

er Allen, die ihn in seinem schwierigen Ringen nach höheren Zielen gefördert hatten, seine Mitwirkung und seine Opferwilligkeit fehlte bei keinem Unternehmen, welches von uns ins Werk gesetzt wurde, treu werden auch wir das Andenken an den dahingegangenen Freund bewahren.

Fr. v. Hauer.

Eingesendete Mittheilungen.

Rud. Handmann S. J. Tertiärfauna des Wiener Beckens.
(II. Bericht.)

Zur Gattung Phasianella und Monodonta.

A) Phasianella.

Nach M. Hörnes (Fossile Mollusken etc. p. 431) ist das Genus *Phasianella* im Wiener Becken nur durch eine einzige Art: *Phasianella Eichwaldi* M. Hörn. (l. c. Taf. 41, Fig. 1) vertreten, auch ist seitdem meines Wissens keine neue hierher gehörende Form aufgefunden worden.

Bei Sichtung der mir vorliegenden Exemplare nun fielen mir bei einigen Schalen Unterschiede auf, die meiner Ansicht nach nicht als blosse Varietäten-, sondern als Form-Unterschiede aufzufassen sind. Bei einer und derselben Form muss die abweichende Sculptur oder Zeichnung wenigstens auf einen einheitlichen Typus zurückgeführt werden können. Sehen wir diesen Typus ungeachtet der sonstigen individuellen Verschiedenheiten constant festgehalten, so sind wir dadurch wohl berechtigt, derartige einheitliche Typen von einander zu trennen, wenn sie auch andererseits sehr nahe stehen sollten, es sei denn, dass ein factischer Beweis der Zusammengehörigkeit erbracht werden kann. Diesem Grundsatz gemäss glaube ich nun auch einige neue Phasianellen aufstellen zu können, zumal auch andere Unterschiede hinzukommen.

1. *Phasianella bilineata* n. f.

Ph. testa elongata-ovata, lineis bruneis, binis, obliquis ornata, obsolete linearum serie triplici cincta; anfractibus convexiusculis, ad suturam coarctatis; apertura ovata, ad basin rima umbilicata; labro acuto.

Gainfarn: 1 Exemplar von etwa 3·5 Mm. Länge und 2·5 Mm. Breite; Höhe des letzten Umganges 1·5 : 3 Mm.

Das beschriebene Exemplar hat 4 etwas convexe Windungen; dieselben sind mit braunen Linien gezeichnet, deren immer je zwei näher beisammen stehen, und die auf der Schlusswindung in 3 übereinander stehenden Reihen auftreten. Diese Liniennaare sind besonders in einigen Reihen am Ende abgerundet und laufen zum Theile in einander über. An der Basis bemerkt man eine längliche, nabelartige Vertiefung.

Ph. Eichwaldi M. Hörn. weist auf der Schale nur eine einfache Lineatur auf, indem sich die Streifen parallel und in gleichmässigen Entfernungen über die ganze Schale herabziehen. Ein anderer Unterschied liegt in der nabelförmigen Vertiefung. Es

besitzt ferner das von M. Hörnes abgebildete Exemplar von *Ph. Eichwaldi* (Taf. 41, Fig. 1) ebenfalls 4 Windungen, weist jedoch dabei ein Grössenverhältniss von $\frac{7}{5}$ Mm. auf (l. c. p. 430); ein Exemplar von *Ph. Eichwaldi* aus der mir vorliegenden Sammlung hat ein Grössenverhältniss von $4\frac{5}{2.5}$ Mm., besitzt 4 Windungen und die Schlusswindung hat eine Höhe von 2:4 Mm.

2. *Phasianella inscripta* n. f.

Ph. testa elongata-ovata, laevi, lineis bruneis, tripartitis, ad formam litterae graecae ψ signata, anfractibus convexiusculis, ad suturam coarctatis, subfasciatis, apertura elongato-ovata, labro acuto.

Gainfarn: 1 Exemplar von 4.5 Mm. Länge und 3 Mm. Breite; kleinste und grösste Höhe des letzten Umganges 2.4 und 4.3 Mm.

