mm.

Clausilia privigna Böttger Proc. Zool. Soc. London 1883 p. 336 t. 34 fig. 13. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. IV p. 132.

Gehäuse dem der vorhergehenden Art sehr ähnlich, aber kleiner, mehr keulig spindelförmig, etwas bauchig, bräunlich isabellfarben mit weissen Rippen und nicht dunkler gefärbtem Apex. Die 12 Umgänge sind stark gewölbt, niedrig, und nehmen langsam zu; die Rippen sind zahlreicher (38 auf dem vorletzten Umgang), fast lamellenartig, stark gebogen, häufig gegabelt, der letzte ist viel niedriger, an der Basis gerundet. Die Mündung ist kleiner, rundeiförmig, die Unterlamelle weniger zurückweichend, der Gaumen dunkel kastanienbraun, der Mundsaum wenig ausgebreitet und kaum zurückgeschlagen. Alle anderen Verhältnisse sind wie bei *Cl. carpathia.*

Aufenthalt: auf den Sofrana-Inseln.

1276. *Clausilia (Albinaria) olivieri Roth.*

Testa arcuato-rimata, fusiformi-turrita, solidula, parum nitens, sordide albida, aut unicolor aut strigis maculisve corneo-fuscis irregulariter hic illic adspersa; spira plus minusve turrita, apice acutiusculo, sutura rate corneo, nitido. Anfractus 11—12, rarissime 13—14 planulati, sutura distincta, saepius submarginata disjuncti, interdum lineis spiralibus obsoletis submalleolati, plus minusve valide costulato-plicati, costulis obtusis, substrictis, in anfractibus mediis saepe obsolescentibus, ultimus parum attenuatus, antice validius rugoso-plicatus rugis undulatis, ad suturam dichotomis, aut multifidis, basi obsoletissime bicristatus, sulco fere deficiente, ante aperturam levissime contractus. Apertura oblonga, basi recedens, intus fuscula, sinulo fere subrecedente, lato, rotundato; peristoma continuum, parum solutum, breviter expansum, fusculo labiatum. Lamellae recedentes, mediocres; supera longiuscula sat humilis, a spirali recedenti satis disjuncta; infera profunda, e basi subcallosa arcuatim ascendens, intus fere subramosa; parallela subcolumellarisque non conspicuae. Interlamellare excavatum. Sub principali profundiuscula palatalis supera brevis plus minusve distincta, antice cum illa divergens; lunella nulla vel obsoletissima, subdorsalis. Clausilium profunde canaliculatum, apice rotundatum, oblique intuenti conspicuum.

Alt. 14–21, diam. $4^1/_2$–$4^1/_4$, alt. apert. $3^1/_2$–4 mm.

Clausilia Olivieri Roth Dissertatio p. 21 t. 2 fig. 7. — Pfeiffer Monogr. Heliceor. vivent. II p. 417. — Mousson Coq. Bellardi p. 370. — Ad. Schmidt Syst. europ. Claus. p. 93. — Böttger Novitates conchol. V p. 112. — Kobelt Catalog ed. II p. 92. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. IV p. 132. — Böttger Syst. Verz. p. 30.

Gehäuse bogig geritzt, gethürmt spindelförmig, ziemlich festschalig, wenig glänzend, einfarbig schmutzig weiss oder unregelmässig hornbraun gestriemt und gefleckt; Gewinde mehr oder minder gethürmt, mit ziemlich spitzem, tief hornbraunem, glänzendem Apex. 11—12, sehr selten bis 14 flache, durch eine deutliche, oft schwach berandete Naht geschiedene Umgänge, häufig durch undeutliche Spirallinien wie gehämmert, mehr oder minder stark faltenrippig, mit stumpfen, fast geraden Rippchen, die auf den mittleren Umgängen nicht selten fast verkümmert sind; der letzte ist wenig verschmälert, vorn mit stärkeren, welligen, an der Naht einfach oder mehrfach gegabelten Runzelfalten skulptirt, an der Basis mit zwei ganz undeutlichen, kaum durch eine Furche geschiedenen Kämmen, vor der Mündung leicht eingeschnürt. Mündung langeiförmig, unten zurückweichend, innen bräunlich, mit ganz leicht zurückweichendem, gerundetem Sinulus. Mundsaum zusammenhängend, wenig gelöst, kurz ausgebreitet, schwach bräunlich gelippt. Die mittelstarken Lamellen weichen zurück; die obere ist ziemlich lang, aber niedrig, von der zurückreichenden Spiralis ziemlich weit getrennt; die untere ist tiefstehend, aus einer etwas schwieligen Basis im Bogen emporsteigend, innen fast ästig gegabelt. Parallela und Subcolumellaris sind nicht sichtbar; das Interlamellar ist ausgehöhlt. Die Principalis steht ziemlich

tief; unter ihr eine kurze, aber deutliche, vorn etwas divergirende, obere Gaumenfalte; die Mondfalte fehlt oder ist nur als Rudiment an der Rückenseite erhalten. Das mit einer tiefen Rinne versehene, am Apex gerundete Clausilium ist bei schiefem Einblick sichtbar.

Aufenthalt: auf Rhodus und im südwestlichen Kleinasien bis nach Ephesus.

1277. *Clausilia (Albinaria) chia Böttger.*

Testa punctato-rimata, fusiformis, gracilis, solida, polita, lactea, vix cinereo-punctata; spira sursum attenuata; apice acutiusculo, corneo-fusco. Anfractus 10½—11 convexiusculi, sutura profundiuscula disjuncti, infraapicales 3 confertissime et acute costulato-striati, medii obsolete striati striis obliquis, fasciculatis, penultimus basi rugoso-costulatus, ultimus infra suturam longitudinaliter impressus, rugoso-costulatus, costulis subacutis ad suturam bifidis, basi arcuatim compresso-cristatus, longe et profunde sulcatus. Apertura piriformis, basi subrecedens, intus flavido-alba, sinulo valde erecto, superne acuminato; peristoma continuum, valde solutum, vix expansum, satis reflexum, albido-sublabiatum, sub sinulo subincrassatum. Lamellae parvae, subparallelae, non marginales, supera longa, sed humilis, compressa, spiralem disjunctam, valde approximatam parum transcurrens; infera sigmoidea, profundiuscula, a basi intuenti e basi lata, triangulari, callosa angulo obtuso recurva, intus compressa, non furcata; parallela subcolumellarisque inconspicuae. Principalis profunda antice in callum albidum obsoletum margini subparallelum excurrens, palatalis supera fere nulla cum lunella profunda conspicua (quasi superne recurva) convexa. Clausilium et oblique intuenti vix conspicuum.

Alt. 15, lat. 13,5, alt. apert. 3,25 mm.

Clausilia chia Böttger Novitates Conchol. V p. 116 t. 147 fig. 2, t. 148 fig. 5. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. IV p. 133. — Böttger Systemat. Verz. p. 30. — Kobelt Catalog ed. II p. 92.

Gehäuse punktförmig geritzt, schlank spindelförmig, festschalig, glatt, milchweiss, nur ganz schwach aschgrau punktirt. Gewinde oben verschmälert, mit ziemlich spitzem, hornbraunem Apex. Es sind gegen 12 schwach gewölbte Umgänge vorhanden, welche durch eine ziemlich tiefe Naht geschieden werden; die obersten drei (nach den embryonalen) sind dicht und scharf rippenstreifig, die folgenden nur undeutlich schief gestreift, die Streifen gebündelt, der vorletzte unten runzelrippig, der letzte unter der Naht mit einem longitudinalen Eindruck, in seiner ganzen Ausdehnung mit ziemlich scharfen, an der Naht gegabelten Runzelrippchen skulptirt, unten zu einem gebogenen Kamme zusammengedrückt, mit einer langen tiefen Furche. Mündung birnförmig, unten zurückweichend, innen gelblich weiss, mit emporgerichtetem, oben zugespitztem Sinulus; Mundsaum zusammenhängend, stark gelöst, kaum ausgebreitet, ziemlich zurückgeschlagen, schwach weiss gelippt, unter dem Sinulus verdickt. Die kleinen, fast parallelen Lamellen treten nicht bis zum Rand vor; die obere ist lang, aber niedrig, zusammengedrückt, kaum über die getrennte, aber sehr genäherte Spiralis hinüberreichend; die untere ist S-förmig, innen zusammengedrückt, nicht gegabelt; von unten gesehen biegt sie sich von einer breiten, dreieckigen, schwieligen Basis im stumpfen Winkel zurück; Parallela und Subcolumellaris sind nicht sichtbar. Die tiefstehende Principalfalte läuft vorn in einen dem Rand parallelen Callus aus; die obere Gaumenfalte ist nur als schwaches, mit der tiefstehenden, aber deutlichen, oben etwas zurückgekrümmten Mondfalte verschmolzenes Rudiment vorhanden. Das Clausilium ist auch bei schiefem Einblick kaum sichtbar.

Aufenthalt: auf Chios und Samos, wahrscheinlich auch auf der gegenüberliegenden kleinasiatischen Küste.

Die Form von Samos wird von *Böttger* als *var. samia* unterschieden; sie ist schlanker, mit weniger zugespitzter Mündung und rundlicher Bucht; die Skulptur der oberen Umgänge ist erheblich schwächer.

1278. *Clausilia (Albinaria) chia subsp. submarginata Böttger.*

Testa fere subcylindrico-fusiformis, minus solida, sordide coerulescens, spira obsolete corneo-adspersa; anfractus 10—11½, sutura submarginata discreti, ultimus distantius rugoso-costulatus, costulis acutioribus. Sinulus erectus sed rotundatus; peristoma minus protractum, basi magis recedens. Subcolumellaris oblique intuenti aegre conspicua, strictiuscula descendens. Principalis satis elongata et lunella sublateralis, superne hamiformi recurva subperspicua.

Alt. 12,5—15,5, lat. 3—3½, alt. apert. 2¾—3⅓ mm.

Clausilia chia subsp. submarginata Böttger Novitates Conch. V p. 117 t. 148 fig. 5. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconchyl. IV p. 133. — Böttger Systemat. Verzeichn. p. 30.

Von der Hauptform unterschieden durch mehr walziges, weniger festschaliges Gehäuse, mehr schmutzigweisse Färbung, mit zahlreicheren dunkleren Punkten auf dem Gewinde, gerundete Naht, schärfere, weitläufigere Skulptur des letzten Umganges, mehr gerundeten Sinulus, weniger vorgezogenen und unten mehr zurückweichenden Mundsaum. Die fast strack herabsteigende Subcolumellaris ist bei schrägem Einblick eben sichtbar. Die lange Principalis und die fast seitenständige, oben hakenförmig zurückgebogene Lunella sind aussen ziemlich sichtbar.

Aufenthalt: auf dem kleinasiatischen Festland, Chios gegenüber.

1279. *Clausilia (Albinaria) unicolor Böttger.*

Testa paraffinis Cl. chiae, sed spira corneo-adspersa, apice corneo-albido, obtusiusculo. Anfractus 10½ lentius accrescentes, magis planulati, infraapicales altiores, obsoletius confertim costulato-striati, penultimus basi latius et distinctius rugoso-costatus, ultimus superne infra suturam longitudinaliter minus impressus, sed validius rugoso-costatus, costis magis distantibus, acutioribus, basi obsolete cristatus, sulcatusque. Apertura rotundato-ovata, sinulo parum erecto, lato, rotundato; peristoma multo magis expansum reflexum, fere albido-labiatum, sub sinulo minus incrassatum. Lamellae ut in Cl. chia, sed infera e basi subcompressa, angusta angulo recto recurva intus subfurcata, apparatu claustrali profundiore.

Alt. 14,5—15,5 lat. 3,25—3,5, alt. apert. 3 mm.

Clausilia unicolor Böttger Novitates conchol. V p. 118 t. 147 fig. 3. — Kobelt Catalog ed. II p. 92. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. IV p. 134. — Böttger Systemat. Verz. p. 30.

Gehäuse von dem der *chia submarginata* nur durch feine, aber absolut konstante Differenzen verschieden. Das Gewinde ist mehr hornfarben gefleckt, der Apex heller und stumpfer. Die 10½ Ungänge nehmen langsamer zu und sind flacher, die infraapicalen höher, undeutlicher gerippt, der vorletzte unten breiter und deutlicher gerunzelt, ebenso der letzte, der auch unter der Naht einen weniger starken Längseindruck hat; er hat an der Basis nur einen undeutlichen Kamm und eine schwache Furche. Die Mündung ist rundeiförmig mit wenig emporgezogenem, breitem, gerundetem Sinulus; der Mundsaum ist viel stärker ausgebreitet, zurückgeschlagen, fast weiss gelippt, unter dem Sinulus weniger verdickt. Die Lamellen sind wie bei *Cl. chia*, aber die untere biegt sich aus der schmäleren, etwas zusammengedrückten Basis im rechten, nicht im stumpfen Winkel zurück und ist unten gegabelt; auch liegt der Schliessapparat etwas tiefer innen.

Aufenthalt: nicht sicher bekannt, angeblich auf Creta.

Tafel CCV.

1280. *Clausilia (Albinaria) jonica Parreyss.*

Testa subprofunde rimata, fusiformis, solidula, nitidula, lactea, corneo sparse strigata et punctata; spira e medio regulariter attenuata; apice acutiusculo corneo vel fusco. Anfractus 9—10 fere convexi, sutura profunda disjuncti, exceptis 2 superis leviter rugoso-costulati, costulis latiusculis, obtusis, obliquis, subundulatis, ultimus tumidulus, infra suturam longitudinaliter subimpressus, vix aliter rugoso-costulatus ac penultimus, sed costulis distinctioribus, basi leviter bicristatus, subsulcatus, ante aperturam subconstrictus. Apertura satis magna, rotundato-ovalis, intus flava, sinulo parum erecto, subangusto; peristoma continuum, solutum, parum expansum, obtusiusculum, flavido-sublabiatum. Lamellae validiusculae, convergentes; supera fere marginalis, compressa, spiralem disjunctam fere attingens; infera crassiuscula, fere subhorizontalis, e basi callosa arcuatim ascendens, intus alta, non furcata; parallela antice conspicua, obsoletissima; sub-

columellaris immersa sed oblique intuenti conspicua. Subprincipalis subprofunda, in callum obsoletum excurrens; lunella dorsalis, parum valida, arcuata, superne hamiformi-recurva. Clausilium subangustum, apice rotundato-acuminatum, oblique intuenti bene conspicuum.

Alt. 12,5—14, lat. 3,25—3,5, alt. apert. 3—3,5 mm.

Clausilia jonica Parreyss in Pfeiffer Malacozool. Bl. XIII 1866 p. 147. Monogr. Heliceor. vivent. VI p. 432. Nomenclator p. 385. — Böttger Novitates conchолog. V p. 124 t. 148 fig. 7. Systemat. Verz. p. 30. — Kobelt Catalog ed. II p. 92. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. IV p. 135.

Gehäuse ziemlich tief geritzt, spindelförmig, festschalig, etwas glänzend, milchweiss mit einzelnen hornfarbenen Punkten und Striemen; Gewinde von der Mitte ab regelmässig verschmälert mit ziemlich spitzem hornfarbenem oder braunem Apex. Es sind 9—10 gewölbte, durch eine tiefe Naht geschiedene Umgänge vorhanden, mit Ausnahme der embryonalen mit ziemlich breiten, stumpfen, schief gerichteten, leicht gewellten Runzelrippen sculptirt, der letzte etwas aufgetrieben, der Länge nach unter der Naht leicht eingedrückt, etwas deutlicher, aber sonst kaum anders gerippt als die oberen, an der Basis mit zwei undeutlichen Kämmen und einer seichten Furche dazwischen, vor der Mündung leicht eingeschnürt. Die Mündung ist ziemlich gross, rundeiförmig, innen gelblich, mit ziemlich schmalem, wenig emporgezogenem Sinulus. Der Mundsaum ist zusammenhängend, gelöst, wenig ausgebreitet, ziemlich stumpf, mit schwacher gelblicher Lippe. Die Lamellen sind ziemlich stark zusammenneigend; die obere ist fast randständig, zusammengedrückt, die getrennte Spiralis fast erreichend; die untere ist ziemlich dick, fast horizontal, aus der schwieligen Basis im Bogen emporsteigend, innen hoch, nicht gegabelt; die Parallela ist sehr schwach entwickelt, aber vorn sichtbar, die Subcolumellaris eingesenkt, aber bei schrägem Einblick erkennbar. Die Principalfalte steht ziemlich tief und läuft in einen undeutlichen Callus aus; unter ihr steht die rückenständige, ziemlich schwache, gebogene, oben hakenförmig zurückgebogene Mondfalte. Das Clausilium ist ziemlich schmal, stumpf zugespitzt, bei schiefem Einblick gut sichtbar.

Aufenthalt: auf der Insel Cefalonia.

1281. *Clausilia (Albinaria) cyclothyra Böttger.*

Testa subrimata, cylindraceo-subclavata, parum solida, nitida, coerulescens, maculis corneis punctisque nigricantibus vix adspersa; spira turrita; apice obtuso, fusco. Anfractus 9—9½ convexiusculi, sutura impressa disjuncti, lente accrescentes, exceptis primis obsolete striati, striis obliquis, subarcuatis, penultimus basi, ultimus totus valide, acute et subregulariter rugoso-costulatus, nullo modo attenuatus, dorso deplanatus, basi non sulcatus, sed ad rimam compresso-cristatus, crista parum arcuata, obtusa. Apertura circularis vel ovato-rotundata, lata, intus fusco-flavida, sinulo latissimo; peristoma continuum, satis solutum, vix expansum, reflexiusculum, albido tenui-labiatum. Lamellae recedentes, conniventes, compressae; supera minuta, humillima; infera mediocris, arcuata, intus subfurcata; lamella spiralis parallelaque ut videtur nullae; subcolumellaris inconspicua. Principalis valde recedens, fere obsoleta, palatales lunellaque nulla. Clausilium perangustum, subobsoletum, apice rotundatum bene conspicuum.

Alt. 13,5—14,5, lat. 3, alt. apert. 3 mm.

Clausilia cyclothyra Böttger Novitates conchолog. V p. 124 t. 147 fig. 4. Systemat. Verz. p. 30. — Kobelt Catalog ed. II p. 92. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. IV p. 136. — Pfeiffer Nomenclator p. 385.

Gehäuse kaum geritzt, etwas keulig walzig, wenig festschalig, glänzend, bläulich mit einzelnen hornfarbenen Fleckchen und schwarzen Punkten; Gewinde gethürmt mit stumpfem, braunem Apex. Es sind 9—9½ leicht gewölbte Umgänge vorhanden, welche durch eine eingedrückte Naht geschieden werden und langsam zunehmen; sie sind, mit Ausnahme der obersten, undeutlich gestreift, mit schiefen, gebogenen Streifen; der vorletzte ist an der unteren Hälfte, der letzte in seiner ganzen Ausdehnung mit scharfen regelmässigen Runzelrippen sculptirt, durchaus nicht verschmälert, am Rücken abgeflacht, an der Basis nicht gefurcht, aber am Nabelritz mit einem wenig gebogenen, stumpfen, zusammengedrückten Kamm. Mündung fast kreisrund, weit, innen gelbbraun, mit sehr weitem Sinulus; Mundrand zusammenhängend, ziemlich gelöst, kaum ausgebreitet, leicht zurückgeschlagen, mit einer dünnen, weissen Lippe belegt. Die Lamellen

sind zusammengedrückt, zusammenneigend und weichen zurück; die obere ist klein und ganz niedrig, die untere mittelstark, gebogen, innen undeutlich gegabelt; Spiralis und Parallela scheinen zu fehlen; die Subcolumellaris ist nicht sichtbar. Die Principalfalte tritt weit zurück und ist fast verkümmert. Gaumenfalten und Mondfalte fehlen. Das von aussen gut sichtbare Clausilium ist sehr schmal, etwas verkümmert, am Apex gerundet.

Aufenthalt: in Acarnanien.

Durch den Mangel der Spirallamelle und die Verkümmerung des Clausiliums von allen anderen Albinarien gut unterschieden.

1282. *Clausilia (Albinaria) hians Böttger.*

Testa subrimata, subclavato-fusiformis, tenuis, opaca, albido-cinerea, anfractibus infraapicalibus hic illic obsolete fusco-flammulatis; spira sensim attenuata, turrita; apice mediocri, fusco, nitido. Anfractus 9 convexiusculi, inferiores subplanulati, sutura impressa, plus minusve distincte marginata disjuncti, exceptis primis 2 confertissime costulati, costulis strictiusculis, subobliquis, acutis, filiformibus, ultimus vix attenuatus, dorso deplanatus, infra suturam longitudinaliter subimpressus et basi arcuatim compresso-cristatus, crista obtusa, latius et validius subrugulosocostulatus ac penultimus, costulis tenuibus, peracutis, ad suturam bifidis. Apertura parvula, regulariter ovata, intus flavida, sinulo latiusculo; peristoma continuum, solutum, tenuissimum, parum expansum et vix reflexiusculum. Lamellae parvae, compressae; supera submarginalis, humilis, a spirali profundissima valde disjuncta; infera satis recedens e basi subcallosa arcuatim subverticaliter ascendens, intus non furcata; parallela antice distincta, postice ut videtur obsoleta; subcolumellaris inconspicua. Principalis parva, fere obsoleta, valde recedens, tenuissima; lunella nulla. Clausilium angustum, apice rotundatum, bene conspicuum.

Alt. 12—12,5, lat. $2^3/_4-3$, alt. ap. 2,5 mm.

Clausilia hians Böttger Novitates conchолog. V p. 125 t. 147 fig. 5. Systemat. Verz. p. 30. — Kobelt Catalog ed. II p. 93. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. IV p. 136. — Böttger Proc. Zool. Soc. 1883 p. 337.

Gehäuse kaum geritzt, etwas keulig spindelförmig, dünnschalig, undurchsichtig, grauweiss, die infraapicalen Umgänge undeutlich braun geflammt; Gewinde allmählich verschmälert, gethürmt, mit mittelstarkem hornfarbenem Apex. Neun leicht gewölbte Umgänge, die unteren ziemlich flach, durch eine eingedrückte, mehr oder minder deutlich berandete Naht geschieden, mit Ausnahme der beiden embryonalen dicht mit schiefgerichteten, stracken, scharfen, haarförmigen Rippchen sculptirt, der letzte kaum verschmälert, hinten abgeflacht, unter der Naht mit einem longitudinalen Eindruck, an der Basis zu einem gebogenen, stumpfen Kiel zusammengedrückt, breiter und stärker runzelrippig, als der vorletzte, die Rippchen sehr scharf und an der Naht gegabelt. Mündung klein, regelmässig eiförmig, innen gelblich, mit ziemlich breitem Sinulus. Mundrand zusammenhängend, gelöst, ganz dünn, wenig ausgebreitet, kaum zurückgeschlagen. Die Lamellen sind klein und zusammengedrückt, die obere ist fast randständig, niedrig, von der sehr tief liegenden Spiralis weit getrennt, die untere ziemlich zurückweichend, von der etwas schwieligen Basis im Bogen fast senkrecht emporsteigend, innen nicht gegabelt. Parallela vorn deutlich, hinten anscheinend verkümmert. Subcolumellaris nicht sichtbar. Principalfalte klein, fast verkümmert, stark zurückweichend, sehr dünn; Gaumenfalten und Mondfalte fehlen. Das schmale, vorn abgerundete Clausilium ist gut sichtbar.

Aufenthalt: im südlichen Dalmatien oder vielleicht richtiger in Albanien. Eine schwächer sculptirte Form, bei welcher die obere Palatalfalte punktförmig auftritt (*var. sublactea Böttg.*), stammt aus Acarnanien.

1283. *Clausilia (Albinaria) conemenosi Böttger.*

Testa intermedia inter Cl. cyclothyram et Cl. hiantem, sed fere perforato-rimata, calcareo-alba, anfractibus non laevibus sed valide et distantius costulatis quam iis Cl. hiantis, costulis perobliquis, valde arcuatis, in anfractu ultimo non validioribus, imo fere densioribus, crista basali validiore, compressa, arcuata, sursum sulco tenui circumscripta. Apertura rotundato ovata, faucibus albidis concoloribus vel flavescentibus, palatali supera distincta.

Alt. 12—$14^1/_2$, lat. $2^3/_4-3$, alt. apert. $2^3/_4$ mm.

Clausilia conemenosi Böttger Proc. Zool. Soc. London 1883 p. 337 t. 34 fig. 14. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. IV p. 136.

Diese Art steht zwischen den beiden vorhergehenden fast in der Mitte. Von *Claus. cyclothyra* unterscheidet sie sich durch ihre kalkweisse nicht milchblaue Färbung, den hellgelben, nicht glänzend braunen Gaumen und die Rippung der mittleren Umgänge; von *Cl. hians* durch die weniger graue Färbung, die aus Rippchen, nicht aus Streifen bestehende Sculptur, die längere Spirallamelle, die längere sehr deutliche Principalfalte und durch den Besitz einer deutlichen oberen Gaumenfalte.

Aufenthalt: um Patras.

1284. *Clausilia (Albinaria) candida Pfeiffer.*

Testa vix rimata, cylindraceo-fusiformis, solida, parum nitens, pallide lilacea, strigis maculisque fuscis creberrime variegata; spira apicem versus sensim attenuata; apice mediocri, corneo, nitido. Anfractus 10—11 planulati, sutura levissima marginata disjuncti, exceptis duobus primis confertim costulato-striati, medii sublaevigati, ultimus parum attenuatus, dorso deplanatus, latere compressus, dense ruguloso-costulatus, basi leviter bigibbosus, gibbo superiore distinctiore, sulco latissimo ab inferiore separatus. Apertura subobliqua, ampla, piriformi-rotundata, intus fusco-flavida, sinulo subquadrato, peristoma continuum, solutum, satis expansum, vix reflexum, obtusum, albido-sublabiatum, margine externo rotundato. Lamellae validae, conniventes; supera perpendicularis, compressa, submarginalis, intus altior, spiralem valde disjunctam aequans; infera minor ac in Cl. striata Pfr., a margine remota, subhorizontalis, crassa, sigmoidea, retrorsum elevata, palato haud valde approximata, deorsum concava, a basi intuenti rotundato-rectangula, nec rotundato-obtusangula ut in Cl. striata Pfr.; lamella parallela nulla vel rudimentum anterius; subcolumellaris subconspicua, fere stricta. Principalis longa; loco palatalis superioris callus flavus noduliformis, albido-perspicuus; palatalis inferior e lunella subdorsali, perspicua, superne angulatim recurva exiens valida, valde descendens, in apertura conspicua. Clausilium apice emarginato et acuminato oblique intuenti conspicuum.

Alt. 17–21, lat. $3^1/_2$–$4^2/_3$, alt. apert. $3^3/_4$–$4^1/_2$ mm.

Clausilia candida Pfeiffer Proc. Zool. Soc. London 1849 p. 135, nec Parr. — Monogr. Heliceor. vivent. III p. 594. Nomenclator p. 383. — Küster in Martini Chemnitz ed. II p. 82 t. 9 fig. 8, 9. — Kobelt Catalog ed. II p. 90. — Böttger Novitates conchiolog. V. p. 70. — Systemat. Verz. p. 27.

Gehäuse kaum geritzt, walzig spindelförmig, festschalig, wenig glänzend, blass lila mit sehr zahlreichen braunen Striemen und Flecken; Gewinde nach oben allmählich verschmälert mit mittelstarkem, hornfarbenem, glänzendem Apex. 10—11 abgeflachte Umgänge, durch eine sehr seichte, berandete Naht geschieden, mit Ausnahme der embryonalen dicht rippenstreifig, die mittleren fast glatt, der letzte wenig verschmälert, hinten abgeflacht, an der Seite zusammengedrückt, dicht runzelrippig, an der Basis mit zwei schwachen Höckern, der obere deutlicher und durch eine sehr breite Furche von der unteren getrennt. Mündung etwas schief, weit, rundlich birnförmig, innen bräunlich gelb, mit viereckigem Sinulus; Mundsaum zusammenhängend, gelöst, ziemlich ausgebreitet, kaum zurückgeschlagen, stumpf, undeutlich weissgelippt, der Aussenrand gerundet. Die starken Lamellen neigen zusammen; die obere ist senkrecht gestellt, zusammengedrückt, fast randständig, innen höher, so hoch wie die weit getrennte Spiralis; die Unterlamelle ist kleiner als bei *Cl. striata Pfr.*, vom Rande entfernt, fast horizontal, stark S-förmig, hinten erhoben, dem Gaumen nicht sehr genähert, dann wieder ausgehöhlt und beim Einblick von unten einen abgerundeten rechten Winkel bildend, während dieser bei *Cl. striata* stumpf ist. Die Parallela fehlt oder ist auf ein vorderes Rudiment reducirt; die fast stracke Subcolumellaris ist etwas sichtbar. Die Principalfalte ist lang; an Stelle der oberen Gaumenfalte steht ein gelbliches, schwieliges Knötchen, das weiss durchscheint; aus der fast rückenständigen, aussen sichtbaren Mondfalte, welche oben im Winkel zurückgebogen ist, entspringt eine starke, sehr herabsteigende, in der Mündung sichtbare untere Gaumenfalte. Das vornen ausgeschnittene und zugespitzte Schliessknöchelchen ist bei schrägem Einblick sichtbar.

Aufenthalt: um Canea auf Creta.

1285. *Clausilia (Albinaria) brevicollis Pfeiffer.*

Testa arcuato-rimata, fusiformis, subgracilis, tenuis, opaca, sordide lactea vel cinereo-coerulescens, punctis nigricantibus paucis adspersa; spira longe attenuata; apice acuto, fusco aut nigro, nitido. Anfractus $9^1/_2$—12 subplani, sutura satis im-

pressa, subcrenulata, marginata vel fere filomarginata disjuncti, oblique plus minusve confertim costulati, costulis subarcuatis, tenuibus, acutis, ultimus distantius sed parum validius rugoso-costulatus, ad suturam costulis brevibus interpositis, attenuatus, latere valde compressus, basi distincte bicristatus, cristis conniventibus, inferiore arcuata, superiore altiore, angulatim prominente, gibbosa, magis stricta, sulco angusto, profundiusculo separatis. Apertura parvula, plus minus late oblonga, intus flavido-fusca, sinulo mediocri, rotundato; peristoma continuum, valde solutum, expansum, non reflexum, tenue, flavido-sublabiatum. Lamellae parvulae; supera humilis, mediocris, a margine paullulum recedens lamellam spirulem disjunctam fere attingens; infera profunda, superae approximata, sigmoidea, intus interdum subfurcata ascendens; lamella parallela subcolumellarisque inconspicuae. Principalis brevis profunda lunellaque sublateralis, superne subhamiformi-recurva, inferne in nodulum obsoletum terminata parum aut non conspicuae. Clausilium profundum, et oblique intuenti perparum conspicuum.

Alt. $11^1/_2$–*17, lat.* 3–$3^1/_2$, *alt. apert.* 3–$3^1/_2$ *mm.*

Clausilia brevicollis Pfeiffer Zeitschr. f. Malacozool. 1849 p. 107. Monogr. Heliceor. vivent. III p. 603. Nomenclator p. 383. — Küster in Mart. Chemnitz ed II p. 218 t. 24 fig. 11—13. — Böttger Novitates Conchol. V. p. 84. Systemat. Verz. p. 27. — Kobelt Catalog ed. II p. 91. — Böttger Proc. Zool. Soc. London 1883. p. 330 (cum var. casia). — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. IV p. 123

Clausilia eremita Parreyss in Charpentier Journ. de Conchyl. 1852 p. 377. — Pfeiffer Monogr. Heliceor. IV. p. 740. — Ad. Schmidt Syst. europ. Clausil. p. 96.

Clausilia Löbbeckei Parreyss in Pfeiffer Monogr. Helic. vivent. VIII p. 551.

Clausilia bigibbosa var. minor Rossmässler Iconogr. III p. 48. — Mousson Coq. Bellardi p. 370.

Gehäuse bogig geritzt, spindelförmig, ziemlich schlank, dünnschalig, undurchsichtig, schmutzig milchweiss bis graublau mit einzelnen schwärzlichen Punkten; Gewinde hoch verschmälert, mit spitzem, glänzendem, braunem bis schwarzem Apex. 9—$12^1/_2$ ziemlich flache, durch eine ziemlich eingedrückte, leicht gekerbte, berandete, fast fadenrandige Naht geschieden, mehr oder minder dicht schief gerippt, die Rippchen etwas gebogen dünn, scharf, der letzte weitläufiger, aber nur wenig stärker gerippt, an der Naht mit kurzen eingeschobenen Rippchen, verschmälert, von der Seite sehr zusammengedrückt, an der Basis mit zwei deutlichen, zusammenneigenden Kämmen, der untere gebogen, der obere höher, eckig vorspringend, höckerig. mehr gerade; sie sind durch eine enge, tiefe Furche getrennt. Mündung ziemlich klein, breit eiförmig, innen gelblich braun, mit mittelgrossem gerundetem Sinulus; Mundsaum zusammenhängend, stark gelöst, ausgebreitet, nicht zurückgeschlagen, dünn, schwach gelblich gelippt. Die Lamellen sind klein; die obere ist niedrig, mittelstark, vom Rande etwas zurückweichend, die getrennte Spiralis beinahe erreichend; die untere tiefstehend, der oberen genähert, S-förmig, innen mitunter gabelig emporsteigend; Parallela und Subcolumellaris sind nicht sichtbar. Auch die kurze, tiefstehende Principalis und die fast seitliche, oben hakenförmig zurückgebogene, unten in einen undeutlichen Knoten auslaufende Mondfalte scheinen wenig oder nicht durch. Das tiefstehende Clausilium ist selbst bei schiefem Einblick nur wenig sichtbar.

Aufenthalt: auf Rhodus, in den Sammlungen ziemlich häufig; eine Varietät auf Kasos.

Böttger unterscheidet eine *var. sublaevigata* mit fast glatten mittleren Windungen, — und eine *var. casia*, schlanker, mit etwas gewölbteren Umgängen, dicht gestreift, aber nicht gerippt, und mit schmälerer Mündung.

1286. *Clausilia (Albinaria) terebra Pfeiffer.*

Testa anguste rimata, turrito-clavata, angusta, gracillima, solidiuscula, opaca, sordide griseo-rubella; spira longissima, turrita, sursum regulariter attenuata; apice peracuto, submammillato, corneo. Anfractus $13^1/_2$ *plani, sutura plicis excurrentibus crenata disjuncti, excepto primo embryonali stricte recteque confertim subacute costati, interstitiis longitudinaliter dense striatis, ultimus basi attenuatus, vix distantius costatus quam penultimus, latesulcatus, subbicristatus, crista inferiore distinctiore. Apertura parva, subobliqua, coarctata, oblonga, basi subangulata, intus fusca, sinulo rotundato-quadrato; peristoma continuum, breviter solutum, undique expansum, non reflexum, tenue, albolabiatum. Lamellae parvae, conniventes; supera submarginalis, humilis, a spirali recedenti valde disjuncta; infera sublimis,*

c basi subtransversa arcuatim ascendens, intus subfurcata; lamella parallela subcolumellarisque haud conspicuae. Principalis subprofunda, mediocris; lunella subdorsalis, parum perspicua; clausilium oblique intuenti aegre conspicuum.

Alt. $15^1/_2$, *lat.* 3, *alt. apert.* $2^3/_4$ *mm.*

Clausilia terebra Pfeiffer Proc. Zool. Soc. London 1853 p. 151. Monogr. Heliceor. vivent. IV p. 732. Nomenclator p 383. — Küster in Martini-Chemnitz ed. II p. 216 t. 24 fig. 5—7. — Kobelt Catalog ed. II p. 92. — Böttger Novitates Conchol. V p. 104. System. Verz. p. 29.

Gehäuse eng geritzt, gethürmt, keulenförmig, sehr schlank, ziemlich festschalig, undurchsichtig, schmutzig rothgrau; Gewinde sehr hoch gethürmt, regelmässig verschmälert, mit sehr spitzem, leicht zitzenförmigem, hornfarbenem Apex. $13^1/_2$ flache Umgänge, die Naht durch die übergreifenden Rippen gekerbt, mit Ausnahme des ersten dicht mit geraden ziemlich scharfen Rippen sculptirt, die Zwischenräume dicht längsgestreift, der letzte unten verschmälert, kaum weitläufiger gerippt als der vorletzte, mit einer breiten Furche und zwei schwachen Kämmen, von denen der untere deutlicher ist. Die Mündung ist klein, etwas schief, verengt, langeiförmig, unten eine leichte Ecke bildend, innen bräunlich, mit gerundet viereckigem Sinulus; Mundsaum zusammenhängend, kurz gelöst, ringsum ausgebreitet, nicht zurückgeschlagen, dünn, weiss gelippt. Die Lamellen sind klein, zusammenneigend; die obere ist fast randständig, niedrig, von der zurückweichenden Spiralis weit getrennt; die untere hoch, aus einer etwas quergestellten Basis im Bogen ansteigend, innen undeutlich gegabelt. Parallela und Subcolumellaris sind nicht sichtbar. Die Principalis ist ziemlich tiefstehend, mittellang; Mondfalte fast rückenständig, nicht durchscheinend; Clausilium auch bei schrägem Einblick kaum sichtbar.

Aufenthalt: auf Creta.

1287. *Clausilia (Albinaria) goldfussi Böttger.*

Testa magna, fere perforato-rimata, clavato-fusiformis, ventriosa, lactea, hic illic cinereo-punctata, nitida; spira turrita; apex corneus. Anfractus $11^1/_2$—12 convexiusculi, sutura distincta disjuncti, laeves, ultimus penultimo vix altior, basi bene rotundatus, sulco levissimo obsoletissime bigibbus, prope aperturam dense costulato-striatus. Apertura parva rotundato-ovata, faucibus luteis; peristoma continuum, brevissime solutum, fere non expansum, simplex. Lamella supera fere deficiens, in nodulis 2, continuis parum validis constituta, spiralis recedens, infera profunda, alta, semilunaris, subbifurcata, ascendens; subcolumellaris valida, oblique intuenti conspicua. Principalis brevissima, altissima, remota a sutura; lunella dorsalis, valde arcuata. Clausilium angustum, apice acutissimo instructum.

Alt. 22,5—23,5, *lat.* 5,25—6, *alt. apert.* 4,5—5 *mm.*

Clausilia goldfussi Böttger Proc. Zool. Soc. London 1883 p. 338 t. 34 fig. 15. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. IV p. 137.

Gehäuse gross, fast durchbohrt, geritzt, keulenförmig spindelförmig, etwas bauchig, milchweiss, hier und da mit grauen Punkten, glänzend. Gewinde gethürmt, Apex hornfarben. Es sind $11^1/_2$—12 leicht gewölbte Umgänge vorhanden, durch eine deutliche Naht geschieden, glatt, der letzte kaum höher als der vorletzte, an der Basis schön gerundet, durch eine flache Furche undeutlich zweihöckerig, nach der Mündung zu dicht rippenstreifig, Mündung klein, rundeiförmig, im Gaumen gelb; Mundsaum zusammenhängend, ganz kurz gelöst, kaum ausgebreitet, einfach. Die Oberlamelle besteht nur aus zwei schwachen zusammenhängenden Höckern, sie weicht spiral zurück, die Unterlamelle ist tiefstehend, hoch, halbmondförmig, undeutlich gegabelt, emporsteigend; die starke Subcolumellaris ist bei schiefem Einblick sichtbar. Die Principalfalte ist ganz kurz, aber sehr hoch; sie steht entfernt von der Naht; Mondfalte rückenständig, stark gebogen; Gaumenfalten sind nicht vorhanden. Clausilium schmal mit ganz scharfem Apex.

Aufenthalt: am Taygetos.

1288. *Clausilia (Albinaria) lerosiensis Férussac.*

Testa subrimata, fusiformis, plus minusve ventriosa, opaca, violascenti-cornea, albido-costata; spira plus minusve attenuata; apice acutiusculo, fere submamillato, corneo, nitido. Anfractus $10^1/_2$—$11^1/_2$ convexi, lente accrescentes, sutura satis profunda, crenulata, saepe fere submarginata disjuncti, acute et subconfertim costati (costis in singulis anfractibus 24—33), interstitiis verticaliter dense strigillatis, ultimus subattenuatus plus minus remote lamellato-costatus, ad suturam costulis nullis aut paucis interpositis, basi rotundata subcristatus, crista regulariter rugoso-

crenata. Apertura subovalis, superne basique recedens, sinulo erecto rotundato, periomphalo parvulo; peristoma continuum, satis solutum, late expansum, tenue, albolabiatum. Lamellae mediocres, conniventes, compressae, a margine satis recedentes; supera obliqua, satis alta, spiralem approximatam sed disjunctam vix transcurrens; infera e basi parum callosa sigmoidea ascendens; lamella parallela ut videtur nulla; subcolumellaris immersa, oblique intuenti longa, strictiuscula conspicua. Principalis profundiuscula, parva, valida; lunella subdorsalis, rudimentalis, parum perspicua, superne retrorsum uncinata, principalem non attingens.

Clausilium oblique intuenti bene conspicuum.

Alt. 14,5—19, lat. $3^2/_3$—$4^1/_2$, alt. apert. $3^1/_2$—4 mm.

Clausilia lerosiensis Ferussac Prodrome p. 515. — Pfeiffer Monogr. Heliceor. vivent. II p. 419. — Küster in Mart. Chemnitz II p. 231 t. 26 fig. 1—3 (nec Ad. Schm.). — Böttger Novitat. conch. V p. 107 Kobelt Catalog ed. II p. 92. — Böttger Systemat. Verz. p. 29. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. IV p. 129.

Gehäuse fast geritzt, spindelförmig, mehr oder minder bauchig, undurchsichtig, violett hornfarben, mit weisslichen Rippen; Gewinde mehr oder minder verschmälert mit ziemlich spitzem, fast zitzenförmigem, glänzendem, hornfarbenem Apex. Es sind $10^1/_2$—$11^1/_2$ gewölbte, langsam zunehmende Umgänge vorhanden, welche durch eine ziemlich tiefe, etwas gekerbte, oft fast berandete Naht geschieden werden; sie sind scharf und ziemlich dicht gerippt mit 24—33 Rippchen auf dem Umgang, in den Zwischenräumen dicht senkrecht gestrichelt, der letzte etwas verschmälert, mehr oder minder weitläufig lamellös gerippt; an der Naht sind keine oder nur wenige kurze Rippchen dazwischen geschoben; die Basis ist gerundet mit einem regelmässig gekerbten Kamm. Die Mündung ist fast eirund, oben und an der Basis zurückweichend, mit emporgezogenem, gerundetem Sinulus und kleinem Periomphalium; Mundsaum zusammenhängend, genügend gelöst, weit ausgebreitet, dünn, weiss gelippt. Die Lamellen sind mittelstark, zusammenneigend, zusammengedrückt, ziemlich weit vom Rande zurücktretend; die obere ist schief, ziemlich hoch, kaum über die genäherte, kaum getrennte Spiralis hinausreichend; die untere steigt aus einer kaum schwieligen Basis S-förmig empor; Parallela anscheinend fehlend; Subcolumellaris eingesenkt, aber bei schiefem Einblick als lange, gerade Falte sichtbar. Principalfalte ziemlich tiefliegend, klein aber stark. Mondfalte fast rückenständig, rudimentär, wenig aussen sichtbar, oben mit einem nach hinten gerichteten Haken, die Principalis nicht erreichend. Clausilium bei schiefem Einblick deutlich sichtbar.

Aufenthalt: auf Kos und Leros, sowie an der lycischen Küste. Bei Makri eine weitläufiger gerippte Form *(var. latecostata Böttg.)*.

Was *Schmidt* im System der europäischen Clausilien als *Cl. lerosiensis* hat, ist nach *Böttger Cl. saxatilis Parr.*

Tafel CCVI.

1289. *Clausilia (Albinaria) maculosa Deshayes.*

Testa subrimata cylindraceo aut subventrioso-fusiformis, solidiuscula, subnitida, albido-grisea vel isabellina, strigis longitudinalibus corneo-fuscis, hyalinis subregulariter ornata; spira sursum attenuata, aut vix concave producta; apice obtusiusculo, fusco aut corneo. Anfr. $9^1/_2$—10 convexiusculi, sutura profunda, interdum anguste submarginata disjuncti, 2—3 primi laeves, infraapicales fere costulato-striati, reliqui sublaeves, ultimus tumidulus antice subtiliter costulato-striatus, striis capillaceis, acutis, basi vix sulcatus, subgibbus. Apertura subrhombeo-ovata, intus albida, sinulo subquadrato; peristoma continuum, parum solutum, expansum, subpatulum, reflexiusculum, magis minusve distincte albolabiatum. Lamellae validiusculae; supera submarginalis usque ad columellam elongata, spiralem disjunctam satis transgrediens; infera e basi callosa, subtus saepe nodulifera oblique ascendens, a basi intuenti angulo obtuso recurva, intus plus minus distincte bifurcata; parallela nulla; subcolumellaris immersa sed oblique intuenti conspicua. Sub principali subprofunda lunella sublateralis lata perspicua,

arcuata, superne valde hamiformi-recurva principalemque attingens. — Clausilium oblique intuenti parum conspicuum.

Alt. 13,5—17,5, lat. 3,5—4,5, alt. apert. 3¾—4,5 mm.

Clausilia maculosa Deshayes Exped. Morée III p. 167, t. 19 fig. 67—69, fide Roth. — Pfeiffer Monogr. Helic. vivent. II p. 457. — Küster in Mart. Chemnitz ed. II p. 237 t. 26 fig. 35—38. — Roth Malacozool. Bl. II 1855 p. 26. — Kobelt Catalog ed. II p. 93. — Böttger Novitates conchol. V p. 138. — System. Verz. p. 31. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. IV. p. 139.

Clausilia grisea typus Westerlund Prodromus p. 241, nec Desh.

Clausilia heldreichi Parr. in sched.

Gehäuse kaum geritzt, cylindrisch bis bauchig spindelförmig, ziemlich festschalig, schwach glänzend, grauweiss bis isabellfarben mit schwach durchsichtigen, hornbraunen Striemen, die ziemlich regelmässig vertheilt stehen; Gewinde oben verschmälert oder kaum concav ausgezogen mit ziemlich stumpfem, braunem oder hornfarbenem Apex. 9½—10 schwach gewölbte, durch eine tiefe, mitunter schwach und schmal berandete Naht geschiedene Umgänge, die 2—3 embryonalen glatt, die folgenden fast rippenstreifig, die unteren fast glatt, der letzte leicht aufgetrieben, vornen mit feinen, scharfen, haarförmigen Rippenstreifen skulptiert, an der Basis kaum gefurcht, undeutlich höckerig vorgetrieben. Die Mündung ist rhombisch eiförmig, innen weiss, mit fast viereckigem Sinulus. Mundsaum zusammenhängend, wenig gelöst, ausgebreitet, leicht geöffnet, etwas zurückgeschlagen, mehr oder minder deutlich weiss gelippt. Die Lamellen sind ziemlich stark: die obere ist fast randständig, bis an die Spindel verlängert, über die getrennte Spiralis ziemlich weit zurücklaufend; die Unterlamelle steigt aus einer schwieligen, oft knotenartigen Basis schräg empor und erscheint von unten im stumpfen Winkel zurückgebogen und innen mehr oder minder deutlich gegabelt; eine Parallela ist nicht vorhanden; die Subcolumellaris ist eingesenkt, aber bei schiefem Einblick sichtbar. Die Principalis steht ziemlich tief; unter ihr liegt, sie berührend und aussen sichtbar, fast seitlich die breite, gebogene, oben stark hakenförmig zurückgebogene Mondfalte. — Clausilium auch bei schiefem Einblick wenig sichtbar.

Aufenthalt in Griechenland, ziemlich weit verbreitet: Morea, Attica, Aegina, Euböa. Eine bauchigere, einfarbig milchweisse, nicht gefleckte Form mit mehr viereckiger Mündung von Patras hat *Böttger* als *var. thiesseana* unterschieden. Die folgend, anfangs auch als Varietät beschriebene Form hat er später als gute Art anerkannt.

1290. *Clausilia (Albinaria) arcadica Böttger.*

Differt a Cl. maculosa testa majore, graciliore, tenuiore, strigis corneo-fuscis distinctioribus variegata, spira longe attenuata. Anfractus 11—12½ planiores, ultimus basi distinctius gibbosa obsolete sulcatus, ante aperturam validius costulato striatus. Apertura minor, regulariter ovata; peristoma parum expansum, vix aut non labiatum. Lamella supera vel parva vel obsoleta, recedens; subcolumellaris oblique intuenti aut vix aut non conspicua; lunella saepe deorsum obsoleta.

Alt. 16,5–20,5, lat. 3,5–5, alt. apert. 3,5–4,5 mm.

Clausilia maculosa var. arcadica Böttger Novitates Conchol. V p. 139 t. 147 fig. 7.

Clausilia arcadica Böttger Proc. Zool. Soc. London 1883 p. 339. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. IV. p. 139.

Gehäuse dem der *Cl. maculosa* sehr ähnlich, aber grösser, schlanker, dünnschaliger, deutlicher gestriemt, mit lang ausgezogenem, verschmälertem Gewinde. Die 11—12½ Umgänge sind flacher, der letzte an der Basis deutlicher höckerig aufgetrieben, undeutlich gefurcht, an der Mündung stärker rippenstreifig. Die Mündung ist kleiner, regelmässig eiförmig, der Mundsaum wenig ausgebreitet, schwach oder gar nicht gelippt; die Oberlamelle ist klein oder ganz verkümmert, zurückweichend; die Subcolumellaris ist auch bei schrägem Einblick nicht oder kaum sichtbar, die Mondfalte mehr oder minder verkümmert.

Aufenthalt: im nördlichen und mittleren Peloponnes.

1291. *Clausilia (Albinaria) schuchi von Voith.*

Testa rimata, fusiformis, interdum subventriosa, solidiuscula, subnitida, lactea, flammis punctisque numerosis fuscis variegata, spira plus minusve attenuata aut interdum fere conica; apice obtusiusculo, fusco aut corneo. Anfractus 9½—11 subplanulati, sutura impressa, submarginata disjuncti, confertim costulati, costulis subacutis, obliquis, medii saepe sublaevigati, ultimus subattenuatus totus costulato-plicatus, costulis fere acutis, basi subgibbus, levissime sulcatus. Apertura parvula, subrhombeo aut piriformi-ovata, ad sinulum acutangula, intus fusccscens, sinulo subquadrato;

peristoma continuum, parum solutum, breviter expansum, reflexiusculum, anguste et intus subacute albolabiatum. Lamellae conniventes; supera mediocris, submarginalis, compressa, spiralem disjunctam valde approximatam transcurrens, usque ad columellam recedens; infera parum alta, profunda, e basi subcallosa, nodulifera, bifurcata retro ascendens, a basi intuenti angulo obtuso recurva; interdum rudimentum obsoletum lamellae parallelae; subcolumellaris magis minusve arcuatim emersa, usque ad basin descendens, oblique intuenti semper optime conspicua. Principalis subprofunda; lunella sublateralis, interdum obsoleta, raro subperspicua. — Clausilium et oblique intuenti vix conspicuum.

Alt 12—15, alt. 3,5—3,75, alt. apert. 3—3,5 mm.

Clausilia Schuchi von Voith in Rossmässler Iconogr. fig. 253. — Pfeiffer Monogr. Heliceor. vivent. II p. 431. — Küster in Martini Chemnitz ed. II p. 83 t. 9 fig. 12—15. — Ad. Schmidt Syst. europ Clausil. p. 86. — Böttger Novitates conchol. V p. 140. — Kobelt Catalog ed. II p. 93. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. IV p. 139. — Böttger Proc. Zool. Soc. 1883 p. 339 t. 34 fig. 16 (var. Oscari). Claus. Oertzen p. 52 (var. oertzeni).

Clausilia Massenae Poticz et Michaud Gal. Moll. Douai I p. 183 t. 19. fig. 34. — Pfeiffer Monogr. Heliceor. viv. II p. 457. — Martini Chemnitz ed. II p. 291 t. 33 fig. 10—12. — Westerlund Prodromus p. 241.

Der Typus von *Claus. schuchi* ist schon im ersten Bande von *Rossmässler* abgebildet; ich gebe hier nach *Böttger* die Figur der *var. oscari Thièsse*, welche sich durch erheblichere Grösse (bis 19,5 mm), geringere Zeichnung, schwache Skulptur der mittleren Umgänge und stärker ausgebreiteten Mundsaum auszeichnet.

Aufenthalt der Varietät um Sparta. Für eine Form vom Zeustempel in Olympia hat *Böttger* eine *var. oertzeni* errichtet; sie unterscheidet sich durch die kräftige Skulptur, die weniger in die Länge gezogene Mündung und die deutliche Parallellamelle.

1292. *Clausilia (Albinaria) messenica von Martens.*

Testa vix rimata, ventrioso-fusiformis, solidiuscula, nitida, albida aut unicolor aut obsolete corneo-nebulosa, plerumque punctis nigricantibus paucis adspersa; spira subconcave producta; apice acutiusculo, brunneo-corneo. Anfractus 10—11½ fere planulati, sutura impressa, in anfractibus infraapicalibus obsolete subcrenulata disjuncti, superi 2—3 laeves, sequentes 2—4 magis minusve costulato-striati, caeteri fere laeves, vix striatuli, penultimus basi ultimusque totus dense rugoso-costulatus, attenuatus, tumidulus, vix sulcatus cristaque brevi, obtusa, gibbiformi prope rimam munitus, ad aperturam subconstrictus. Apertura minuscula, ovato-elliptica, intus flavescens sinulo suberecto subangulato; peristoma continuum, solutum, modice expansum, vix reflexiusculum, tenue, flavido-sublabiatum. Lamellae humiles, subcompressae; supera stricta, fere marginalis, spiralem disjunctam non attingens neque eam transcurrens; infera a margine remota, obliqua, sigmoidea, valde torta ascendens, deorsum concava, intus subfurcata, a basi intuenti spiraliter recedens; parallela obsoleta; subcolumellaris strictiuscula oblique intuenti semper conspicua. Sub principali longiuscula palatalis unica supera parva, aegre conspicua; lunella nulla vel obsoleta, subdorsalis. — Clausilium apice rotundato-acuminatum oblique intuenti satis conspicuum.

Alt. 12,5—17,5, lat. 3,5—4,25, alt. apert. 3 - 4 mm.

Clausilia messenica von Martens. Jahrb. d. deutsch. malacozoolog. Gesellsch. III 1876 p. 343 t. 12 fig. 7. — Böttger Novitates Zoolog. V p. 134. — System Verz. p. 31. — Kobelt Catalog ed. II p. 93. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconchyl. IV p. 137.

Gehäuse kaum geritzt, bauchig spindelförmig, ziemlich festschalig, glänzend, einfarbig weisslich oder mit undeutlichen hornfarbenen Wolkenzeichnungen, meist mit einzelnen schwärzlichen Punkten. Gewinde etwas concav ausgezogen mit ziemlich spitzem, hornbraunem Apex. 10—11½ fast flache, durch eine eingedrückte, zwischen den oberen Umgängen leicht crenulirte Naht geschieden, die embryonalen 2—3 glatt, die folgenden 2—4 mehr oder minder deutlich rippenstreifig, die unteren fast glatt, kaum fein gestreift, der vorletzte an der Basis und der letzte in seiner ganzen Ausdehnung runzelrippig, der letzte leicht verschmälert, etwas aufgetrieben, kaum gefurcht, am Nabelritz mit einem kurzen stumpfen, höckerartigen Kamm versehen, hinter

der Mündung leicht eingeschnürt. Mündung ziemlich klein, elliptisch eirund, innen gelblich, mit leicht emporgezogenem, etwas eckigem Sinulus. Mundsaum zusammenhängend, gelöst, mässig ausgebreitet, kaum zurückgeschlagen, dünn, mit ganz leichter gelblicher Lippe. Die Lamellen sind niedrig und etwas zusammengedrückt; die obere ist strack, fast randständig, die getrennte Spiralis weder berührend noch über sie hinausgehend; die untere ist vom Rande entfernt, schief, S-förmig, in starker Drehung emporsteigend, dann ausgehöhlt, innen etwas gegabelt und von unten gesehen spiral zurückweichend; die Parallela ist verkümmert, die Subcolumellaris fast strack, bei schiefem Einblick innen sichtbar. Unter der langen Principalis steht eine kleine, kaum sichtbare obere Gaumenfalte; die fast rückenständige Mondfalte ist verkümmert oder fehlt ganz. Das rundlich zugespitzte Clausilium ist bei schiefem Einblick deutlich sichtbar.

Aufenthalt: in Messenien und Lakonien, an letzterem Fundort eine schlankere Form mit deutlicherer Skulptur und mehr haarförmigen Rippchen *(var. laconica Mouss.)*.

1293. *Clausilia (Albinaria) dissipata Böttger.*

Testa parva, profunde rimata, ventrioso-fusiformis, parum solida, nitidula, corneo-grisea, strigis corneo-fuscis, hyalinis nebulosa; spira conica apice obtusiusculo, corneoflavo. Anfractus $8^1/_2-9^1/_2$ convexiusculi, sutura profundiuscula, crenulata, submarginata disjuncti, primi 2 laeves, infraapicales magis minusve costulato-striati, medii obsolete striati, striis superne distinctioribus, ultimus dense rugoso-striatus, parum attenuatus, tumidulus, basi rotundatus aut sulco levi obsoletissime bicristatus. Apertura semiovata, subcircularis, intus flavido-cornea, sinulo alto, angustissimo, rotundato; peristoma sejunctum, marginibus callo obsoleto junctis, rarius continuum, appressum, parum expansum, reflexum, vix incrassatum. Lamellae mediocres, compressae, connirentes; supera marginalis, antice altior, longa, spiralem disjunctam valde transcurrens; infera profunda, e basi subcallosa vel nodulifera oblique ascendens, a basi intuenti angulo obtuso recurva, intus parum alta, subfurcata; parallela nulla; subcolumellaris arcuatim submersa, oblique intuenti semper bene conspicua. Sub principali parum recedenti, perspicua, trans lunellam elongata lunella fere sublateralis brevis, crassa, forma λ graecae processus emittens tres, quorum infimus saepe plicam palatalem simulat inferam plus minusve conspicuam. Clausilium oblique intuenti vix conspicuum.

Alt. 10–14, lat. 3–3,75, alt. apert. 2,25–3,5 mm.
Clausilia dissipata Böttger Novitates conchol. V. p. 137 t. 147 fig. 6. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. IV p. 138. — Kobelt Catalog ed. II p. 93.

Clausilia krueperi var. dissipata Böttger Proc. Zool. Soc. London 1883 p. 338.

Gehäuse klein, tief geritzt, bauchig spindelförmig, wenig festschalig, glänzend, horngrau mit wolkigen, durchsichtigen braunen Striemen. Gewinde kegelförmig mit ziemlich stumpfem, gelblich hornfarbenem Apex. $8^1/_2-9^1/_2$ leicht gewölbte Windungen, durch eine ziemlich tiefe, crenulirte, schwach berandete Naht geschieden, die embryonalen 2 glatt, die folgenden mehr oder minder ausgesprochen rippenstreifig, die mittleren nur ganz schwach gestreift, die Streifen nach oben deutlicher, der letzte dicht runzelstreifig, wenig verschmälert, leicht aufgetrieben, unten gerundet oder nur durch eine ganz schwache Furche in zwei Kämme getheilt. Mündung halbeirund, fast kreisrund, innen gelblich hornfarben mit hohem, sehr schmalem, gerundetem Sinulus; Mundsaum unterbrochen, die Ränder nur durch einen dünnen Callus verbunden, seltener wirklich zusammenhängend, angedrückt, wenig ausgebreitet, zurückgeschlagen, kaum verdickt. Die Lamellen sind mittelstark, zusammengedrückt, zusammenneigend; die obere ist randständig, vorn höher, weit über die getrennte Spiralis hinauslaufend; die untere ist tiefstehend, aus einer schwieligen oder knotigen Basis schief emporsteigend, von unten gesehen im stumpfen Winkel zurückgekrümmt, innen wenig hoch, undeutlich gegabelt; Parallela nicht vorhanden; die gebogene Subcolumellaris tritt fast heraus und ist bei schiefem Einblick immer sichtbar. Die Principalis weicht nur wenig zurück; sie ist aussen sichtbar und weit über die Mondfalte hinaus verlängert. Diese ist fast seitenständig, kurz und dick, durch drei Fortsätze in der Gestalt einem griechischen λ gleichend; der unterste Fortsatz sieht fast wie eine untere Gaumenfalte aus. Clausilium auch bei schiefem Einblick nur wenig sichtbar.