Die Schale des beschriebenen Exemplars besteht aus fünf etwas erhabenen und an der Naht eingeeengten Windungen; an der oberen Naht bemerkt man überdiess in kleiner Entfernung einen kleinen seichten Eindruck, der besonders an der Schlusswindung hervortritt und eine Art Binde abgibt. Die Zeichnung der Oberfläche ist ebenfalls charakteristisch; dieselbe besteht nämlich aus braunen, geraden Linien, die sich später in Form des griechischen Buchstaben ψ in drei andere sehr feine Linien zertheilen; alle diese buchstabenähnlichen Zeichnungen stehen mit einander durch auslaufende Linien in Verbindung. Durch diese ihre zierliche Lineatur, sowie durch die angegebenen Grössenverhältnisse ist *Ph. inscripta* von *Ph. Eichwaldi* hinlänglich unterschieden.

Bemerkung: Ich habe noch andere Exemplare gefunden, die einen Unterschied der *Phasianella Eichwaldi* M. Hörn. gegenüber aufweisen, die ich jedoch später mehr untersuchen will, bis ich mehrere Exemplare dieser Gattung gesammelt habe. Ich kann hier wohl die Meinung aussprechen, dass man auch anderwärts bei genauerer Sichtung der als *Phasianella Eichwaldi* bestimmten Exemplare ebenfalls die oben beschriebenen abweichenden Formen auffinden werde.

B) *Morodonta*.

Monodonta subfuscata n. f.

M. testa subconica, ventricosa, transversim leviter striata, subglabra, obsolete subrugosa, fasciis obliquis et maculis irregularibus, parvis, fuscis vel lutei coloris insignita; anfractu extimo peramplo, rotundato; suturis vix distinctis, apertura subangulata; labro dextro acuto, integro; columella fortiter dentata, umbilico magno.

Soos (Sandschichte): Ein (an der Spitze verletztes) Exemplar von 9 Mm. (muthmasslich 10—11 Mm.) Länge und 9 Mm. Breite. Höhe des letzten Umfangs 5:7 Mm.

Die Schale hat ein stumpfkegelförmiges Gewinde und besitzt an dem beschriebenen Exemplar 3 erhaltene (im Ganzen muthmasslich 5) Windungen, deren Nähte nicht deutlich hervortreten.

Die Oberfläche ist nur mit wenig erhabenen Transversalstreifen versehen und scheint fast glatt zu sein; nur an der etwas bauchig abgerundeten Schlusswindung bewirken die stark hervortretenden Zuwachsstreifen eine sinuöse schiefe Längsfaltung der Schale. Diese

zeigt oben Perlmutterglanz und besitzt eine etwas trübe Färbung; an der Schlusswindung bemerkt man theils vom Nabel ausgehende, schief verlaufende Längsbinden, theils einige kleine unregelmässige Flecken; diese Binden und Flecken zeigen eine braune oder etwas röthlichgelbe Färbung. Die Mündung ist rund und etwas schief, der rechte Mundrand scharf, ohne Innenstreifung; an dem linken erscheint ein starker zahnartiger Ausschnitt. Der Nabel ist tief und ziemlich gross.

Monodonta angulata Eichw. (vgl. M. Hörnes: Fossile Mollusken etc. I. p. 439. Taf. 44, Fig. 9 und 10), welcher die beschriebene *Monodonta subfuscata* am nächsten zu stehen scheint, unterscheidet sich von derselben theils durch die verschiedenartige Zeichnung, theils durch die stärkere Querstreifung, theils auch durch den Kiel, der bei den Windungen der *Monodonta angulata* auftritt; *Monodonta subfuscata* ist ganz abgerundet und hat auch durch diese Abrundung eine ganz charakteristische Gestalt.

Zur Abtheilung: Canalifera Lamark (Murex, Fusus, Fasciolaria, Cancellaria, Pleurotoma, Cerithium). — Nachträge zu Turritella.
(S. Bericht I.)

Auch aus der Abtheilung der Canaliferen (Lamark) fanden sich in den früher erwähnten Sammlungen (Bericht I.) nicht wenige Formen vor, die ich mit den bereits beschriebenen nicht identificiren konnte. Bei der nachfolgenden Charakteristik und Beschreibung der neuen Formen werde ich hier (wie auch grösstentheils in den weiteren Berichten) noch die Namen der Gattungen beibehalten, unter welchen sie nach dem Vorgange Lamark's M. Hörnes (Foss. Moll. I. p. 197) eingereiht hat.

I. Abtheilung:

A) Murex.

Murex Muraena nov. form.

M. testa maxima, subfusiformi, ventricosa, sulcata, striata, trifariam varicosa, varicibus subfoliaceis, trigonice plicatis, intermediis tuberculato-costatis; anfractibus superioribus binos in nodos elevatis, inferioribus vero costis tribus; apertura subrotunda; labro dextro fortiter denticulato, dentibus binis.

Soos (Tegel): 1 Exemplar von etwa 120 Mm. Länge (der Canal ist abgebrochen) und 80 Mm. Breite.

Murex aquitanicus Grat. (M. Hörnes: Foss. Moll. I. Taf. 22, Fig. 1) hat mit der hier charakterisirten Form sehr grosse Aehnlichkeit und wurde auch Anfangs mit derselben identisch gehalten. Die zwei Mittelrippen vereinigen sich jedoch bei *M. Muraena* mit zunehmendem Alter nicht zu einer stärkeren Rippe, wie diess bei *M. Aquitanicus* der Fall ist (vgl. M. Hörnes l. c. p. 220), sondern es bilden sich drei Mittelwülste aus, von denen (gewöhnlich) der dritte der schwächere ist. Bellardi (I Molluschi etc. T. I. Muriidae etc. 1872 p. 78) erwähnt zwar, dass diese Art einigen Modificationen unterworfen ist; dieselben beziehen sich jedoch hauptsächlich nur auf eine mehr oder weniger verkürzte Gestalt, einen mehr oder weniger spitzen Windungswinkel, auf die Feinheit und Anzahl der

Querlinien und endlich auf die bald mehr knotigen, bald mehr blattartigen Wülste.

Der von Bellardi (l. c. p. 81. Tav. VI, F. 6) angeführte *M. Michelottii* Bell. ist den genannten Formen verwandt; von *M. Aquitanicus* unterscheidet er sich nur durch die Grössenverhältnisse und durch die mehr blattartige Natur der Wülste.

B) *Fusus*.

1. *Fusus* (?) *Wernecki* n. f.

F. testa parva ovato-oblonga, anfractibus rotundatis, longitudinaliter costatis, transversim lineis elevatis cinctis, nodos acutos efformantibus, utrimque trigonice increscentibus, costulis aequalibus, ad basin evanescentibus; apertura ovato-elongata, basi granulosa; canali breviusculo, reflexo.

Gainfarn: 2 Exemplare; das eine misst 4·5 Mm. in der Länge und 2·3 Mm. in der Breite.

Die kleine, sehr zierliche (an eine *Polia* erinnernde und zu *Fusus* (?) zu stellende) Art, von einem geperlten und gegitterten Aussehen, scheint diese Gattung mit den Muricinen zu verbinden. Die Schale besitzt zwei embryonale, äusserst fein gegitterte Windungen und 4 Mittelwindungen, welche mit ziemlich stark hervortretenden und sich gleichmässig bleibenden Längsrippen versehen sind; die Schlosswindung zählt deren 11. Diese Rippen werden von erhabenen Querstreifen durchsetzt, welche gegen die Basis hin an Zahl zunehmen; die oberste Windung besitzt nur 3, die Schlusswindung dagegen 10 Querstreifen. An den Durchkreuzungspunkten der Rippen und Streifen entstehen sehr scharfe Knoten, die nach oben und unten hin sich dreieckig zuspitzen. Die Längsrippen verschwinden gegen die Basis, welche ein granulirtes Aussehen besitzt. Die länglich-eiförmige Mündung ist etwas verschoben, verhältnissmässig weit, nur gegen das Ende hin etwas verengt und sodann wieder etwas erweitert. Der Canal ist ziemlich kurz und etwas nach rückwärts gebogen.