Aufenthalt: bei Lepanto.

Böttger stellt in seinen späteren Publikationen diese Form als Varietät zu *Claus. krueperi*.

1294. *Clausilia (Albinaria) incommoda Böttger.*

Testa profunde rimata, ventrioso-fusiformis, solidula, nitidiuscula, flavido-alba, strigis angustis flavido-aut fusco corneis subregulariter signata aut lactea, sparse corneo-vel nigricanti adspersa; spira breviter attenuata, plus minusve concave producta; apice acuto, corneo, nitido. Anfractus 10—10½ planulati, exceptis 2—3 primis subtiliter costulati, costulis obliquis, superne ad suturam distinctioribus, fere crenatis, medii sublaevigati, ultimus distinctius acutiusque plicatocostulatus, basi rotundata conicus, tumidus, levissime latesulcatus, ad rimam subcompressus. Apertura lata, rotundato-quadrangula, margine columellari erecto, intus alba, sinulo acutangulo; peristoma continuum, subappressum aut brevissime solutum, satis expansum, reflexiusculum, albo suplane labiatum. Lamellae obtusae, parum validae; supera submarginalis, arcuata, brevis, e basi lata humilis, spiralem disjunctam approximatam vix transcurrens; interlamellare subexcavatum; infera profundissima, obliqua aut fere stricta e basi bifurcata aut leviter arcuata subfurcata ascendens; parallela tenuis, subobsoleta; subcolumellaris immersa, oblique intuenti conspicua, arcuatula. Sub principali parum profunda, valida lunella subdorsalis imperfecta. Clausilium suboccultum, et oblique intuenti vix conspicuum.

Alt. 11,5—16,5, lat. 3,25—4,25, alt. apert. 2,75—3,75 mm.

Clausilia, incommoda Böttger Novitates Conch. V. p. 143 t. 147 fig. 8, t. 148 fig. 10. — Kobelt Catalog ed. II. p. 93. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. IV p. 140.

Clausilia muraria Ad. Schmidt System europ. Claus. p. 85.

Gehäuse tief geritzt, bauchig spindelförmig, ziemlich festschalig, etwas glänzend, gelblichweiss mit ziemlich regelmässigen dunklen Striemen oder milchweiss mit schwärzlichen Punkten; Gewinde kurz verschmälert, mehr oder minder concav ausgezogen, mit spitzem, glänzendem, hornfarbenen Apex. Die 10—10½ fast flachen Umgänge sind mit Ausnahme der embryonalen fein gerippt, die Rippchen schief, oben an der Naht deutlicher, fast zahnartig vorspringend, die mittleren Umgänge sind glatter, der unterste ist deutlicher und schärfer faltenrippig, die gerundete Basis kegelförmig, etwas aufgetrieben, flach und breit gefurcht, an der Nabelritze etwas zusammengedrückt. Mündung weit, abgerundet viereckig, mit emporgerichtetem Spindelrand, innen weiss; Sinulus eine spitze Ecke bildend; Mundsaum zusammenhängend, etwas angedrückt oder ganz kurz gelöst, ziemlich ausgebreitet, etwas zurückgeschlagen, flach weissgelippt. Die stumpfen, nicht sehr starken Lamellen werden durch ein fast ausgehöhltes Interlamellar geschieden; die obere ist fast randständig, gebogen, kurz, niedrig, auf einer breiten Basis stehend; sie geht über die genäherte, aber getrennte Spiralis kaum hinaus; die sehr tiefstehende, schiefe Unterlamelle ist unten mehr oder minder deutlich gegabelt und steigt bald strack, bald im Bogen empor. Die Parallela ist dünn, fast verkümmert; die Subcolumellaris ist schwach gebogen, eingesenkt, doch bei schiefem Einblick sichtbar. Unter der wenig tiefen Principalis steht eine starke, aber unvollständige fast rückenständige Lamelle. Das Clausilium ist auch bei schiefem Einblick kaum sichtbar.

Aufenthalt: auf Zante, angeblich auch in Morea.

Claus. muraria A. Schmidt ist nach *Böttger* nur eine etwas schlankere Form mit schwächerer Zeichnung, etwas mehr birnförmiger Mündung und etwas höherer, schwach gegabelter Unterlamelle.

1295. *Clausilia (Albinaria) incrustata Böttger.*

Peraffinis Cl. contaminatae var. solutae, sed sub epidermide lactea fusca; anfractus ultimus gibbere umbilicali distinctiore, magis compresso instructus, prope aperturam subconstrictus; apertura minor, angustior, sub sinulo magis compressa; peristoma breviter expansum, acutum, calloso-labiatum; lamella supera longissima, acuta; infera multo altior, semilunaris, subcolumellaris oblique intuenti non conspicua.

Alt. 15,5—16, lat. 4—5, alt. apert. 3¾ mm.

Clausilia incrustata Böttger Proc. Zool. Soc. London 1883 p. 339 t. 34 fig. 17. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. IV p. 141.

Sehr nahe verwandt mit *Cl. contaminata var. soluta Mouss.*, aber unter einer milchfarbenen Oberschicht bräunlich gefärbt, der letzte Umgang mit einem deutlicheren, zusammengedrückten Nabelhöcker, an der Mündung leicht eingeschnürt, die Mündung selbst kleiner, schmäler, nament-

lich unter dem Sinulus mehr zusammengedrückt; Mundsaum kurz ausgebreitet, scharf, mit schwieliger Lippe; Oberlamelle sehr lang und scharf; Unterlamelle viel höher, halbmondförmig, die Subcolumellare auch bei schiefem Einblick nicht sichtbar.

Aufenthalt: auf Elaphonisi oder Servi.

1296. 1297. *Clausilia (Albinaria) menelaos von Martens.*

Testa dextrorsa, rimata, cylindraceo-fusiformis, nitida, coerulescenti-alba, unicolor aut sparse punctata vel subnebulosa; spira sensim attenuata; apice obtusiusculo, corneo vel paltide fusco-flavido. Anfractus 12—12½, superi 3 - 4 convexiusculi, laeves, reliqui planulati obsoletissime striati, sutura levi interdum marginata disjuncti, ultimus, vix attenuatus, aperturam versus leviter rugulosus, basi subangulatus, crista umbilicali perobtusa, crassiuscula. Apertura parva, rhombeo-piriformis, in profundo flavescens, sinulo subercto, lato; peristoma continuum, aut affixum aut breviter solutum, brevissime expansum, reflexiusculum, subsimplex, sub sinulo subincrassatum. Lamellae humiles, supera submarginalis, longa, compressa, a spirali subprofunda brevi spatio disjuncta; infera e basi compressa torta ascendens, intus fere lamelliformis, non obsoleta; parallela nulla aut antice plus minusve distincta; subcolumellaris et oblique intuenti inconspicua. Principalis elongata, subprofunda; lunella lateralis non conspicua. Clausilium et oblique intuenti vix conspicuum.

Alt. 18,5-19, lat. 3,5-4,5, alt. apert. 3,75-4 mm.

Clausilia Menelaos von Martens Malacozool. Bl. XX. 1873 p. 41 t. 2 fig. 3. — Pfeiffer Monogr. Heliceor. vivent. VIII p. 475. — Böttger Novitates Conchолog. V p. 128 t. 148 fig. 8, 9. System. Verz. p. 31. — Kobelt Catalog ed. II p. 93. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. IV p. 144.

Gehäuse rechts gewunden, geritzt, walzig spindelförmig, glänzend, einfarbig bläulichweiss oder spärlich bräunlich punktirt und gestriemt; Gewinde allmählich verschmälert mit ziemlich stumpfem, hornfarbenem oder hellbraungelbem Apex. Von den 12—12½ Umgängen sind die oberen 3—4 leicht gewölbt, glatt, die übrigen flach, ganz undeutlich gestreift, durch eine seichte, bisweilen berandete Naht geschieden, der letzte kaum verschmälert, gegen die Mündung hin leicht gerunzelt, an der Basis schwach kantig, mit einem sehr stumpfen, ziemlich dicken Nabelkamm. Mündung klein, fast rhombisch birnförmig, in der Tiefe gelblich, mit ziemlich emporgezogenem, breitem Sinulus; Mundsaum zusammenhängend, eingedrückt oder ganz kurz gelöst, ganz kurz ausgebreitet, leicht zurückgeschlagen, fast einfach, nur unter dem Sinulus leicht verdickt. Die Lamellen sind niedrig, die obere fast randständig, lang, zusammengedrückt, von der etwas tiefstehenden Spiralis durch einen kurzen Zwischenraum getrennt; die untere steigt aus einer zusammengedrückten Basis gedreht empor und ist innen fast lamellenartig; die Parallela fehlt ganz oder ist nur vornen schwach entwickelt; die Subcolumellaris ist auch bei schiefem Einblick unsichtbar. Die Principalis ist lang und ziemlich tiefstehend, die seitenständige Lunella von aussen nicht sichtbar.

Aufenthalt: am Taygetos im Peloponnes, in 1500—2000 m Höhe.

Böttger unterscheidet als *subspec. semicostulata* (fig. 1297) eine erheblich schärfer skulptirte kleinere Form mit mehr genäherten Lamellen, ohne Parallela und mit tiefer stehender Principalfalte.

Tafel CCVII.

1298. *Clausilia (Albinaria) agesilaos von Martens.*

Testa dextrorsa, plus minusve profunde rimata, ventrioso-fusiformis, nitidiuscula, albida, parce obsoleteque griseo-vel corneo-adspersa; spira concave-producta vel subito attenuata, apice obtusiusculo, pallide flavido. Anfractus 11½-13, superi 3 convexiusculi laeves, sequentes 2-4 planiores, dense costulati, aut striati, caeteri applanati, obsoletissime striatuli, striis densis, valde obliquis, aut laevigati, sutura levi disjuncti, ultimus distincte attenuatus, aperturam versus confertissime costulato-

striatus, costulis acutis, raro confluentibus, crista umbilicali valida, plus minusve arcuata, prominente, compressa munitus. Apertura mediocris, rhombeo-ovata, basi fere canaliculata, intus albida aut flavescens, sinulo erecto, triangulari; peristoma continuum, solutum, satis expansum, vix reflexiusculum, subsimplex. Lamella supera nulla; spiralis plerumque valde recedens; infera fere obsoleta, profundissima, et oblique intuenti vix lamelliformis conspicienda; parallela subcolumellarisque inconspicuae. Sub principali profunda et ab ea sejuncta lunella lateralis vix perspicua, superne hamiformi-recurva. Clausilium simplex, superne angustissimum angulumque obtusum cum lamina formans, et oblique intuenti non conspicuum.

Alt. 18,5–22, lat. 4,25–5, alt. apert. 4–4,25 mm.

Clausilia Agesilaos von Martens Malacozool. Bl. XX 1873 p. 43 t. 2 fig. 4. — Pfeiffer Monogr. Heliceor. vivent. VIII p. 475. — Böttger Novitates conchol. V p. 129. — Systemat. Verz. p. 31. — Kobelt Catalog ed. II p. 93. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. IV p. 144.

Gehäuse rechtsgewunden, mehr oder minder tief geritzt, bauchig spindelförmig, ziemlich glänzend, weiss mit spärlichen dunkleren Punkten; Gewinde concav ausgezogen oder plötzlich verschmälert mit ziemlich stumpfem, blass gelblichem Apex. $11^1/_2$ – 13 Umgänge, die drei embryonalen leicht gewölbt, glatt, die folgenden 2 – 4 flacher, dicht gerippt oder gestreift, die übrigen flach, nur ganz undeutlich dicht und schief gestreift oder fast glatt, durch eine seichte Naht geschieden, der letzte ausgesprochen verschmälert, nach der Mündung hin mit dichten, scharfen, selten zusammenfliessenden Rippenstreifen skulptirt, um den Nabel mit einem starken, mehr oder minder gebogenen, vorspringenden, zusammengedrückten Kamm. Mündung mittelgross, rhombisch, eiförmig, an der Basis fast rinnenförmig, innen weisslich oder gelblich, mit emporgezogenem, dreieckigem Sinulus; Mundsaum zusammenhängend, gelöst, ziemlich ausgebreitet, kaum zurückgeschlagen, fast einfach. Die Lamellen sind sehr schwach entwickelt, die obere fehlt ganz, die Spiralis weicht meistens sehr zurück, die Unterlamelle ist auch verkümmert, sie steht sehr tief und erscheint selbst beim Einblick von unten kaum als Lamelle; Parallela und Subcolumellaris sind überhaupt nicht sichtbar. Unter der tiefstehenden Principalis und mit ihr nicht zusammenhängend steht die seitenständige, aussen kaum sichtbare, oben hakenförmig zurückgekrümmte Mondfalte. Clausilium einfach, oben sehr schmal und einen stumpfen Winkel mit der Platte bildend, von aussen nicht sichtbar.

Aufenthalt: um Sparta und am Taygetos, bis 1500 m Höhe.

Mousson hat eine Form vom Taygetos, welche sich durch stärkeren Nabelkiel und trichterförmigen Nabel unterscheidet, als *var. agamemnon* abgetrennt.

1299. *Clausilia (Albinaria) goniostoma Küster.*

Testa rimata, fusiformis, solida, lacteo-alba, nitidiuscula, punctis fuscis ornata, apice corneo-nigra, costulato-striata, sutura submarginata, spira apice acutiuscula; anfractus 12 planiusculi, ultimus antice irregulariter costatus, basi subcristatus. Apertura piriformi-ovata, inferne angulata, lamellis parvis, supera compressa, infera profunda, antice subramosa; lunella indistincta; plica palatalis una supera conspicua; columellaris immersa, strictiuscula; peristoma solutum, continuum, undique expansum, album. — Kstr.

Alt. 17, d. 4 mm.

Clausilia goniostoma Küster in Martini-Chemnitz ed. II p. 293 t. 33 fig. 19—21. — Pfeiffer Mon. Heliceor. vivent. VI p. 429. — Böttger Novitates Conch. V p. 160. — Kobelt Catalog ed. II p. 90. — Pfeiffer Nomenclator p. 383. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconchyl. IV p. 118.

Gehäuse geritzt, gedrungen spindelförmig, festschalig, schwach glänzend, etwas bläulich weiss, mit braunen Punkten besprengt, gegen die schwarze Spitze bräunlich, rippenstreifig, die Streifen dicht gebogen, vor dem fädlich erhobenen Oberrand der Windungen endigend, letzte Windung unregelmässig gefaltet, unten mit einem undeutlichen Kiel versehen; Mündung birn-eiförmig, unten rechts mit stumpfer Ecke; die Lamellen klein, die obere zusammengedrückt, die untere tief innen, niedrig, aussen mit einem etwas aufsteigenden Aestchen, darüber einige undeutliche Knötchen. Mondfalte undeutlich; nur eine Gaumenfalte, die obere in der Mündung sichtbar, fast gerade, nicht vortretend; Mundsaum zusammenhängend, gelöst, ringsum ausgebogen, weisslich.

Aufenthalt nicht sicher bekannt. *Küster* sagt: Aus *Sturm's* Sammlung: nach *Parreyss* bei Constantinopel, wahrscheinlich auf einer der türkischen Inseln. Die Art ist seitdem nicht wiedergefunden worden; sie gehört in die Verwandt-

schaft der *Cl. byzantina*. — Abbildung uud Beschreibung nach *Küster*.

1300. *Clausilia (Albinaria) broemmei Böttger.*

Testa punctato-perforata, breviter claviformis, valde ventriosa, lactea, hic illic cinereo punctata, nitens; spira concave elata; apex mucronatus, peracutus, corneus. Anfractus 11 convexiusculi, lentissime accrescentes, multo latiores quam altiores, sutura subirregulari sat profunda disjuncti, a quarto usque ad septimum striati, sequentes glabrati, penultimus latissimus, ultimus decrescens, subappressus, penultimo sescuplo altior, periomphalo magno concavo instructus, basi cristato-compressus, crista longa angusta curvata, et sulco levi sed longo a cervice secundum suturam secundumque sulcum basalem inflatulo, media parte planato separata, prope aperturam subdistanter striato-costulatus. Apertura parva vix obliqua, oblique ovalis, faucibus luteis; peristoma continuum, breviter solutum, tenerum, fragile, fere non expansum, simplex, albidum. Lamella supera indistincta, fere deficiens; spiralis recedens sat alta; infera profundissima sigmoidea ascendens; subcolumellaris inconspicua. Plica principalis brevis, sed alta. Lunella dorsalis, subobsoleta, brevis, strictiuscula, superne cum palatali supera distincta brevissima obliqua angulatim connexa. — Clausilium apice acuto instructum.

Alt. 14—15, diam. 5¼—5½, alt. apert. 3¾, lat. 2¾ mm.

Clausilia (Albinaria) broemmei Böttger Nachrichtsblatt der deutschen malacozoolog. Gesellsch. XXIV. 1892 p. 64.

Gehäuse punktförmig durchbohrt, unregelmässig kurz keulenförmig, sehr bauchig, milchweiss mit spärlichen grauen Punkten, glänzend; Gewinde concav ausgezogen mit sehr scharfem, griffelförmigem, hornfarbenem Apex. Elf leicht gewölbte, sehr langsam zunehmende Umgänge, erheblich breiter als hoch, durch eine tiefe, etwas unregelmässige Naht geschieden, vom vierten bis zum siebenten gestreift, die folgenden glatt, der vorletzte am breitesten, der letzte abnehmend, etwas angedrückt, um die Hälfte höher als der vorletzte, mit grossem, concavem Nabelfeld; er ist unten zu einem Kamm zusammengedrückt; der lange, schmale, gekrümmte Kamm wird durch eine der Naht parallele Furche von dem Nacken, welcher längs dieser und längs einer Basalfurche etwas aufgeblasen, in der Mitte abgeflacht ist, geschieden; der Umgang ist nahe der Mündung ziemlich weitläufig rippenstreifig. Die Mündung ist klein, kaum schief, schräg eiförmig, im Gaumen gelb; der Mundsaum ist zusammenhängend, kurz gelöst, dünnschalig, zerbrechlich, fast nicht ausgebreitet, einfach, weisslich. Die obere Lamelle ist undeutlich, kaum vorhanden, die zurückweichende Spiralis ziemlich hoch, die sehr tiefstehende Unterlamelle steigt S-förmig empor; die Subcolumellaris ist nicht sichtbar. Die Principalis ist kurz, aber hoch; die rückenständige Mondfalte ist fast verkümmert, kurz, ziemlich gerade, oben in einem Winkel mit der kurzen, deutlichen, schiefen oberen Gaumenfalte verbunden. Clausilium mit spitzem Apex.

Aufenthalt: auf dem Gipfel des Chelmos im nördlichen Morea, 1891 von *Dr. Chr. Broemme* entdeckt.

Böttger hat für diese seltsame Art und *Claus. goldfussi* eine eigene Unterabteilung *Pistillum* errichtet; beide zeichnen sich durch Glätte, kaum ausgebreiteten Mundsaum und schwache Entwicklung des Schliessapparates aus.

1301. *Clausilia (Albinaria) discolor Pfeiffer.*

Testa punctato-rimata, fusiformis, solidula, sordide lactea, aut unicolor aut irregulariter corneo-variegata, aut subregulariter fusco flammulata, nitidiuscula; spira regulariter attenuata aut fere concave producta; apice obtusiusculo, corneo, nitido. Anfractus 10½—11½ planulati, sutura lineari parum profunda disjuncti, obsolete striatuli aut fere costulato-striati, costulis ad suturam distinctioribus, ultimus conico-attenuatus, confertim costulato-striatus, basi subsulcatus et plus minus distincte gibboso-cristatus, crista basali brevi sed valida, compressa, ad aperturam subconstrictus. Apertura fere rhomboideo-oblonga, basi interdum subcanaliculata, intus flavida sinulo subquadrato; peristoma continuum, brevissime solutum, undique expansum, sed vix reflexum, flavido-aut albo-labiatum, labio crassiusculo. Lamellae mediocres subaequales, conniventes; supera submarginalis, longa, spiralem disjunctam sed approximatam paullum transcurrens; infera profunda, e basi callosa bipartita ascendens, ramis subaequalibus; parallela subcolumellarisque inconspicuae. Sub principali subprofunda valida, antice in callum obsoletum albidum terminata lunella sublateralis brevis, superne hami-

formi-recurva sicut clausilium apice rotundato-acuminatum oblique intuenti satis conspicuum.

Alt. 14,5—15, lat. 3³/₄—4¹/₄, alt. apert. 3³/₄—4 mm.

Clausilia discolor Pfeiffer Symbolae III p. 93. — Monogr. Heliceor. vivent. II p. 416. — Martini-Chemnitz ed. II p. 80 t. 8 fig. 34—37. — Böttger Novitates conchолog. V. p. 130. — System. Verz. p. 31. — Kobelt Catalog ed. II p. 93. — Westerlund Fauna palaearct. Conch. IV p. 136. — Böttger Claus. Oertzen p. 51.

Gehäuse punktförmig geritzt, spindelförmig, ziemlich festschalig, einfarbig schmutzig weiss oder verschiedenartig bräunlich punktirt und gestriemt, ziemlich glänzend; Gewinde regelmässig verschmälert oder fast concav ausgezogen, mit ziemlich stumpfem, hornfarbenem, glänzendem Apex. 10¹/₂—11¹/₂ abgeflachte, durch eine seichte, lineare Naht geschiedene, undeutlich gestreifte bis fast rippenstreifige Umgänge, die Rippchen an der Naht deutlicher, der letzte kegelförmig verschmälert, dicht rippenstreifig, an der Basis leicht gefurcht, einen deutlichen höckerigen, kurzen aber starken Kamm bildend, an der Mündung etwas eingeschnürt. Mündung fast rhombisch eirund, unten mitunter rinnenförmig zusammengedrückt, innen gelblich, mit viereckigem Sinulus; Mundsaum zusammenhängend, ganz kurz gelöst, ringsum ausgebreitet, aber kaum zurückgeschlagen, mit ziemlich starker gelblicher oder weisslicher Lippe. Die mittelstarken, einander fast gleichen Lamellen neigen zusammen; die obere ist fast randständig, lang, nach hinten wenig über die getrennte, aber genäherte Lamelle hinausreichend; die untere ist tiefstehend, sie entspringt mit zwei fast gleichen Aesten aus einer schwieligen Basis; Parallela und Subcolumellaris sind nicht sichtbar. Die Principalis ist ziemlich tiefstehend, stark, vorn in einen obsoleten weisslichen Callus endend; unter ihr steht eine seitenständige kurze, oben hakenförmig zurückgebogene Mondfalte, welche, wie das rundlich zugespitzte Clausilium, bei schiefem Einblick deutlich sichtbar ist.

Aufenthalt: auf Cerigo; eine festschaligere Form mit stärkerer Basalfurche, mehr ausgehöhltem Periomphalium, flach oder dick gelipptem Mundsaum und kleinerer, mehr tiefstehender Lamelle ist von *Blanc* als *var. inaequata* abgetrennt worden; sie stammt vom Vorgebirge Laurium. — Auch die folgende Form gehört als Varietät hierher.

1302. *Clausilia (Albinaria) discolor var. flammulata Pfr.*

Differt a typo anfractibus infraapicalibus costulato-striatis, caeteris validius striatis vel distinctius costulato-striatis, ultimus basi sulcatus validiusque compresso-cristatus, crista plus minusve subangulato-curvata. Apertura rhomboideo-ovata, basi semper subcanaliculata. Spiralis superam profunde intrantem valde transcurrens eamque saepe fere attingens; infera plerumque profundiore.

Alt. 15,5—17,5, lat. 3,5—4,5, alt. apert. 3¹/₂—4 mm.

Clausilia flammulata Pfeiffer Proc. Zool. Soc. London 1849 p. 138. — Monogr. Heliceor. vivent. III p. 604. — Küster in Martini-Chemnitz ed. II p. 236 t. 26 fig. 30—34. — Roth in Malacozool. Bl. II 1855 p. 27.

Clausilia discolor var. flammulata Ad. Schmidt System europ. Clausil. p. 87. — Böttger Novitat. conchol. V. p. 130. — System. Verz. p. 31. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. IV p. 137.

Von der typischen *Cl. discolor* unterschieden durch die stärkere, fast rippenstreifige Skulptur, ausgesprochenere Furche und stärkeren, winklig gebogenen Kamm, mehr rhombische, unten stets rinnenförmig zusammengedrückte Mündung. Die Spiralis geht weit über die tief eindringende Oberlamelle hinaus und berührt sie fast immer; die untere liegt tiefer.

Aufenthalt: an der Ostküste von Morea von Aegina bis Cerigo und das westliche Creta. Auf Aegina auch eine stärker gerippte Form *(var. costulata Bttg.)*.

1303. *Clausilia (Albinaria) Dunkeri Pfeiffer.*

Testa anguste rimata, fusiformis vel clavato-fusiformis, saepe subventriosa, corneo-albida vel fuscescens, albocostulata, fere opaca, tenuis, interdum subpellucida; spira sensim attenuata, apice fere acutiusculo, fusculo, nitida. Anfr. 10¹/₂—11¹/₂ convexiusculi, sutura satis profunda albo-filosa disjuncti, distantius costulati, costulis simplicibus, acutis, capillaceis, parum arcuatis; ultimus non validius rugoloso-costatus, dorso subdeplanatus, latere compressus, basi bicristatus, cristis validis, subaequalibus, subparallelis, obtusis, gibbosis, sulco latiusculo, excavato separatis. Apertura subquadrata, intus albida, sinulo latiusculo, angulari; peristoma continuum, satis solutum, undique expansum, vix reflexum, acutum, albo-sublabiatum. Lamellae inaequales; supera humilis, compressa, marginem fere attingens, spiralem disjunctam, satis approximatam vix

transgrediens, infera major profunda, e basi concava subcompressa, subtransversa ascendens; parallela nulla, subcolumellaris basi subtruncata oblique intuenti conspicua. Suturalis nulla; principalis tenuis, mediocris, lunellam dorsalem, perspicuam, superne recurvam, fere semilunarem ad conspicuum apicem clausilii subacuminati incrassatum vix transcurrens. Palatalis supera nulla. Bttgr.

Alt. 19,5, lat. 4²/₃, alt. ap. 4¹/₂, lat. 3²/₃ mm.

Clausilia Dunkeri Pfeiffer Proc. Zool. Soc. London 1849 p. 141. — Monographia Heliceor. vivent. III p. 618. Nomenclator p. 383. — Küster) in Martini Chemnitz ed. II p. 221 t. 24 fig. 25—31. — Kobelt Catalog ed. II p. 91. — Böttger Novitates V. p. 81. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. IV p. 123.*

Gehäuse eng geritzt, spindelförmig bis etwas keulenförmig, häufig etwas bauchig, weisslich hornfarben, oder bräunlich, mit weissen Rippen, fast undurchsichtig, dünnschalig; Gewinde allmählig verschmälert, mit glänzendem, bräunlichem, ziemlich spitzem Apex. Es sind $10^1/_2 - 11^1/_2$ leicht gewölbte Windungen vorhanden, durch eine ziemlich tiefe weissfädige Naht geschieden, ziemlich weitläufig gerippt, die Rippen einfach, scharf, haarförmig, wenig gebogen, letzte nicht stärker runzelrippig, am Rücken leicht abgeflacht, seitlich etwas zusammengedrückt, unten mit zwei starken, fast gleichen, parallelen, stumpfen, etwas höckerigen Kämmen, welche durch eine ziemlich breite, ausgehöhlte Furche geschieden werden. Mündung fast quadratisch, innen weisslich, mit ziemlich breitem, eckigem Sinulus; Mundrand zusammenhängend, ziemlich gelöst, ringsum ausgebreitet, kaum umgeschlagen, scharf, schwach weissgelippt. Die Lamellen sind ungleich, die obere niedrig, zusammengedrückt, den Rand fast erreichend, über die getrennte, aber ziemlich genäherte Spiralis kaum hinausreichend; die untere grösser, tiefstehend, aus einer concaven, leicht zusammengedrückten, fast quergerichteten Basis ansteigend; keine Parallela; die unten leicht abgestutzte Subcolumellaris ist bei schiefem Einblick sichtbar. Eine Nahtfalte fehlt; die Principalis ist dünn, mittellang; sie reicht über die Mondfalte ziemlich weit hinaus. Diese ist rückenständig, aussen sichtbar, oben zurückgebogen, fast halbmondförmig, an dem deutlich sichtbaren Apex des ziemlich spitzen Clausiliums verdickt. Die obere Gaumenfalte fehlt.

Aufenthalt: bei Kaunas in Kleinasien. Anscheinend sind bis jetzt nur die beiden Originale bekannt, die auch *Küster* und *Böttger* vorgelegen haben. Die eine hat *Pfeiffer* abgetrennt als *var. gracilior: t. regulariter fusiformi, anfractu ultimo magis attenuato, apertura oblonga, angustiore, peristomate magis protracto, sub sinulo angustiore subincrassato.* — Ich gebe die Abbildung nach *Küster*, die Beschreibung nach *Böttger*.

*) *T. anguste rimata, ventrioso-fusiformis, tenuis, fuscescenti-cornea, confertim albo-costulata; spira attenuata, apice acutiuscula; anfractibus $10^1/_2$ convexiusculis, ultimo latere compresso, basi valde bicristato, cristis conniventibus, subaequalibus; apertura subquadrata, albida, lamellis parvis, infera profunda, arcuata, plica lunata distincta, subsemilunari, plica palatali una supera, conspicua, plica columellari immersa; peristomate continuo, soluto, albo-sublabiato, undique expanso.*

1304. *Clausilia (Albinaria) forbesiana Pfeiffer.*

Testa punctato-rimata fusiformis, solida, cinerea, subnitens, fere sericina; spira regulariter longe-attenuata; apice acutiusculo, corneo, nitido. Anfractus 11—12 subalti, primi convexiusculi, reliqui planulati, sutura levi, albida, fere filomarginata disjuncti, arcuatim capillaceo-costulati, ultimus costulis acutioribus, ante marginem densioribus, attenuatus, dorso subdepressus, nec non latere subcompressus, basi bicarinatus, carinis aequalibus, infera periomphalum latiusculum cingente. Apertura rhomboideo-oblonga, intus fuscula, sinulo latiusculo, parum angulari; peristoma continuum, satis solutum, undique expansum, vix reflexum, flavescenti-sublabiatum. Lamellae mediocres, compressae, conniventes; supera humilis fere marginalis, spiralem disjunctam non transgredientes; infera major, sigmoidea, e basi concava angulo obtuso recurva, retrorsumque elongata; intus subfurcata; lamella parallela nulla; subcolumellaris occulta, et oblique intuenti vix conspicua. Suturalis nulla; sub principali suturae approximata, paullo recedente, lunellam subdorsalem rectam, superne angulatim recurvam, parum perspicuam satis superante, loco palatalis superioris callus pliciformis obsoletus; palatalis inferior nulla. Clausilium apice subacuminato in profundo conspicuum. — Bttgr.