Eine ähnliche Form weist *Fusus margaritifer* Bell. auf (s. Bellardi: I Moll. etc. I. p. 143. Tav. XV, Fig. 12). Dieselbe hat jedoch bei derselben Anzahl der Umgänge eine gestrecktere Gestalt, (Grössenverhältniss 15:9 Mm.) und die Querlinien der Schale sind unterbrochen; bei *Fusus Wernecki* setzen dieselben in sehr feinen, erhabenen Linien fort; auch ist bei letzterer die Schale gegen die Basis hin mehr eingezogen, als bei *F. margaritifer* und es ist deshalb die letzte Windung bauchiger und die Mündung abgerundeter.

Ich fand diese Form in geschlemmter Erde von Gainfarn und benannte sie zu Ehren des schon 1842 in Salzburg verstorbenen Dr. Wilhelm Werneck, der u. A. sich durch seine mikroskopischen Untersuchungen ausgezeichnet hat, die dann später Dr. Ehrenberg in Berlin acquirirte.

2. *Fusus conoides* n. f. F. testa conico-turrita, laevi, tenui; transversim tenuissime striata; anfractibus conicis, subplanis, extimo marginato, inferne sulcato; suturis distinctis; cauda mediocri, recurva; columella varicosa, labro fragili.

Soos: 3 Exemplare; Gainfarn 1.

Eines dieser Exemplare misst (muthmasslich) g. 12 Mm. in der Länge und 8 Mm. in der Breite (die Spitze ist abgebrochen).

Diese Art vereinigt gewissermassen das Geschlecht der Fusiden und Pleurotomen, und erinnert auch andererseits an die Columbellen.

Fusus conoides besitzt ein thurmähnliches, spitzconisches Gewinde; die mit feinen Querstreifen versehenen (8?) Windungen, an denen etwas seicht gebogene Zuwachsstreifen ersichtlich sind, verlaufen etwas plan, sind jedoch von einander durch deutliche Nähte geschieden. An der Schlusswindung bemerkt man einen scharfen Rand, ähnlich wie bei *Columbella carinata* Hilb. (V. Hilber: Neue Conchylien etc. p. 6. Taf. I, Fig. 3); unter demselben ist jedoch die Schale abgerundet und mehr oder weniger gefurcht; diese Furchung setzt sich auch über den Canal fort, der mittelmässig lang und etwas nach rückwärts gebogen ist. Die Spindel trägt eine etwas abgerundete Anschwellung; der rechte Mundrand ist bei allen aufgefundenen Exemplaren abgebrochen.

Fusus (Clavella) striatus Bell. (I Molluschi etc. I. 1872. p. 188. Tav. XI, Fig. 3) steht der beschriebenen Art nicht ferne; *Clavella striata* hat jedoch keinen Kiel, überdiess sind die Querstreifen viel stärker und man bemerkt an dieser Form auch Längsrippen an den oberen Windungen; die Schale von *Fusus conoides* dagegen, ist glatt.

Auch die von Bellardi (I Molluschi etc. II. 1877. p. 50. Tav. II, Fig. 8) beschriebene *Pleurotoma Gastaldi* Bell. hat in ihrer Form mit *Fusus conoides* eine sehr grosse Aehnlichkeit; diese hat jedoch, vom Gattungsunterschied zu schweigen, ein Grössenverhältniss von 29:9 Mm. und zeigt ebenfalls an den oberen Windungen zahlreiche Längsfalten.

3. *Fusus spiralis* n. f.

F. testa subfusiformi, anfractibus transversim lineis elevatis, crassioribus ac ternioribus undulatis cinctis, superne concavis, inferne ad suturam spinis erectis, distantibus ornatis, anfractibus superioribus (ad apicem) nodosis, extimo inferne ventricoso; cauda brevior, recurva; apertura ovata, labro intus lineato; basi rugosa, columella angulosa.

Soos (Tegel): 1 Exemplar von 30 Mm. Länge und 15 Mm. Breite; kleinste und grösste Höhe des letzten Umgangs 18:22 Mm.