Alt. 24, lat. 4³/₄ mm, alt. apert. 5 mm.

Clausilia Forbesiana Pfeiffer Symbolae III p. 93. Mon. Heliceor. vivent. II p. 428. Nomen-

clator p. 383. — Küster) in Martini-Chemnitz II p. 74 t. 8 fig. 5—7. — Schmidt System europ. Claus. p. 96. — Böttger Novitates V p. 82. — Kobelt Catalog ed. II p. 91. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. IV.*

Gehäuse punktförmig geritzt, spindelförmig, festschalig, aschgrau, fast seidenglänzend; Gewinde regelmässig lang verschmälert, Apex ziemlich spitz, hornfarben, glänzend; 11—12 ziemlich hohe Windungen, die obersten leicht gewölbt, die übrigen flach, mit seichter, weisslicher, fast fadenrandiger Naht, mit bogigen haarförmigen Rippchen, die letzte schärfer, vor dem Mundrand auch dichter gerippt, verschmälert, von hinten und von der Seite zusammengedrückt, an der Basis mit zwei Kämmen, die Kämme gleichstark, der untere ein ziemlich breites, ausgehöhltes Nabelfeld umgebend. Mündung rhombisch langeiförmig, innen bräunlich, mit ziemlich weitem, leicht eckigem Sinulus; Mundrand zusammenhängend, ziemlich gelöst, ringsum ausgebreitet, kaum zurückgeschlagen, mit schwacher gelblicher Lippe. Lamellen mittelstark, zusammengedrückt, zusammenneigend; Oberlamelle niedrig, fast randständig, die getrennte Spiralis nicht überschreitend; Unterlamelle grösser, S-förmig, aus einer concaven Basis im stumpfen Winkel zurückgebogen und nach hinten verlängert, innen undeutlich gegabelt; Parallela nicht vorhanden; Subcolumellaris verborgen, auch bei schiefem Einblick kaum sichtbar. Nahtfalte fehlt; die Principalis steht nahe der Naht und reicht ziemlich weit über die gerade, fast dorsale, oben eckig zurückgebogene, wenig durchscheinende Lunella zurück; unter ihr vertritt ein verkümmerter Schmelzhöcker die obere Gaumenfalte; eine untere fehlt. Das Clausilium ist mit seinem spitzen Apex in der Tiefe sichtbar.

Heimath in Lycien. — Die Abbildung nach *Küster*, die Beschreibung nach *Böttger*.

1305. *Buliminus (Petraeus) lunti Melvill.*

T. ovato-acuminata, cylindracea, compresse umbilicata, subpellucida, anfractibus 7 oblique longitudinaliter densi-striatulis, columella uniplicata, apertura orbiculari, peristomate albido, nitido, late reflexo. — Melv. Alt. 27, lat. 15 mm.

Buliminus Lunti Melvill Proc. of the Malacological Society of London I 1894 p. 224 t. 14 fig. 7.

Gehäuse bauchig eiförmig, fast walzig mit kurz kegelförmiger Spitze, zusammengedrückt genabelt, fast durchsichtig; sieben dicht und schief gestreifte Umgänge, der letzte mehr als die Hälfte der Gesammthöhe ausmachend; Mündung rundeiförmig, oben abgestutzt; Mundsaum breit zurückgeschlagen, glänzend weiss; Spindel oben mit einer deutlichen Falte.

Aufenthalt: in Hadramaut etwa 400 miles östlich von Aden auf einem dürren Hochplateau einige Meilen landein. Abbildung und Beschreibung nach *Melvill*.

Gewissermassen eine Zwischenform zwischen *Bul. latireflexus Reeve* und *Bul. forskali Ehrbg.*; sie kommt zusammen mit einem *Otopoma* vor.

1306. 1307. *Helix (Pomatia) onixiomicra Bgt. var. minor.*

Testa quoad genus mediocris, obtecte perforata, solida, conico-globosa, irregulariter rugoso-striata, lineis brevibus impressis spiralibus sculpta, hic illic fere regulariter spiraliter striata, albida, interrupte castaneo strigata, zonis duabus latis luteofuscis ornata, zonula mediana alba distincta duabusque minus distinctis ad suturam et circa umbilicum tantum persistentibus. Anfractus 6½ convexiusculi, leniter regulariterque usque ad aperturam accrescentes, sutura profunda impressa inferne subcrenulata discreti, ultimus vix major, rotundatus, antice profunde descendens, demum deflexus. Apertura obliqua, lunato-ovata, parvula, alba; peristoma incrassatam marginibus late distantibus, fere parallelis, callo haud vel vix tenuissime junctis, supero parum arcuato, recto, obtuso, dein leviter everso, columellari incrassato, parum arcuato, late reflexo, perforationem fere obtegente; labium album plus minusve distinctum. Diam. maj. 37, min. 31, alt. 31 mm.

Helix onixiomicra Bourguignat) Aménités malacologiques II p. 168 t. 19 fig. 1. 2.*

---

*) *C. testa rimata, fusiformis, arcuato-costata, cinerea, opaca, apice nitida, cornea; sutura filomarginata, albida; anfr. 11—12, primis convexis, reliquis planulatis, ultimo compresso, attenuato, rugoso-costato, basi gibboso-bicristato; apertura ovali-oblonga, intus fuscula; lamellis conniventibus, infera subduplicata; plica lunata imperfecta; plica palatali una elongata; plica columellari inconspicua; peristomate soluto, late expanso.*

*) *Testa semiobtecte anguste perforata, conico-globosa, irregulariter rugoso-striata, lutescenti-albida, zonis duabus, fasciis nigrescentibus passim interruptis, cincta; anfractibus 6½—7 convexis,*

In der *Rossmässler*'schen Sammlung fand ich bei erneuter Durchsicht ein von *Huet du Pavillon* bei Constantinopel gesammeltes Exemplar von *Helix lucorum*, das ganz entschieden besser zu *Bourguignats Helix onixiomicra* passt, als das früher (Iconogr. I vol. V sp. 1482) abgebildete Exemplar der *Mousson*'schen Sammlung von Aleppo. Es ist für eine Form aus dem Kreise der *Helix lucorum* auffallend klein, dickschalig, beinahe ganz überdeckt durchbohrt, gedrückt kugelig kegelförmig, unregelmässig grob gestreift, die Streifung besonders unter der Naht stärker, rippenartig, ausserdem mit sehr deutlichen dichten Spirallinien oder doch wenigstens kürzeren eingedrückten Strichen umzogen, unterbrochen kastanienbraun gestriemt, mit zwei breiten gelblichbraunen Binden, die nur eine schmale weisse, scharf begrenzte Mittelzone und zwei schwächere unter der Naht und um den Nabel übrig lassen. Es sind $6^1/_2$ gewölbte Windungen vorhanden, welche bis zur Mündung langsam und gleichmässig zunehmen; sie werden durch eine tiefe, eingedrückte, gekerbte Naht geschieden; der letzte steigt vorn tief herab und ist zuletzt stark herabgebogen. Mündung schief, ausgeschnitten eirund, verhältnismässig sehr klein. Mundrand verdickt, glänzend weiss, Oberrand und Spindelrand fast parallel, entfernt inserirt, nicht oder nur durch eine ganz dünne Schmelzlage verbunden; der wenig gewölbte Oberrand ist gerade, einfach, etwas verdickt, nur unten leicht geöffnet, der Aussenrand ziemlich offen, der Spindelrand verdickt, verbreitert, glänzend weiss, wenig gebogen, nur oben ausgebreitet, zurückgeschlagen, den Nabel fast ganz verdeckend.

Helix onixiomicra wird sich wahrscheinlich als die für die Balkanländer charakteristische Ausprägung von *Helix lucorum* erweisen; die Mündungsbildung schliesst sie an *taurica* an. Der Fundort Montenegro bedarf meines Wissens noch der Bestätigung.

regulariter crescentibus, sutura impressa separatis; ultimo ad aperturam descendente; apertura parvula, obliqua, lunato-oblonga, peristomate paululum incrassato, margine columellari reflexiusculo, marginibus paululum incrassatis. — Diam. maj. 42, alt. 38 mm. — Hab Montenegro.

1308. *Anodonta arnouldi Bourg.*

Concha ovato-rotundata, inaequilatera, postice dilatata, rostro brevi, tenuiuscula, lutescenti-viridis, obsolete suturatim annulata et radiata; margo superior fere stricte ascendens, anticus compresse rotundatus, inferior convexiusculus, posticus rapide declivis, dein truncatus; umbones depressi, acuti, rugosi, lutescentes; area compressa, fusca, sulco indistincto marginata; postice hians; ligamentum breve, semiobtectum; margarita albido-iridescens.

Long. 77, alt. 50, crass. 24 mm.

Anodonta arnouldiana Bourguignat Unionid. Penins. ital. 1883 p. 114. — Westerlund Fauna palaearct. Binnenconch. VII p. 293.

Das hier abgebildete und vorstehend beschriebene Exemplar, das ich Herrn *Otto Goldfuss* verdanke, ist von *Bourguignat* selbst als seine *Anodonta arnouldi* bestimmt worden und trägt eingeklebt die Etikette mit seiner charakteristischen Handschrift. Ich kann in ihm nur eine etwas kürzere, breite, kurzgeschnäbelte Form der *Anodonta piscinalis* erkennen, wie man sie überall mit längeren zusammenfindet. Damit stimmt auch, dass *Bourguignat* sie selbst aus Frankreich, Italien, der Schweiz und Deutschland anführt. Das abgebildete Stück stammt aus der Elbe.

Tafel CCVIII.

1309. *Unio decipiens var?*

Concha oblonga, postice attenuata, crassa, irregulariter sulcata, nitidula, lutescens fusco annulata, valde inaequilatera, parum tumida. Margo dorsalis ante umbones declivis, dein horizontalis, angulum cum antico subtruncato, breviter rotundato vix efficiens, inferior convexiusculus, postice ascendens, cum postico declivi, dein rotundato-truncato rostrum subdepressum formans. Umbones depressi, haud prominuli, apicibus acutis, crosis, areola distincta, area compressa; ligamentum breviusculum, prominulum; sinulus brevis. Cardo anterius situs, angulum distinctum cum lamellis formans; dens cardinalis

valvulae dextrae crassus, sulcato-crenatus, fossula angusta arcuata a margine subincrassato sed vix elevato discretus; dentes valvulae sinistrae crassi, sed subobsoleti, crista humili fossam limbante fere juncti; lamellae elongatae, strictae; impressiones musculares anteriores distinctae, tripartitae, intrantes, granulationibus rugosae; posteriores superficiales; callus humeralis $^2/_3$ occupans, crassus; margarita carnea.

Long. 70, alt. 37, crass. 22 mm.

Mit der offenbar von *Rossmässler* herrührenden Einschrift „*97. Unio decipiens var. Montenegro*“ habe ich neuerdings von Herrn *Otto Goldfuss* eine Muschel erhalten, welche demnach wahrscheinlich zu dem verschollenen *Unio decipiens Zgl.* gehört und uns gestattet festzustellen, dass *Drouët* bei der Aufstellung seines *Unio decipiens* (cfr. Iconographie N. F. Vol. II sp. 270) zufälliger Weise eine Form aus demselben Kreise vor sich gehabt hat, auf den *Ziegler* (oder *Küster*?) seine Art gegründet hat. Sie schliesst sich eng an den deutschen *Unio tumidus* an, ist aber von ihm doch erheblicher verschieden, als *U. requienii* von *pictorum*. Die vorliegende Form unterscheidet sich von dem *Drouët*'schen Typus durch die viel geringere Wölbung der Schale, den Mangel des Ausschnittes am Hinterrand und die Verkümmerung der Zähne, namentlich in der linken Schale, die allerdings möglicherweise nur eine Folge des Alters ist, ebenso wie die perligen Concretionen in den vorderen Muskelnarben. Es muss genaueren Untersuchungen an Ort und Stelle und reicherem Material vorbehalten bleiben, ob sie als Art oder gute Varietät abgetrennt werden kann.

1310. *Unio palustris Drouët.*

Concha subirregulariter oblonga, subcuneata, perinaequilatera, convexo-tumidula, crassitudine maxima ad tertiam anticam partem sita, solida, supra laevigata, ad oras striato-squamosa, postice oblique impressa; virescenti-brunnea, saturatius annulata et profuse tincta. Margo dorsalis anterior brevis, excavato-declivis, posterior convexiusculus, cum margine antico brevissime rotundato, fere truncato, dein declivi angulum distinctum formans, ventralis rotundatus ad rostrum retusus, cum dorsali primum subdeclivi dein rotundato-truncato rostrum subhamatum formans. Umbones anteriores, tumiduli, profunde erosi; apicibus distantibus, in speciminibus melius conservatis plicato-tuberculatis; ligamentum mediocre, angustum, fusculum; areola et area indistinctae. Cardo prope extremitatem anticam situs; dens cardinalis valvulae dextrae crassus, sat longus, supra truncatus et profunde denticulato-crenatus, parum divergens; fossula angusta perprofunda, dente minimo accessorio extus marginata; inter dentem et lamellas fovea lata; dentes valvulae sinistrae fovea perlata, basi transverse crenato-costato separati, anticus parvus, compressus, cristam acutam foveam formantes ad posticum retromittens, posticus depresso-triangularis, compressus, acic crenatus, vix divergens; lamellae elongatae, humiles; impressiones musculares anteriores profundae subtriplices, tertia infra dentes intrans, posticae superficiales; margarita albida, ad umbones aeneo maculata, postice coerulescens.

Long. 60, alt. 28, crass. 19 mm.

Unio palustris Drouët) Journal de Conchyliologie vol. XLIII 1895 p. 31.*

Muschel unregelmässig lang eiförmig, fast keilförmig, sehr ungleichseitig, vorn kurz, stark aufgetrieben, die grösste Dicke ungefähr am Ende des ersten Drittels liegend, festschalig, nach den Wirbeln glatt und glänzend, nach dem Rande hin lamellös gestreift und glanzlos, braungrün, dunkel überlaufen und geringelt. Der Rückenrand ist vor den Wirbeln kurz, schräg abfallend, fast ausgehöhlt, hinter ihnen flach gewölbt; er bildet mit dem ganz kurz gewölbten, fast abgestutzten Vorderrand eine sehr ausgeprägte Ecke und geht dann schief abfallend in den stärker gewölbten, dicht vor dem Ende hinten eingezogenen Unterrand über, welcher mit dem erst nur ganz leicht abfallenden, dann abgestutzt zugerundeten Hinterrand einen schwach hakenförmigen Schnabel bildet; von der Einbuchtung aus zieht eine leichte, aber deutliche Einschnürung über den Schnabel. Die Umbonen liegen weit vornen, sie sind aufgetrieben, bei dem vorliegenden Exemplar aber so tief ausgefressen, dass sich

*) *C. oblonga, convexo-tumidula, solida, supra laeviuscula, infra striato-squamosula, saturate brunnea; margines superior et inferior convexi; pars posterior elongata, in rostrum vix attenuatum, obtuso-patulum producta; nates tumidulae, plicato-tuberculatae (saepius erosae); ligamentum fusculum; sinulus prolongatus; dentes valvae dextrae duo, inferiore majore, compresso, crenulato; dentes valvae sinistrae duo, elongati, compressi; lamellae cultellatae; impressiones anticae sat profundulae, posticae superficiales; margarita albida, pallide coerulescens.*

von der höckerigen Faltenskulptur nichts mehr erkennen lässt; die Wirbelspitzen sind weit getrennt, Band mittellang, schmal, bräunlich, Sinulus lang; Areola und Area wenig deutlich. Das Schloss liegt weit vornen; der Hauptzahn der linken Klappe ist nicht hoch, aber sehr stark, ziemlich lang, oben abgestutzt und tief kerbenzähnig; er divergirt wenig von dem Rand, von dem ihn eine schmale, aber sehr tiefe Zahngrube trennt, an deren Aussenseite ein Nebenzähnchen steht; nach hinten begrenzt ihn eine tiefe Bucht; die beiden Zähne der linken Klappe werden durch eine auffallend tiefe Zahngrube mit breitem, quergeripptem Boden geschieden; der vordere ist klein, zusammengedrückt, aber durch eine schmale messerscharfe Kante verlängert, welche die Zahngrube umfassend bis zu dem niedrigen, gezähnelten, zusammengedrückten, vom Schlossrand kaum divergirenden hinteren Zahn zurückläuft; die Lamellen sind lang, strack, ziemlich niedrig; sie bilden keinen Winkel mit den Zähnen. Die vorderen Muskeleindrücke sind tief, deutlich dreitheilig, unter die Zähne eindringend; die hinteren sind oberflächlich. Perlmutter vorn weisslich, hinten bläulich, an den Wirbeln mit erzfarbigen Flecken. Schulterwulst schwach.

Aufenthalt: in Oberitalien, in den Seen von *Annone*, *Pusiano* und *Segrano*. Das mir von *Drouët* znm Abbilden gesandte Exemplar vom ersteren Fundort.

Nach der Schlossbildung nicht zum Formenkreis des *Unio requienii*, sondern zu dem des *U. elongatulus* gehörend.

1311. *Unio directus Drouët.*

Concha oblongo-ovata, valde inaequilatera, tumidula, crassitudine maxima ad medium longitudinis sita, solidula, subtiliter striata rugisque incrementi subirregularibus sculpta, nitida, lutea, anguste castaneo annulata, postice obsoletissime fusco radiata. Margo dorsalis ante umbones declivis, brevis, post umbones strictus, margini ventrali parallelus, cum antico fere recte truncato dein declivi angulum distinctum formans, posticus in rostrum rectum, supra declive, dein rotundato-truncatum attenuatus. Umbones anteriores, tumiduli, ad medium subdepressi, profunde erosi, apicibus depressis, acutis, subcontiguis; areola distincta, marginem anteriorem fere attingens; ligamentum tenue, altum, angustum, fuscescens, sinulo elongato; area distincta. Dentes compressi, valde anteriores; dens cardinalis valvulae dextrae triangularis leviter incurvus, divergens, acie acuta vix subcrenulata, denticulo altero humili compresso, fossulam extus marginante; dentes valvulae sinistrae paralleli, incisura profunda sejuncti, compressi, anticus major, triangularis, antice verticaliter truncatus, posticus humilior, compressus, margine valde crenatus; lamellae elongatae, cultellatae humiles, angulum cum dentibus formantes; impressiones musculares anticae triplices, intrantes; posticae vix conspicuae; margarita albo-coerulescens.

Long. 65, alt. 22—23, crass. 20 mm.

Unio directus Drouët) Journal de Conchyliologie vol. XLIII 1895 p. 30.*

Muschel lang eiförmig, sehr ungleichseitig, ziemlich aufgetrieben, die grösste Dicke erheblich hinter den Wirbeln in der Mitte der Länge liegend, festschalig, sehr fein gestreift, mit einzelnen rauhen rippenartigen Anwachsringen, glänzend, gelb mit braunen Jahrringen, auf der Area mit einigen undeutlichen braunen Strahlen. Der Rückenrand ist vor den Wirbeln ganz kurz und ziemlich steil nach unten gerichtet, dahinter horizontal, dem geraden Bauchrand völlig parallel; er bildet mit dem kurz, fast senkrecht abgestutzten, nach unten abgeschrägten Vorderrand einen sehr ausgeprägten Winkel; der Hinterrand bildet einen langen, geraden, verschmälerten, erst schräg abfallenden, dann rundlich abgestutzten Schnabel, gegen welchen der Bauchrand kaum emporgekrümmt ist. Die Wirbel liegen weit nach vornen; sie sind aufgetrieben, vorspringend, auf der Höhe schief abgeflacht, so dass ihre grösste Höhe nach hinten liegt, tief zerfressen; die spitzen, niedergedrückten Schnäbel berühren sich fast. Die Areola ist deutlich, langrhombisch, fast bis zum vorderen Winkel reichend; auch die Area ist deutlich, ausgehöhlt, in der Mitte zusammengedrückt; der Rand ist ziemlich schmal, hoch, bräunlich, der Sinulus lang. Das Schloss liegt ganz vorn und gleicht im Wesentlichen dem von *Unio requienii*; die rechte Klappe hat einen hoch dreieckigen, zusammengedrückten, leicht eingekrümmten Zahn mit scharfer, kaum gekerbter

**) C. oblongo-elongata, valde inaequilatera, tumidula, tenuis, tenuiter striata, luteo brunneo-zonulata; margines superior et inferior paralleli; pars posterior elongata, in rostrum longum attenuato-subobtusum producta; nates tumidulae, prominulae (erosae); ligamentum tenue, sinus longus; dentes valvae dextrae duo, compressi; superiore minimo, inferiore obsolete triangulari, crenulato, dentes valvae sinistrae duo, compressi, crenati; lamellae elongatae, cultellatae; impressiones anticae bene incisae; margarita albo-coerulescens.*

Schneide; er divergirt vom Schlossrand und wird durch eine enge tiefe Zahngrube von dem deutlichen, niedrigen, zusammengedrückten Nebenzahn geschieden; die beiden Zähne der linken Klappe stehen hinter einander, sind aber parallel gerichtet und durch eine tiefe Kerbe geschieden; sie sind zusammengedrückt, am Rande gekerbt, der vordere grösser, dreieckig, vorn senkrecht abgestutzt, der hintere niedrig; die Lamellen sind lang, zusammengedrückt, messerartig, und bilden mit der Zahnplatte einen deutlichen Winkel; die vorderen Muskeleindrücke sind tief, deutlich dreitheilig, der Haftmuskel unter die Zähne eindringend, die hinteren sind kaum zu erkennen. Perlmutter schön bläulich weiss.

Aufenthalt: im See von Lago bei Serravalle, Provinz Treviso. Das abgebildete Exemplar *Drouët's* Original.

Tafel CCIX.

1312. *Unio quellencci Drouët.*

Concha oblongo-elongata, valde inaequilateralis, tumida, crassitudine maxima fere ad medium sita, antice compressiuscula, obsolete, ad oras tantum distinctius sulcata et striata, nitida, olivacea, saturatius annulata, umbones versus lutescens. Margo dorsalis strictus, ante umbones declivis, cum antico bene rotundato angulum haud formans; ventralis horizontalis vel levissime retusus, postice ascendens, cum postico declivi rostrum rectiusculum subacutum formans. Umbones anteriores, tumiduli, prominuli, acute striati et tuberculis acutis sparsis sculpti, apicibus contiguis, haud erosis; areola linearis; area distincta, medio compressa, striis lamellosis et strigis fuscis subelevatis insignis; ligamentum mediocre, altum, luteo-fuscum, sinulo elongato. Cardo perdebilis; dens cardinalis valvulae dextrae crassiusculus, compressus, sat divergens, dente accessorio minimo; in valvula sinistra dens anticus compressus, elongatus, fovea laterali, posticus omnino obsoletus; lamellae elongatae, parum acutae; impressiones musculares anticae distinctae, trifidae, posticae superficiales; margarita lactea, hic illic iridescens; callus humeralis distinctus, 2/3 marginis inferi occupans.

Unio Quelleneci Drouët) Journal de Conchyliologie vol. XLIII 1895 p. 26.*

Gehäuse verlängert eiförmig, sehr ungleichseitig, aufgeblasen, die grösste Dicke etwa in der Mitte der Länge gelegen, die vordere Hälfte zusammengedrückt, glatt erscheinend, aber doch undeutlich gefurcht, an den Rändern deutlicher und auch lamellös gestreift, glänzend, olivenfarben mit dunkleren Ringen, nach den Wirbeln hin gelblich, Rückenrand gerade, vor den Wirbeln abfallend, ohne Ecke in den gut gerundeten Vorderrand übergehend; Unterrand gerade oder leicht eingezogen, hinten ansteigend und mit dem absteigenden Hinterrand einen geraden, ziemlich spitzen Schnabel bildend. Die Wirbel liegen vor der Mitte; sie sind aufgetrieben, gross, scharf gestreift und mit einzelnen spitzen, V-förmig angeordneten Höckern besetzt; die scharfen Spitzen berühren sich. Die Areola ist ganz schmal, kaum sichtbar, die Area dagegen deutlich, mitten zusammengedrückt, durch lamellöse Streifung und durch einige von den Wirbeln herablaufende braune Runzelstriemen ausgezeichnet; Schlossband mittellang, hoch, gelbbraun; Sinulus lang. Schloss schwach und eigenthümlich entwickelt, so dass *Drouët* mit Recht der rechten Klappe zwei, der linken nur einen Zahn zuschreibt, ohne dass aber ein *situs inversus* vorläge. Der zweite Zahn der rechten Klappe ist ein ganz kleiner Nebenzahn, der Hauptzahn ist dick, nach oben rasch zugeschärft, divergirend; in der linken Klappe ist der vordere Zahn ziemlich lang, zusammengedrückt, mit seitlich anliegender Zahngrube; der hintere Zahn ist bis auf ein schwaches Rudiment

---

*) *C oblongo-elongata, valde inaequilateralis, convexo-subventricosa, tenuis, laeviuscula, nitida, olivacea vel lutcola; margines dorsalis et ventralis fere paralleli, ventralis vix subretusus; pars postica in rostrum elongatum attenuatum, vix truncatulum producta; nates tumidulae, prominulae, undatoplicatulae, parce tuberculatae, rubiginosae; area bene impressa; dentes valvae dextrae duo, compressi, elongati; dens valvae sinistrae unicus, compressus, elongatus; lamellae elongatae, sinus longus; impressiones anticae conspicuae; callus marginalis convexus, margarita lactea.*

verkümmert. Die Lamellen sind lang, wenig gebogen; die vorderen Muskeleindrücke sind deutlich, dreitheilig, die hinteren kaum sichtbar; Perlmutter weiss, hier und da bläulich irisirend; Schultercallus deutlich, zwei Drittel des Randes einnehmend.

Aufenthalt: im Kopaissee.

1313. *Unio thermalis Monterosato.*

Concha oblonga, valde inaequilatera, tumida, crassitudine maxima ad medium longitudinis sita, ruditer et inaequaliter striatula, nitida, virescenti-fusca, castaneo annulata, luteo limbata; area castanea. Margo dorsalis arcuatim ascendens, inferior strictiusculus vel leviter retusus, anticus compresso-rotundatus, posterior declivis, dein rotundato-truncatus, rostrum rectum formans. Umbones anteriores, distincte antrorsi, tumidi, acute undato-plicati, apicibus contiguis; areola distincta, lanceolata; area indistincta, compressa; ligamentum mediocre, forte, fusco-castaneum; sinulus elongatus. Cardo typo Un. requienii: dens cardinalis valvulae dextrae compressus, triangularis, acie crenata, parum divergens, dente accessorio longo, sed humilissimo; dentes valvulae sinistrae compressi, crenulati, triangulares, subaequales, fossula sublaterali; impressiones musculares anticae distinctae, trifidae, intrantes, posticae vix conspicuae; lamellae elongatae, leviter arcuatae; margarita antice alba, postice coerulescens; callus humeralis vix distinctus.

Long. 70, alt. 35, crass. 23 mm.

Unio thermalis, Monterosato in sched. — Drouet) Journal de Conchyliologie vol. XLIII 1895 p. 29.*

Muschel ziemlich rein rundeiförmig, sehr ungleichseitig, aufgetrieben, die Wölbung ziemlich regelmässig, so dass die grösste Dicke ungefähr mit der Mitte der Länge zusammenfällt, rauh und ungleich gestreift, glänzend, grünbraun mit breiten kastanienbraunen Ringen und einem breiten gelben Saum; die Area kastanienbraun; Dorsalrand im Bogen ansteigend, Bauchrand gerade oder ganz leicht eingezogen, Vorderrand etwas zusammengedrückt gerundet, Hinterrand abfallend, dann spitz zugerundet, einen geraden, ziemlich spitzen Schnabel bildend. Wirbel weit nach vorn liegend, vorwärts gerichtet, aufgeblasen, an den sich fast berührenden, leicht angefressenen Spitzen mit scharfen Wellenfalten skulptirt; Areola deutlich, lanzettförmig; Area undeutlich, zusammengedrückt; Schlossband mittellang, stark, kastanienbraun; Sinulus ziemlich lang. Schloss nach dem Typus von *Unio Requienii* gebaut; der Cardinalzahn der rechten Klappe ist zusammengedrückt, dreieckig, gezähnelt, wenig divergirend; jenseits der schmalen tiefen Zahngrube steht ein langer, niedriger Nebenzahn; die beiden Zähne der linken Klappe sind zusammengedrückt, dreieckig, gezähnelt, fast gleich, die Zahngrube liegt an der Innenseite des vorderen; die Lamellen sind lang, leicht gebogen, die vorderen Muskeleindrücke sind deutlich, dreitheilig, die hinteren ganz oberflächlich. Perlmutter vorn weiss, nach hinten bläulich; Schultercallus kaum deutlich.

Aufenthalt: im Abfluss der Mineralquellen von *Battaglia*. — Zweifellos nur eine Lokalform des *Unio requienii*.

1314. *Unio segregatus Monterosato in sched.*

Concha oblonga, elongata, parum tumida, valde inaequilatera, tenuiuscula, ruditer striatula, ad oras lamellose striata, virescenti-fusca, castaneo annulata; margo dorsalis arcuatim ascendens, anticus compresso-rotundatus, ventralis plano-convexus, postice levissime retusus, cum posteriore arcuatim descendente, dein truncato rostrum rectum formans. Umbones anteriores prominulae, profunde erosae; areola indistincta latiuscula, area compressa; ligamentum breve, tenue, sinulus longus. Cardo typo U. elongatuli; dens valvulae dextrae peranticus, crassiusculus, divergens, truncato-crenatus; dens accessorius minimus; dentes valvulae sinistrae humiles, anterior compressus, crenulatus, fovea laterali, in fundo sulcata, posticus crassior, sed minor; lamellae elongatae; impressiones musculares anticae distinctae, exiguae, trifidae, posticae superficiales; margarita albido-coerulescens, callo humerali parum distincto.

Long. 50—60, alt. 27, crass. 20—22 mm.