Die Schale besteht aus 2 glatten, embryonalen und 6 Mittelwindungen, welche abwechselnd (etwas wellenförmige), theils breitere, theils dünnere und schwächere Querstreifen besitzen. Der obere, längere Theil der Windungen ist seicht ausgehöhlt; unten hart über der Naht (am Anfange der Aushöhlung) erheben sich etwas längliche Dornen, die in ziemlicher Entfernung von einander stehen; an der Schlusswindung erscheinen dieselben an einer scharfen Kante zwischen der Aushöhlung und dem unteren bauchigen Theile, und ziehen sich in denselben sich verlierend hinab; diese Dornen besitzen überdiess eine kleine längliche Anschwellung, die schief die Aushöhlung der Windungen durchläuft.

Die obersten Windungen tragen längliche Knoten. Der Canal ist nur mittelmässig lang und etwas zurückgebogen; der rechte

Mundrand zeigt inwendig viele erhabene Linien, (der vordere Theil der Mündung ist verletzt). Die Spindel besitzt eine etwas faltenartige Eindrehung; Pusch hat desshalb eine verwandte Art zu *Fasciolaria* gestellt (Polens Paläontologie p. 145. Taf. XII, Fig. 3), wie man sie auch in neuerer Zeit wieder von *Fusus* trennt. (Vgl. Bellardi: *Genus Euthria*. I Molluschi etc. I. p. 189.)

Fusus spiralis steht der Form *Fusus Puschi* Andr. (M. Hörnes: Foss. Moll. I. p. 182. Taf. 31, Fig. 6) sehr nahe. Das von M. Hörnes daselbst beschriebene Exemplar von 53 Mm. Länge besitzt 6—7 Windungen, während das in Rede stehende von 30 Mm. Länge 8 Windungen aufweist. In der Diagnose, die L. Bellardi von dieser Species (= *Euthria Puschi*) gibt (I Molluschi etc. I. p. 196. Tav. XIII, Fig. 17) wird die Oberfläche als glatt angegeben und nur die Basis trägt Transversalstreifen, die überdiess, wie die Abbildung zeigt, sehr entfernt von einander stehen. *F. spiralis* ist seiner ganzen Oberfläche nach transversal gestreift und es bilden diese Querstreifen mit den Zuwachsstreifen eine Art Gitter.

4. *Fusus grillifer* n. f.

F. Testa elongata, fusoidea; anfractibus brevibus, rotundatis, scalariformibus, prope ad suturam superiorem coarctatis, costis longitudinalibus ac striis tenuioribus a grassioribus transversim cinctis, costis ac striis in ultimo evanescentibus; basi coarctata, leviter striata, cauda rectissima, praelonga; apertura subrotunda.

Soos (Tegel): 1 Exemplar von muthmasslich 42 Mm Länge (die Spitze, sowie der Canal ist zum Theil abgebrochen) und 10 Mm. Breite.

Wie die gegebene Diagnose zeigt, steht *Fusus semirugosus* Bell. nicht (M. Hörnes: Foss. Moll. I. Taf. 32, Fig. 9)¹⁾ sehr nahe. Das abgesetzte Gewinde jedoch und die entsprechende Form der Längsrippen scheinen diese Art von der so eben erwähnten fast ebenso zu unterscheiden, als wie die Eigenthümlichkeit der Knotenbildung die *Pleurotoma Coquandi* Bell. von der sehr ähnlichen *Pleurotoma Lamarki* Bell. unterscheidet; auch in dem sehr langen und geraden Canal scheint ein gegenseitiger Unterschied zu liegen.

C) *Fasciolaria*.

Fasciolaria trunculus n. f.

F. testa subturrita, abbreviata, superne planulata; anfractibus crasse costatis, lineis distantibus, acutis in costis spinosis, transversim cingulatis; apertura elongato-ovata, columella bicipitata, canali brevi.

Soos (Sandschichte): 1 Exemplar von 5 Mm. Länge und 2 Mm. Breite.