*) *C. oblonga, valde inaequilatera, tumidula, tenuis, striata, nitidula, pallide castanea, infra luteo marginata; margo dorsalis arcuatus, margo inferior rectiusculus; pars posterior elongata, in rostrum vix attenuatum, obtusum producta; nates tumidulae, plicato-undulatae, ad apicem tuberculatae; area antice concava; areola distincta; sinus longus; dentes valvae dextrae duo, superiore minimo, inferiore erecto; crenulato; dentes valvae sinistrae duo, compressi; lamellae cultellatae; impressiones superficiales; margarita albo-coerulescens.*

Unio segregatus Monterosato in sched. — Drouët) Journal de Conchyliologie vol. XLIII p. 29.*

Muschel verlängert und ziemlich schmal eirund, wenig aufgetrieben, sehr ungleichseitig, ziemlich dünnschalig, rauh gestreift, nach den Rändern hin lamellös, grünbraun mit kastanienbraunen Ringen, der Rückenrand steigt im Bogen nach oben, der vordere ist zusammengedrückt gerundet, der Unterrand flach gewölbt, dicht vor dem Hinterrande leicht eingezogen; er bildet mit dem erst gewölbt herabsteigenden, dann abgestutzten Hinterrand einen geraden Schnabel. Wirbel weit nach vorn liegend, vorspringend, tief ausgefressen; Areola breit, aber undeutlich; Area zusammengedrückt, kaum begrenzt; Band kurz und schmal; Sinulus ziemlich lang. Schloss nach dem Typus von *Unio elongatulus* gebaut; der Hauptzahn der rechten Klappe steht sehr weit nach vorn; er ist stark, divergirend, abgestutzt, crenulirt; vor ihm steht ein winziger Nebenzahn; die beiden Zähne der linken Klappe sind niedrig, der vordere zusammengedrückt, crenulirt, mit seitlich anliegender, im Grunde gefurchter Zahngrube; der hintere ist dicker, aber kleiner; die Lamellen sind lang; die vorderen Muskeleindrücke sind ausgeprägt, klein, deutlich, die hinteren ganz oberflächlich. Die Innenseite der Schale ist bei dem vorliegenden Exemplar eigenthümlich blasig. Perlmutter weisslich blau; Schulterwulst schwach.

Aufenthalt: im Gardasee und im Brenta-Kanal. Wohl sicher nur eine unbedeutende Lokalvarietät von *U. elongatulus*.

**) C. oblongo-lanceolata, convexa vel subcompressa, tenuis, striatula, pallide castanea; margines dorsalis et ventralis arcuati; pars posterior in rostrum attenuato-obtusum prolongata; nates prominulae, plicato-undatae (erosae); ligamentum tenue; sinus longus; dentes valvae dextrae duo, inferior major, truncatus; dentes valvae sinistrae duo compressi, crenulati; lamellae cultellatae; impressiones exiguae, superficiales; margarita pallide coerulea.*

Tafel CCX.

1315. *Unio pamisinus Drouët.*

Concha late ovalis, perinaequilatera, crassa, ponderosa, undique costato-striata, ad oras lamellosa, unicolor castanea, postice plerumque limo adhaerente obtecta. Margo dorsalis arcuatus, ante umbones brevissimus, cum antico compresso-rotundato angulum haud formans, ventralis strictiusculus, postice vix levissime retusus, posticus rostrum vix attenuatum, late rotundato-truncatum formans, obsoletissime biangulatus, angulis cristis obsoletis ex umbone decurrentibus respondentibus; umbones ad 1/3 longitudinis siti, tumidi sed vix prominuli, antrorsi, grosse undato-plicati, saepe erosi, apicibus depressis, vix contiguis; areola angusta, indistincta; area compressa, striis lamellosis insignis; ligamentum angustum, castaneum, semiobtectum; sinulus elongatus. Dentes percrassi, validi; dens cardinalis valvulae dextrae crassissimus, obtuse conicus, postice excavato-crenatus, divergens, fossula levi tantum a margine antico, fovea profunda a postico divisus; dentes valvulae sinistrae perinaequales, fovea profunda sulcata divisi, anticus multo minor, posticus elongatus, acie profunde crenatus; lamellae validae, humiles, strictiusculae, interspatio distincto a dentibus separatae et angulum distinctum cum iis formantes; impressiones musculares anteriores profundissimae, bifidae, haud intrantes; posticae superficiales; margarita antice rosaceo-albida, postice pallidissime violaceo tincta; callus humeralis crassus.

Long. 70, alt. 43, crass. 25 mm.

Unio pamisinus Drouët) Mem. Soc. Zool. France 1894 p. 373 t 7 fig. 4. — Journal de Conchyliologie vol. XLIII 1895 p. 28.*

**) C. ovalis, convexa, crassa, ad oras striato-squamosa, castanea; margo cardinalis arcuatus, margo ventralis rectiusculus; margo anticus semicircularis, pars postica in rostrum late et oblique truncatum desinens; nates vix prominulae grosse undato-plicatae; ligamentum castaneum; dens valvae dextrae crassus; dentes valvae sinistrae anticus minor, posticus crassulus; lamellae validae, inclinatae; margarita candidula, postice pallide violacea.*

Gehäuse breiteiförmig, sehr ungleichseitig, dickschalig und schwer, gerippt und gestreift, nach den Rändern hin lamellös, kastanienbraun, hinten meist mit einer festsitzenden Schlammkruste überzogen. Oberrand hübsch gewölbt, vor den Wirbeln sehr kurz und ohne Winkel in den etwas zusammengedrückt gewölbten, fast halbkreisförmigen Vorderrand übergehend. Bauchrand fast ganz gerade, hinten kaum ganz leicht eingezogen, mit dem Hinterrand einen kaum verschmälerten, breit abgerundeten Schnabel bildend, auf welchem zwei ganz undeutliche Kanten vom Wirbel herablaufen und sich am Rand als ganz undeutliche Ecken ausprägen. Die Wirbel liegen am ersten Drittel der Länge; sie sind aufgetrieben, aber wenig vorspringend, deutlich nach vorn gerichtet, grob wellenfaltig, oft abgefressen, die Spitzen sich kaum berührend; die Areola ist schmal, undeutlich, die Area nur durch die schuppige Streifung bezeichnet; Band mittellang, schmal, halbüberbaut, bräunlich; Sinulus lang. Das Schloss ist sehr stark, im Wesentlichen nach dem Typus von *Unio litoralis* gebaut; die rechte Klappe hat einen sehr starken, stumpf pyramidalen Zahn, der auf seiner hinteren Fläche ausgehöhlt und quer rippenzähnig ist; er tritt divergirend weit nach innen vor und wird vorn durch eine ganz seichte Zahngrube, hinten durch eine tiefe Kerbe begrenzt; die beiden Zähne der linken Klappe sind sehr ungleich, durch eine weite, furchenstreifige Grube geschieden; der vordere ist sehr klein, der hintere lang, an der zusammengedrückten Schneide tief gekerbt; die Lamellen sind stark, aber nicht sehr lang, niedrig, gerade; sie werden von den Zähnen durch einen grösseren Zwischenraum geschieden und bilden mit ihnen einen deutlichen Winkel. Die vorderen Muskeleindrücke sind sehr tief und deutlich, zweitheilig, nicht unter die Zähne eindringend, die hinteren nur oberflächlich. Perlmutter fein gekörnelt, vorn weiss oder leicht röthlich angehaucht, hinten ganz blass violett überlaufen; ein dicker Schultercallus nimmt die vordere Hälfte ein.

Aufenthalt: im Pamisos in Messenien, bei Kalamata, das abgebildete Stück mir von *Drouët* mitgetheilt. Gehört zum Formenkreise des *Unio litoralis*.

1316. *Unio copaïsanus Clessin.*

Concha oblonga, inaequilatera, tumida, solida, ruditer striatula, nitida, rubiginosa, fusco late annulata. Margo superior strictiusculus, leviter ascendens, ante umbones vix brevior, angulum indistinctum cum antico late rotundato dein declivi formans, basalis strictiusculus vel levissime retusus, postice ascendens, cum dorsali declivi rostrum rectum, subacutum, formans. Umbones magni, tumidi, parum prominuli, parce tuberculosi, plerumque erosi; apicibus acutis, subcontiguis; areola angusta, subfusiformis; area indistincta, crista obsoletissima fusca utrinque insignis; ligamentum angustum, fuscum, mediocre; sinulus elongatus. Dens valvulae dextrae elongatus, compressus, parum divergens, incisura profunda mediana duplicatus, denticulus accessorius minimus; dentes valvulae sinistrae perinaequales, cristam parum divisam formantes, compressi, posticus minimus, anticus magnus, acie horizontali, integra; lamellae elongatae, cultelliformes; impressiones anteriores distinctae, subtrifidae, haud intrantes, posticae superficiales; margarita albida, peculiariter radiata, postice rosacea; callus humeralis mediocris.

Long. 80, alt. 40, crass. 26 mm.

Unio copaïsanus Clessin mss. — Drouët) Journal de Conchyliologie 1895 XLIII p. 27.*

Muschel langoval, ungleichseitig, vorn breit, hinten verschmälert, aufgetrieben, die grösste Dicke ungefähr in der Mitte liegend, festschalig, trotz der groben Streifung einen glatten Eindruck machend, glänzend, gelblich, nach den Wirbeln röthlich, mit breiten schwarzbraunen Ringen. Oberrand ziemlich gerade, leicht ansteigend, vor den Wirbeln ziemlich ebenso lang, wie hinter denselben, mit dem breit aber ziemlich flach gerundeten, dann schräg abfallenden Vorderrand einen undeutlichen Winkel bildend; der Bauchrand ist gerade oder ganz leicht eingezogen, hinten aufgebogen; er bildet mit dem abfallenden Rückenrand einen geraden, ziemlich spitzen Schnabel. Die Wirbel liegen erheblich vor der Mitte; sie sind gross, aufgetrieben, aber nur wenig vorspringend, mit einzelnen zerstreuten Höckern, häufig abgerieben, mit scharfen, sich fast be-

---

*) *C. oblonga, convexa, solida, laeviuscula, nitida, luteo-rubiginosa, fusco zonata; margines superior et inferior fere paralleli; margo anterior dilatatus, late rotundatus; pars posterior in rostrum attenuato-subacutum producta; nates tumidulae, prominulae, parce tuberculosae plerumque erosae; areola distincta, fusiformis, sinus elongatus; dentes valvae dextrae duo compressi, elongati, superiore minimo; dentes valvae sinistrae duo compressi, quasi juncti; lamellae cultelliformes; impressiones superficiales; margarita candidula, roseo tincta.*

rührenden Spitzen. Areola schmal, fast spindelförmig. Area undeutlich, aber jederseits mit einer undeutlichen, braun gebänderten Kante; Band schmal, mittellang, braun; Sinulus lang. Schloss schmal, schwach entwickelt; die rechte Klappe hat einen langen, schmalen, zusammengedrückten, wenig divergirenden Hauptzahn, welcher wenigstens bei dem vorliegenden Exemplar durch eine tiefe Kerbe in der Mitte in zwei selbständige Zähne getheilt erscheint, und einen winzigen Nebenzahn; dagegen sind die beiden Zähne der linken Klappe beinahe zu einem gleichmässigen Kamm verschmolzen, nur durch eine undeutliche Kerbe geschieden, der hintere winzig klein, der vordere lang, zusammengedrückt, mit horizontaler, ungekerbter Schneide; die Lamellen sind lang, messerförmig; die vorderen Muskeleindrücke zweitheilig, deutlich, die hinteren ganz oberflächlich, Perlmutter weiss, eigenthümlich schwach radiär gestreift, nach hinten rosa. Schultercallus mässig.

Aufenthalt: in Böotien, im Kopaissee und im See von Paralimni; das abgebildete Stück von *Drouët* mitgetheilt.

Verbindet die Gruppe des *Unio requienii* testaceologisch wie geographisch mit den vorderasiatisch-cilicischen Arten, die ich im Supplement aus *Rolle's* Ausbeute beschrieben.

Register.

(Synonyme und blos mit Namen angeführte Arten sind mit gewöhnlicher Schrift gedruckt.)

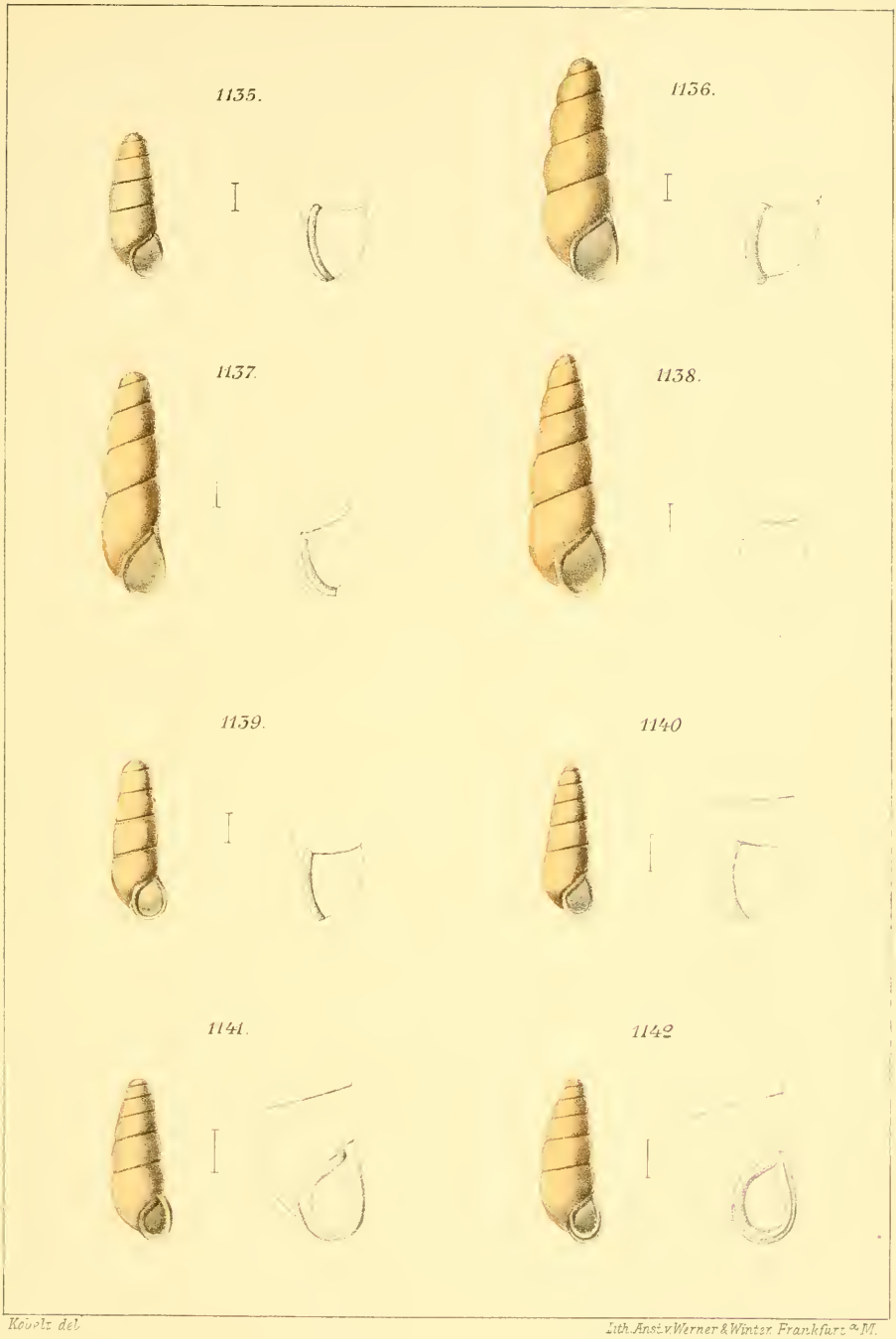
	Seite
Acicula Hartm.	1
Acme Hartm.	1
— **alpestris Pini**	16
— **banatica Rossm.**	5
— **beneckei Andr.**	8
— **benoiti Bourg.**	10
— **bourguignati Nev.**	14
— **delpretei Paul.**	11
— **dupuyi Palad.**	4
— **elegantissima Pini**	17
— **foliniana Nev.**	6
— fusca Mtg. v. lineata	7
— **gentilei Poll.**	10
— **gracilis Cless.**	5
— **lallemanti Bgt.**	13
— **letourneuxi Bgt.**	14
— **lineata Dp.**	6
— **lineolata Pini**	16
— **mentoni Nev.**	15
— **microspira Pini**	12
— **moussoni Bttg.**	12
— **montoni Dup.**	15
— oedogyra Cless. s. gracilis	5
— **oedogyra Palad.**	3
— **pironae Poll.**	10
— **polita Hartm.**	2
— rimosa Moq.	15
— **similis Reinh.**	13
— **spectabilis Rossm.**	9
— **stussineri Bttg.**	16
— **subcostata Pini**	16
— **sublineata Andr.**	8
— **trigonostoma Palad.**	4
— **veneta Pir.**	9
Anodonta Cuv.	
— **arnouldi Bgt.**	97
— **baudoniana Drouët**	46
— **calderoni Kob.**	47
Anodonta ervica Bgt.	45
— **graeca Drouët**	43
— **journei Bgt.**	46
— **journeopsis Schröd.**	46
— **lepida Drouët**	44
— **macula Shepp.**	46
— **manica Serv.**	46
— **quelleneci Drouët**	44
Azeca vide Ferussacia	19
Buliminus lunti Melv.	96
Calaxis Bourg.	
— **hierosolymarum Roth**	17
— **moussoniana Bgt.**	18
— **rothi Bgt.**	18
Clausilia Dp.	54
— **agesilaos Mts.**	91
— **almae Bttg.**	57
— **amalthea Westerl.**	62
— **amorgia Bttg.**	67
— **anaphiensis Bttg.**	67
— **aphrodite Bttg.**	73
— **arcadica Bttg.**	87
— **arthuriana Blanc**	65
— **astropalia Bttg.**	74
— bigibbosa v. minor Rossm.	84
— **bipalatalis Mts.**	63
— **brevicollis Pfr.**	83
— **broemmei Bttg.**	93
— **byzantina Parr.**	58
— **camura Bttg.**	55
— **candida Pfr.**	83
— **carpathia Bttg.**	77
— **casia Bttg.**	84
— **chelidromia Bttg.**	57
— **chia Bttg.**	79
— **clara Bttg.**	70
— **conemenosi Bttg.**	82
— **cyclothyra Bttg.**	81

	Seite
Clausilia deglupta Bttg.	60
— discolor Pfr.	93
— dissipata Bttg.	89
— dorica Bttg.	56
— dunkeri Pfr.	94
— eremita Parr.	84
— cumeces Bttg.	55
— extensa Pfr.	68
— flammulata Pfr.	94
— forbesiana Pfr.	95
— freytagi Bttg.	54
— goldfussi Bttg.	84
— goniostoma Kstr.	92
— heldreichi Parr.	87
— heracleensis Bttg.	75
— hians Bttg.	82
— hippolyti Bttg.	65
— inchoata Bttg.	54
— incommoda Bttg.	90
— incrustata Bttg.	90
— jonica Parr.	80
— lerosiensis Fer.	85
— loebbeckei Parr.	84
— maculosa Desh.	86
— manselli Bttg.	76
— massenae Pot. et. Mich.	88
— menelaos Mrts.	91
— messenica Mrts.	91
— moreletiana Blanc	68
— muraria A. Schm.	90
— oertzeni Bttg.	55
— olivieri Roth	78
— praeclara Pfr.	71
— privigna Bttg.	78
— proteus Bttg.	56
— pura Bttg.	59
— schuchi Voith	87
— sculpticollis Bttg.	75
— sericata Pfr.	72
— solidula Pfr.	58
— sporadica Bttg.	58
— spratti Pfr.	69
— striata Pfr.	64
— strictecostata Bttg.	61
— sublamellosa Bttg.	73
— submarginata Bttg.	79
— subvirginea Bttg.	75
— terebra Pfr.	84
— thiesseae Bttg.	74
— troglodytes Parr.	61

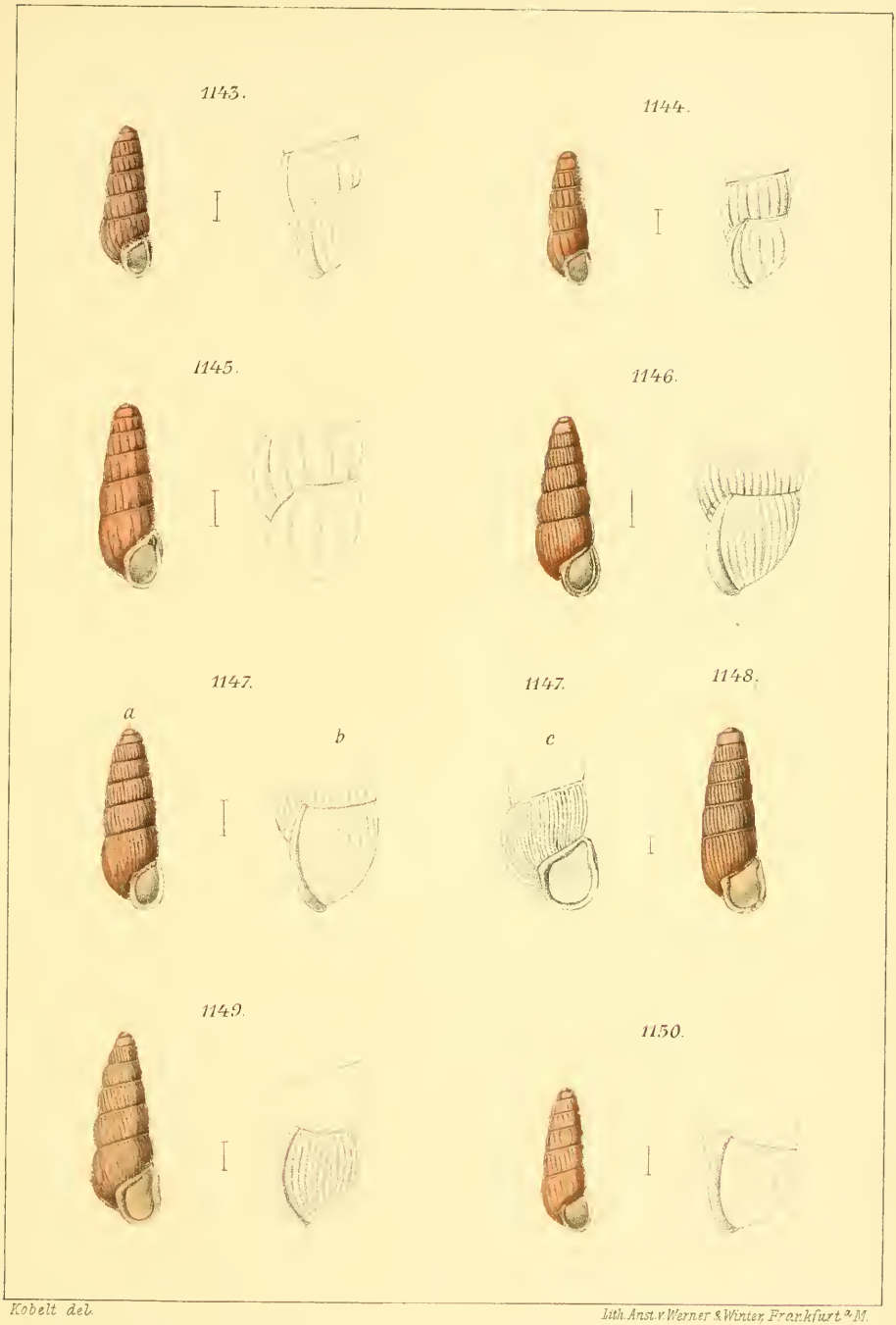
	Seite
Cryptazeca monodonta de Fol.	57
Ferussacia Risso	19
— abia Bgt.	20
— agraecia Bgt.	33
— carnea Risso.	33
— charopia Bgt.	29
— cirtana Bgt.	31
— cylindracea Calc.	23
— debilis Morel.	27
— diodonta Bgt.	26
— dohrni Paul.	24
— doumeti Bgt.	35
— emiliana Ben.	23
— ennychia Bgt.	29
— eremophila Bourg.	30
Helix L.	
— aimophila Bgt.	52
— aimophilopsis Vill	52
— condatina Bgt.	52
— nilotica Bgt.	51
— onixiomicra Bgt.	96
— sylvatica Drp.	52
Hyalina Alb.	
— difficilis Bttg.	49
— oschtenica Bttg.	50
— proteusa Fer.	49
— samia Mts.	48
— suturalis Bttg.	51
Hypnophila Bgt.	19
Macrochlamys Bens.	
— sogdiana Mrts.	47
— turanica Mrts.	48
Unio battonensis Kob.	42
— circinatus Drouët	39
— copaisinus Cless.	102
— decipiens Zgl.	97
— directus Drouët	99
— gandiensis Drouët	40
— palustris Drouët	98
— pamisinus Drouët	102
— quelleneci Drouët	100
— scissus Drouët	40
— segregatus Mrts.	101
— thermalis Mrts.	101
— thiesseae Drouët	41
— turdetanus Drouët	38
— etrusca Paul.	24
— fraseri Bens.	34
— gibbosa Bgt.	35

	Seite
— gracilenta Morel.	27
— hagenmülleri Bgt.	36
— hierosolymitana Bgt.	21
— incerta Ben.	22
— integra Mouss.	17
— lamellifera Morel.	25
— mabilliana Palad.	28
— microxia Bgt.	32
— monodonta de Fol.	37
— montana Bgt.	36
— moussoniana Bgt.	18
— oranensis Bgt.	27
— polyodon Bgt.	35
— procerula Morel.	25
— psathyrolena Bgt.	22
— punica Bgt.	35
— pupaeformis Cantr.	20
— rothi Bgt.	18
— scaptobia Bgt.	32
— sciaphila Bgt.	30
— stenostoma Bgt.	34
— terveri Bgt.	31
— unidentata Jick.	36
— vasconica Kob.	37
— zacynthia Roth	21

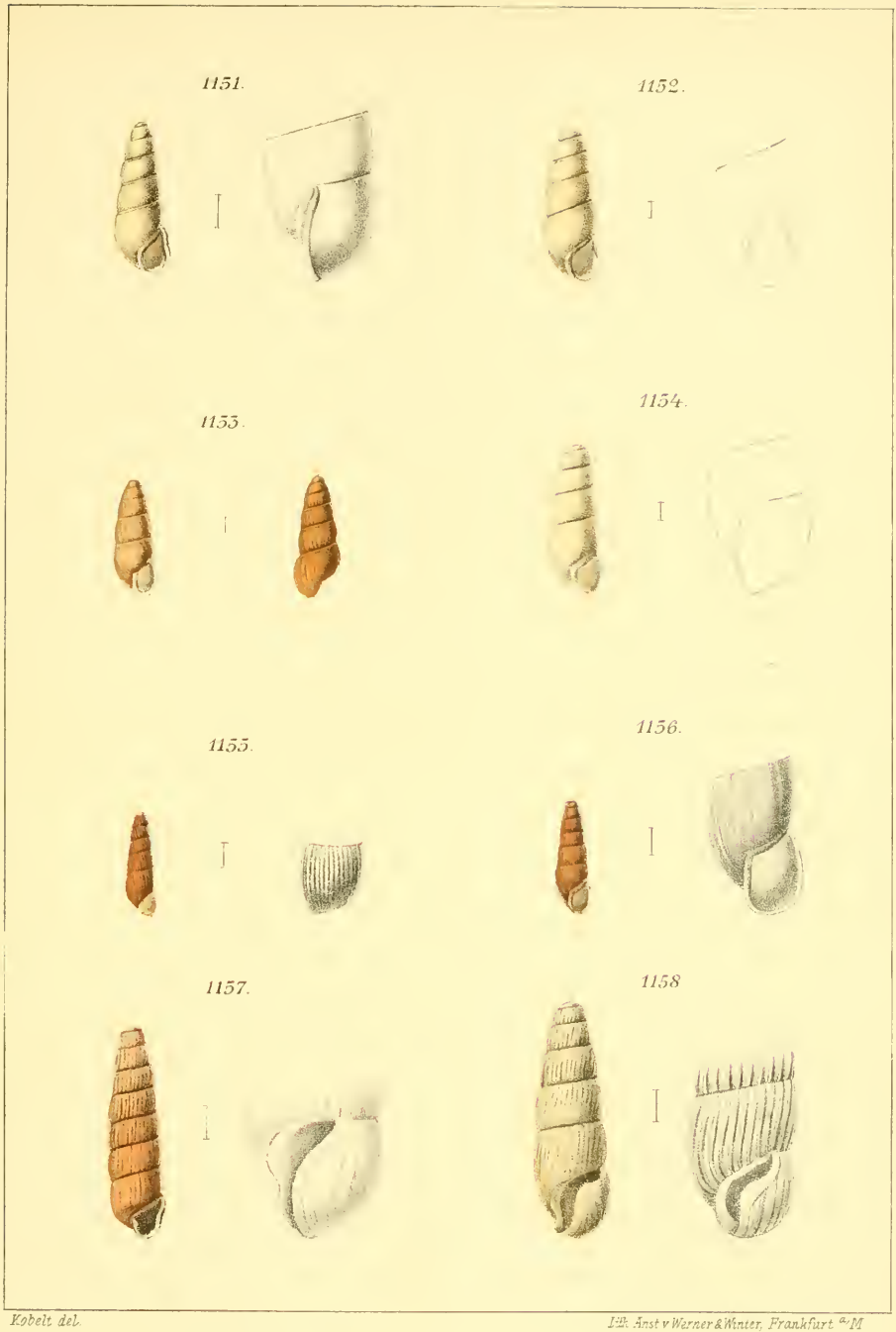
Druck von Rud. Bechtold & Comp. in Wiesbaden.



1135. Acme polita Hartm. — 1136. A. oedogyra Pal. — 1137. A. trigonostoma Pal. — 1138. A. dupuyi Pal. — 1139. A. gracilis Cl. — 1140. A. banatica Rossm. — 1141. 42. A. foliniana Nev.

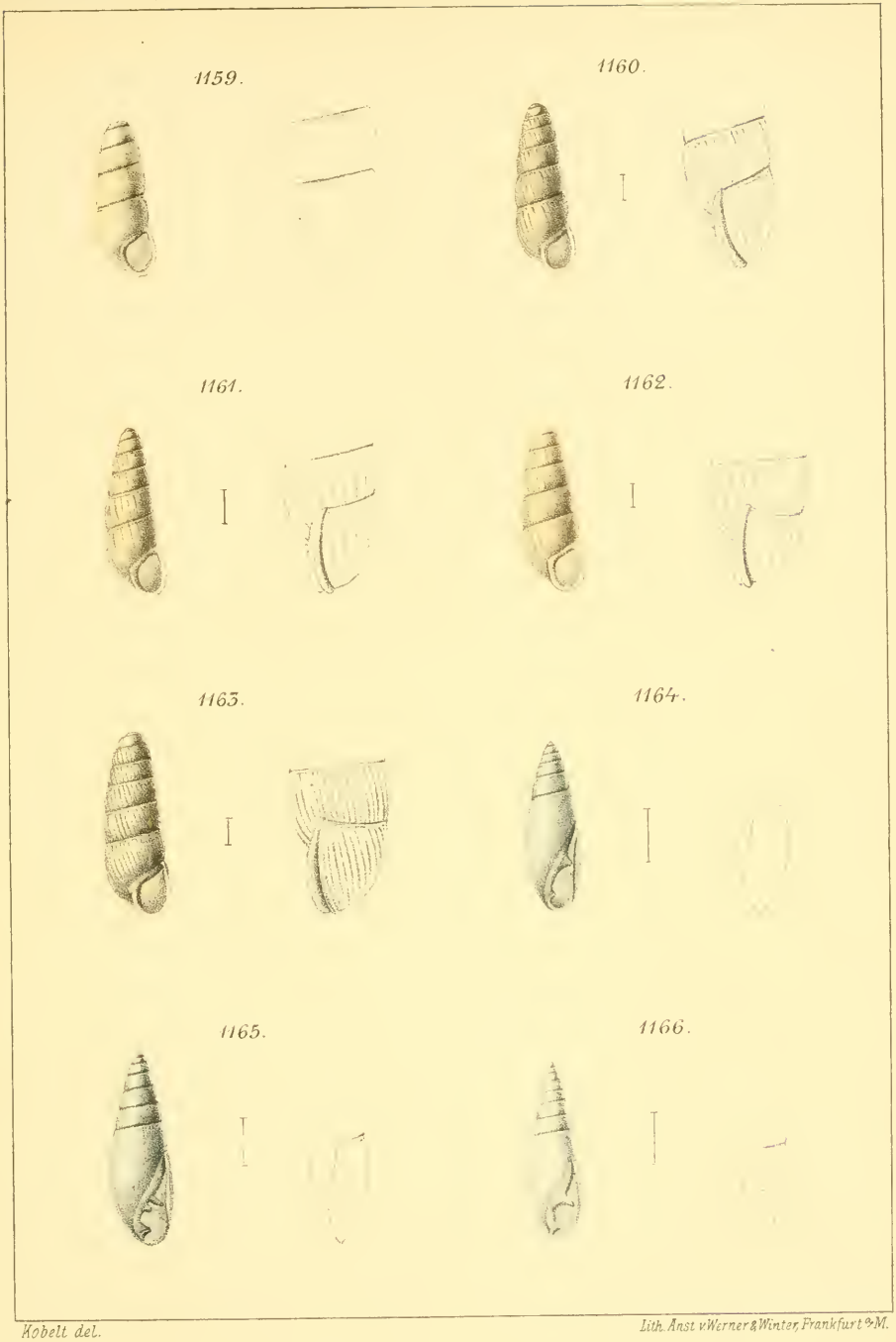


1143. Acme lineata Drp. — 1144. A. sublineata Andr. — 1145. A. beneckei Andr. — 1146. A. spectabilis Rossm. — 1147. A. veneta Pir. — 1148. A. gentilei Poll. — 1149. A. pironae Poll. — 1150. A. benoiti Bgt.

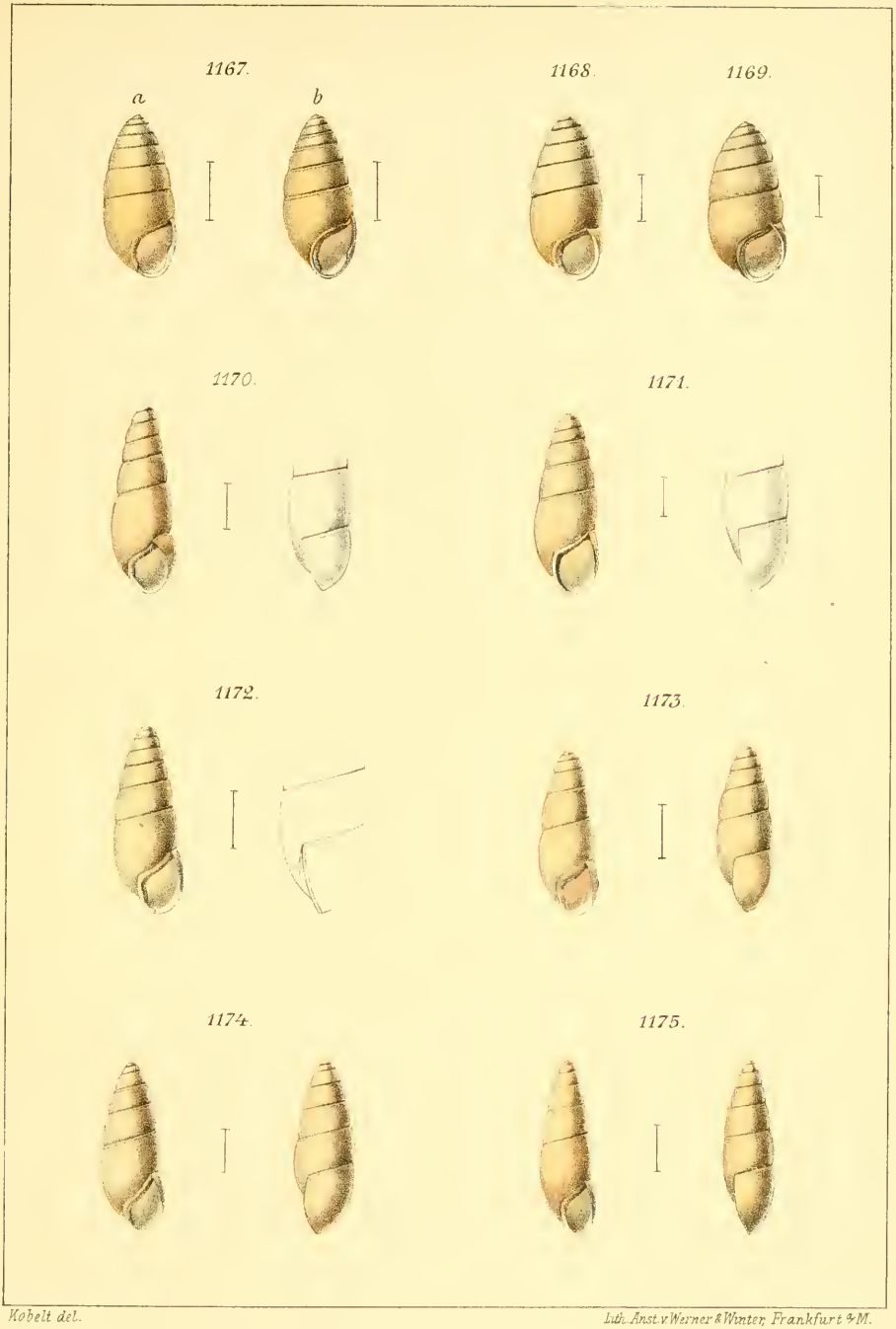


Kobelt del. Lith. Anst v Werner & Winter, Frankfurt a/M

1151. Acme delpretei Paul. — 1152. A. microspira Pini. — 1153. A. moussoni Bttg. — 1154. A. similis Reinh. — 1155. A. lallemanti Bgt. — 1156. A. letourneuxi Bgt. — 1157. A. bourguignati Nev. — 1158. A. moutoni Dup.

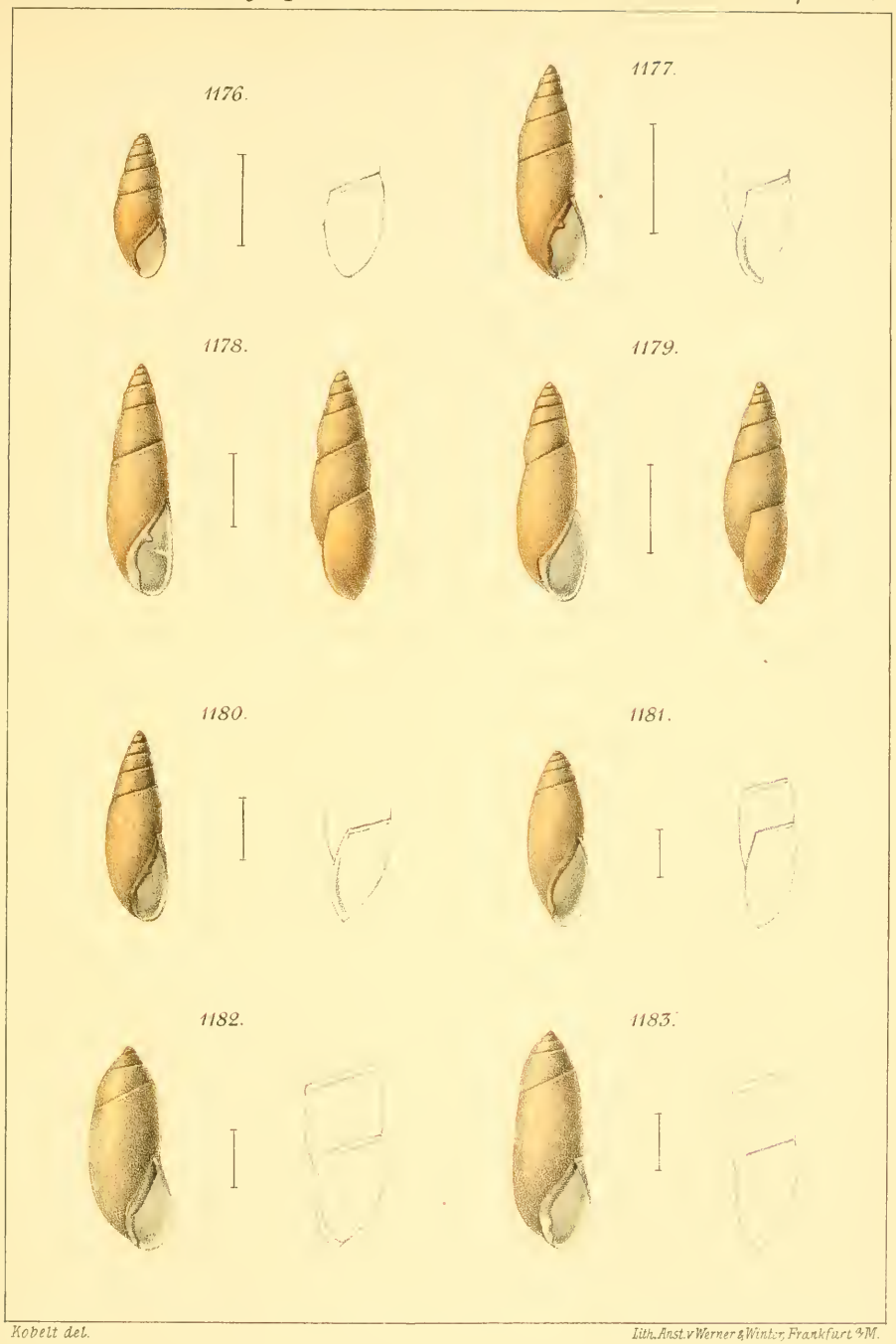


1159. Acme stussineri Bttg. — 1160. A. lineolata Pini. — 1161. A. subcostata Pini. — 1162. A. alpestris Pini. — 1163. A. elegantissima Pini. 1164. Calaxis hierosolymitana Roth. — 1165. C. moussoniana Bgt. — 1166. C. rothi Bgt.



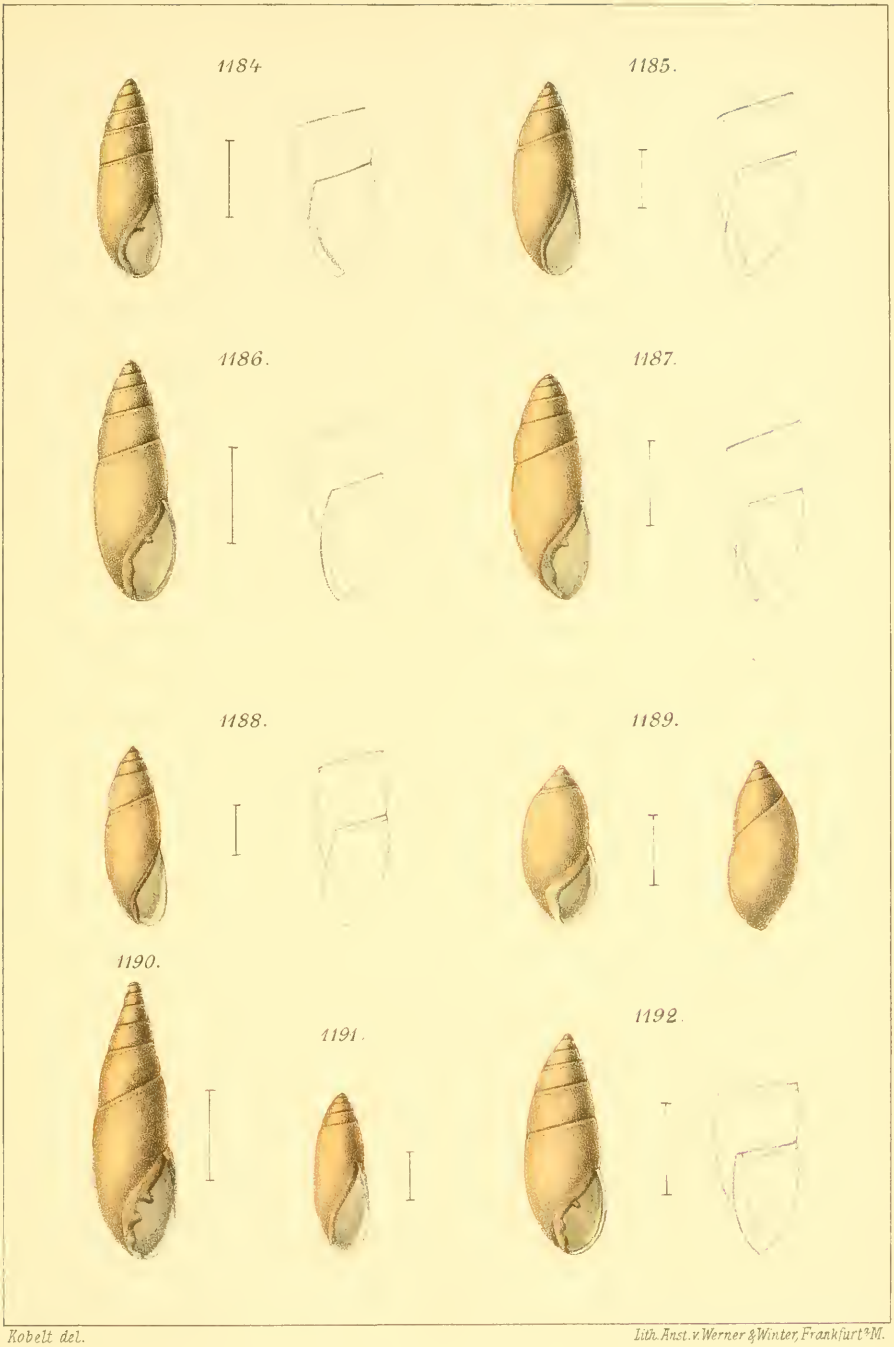
Kobelt del. Lith. Anst. v. Werner & Winter, Frankfurt a/M.

1167. Ferussacia pupaeformis Cantr. — 1168. F. zacynthia Roth. — 1169. F. integra Mouss. — 1170. F. psathyrolena Bgt. — 1171. F. incerta Ben. — 1172. F. emiliana Ben. — 1173. F. cylindracea Ben. — 1174. F. etrusca Paul. — 1175. F. dohrni Paul.



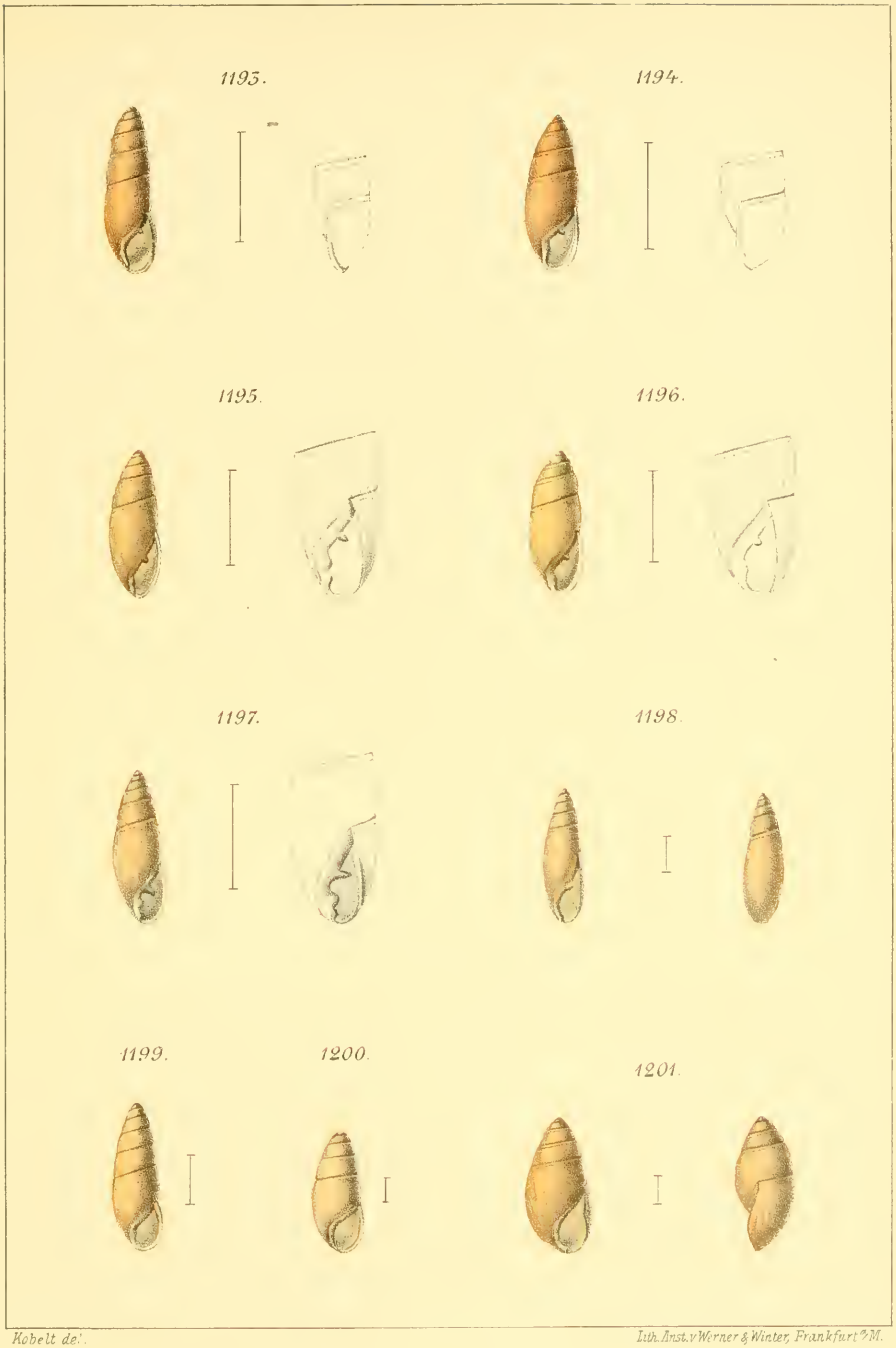
Kobelt del. Lith. Anst. v. Werner & Winter, Frankfurt a/M.

1176. Ferussacia procerula Morel. — 1177. F. lamellifera Morel. —. 1178. F. diodonta Bgt. — 1179. F. oranensis Bgt. — 1180. F. gracilenta Morel. — 1181. F. debilis Morel. — 1182. F. mabilliana Pal. — 1183. F. ennychia Bgt.



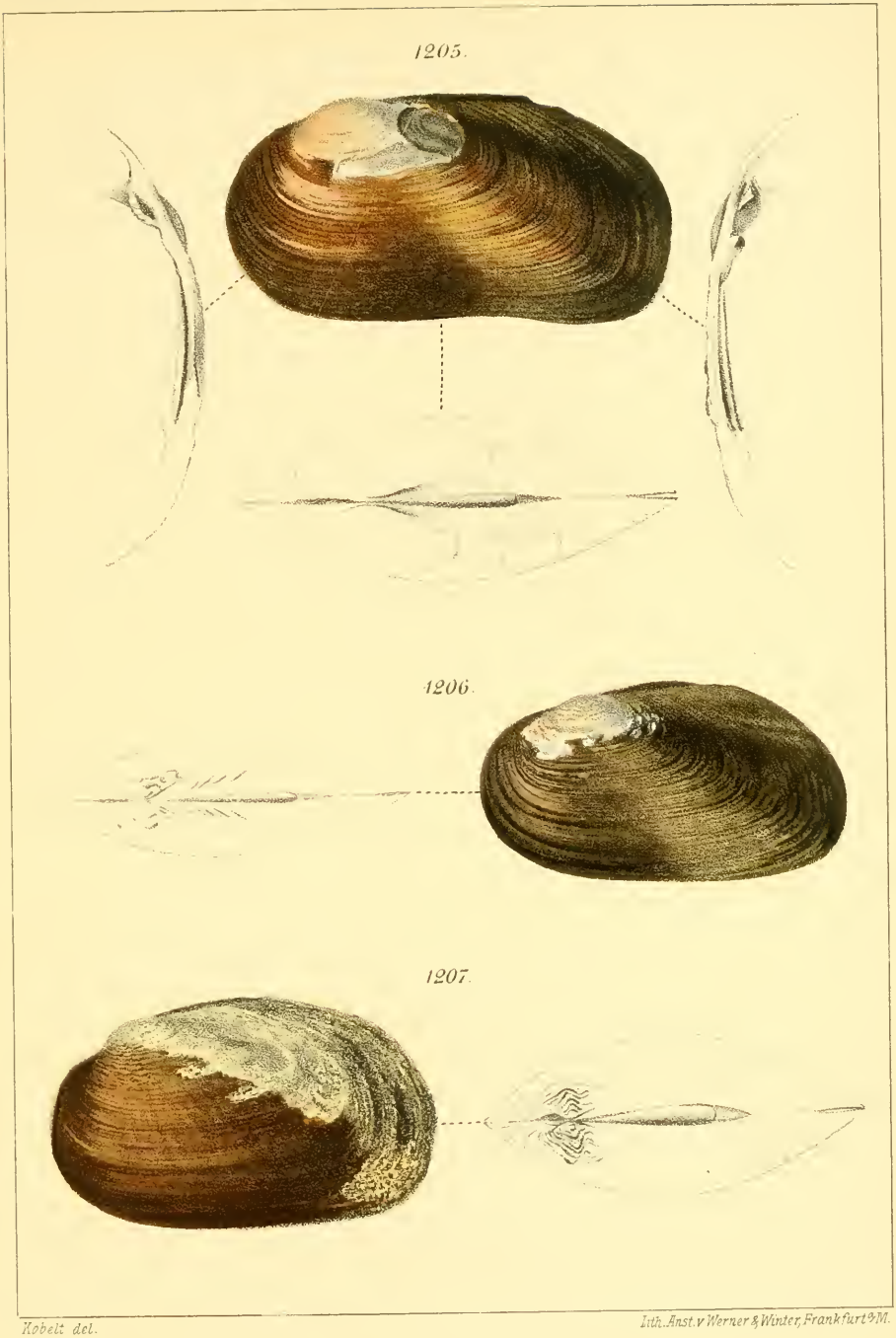
Kobelt del. Lith. Anst. v. Werner & Winter, Frankfurt a. M.

1184. Ferussacia charopia Bgt. — 1185. F. abia Bgt. — 1186. F. eremiophila Bgt. — 1187. F. sciaphila Bgt. — 1188. F. terveri Bgt. — 1189. F. cirtana Bgt. — 1190. F. microxia Bgt. — 1191. F. scaptobia 1192. F. agraecia Bgt.



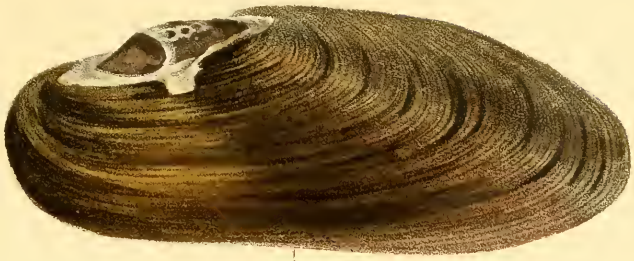
1193—97. Ferussacia carnea Risso. — 1198. F. unidentata Jik. — 1199. Hypnophila boissii Dup. — 1200. H. vasconica n. — 1201. Cryptazeca monodonta de Folin.

1202. Unio turdetanus Drouët. — 1203. U. circinatus Drouët. — 1204. U. gandiensi Drouët.

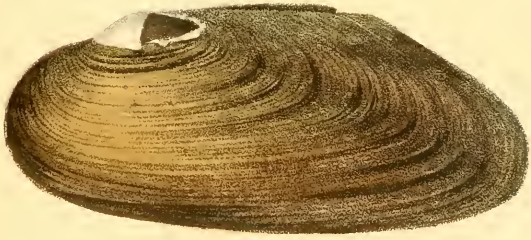


1205. 1206. Unio scissus Drouët. — 1207. U. thiesseae Drouët.

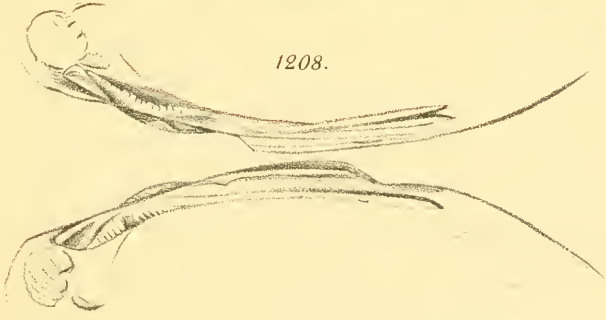
1208.



1209.



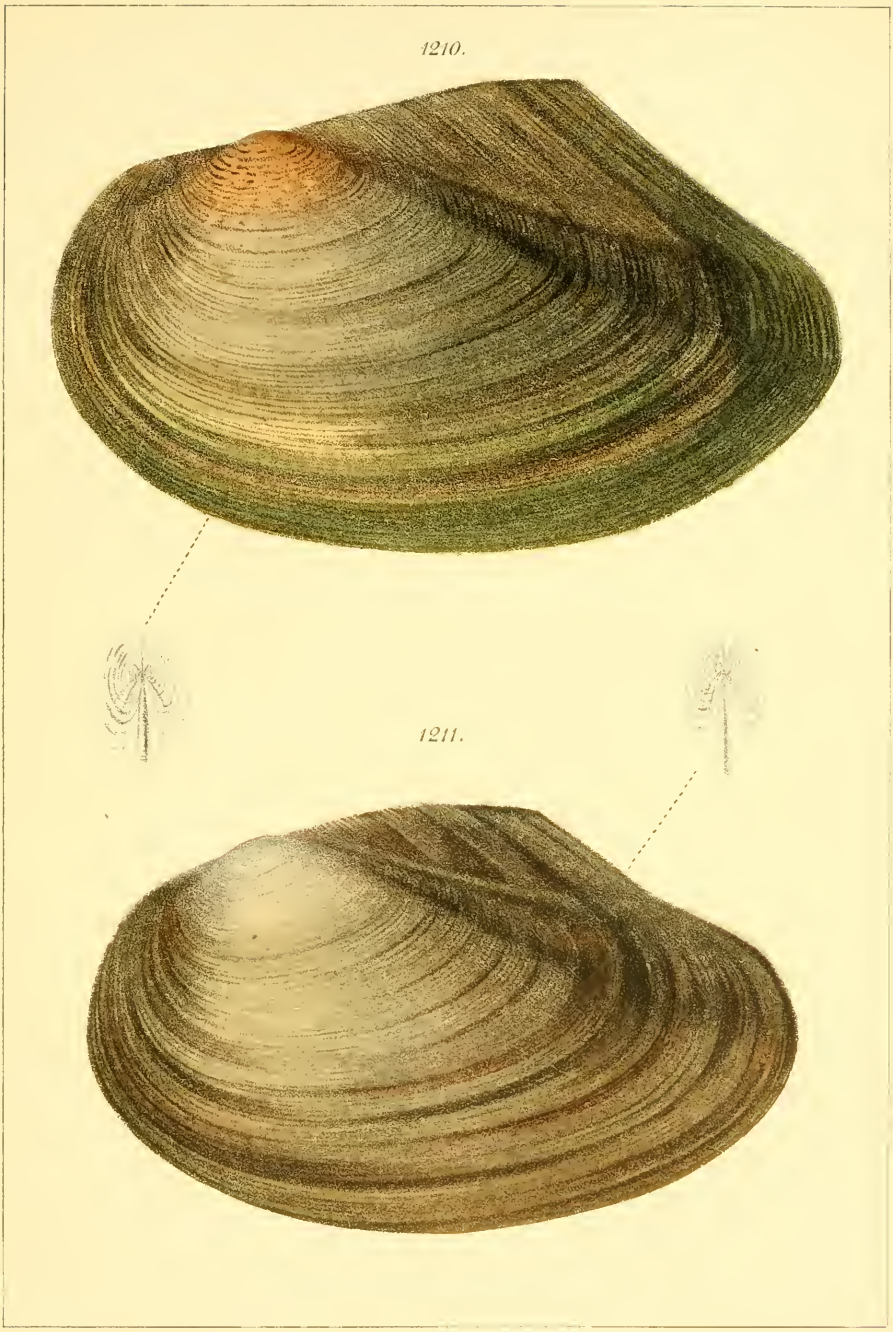
1208.



Kobelt del.