Die abgesetzte Schale besteht bei dem beschriebenen Exemplar aus 5 Windungen, von denen die 3 oberen glatt erscheinen; die oberste, embryonale Windung befindet sich mit der nächstfolgenden

¹⁾ Bellardi (I Molluschi etc. I. p. 134) hält die von M. Hörnes beschriebene Form nicht für identisch mit *Fusus semirugosus*, glaubt sie vielmehr zu *Fusus (Fasciolaria) bilineatus* Partsch (vgl. M. Hörnes I. c. Taf. 32, Fig. 11 und 12) stellen zu können; diess ist aber des verschiedenen Charakters wegen wohl ebenfalls nicht zulässig.

abgeplatteten Windung fast in derselben Ebene. Die unteren Windungen tragen etwas entferntstehende, sehr dicke Längsrippen, die von feinen, scharfen Querlinien durchsetzt werden; diese letzteren treten in einer ziemlichen Entfernung von einander auf und bilden auf den Längsrippen einen etwas breiteren Dorn. Die (etwas verletzte) Mündung ist eiförmig verlängert. Die Spindel trägt zwei schiefe Falten. Der Canal ist kurz.

Diese *Fasciolaria* könnte man als eine Mittelform zwischen *Fasciolaria fimbriata* Brocc. (M. Hörnes: Foss. Moll. I, Taf. 32, Fig. 2) und *Turbinella subcraticulata* d'Orb. (ib. Taf. 33, Fig. 10) betrachten. *Fasciolaria fimbriata* und *Turbinella subcraticulata* tragen auf der Spindel nicht zwei, sondern drei Falten, die bekanntlich (der früheren Aufstellung der beiden genannten Gattungen gemäss) bei ersterer schief und bei letzterer mehr quer verlaufen.

Das beschriebene Exemplar fand Herr Baron Joachim von Brenner in dem geschlemmten Sande von Soos.

D) Cancellaria.

Der Gainfarner Sandtegel weist nicht nur eine reiche Turritellen-, sondern auch eine reiche Cancellarienfauuna auf; ich kann aus diesem Fundorte allein 6 neu erscheinende Formen beschreiben.

1. *Cancellaria Joachimi* n. f.

C. testa compressa, ovata, longitudinaliter costata, transversim lineis granulosis bifariam cincta; anfractibus scalariformibus, convexis, superne canaliculatis, oblique rugosis; columella biplicata, callosa, apertura subtrigona, superne callosa, labro dextro intus sulcato, umbilico parvo.

Gainfarn: 1 Exemplar von 18 Mm. Länge und 14 Mm. Breite; Höhe des letzten Umganges 10:14 Mm.

Mit *Cancellaria cassidea* Brocc. (M. Hörnes: Foss. Moll. I, p. 682, Taf. 52, Fig. 8) hat die beschriebene grosse Aehnlichkeit, weicht jedoch von derselben besonders darin ab, dass die Mündung des tiefen Canals wegen an den Windungen nicht abgerundet eiförmig erscheint, sondern eine etwas dreieckige Gestalt annimmt, ähnlich wie *C. canaliculata* M. Hörn. (Taf. 35, Fig. 10).

Das Gehäuse ist stumpf eiförmig und besteht aus 2 embryonalen und 3 convexen Mittelwindungen, die ziemlich entfernt stehende, mehr oder weniger schief gebogene Längsrippen tragen. Dieselben sind von erhabenen Querstreifen durchsetzt, von denen stärkere mit schwächeren abwechseln. Die Zuwachsstreifen bilden an denselben eine kleine Falte, so dass die Streifen wie granulirt erscheinen. Die Windungen besitzen an dem oberen Theile eine tiefgehende Rinne, und es befindet sich zwischen je zwei Längsrippen eine Vertiefung, die durch die erhabenen Fortsätze der Längsrippen gebildet wird. Das Gewinde selbst ist stufenförmig.

Die Spindel trägt in ihrer Mitte 2 quergestellte Falten, von denen die obere die grössere ist; unterhalb erscheint, fast senkrecht gegen die oberen Falten, eine dünne, wohl nur faltenartige Anschwellung des Spindelrandes; auch aber neben der Ausbuchtung des Canals ist eine starke derartige Faltung wahrzunehmen.