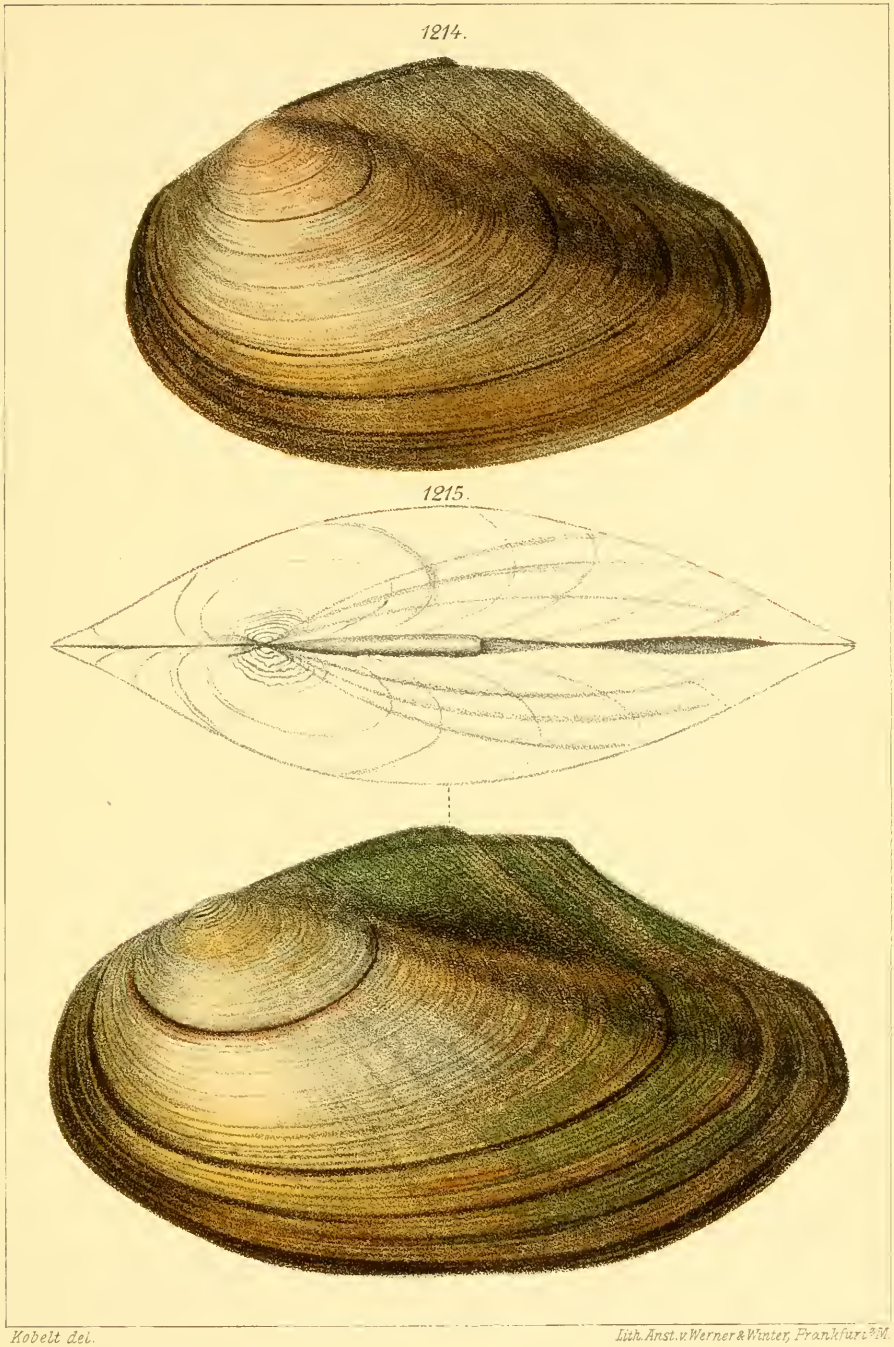
lith. Anst. v. Werner & Winter, Frankfurt a. M.

1208. 1209. Unio battonensis n.



1210. Anodonta graeca Drouët. — 1211. U. quellennuci Drouët.

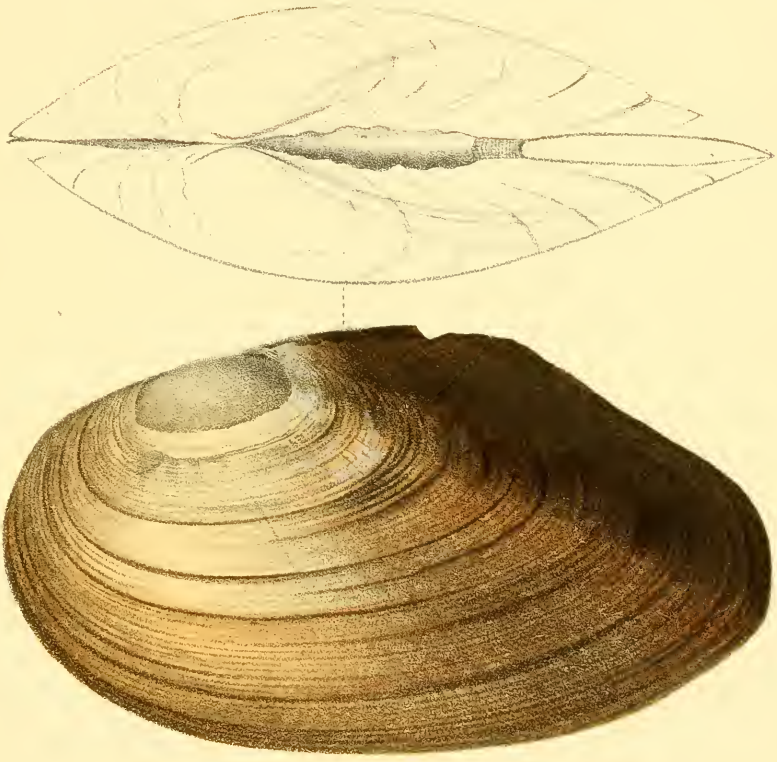
1212. Anodonta lepida Drouët. — 1213. An. eroica Bourg.



1214. Anodonta macula Shepp. — 1215. An. richardi Schroder.

1216.

1217.

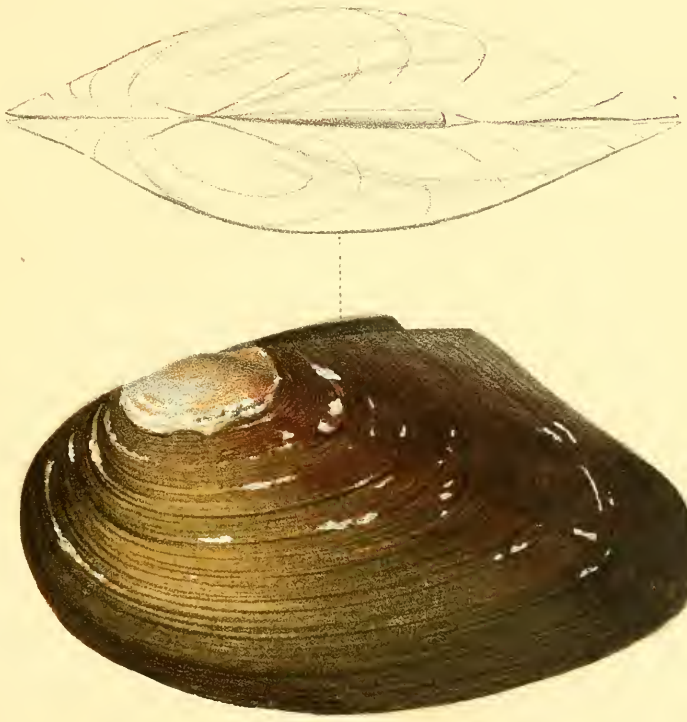


Kobelt del. Lith. Anst. v. Werner & Winter, Frankfurt a/M.

1216. Anodonta journeopsis Schrod. — 1217. An. manica Serr.

1218.

1219.

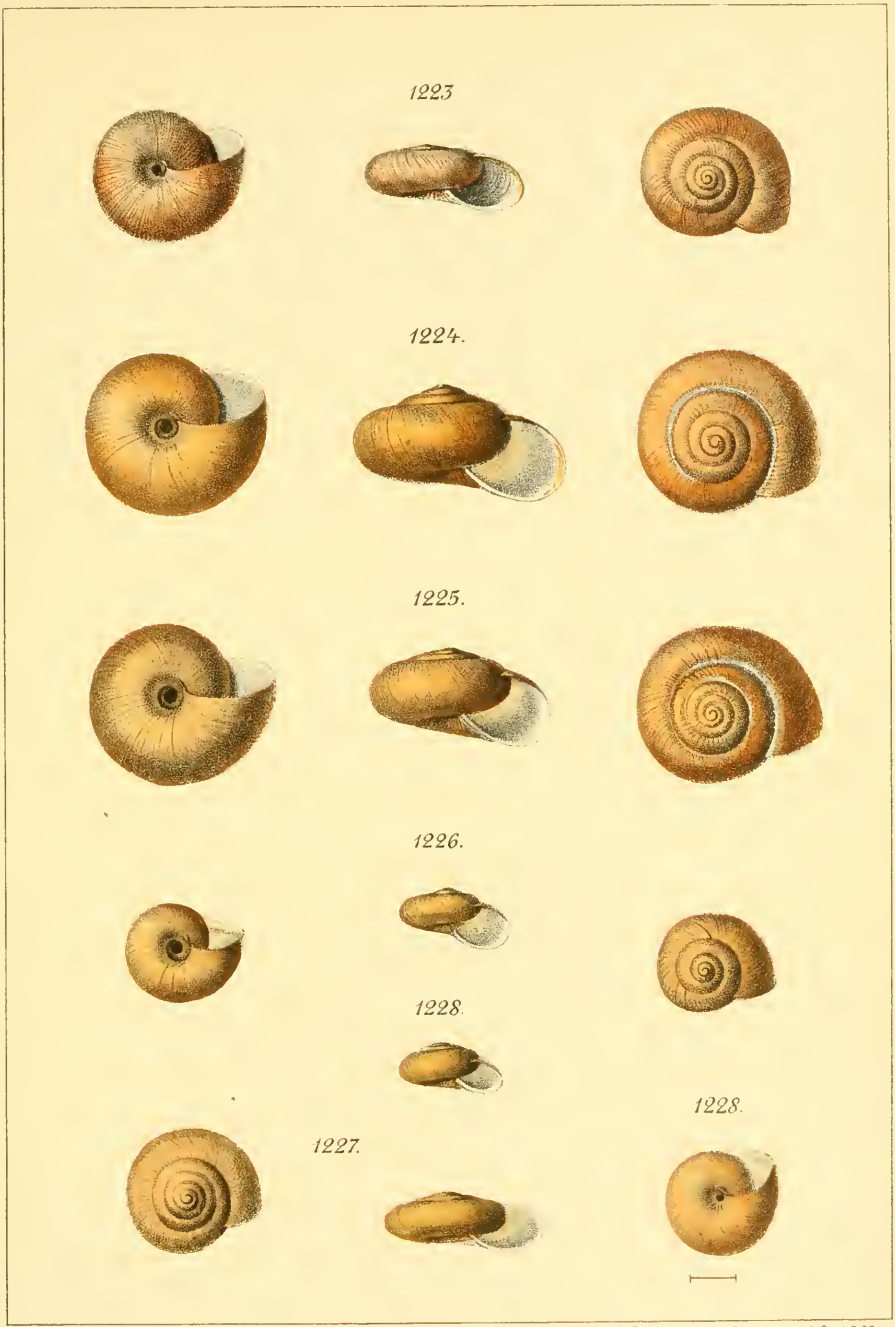


Kobelt del.

Lith. Inst. v. Wesner & Winter, Frankfurt a. M.

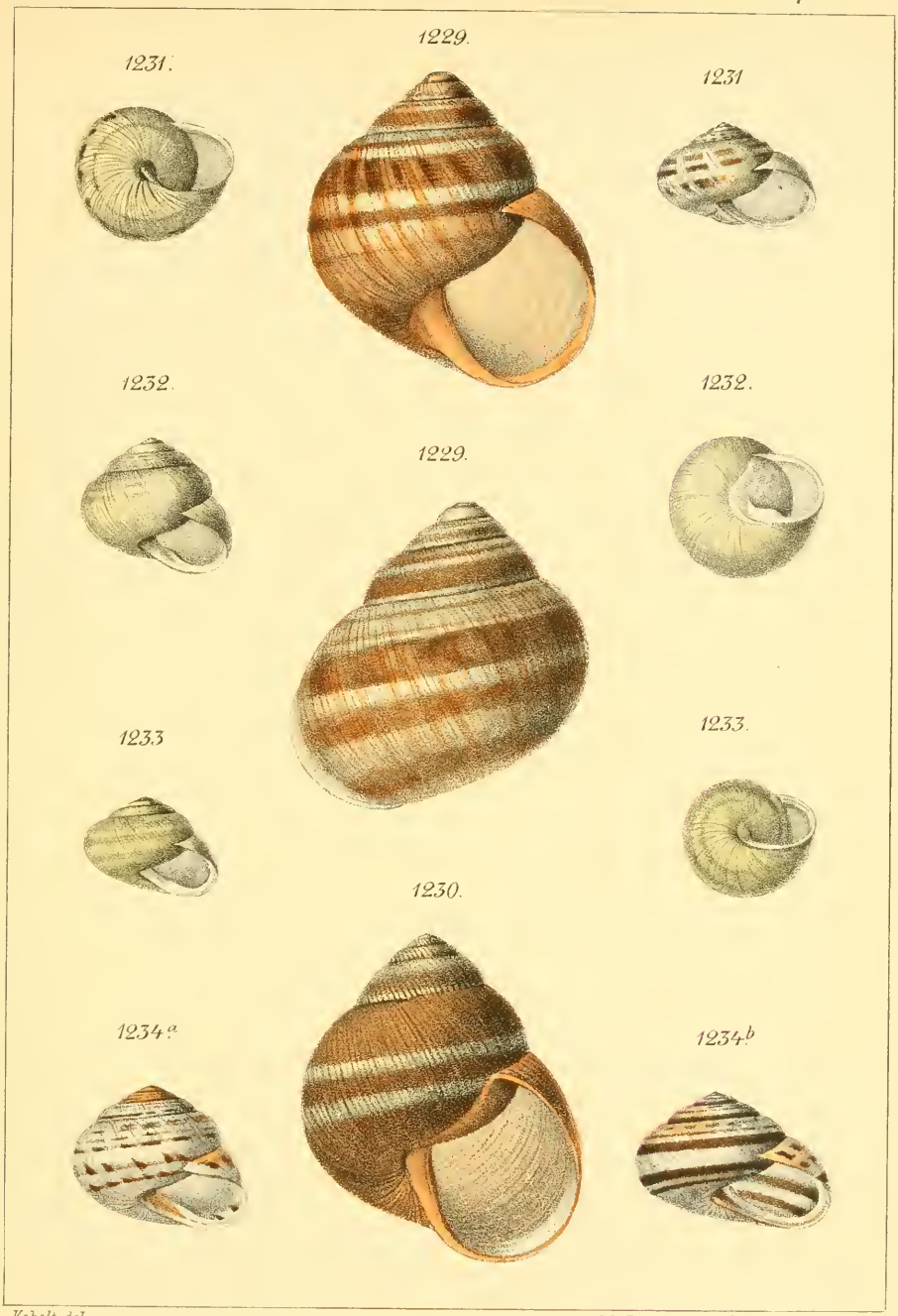
1218. Anodonta journei Bourg. — 1219. An. baudomana Drouët.

1220. Anodonta calderoni Kob. — 1221. Macrochlamys sogdiana Mts. — 1222. M. turanica Mts.



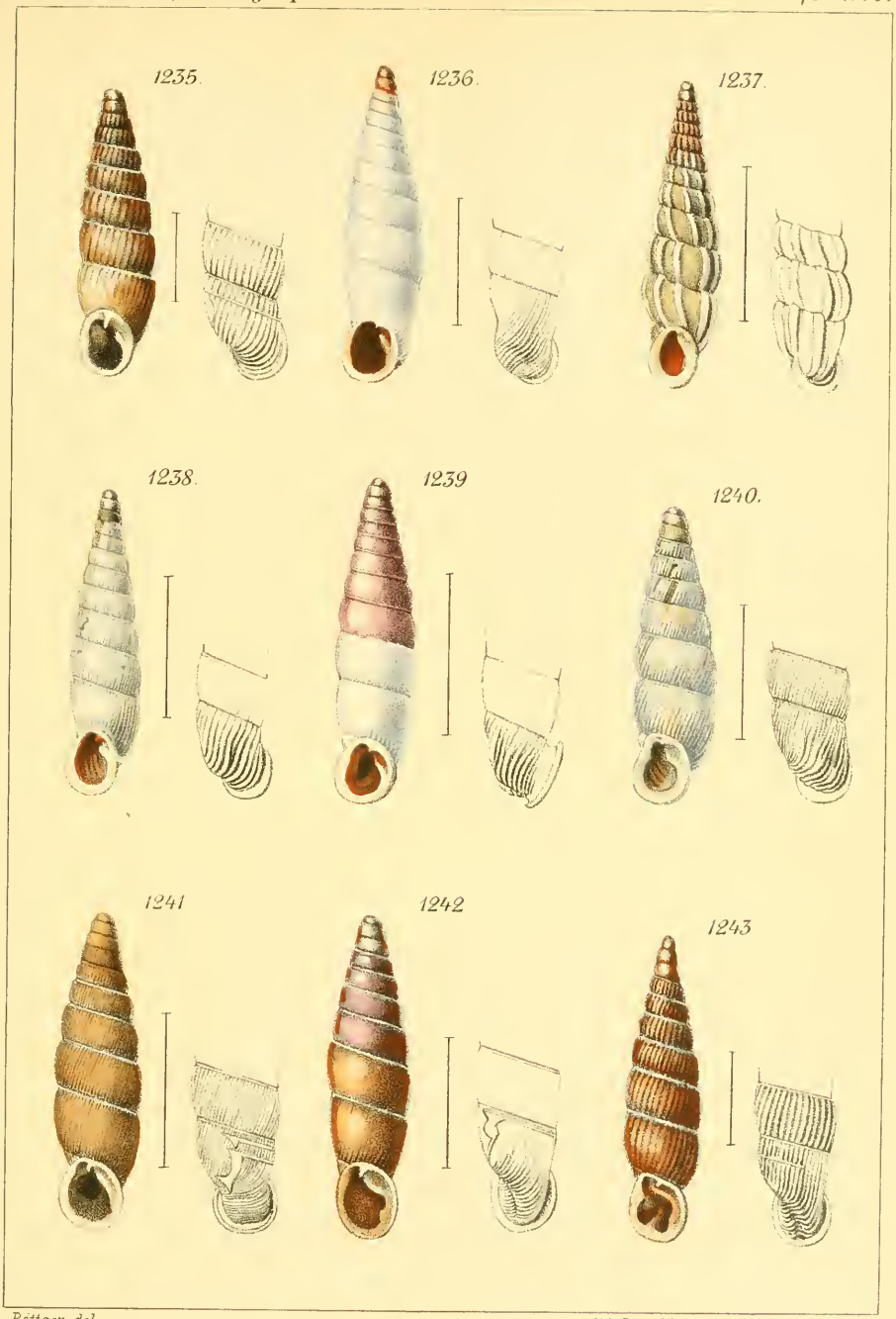
Kobelt del. *lith Anst. v Werner & Winter, Frankfurt a/M*

1223. Hyalina samia Mts. — 1224-25. H. difficilis Bttg. — 1226. H. protensa Fér. — 1227. H. oschtenica Bttg. — 1228. H. subsuturalis Bttg.



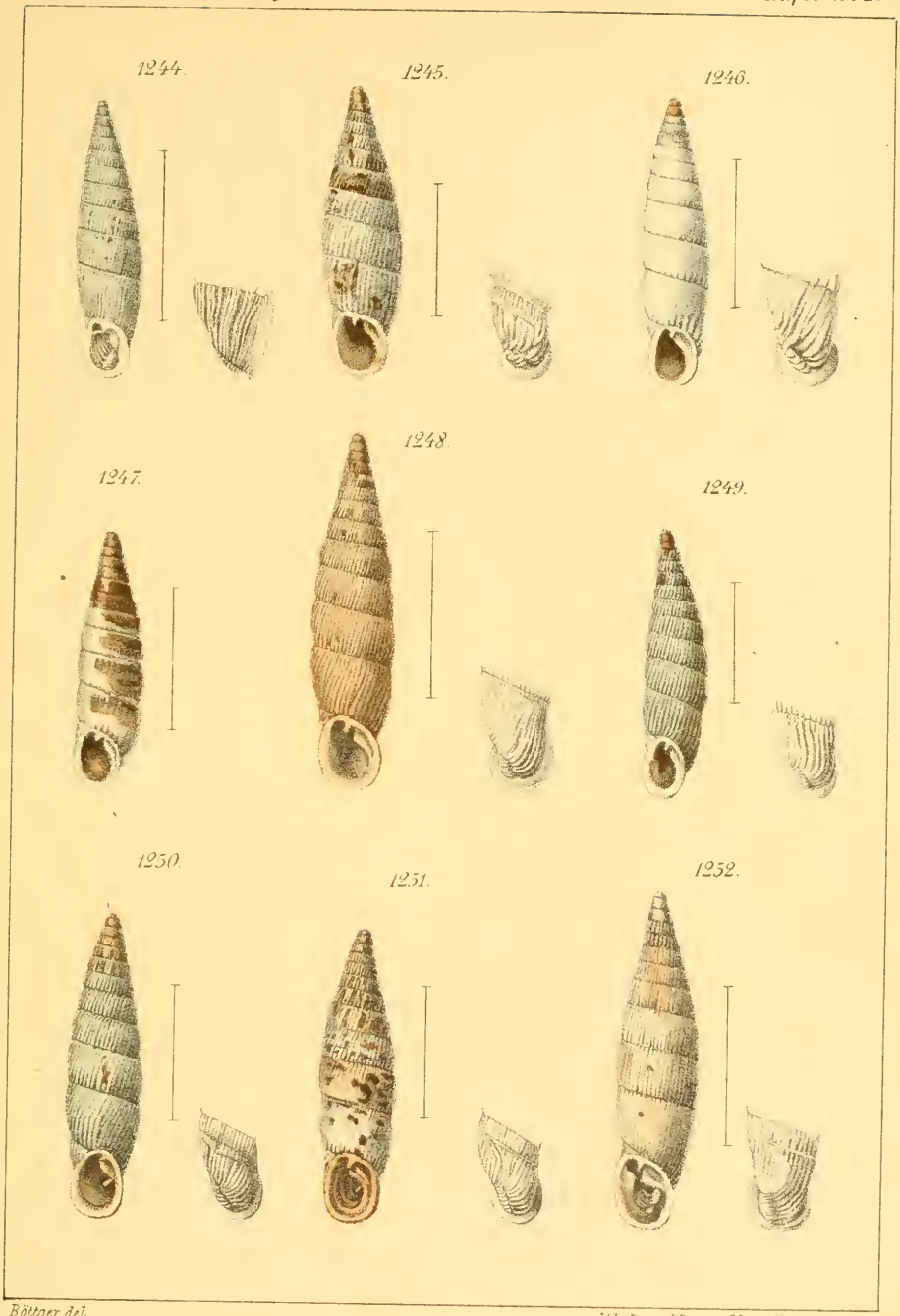
Kobelt del. Lith. Anst. v. Werner & Winter, Frankfurt a. M.

1229.-1230. Helix nilotica Bgt. — 1231-34. H. sylvatica varr. —

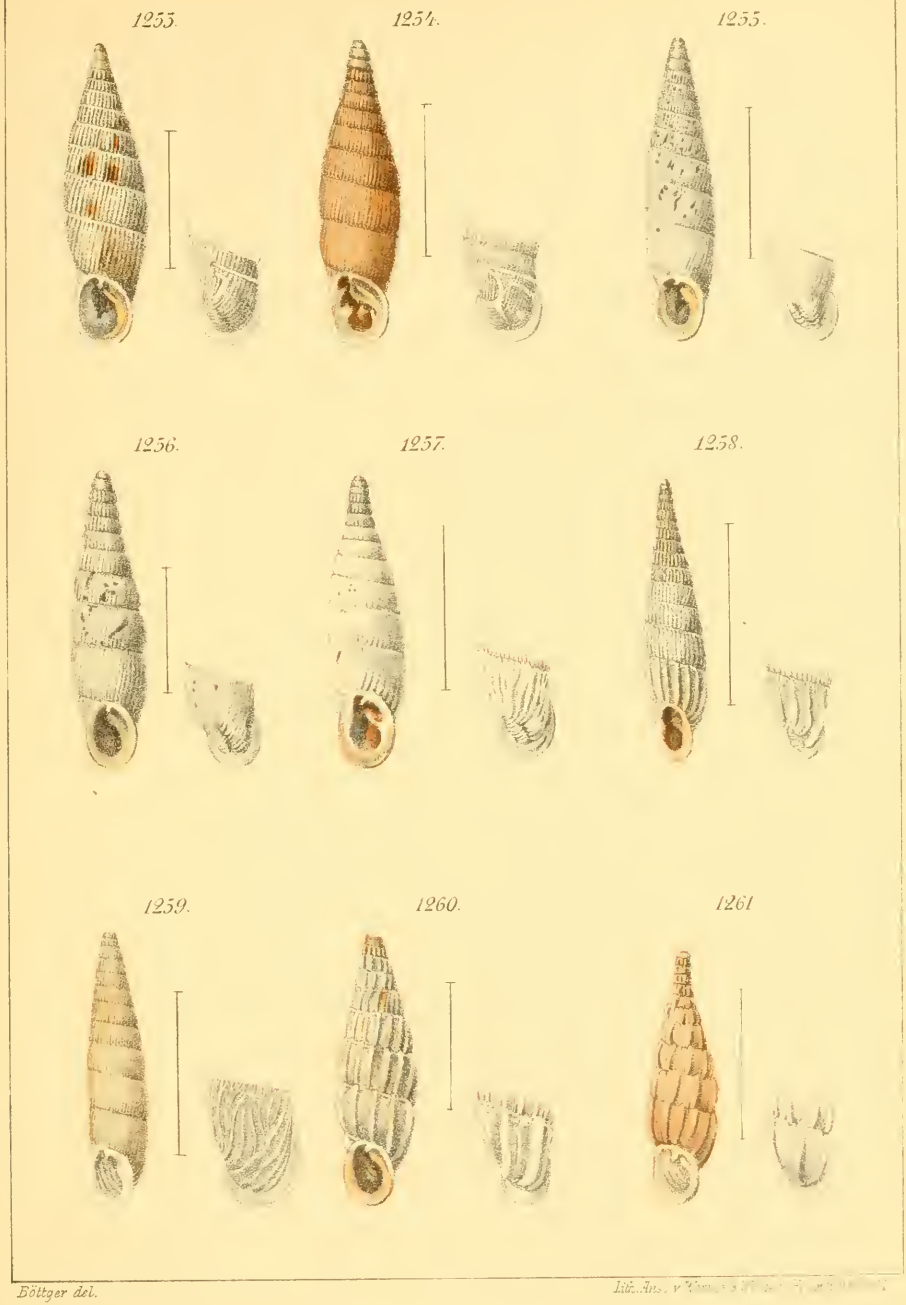


Böttger del. *Lith. Anst. v. Werner & Winter, Frankfurt a. M.*

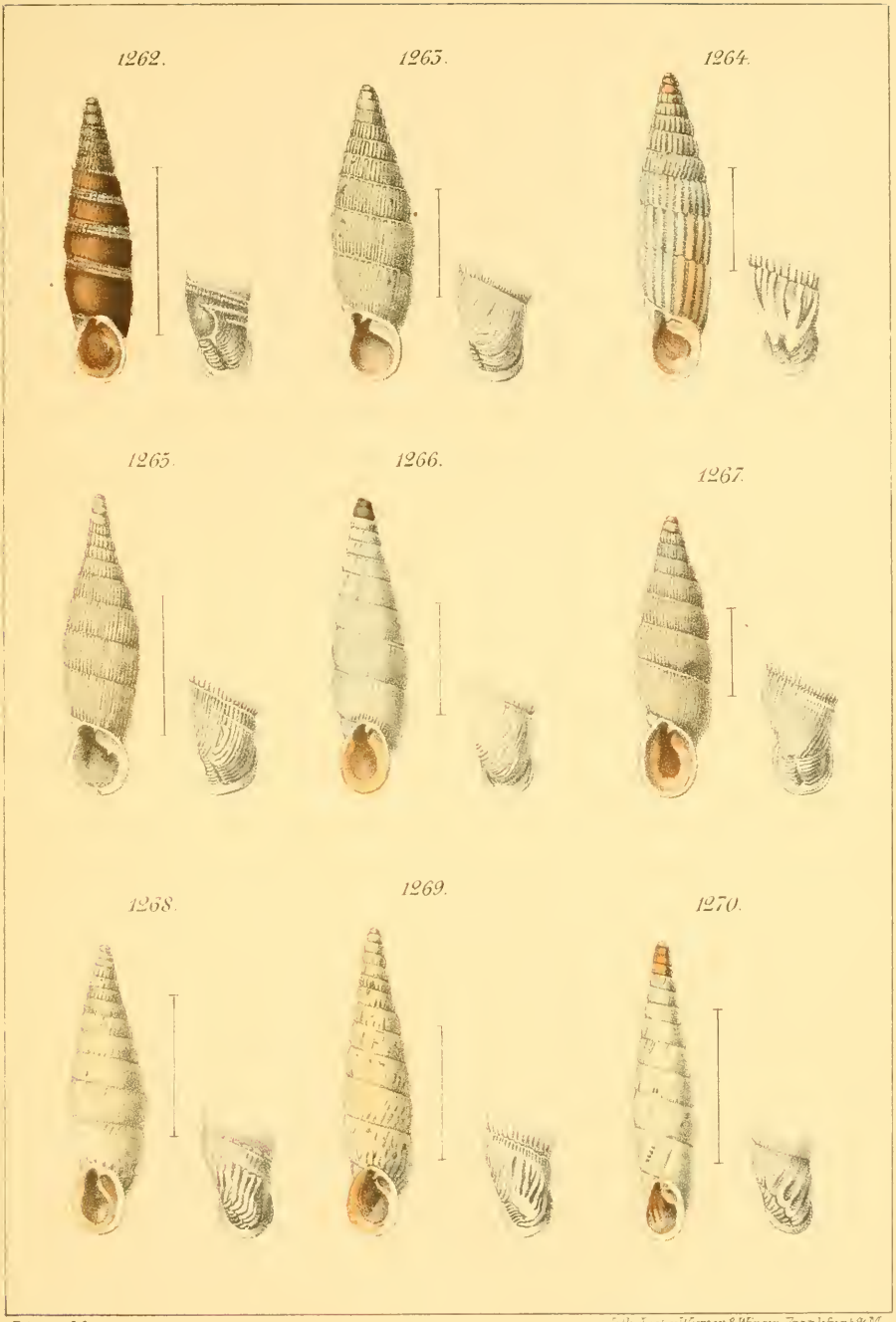
1235. Clausilia inchoata Bttg. — 1236. Cl. freytagi Bttg. — 1237. Cl. oertzeni Bttg. — 1238. Cl. eumeces Bttg. — 1239. Cl. proteus Bttg. — 1240. Cl. dorica Bttg. — 1241. Cl. almae Bttg. — 1242. Cl. chelidromia Bttg. — 1243. Cl. sporadica Bttg.



1244. 45. Clausilia byzantina Parr. — 1246. Cl. pura Bttg. — 1247. Cl. deglupta Parr. — 1248. Cl. troglodytes Parr. — 1249. Cl. strictecostata Parr. — 1250. Cl. amalthea Westerl. — 1251. Cl. bipalatalis Mts. — 1252. Cl. striata Pfr.

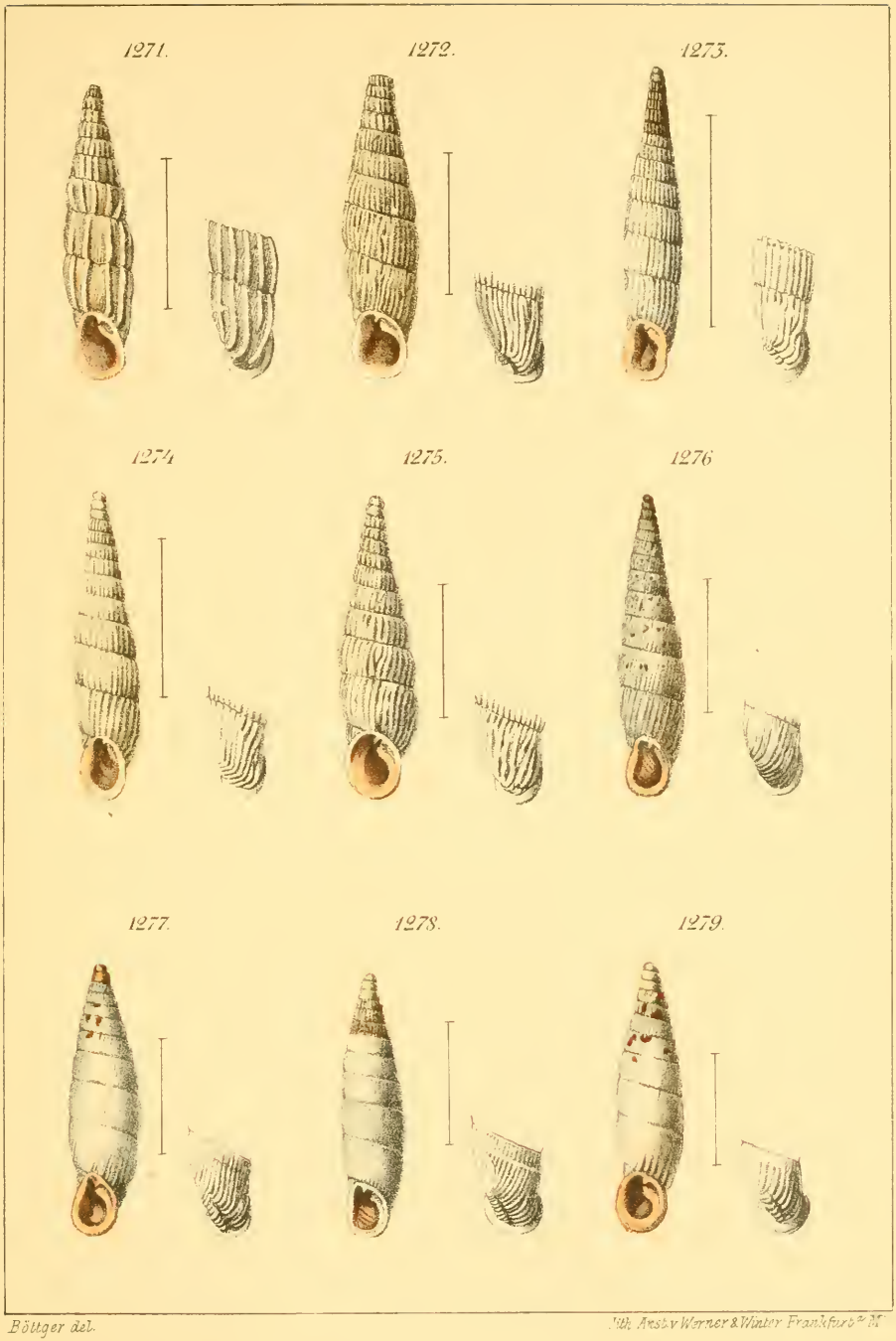


1253. Clausilia hippolyti Blanc. — 1254. Cl. arthuriana Blanc. — 1255. Cl anaphiensis Bttg. — 1256. Cl. amorgia Bttg. — 1257. Cl. morelctiana Blanc. — 1258. Cl. extensa Pfr. — 1259. Cl. spratti Pfr. — 1260. Cl. clara Bttg. — 1261. Cl. praeclara Pfr.

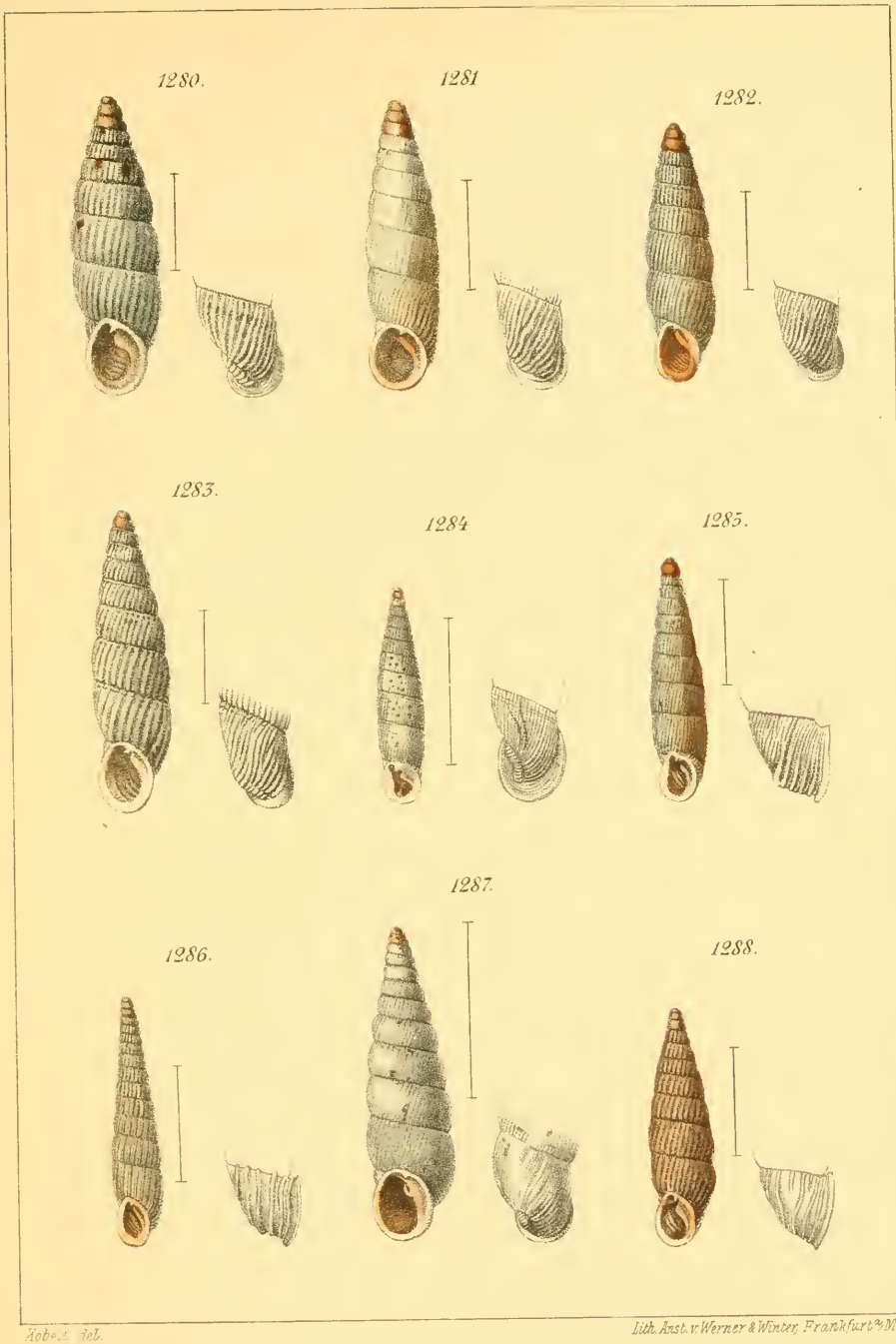


Böttger del. Lith. Anst. v. Werner & Winter, Frankfurt a. M.

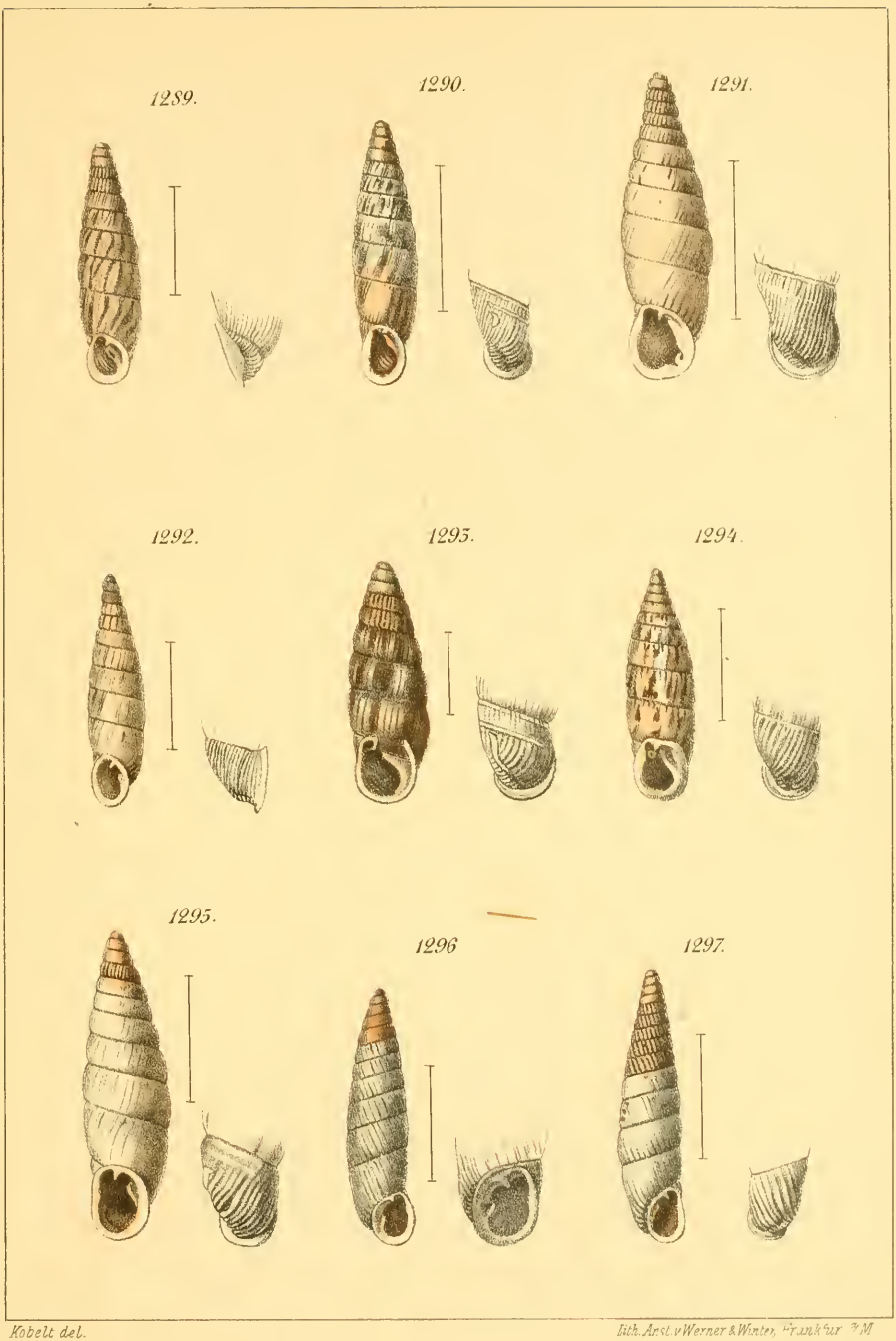
1262. Clausilia sericata Pfr. — 1263. Cl. subvirginea Bttg. — 1264 Cl. sublamellosa Bttg. — 1265. Cl. aphrodite Bttg. — 1266. Cl. astropalia Bttg. — 1267. Cl. thiesseae Bttg. — 1268. Cl. sculpticollis Bttg. — 1269. Cl. unia Bttg. — 1270. Cl. heracleensis Bttg.



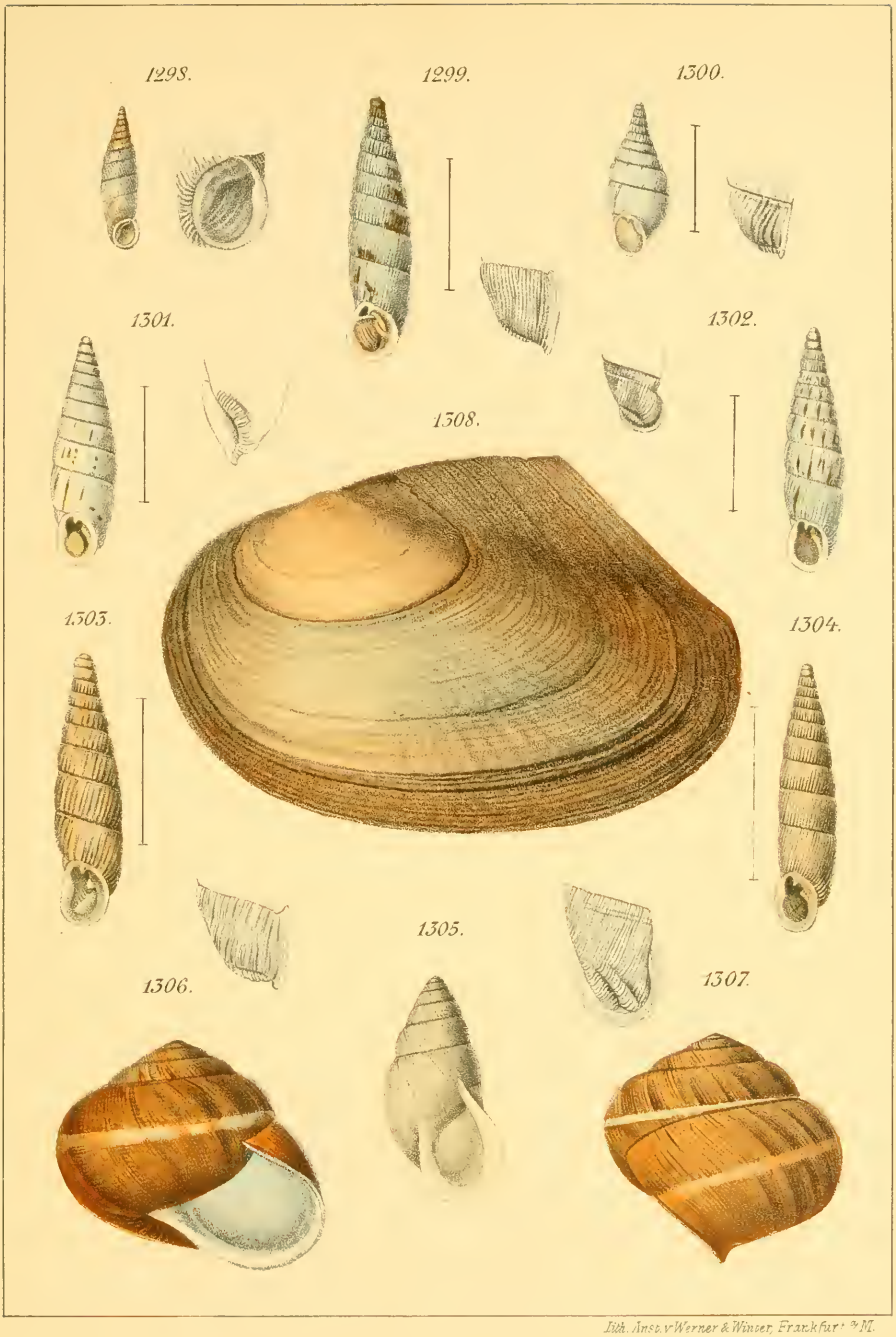
1271. Cl. manselli Bttg. — 1272. Cl. vermiculata Bttg. — 1273. Cl. vesti Bttg. — 1274. Cl. carpathia Bttg. — 1275. Cl. privignà Bttg. — 1276. Cl. olivieri Roth. — 1277. Cl. chia Bttg. — 1278. Cl. chia var. submarginata Bttg. — 1279. Cl. unicolor Bttg.



1280. Clausilia jonica Parr. — 1281. Cl. cyclothyra Bttg. — 1282 Cl. hians Bttg. — 1283. Cl. conemenosi Bttg. — 1284. Cl. candida Pfr. — 1285. Cl. brevicollis Pfr. — 1286. Cl. terebra Pfr. — 1287. Cl. goldfussi Bttg. — 1288. Cl. lerosiensis Fer.

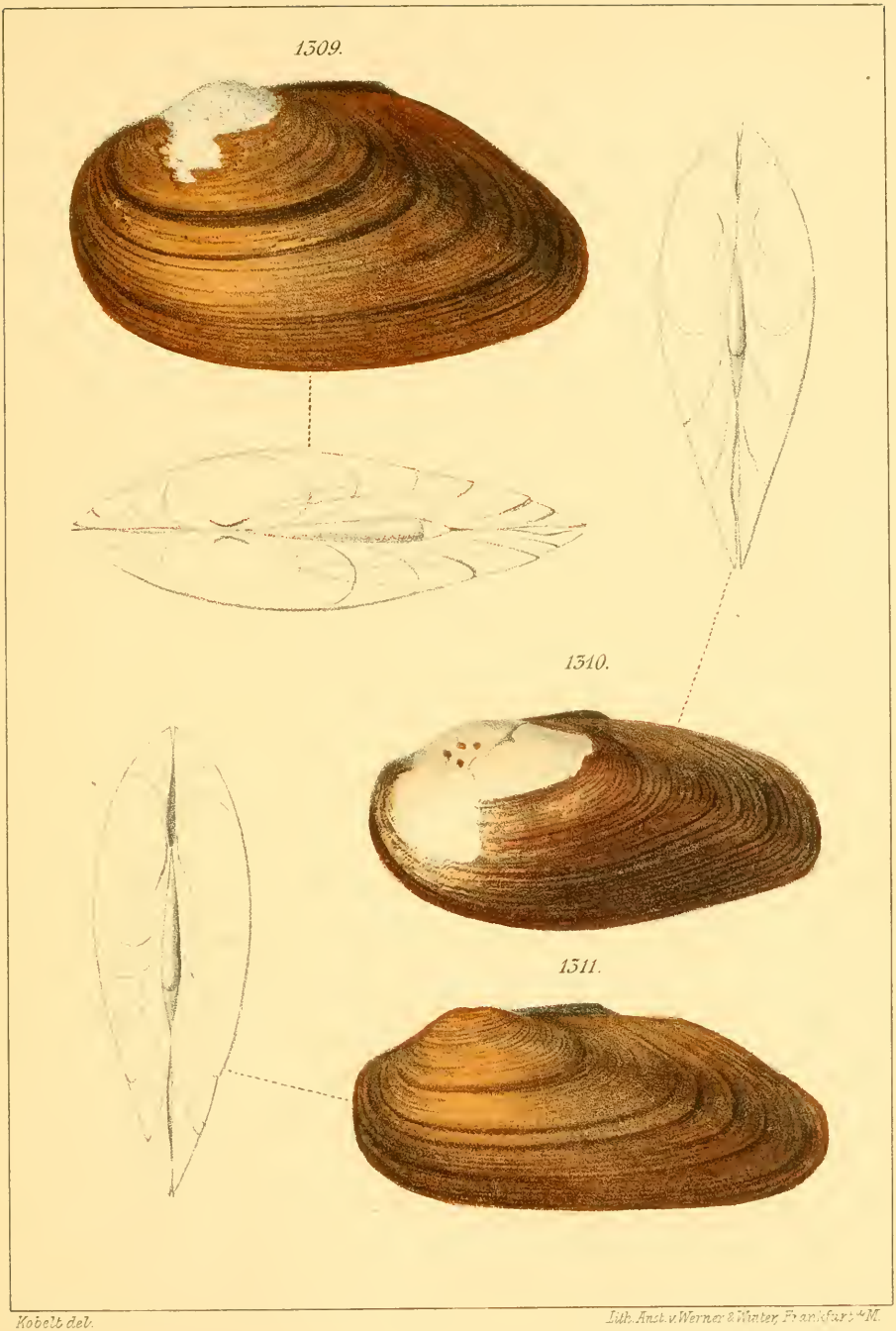


1289 Clausilia maculosa Desh. — 1290. Cl. arcadica Bttg. — 1291. Cl. schuchi v. Voith. — 1292. Cl. messenica Mrts. — 1293. Cl. dissipata Bttg. — 1294. Cl. incommoda Bttg. — 1295. Cl. incrustata Bttg. — 1296. 97 Cl. menelaos Mrts.

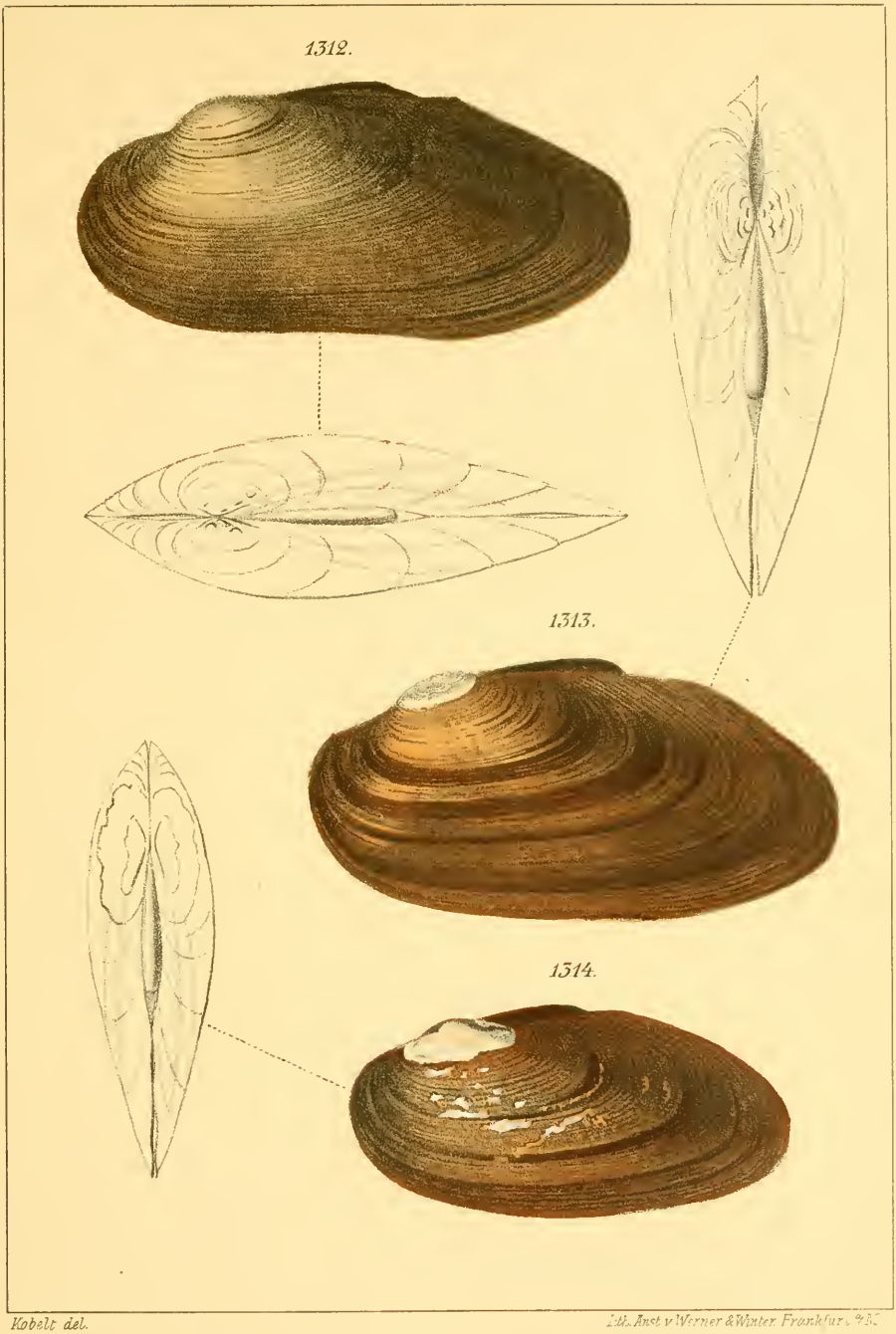


Lith. Anst. v. Werner & Winter, Frankfurt a. M.

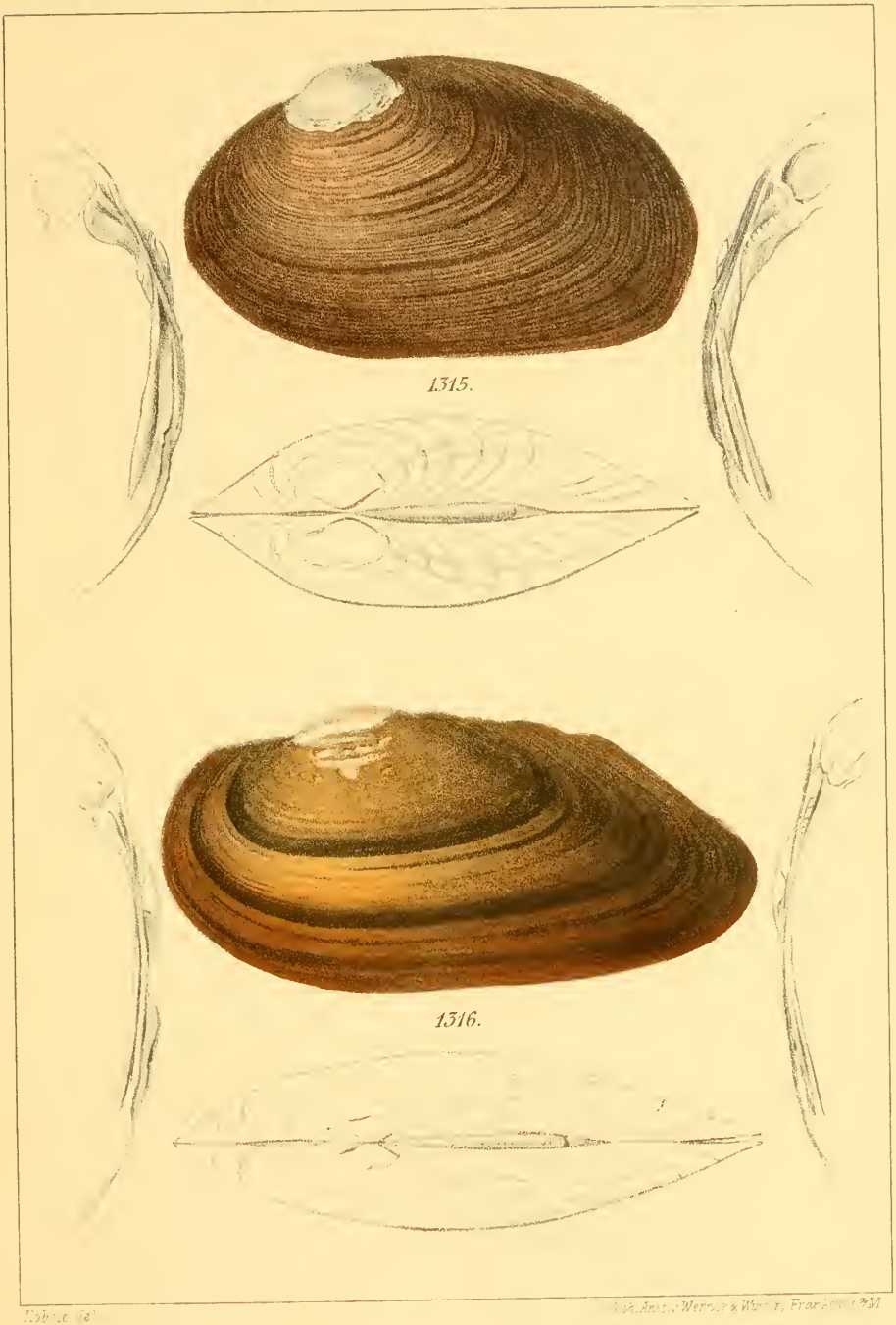
1298. Clausilia agesilaos v. Mart. — 1299. Cl. goniostoma Kstr. — 1300. Cl. broemmei Bttg. — 1301. Cl. discolor Pfr. — 1302. Cl. discolor var. flammulata Pfr. — 1303. Cl. dunkeri Kstr. — 1304. Cl. forbesiana Pfr. — 1305. Buliminus lunti Melv. — 1306. 1307. Helix onixiomicra Bgt. — 1308. Anodonta arnouldiana Bgt.



1309. Unio decipiens var. — 1310. U. palustris Drouët. — 1311. U. directus Drouët.



1312. Unio quelleneci Drouët. — 1313. U. thermalis Monteros. — 1314. U. segregatus Drouët.



1315. Unio pamisinus Drouët. — 1316. U. kopaisinus Drouët.