Der rechte Mundrand weist inwendig 9 Furchen auf; am linken Mundrand ist die Lamelle erweitert und lässt einen kleinen Nabel sehen. Das beschriebene Exemplar hat Herr Baron Joachim von Brenner in Gainfarn aufgefunden.

2. *Cancellaria Gainfarnensis* n. f.

C. testa acuminata; anfractibus convexis, scalariformibus, longitudinaliter costatis, costis distantibus obliquis, transversim lineis elevatis dense cinctis; umbilico subtecto, apertura ovata, labro dextro intus sulcato; columella triplicata, plica ultima profunde locata, sinuosa.

Gainfarn: 2 Exemplare; das eine (besser erhaltene) derselben besitzt 28 Mm. Länge und 17 Mm. Breite; die Höhe des letzten Umganges beträgt 12:19 Mm.

Die Schale ist im Allgemeinen der von *Cancellaria canaliculata* M. Hörn. (Foss. Moll. Taf. 35, Fig. 9) ähnlich. Sie besitzt 2 embryonale und 5 Mittelwindungen, während das von Hörnes abgebildete Exemplar von 50 Mm. Länge 2 embryonale und nur 3 Mittelwindungen und daher keine so gestreckte Gestalt besitzt; ein Hauptunterschied liegt ferner in der Anzahl der Spindelfalten; *C. Gainfarnensis* weist drei, *C. canaliculata* nur zwei Falten auf. Bei *C. Gainfarnensis* ist die dritte sehr schief gestellt und etwas gewunden.

3. *Cancellaria Grossauensis* n. f.

C. testa acuta, anfractibus convexis, late scalariformibus, superne canaliculatis, fossatis, oblique rugosis longitudinaliter costatis, costis distantibus; transversim lineis bifariam cinctis; apertura trigona, umbilico majusculo, sulcato.

Gainfarn: 1 (etwas verletztes) Exemplar von 20 Mm. Länge und 14 Mm. Breite; kleinste und grösste Höhe des letzten Umganges 10:14 Mm.

Die Schale besitzt ein breitstufiges Gewinde, indem eine jede Windung an der Naht sich horizontal ausbreitet. In dieser Ausbreitung sind dreieckige Grübchen bemerkbar, welche durch die übersetzenden Längsrippen entstehen.

Die Schale besteht aus 2 embryonalen und 4 Mittelwindungen. Die Längsrippen entfernen sich auf den späteren Windungen immer mehr und mehr, so dass sie auf der Schlosswindung schon einen ziemlich grossen Zwischenraum zurücklassen. In der Querstreifung wechselt eine stärkere mit einer schwächeren Linie. Die Mündung ist dreieckig. Die Spindel trägt 2 sehr starke, etwas schief gestellte Falten; der Nabel ist tief und mittelmässig weit. *Cancellaria scrobiculata* M. Hörn. (Taf. 35, Fig. 1), sowie *C. ampullacea* Brocc. (M. Hörn. Taf. 35, Fig. 4) stehen der beschriebenen Art sehr nahe. *C. ampullacea* besitzt jedoch 3 Spindelfalten; *C. scrobiculata* ist von gestreckterer Form und es treten zwischen den stärkeren Querstreifen zwei schwächere Linien auf; im Uebrigen ist sie der *C. Grossauensis* sehr ähnlich.

Ich fand diese Art bei Gainfarn in der Richtung gegen Grossau, einem zur Herrschaft Gainfarn gehörenden Weiler.

4. *Cancellaria effossa* n. f.

C. testa orato-ventricosa, acuta, valde profunde umbilicata, longitudinaliter fortiter costata, costis obliquis; transversim sulcata et granulose bifariam striata; anfractibus convexis, palariiformibus inferne coarctatis, superne profunde effossatis, rugosis; apertura trigona; labro dextro crasso, extra varicoso, intus sulcato; columella triplicata, (plica ultima bipartita, evanescente).

Gainfarn: 1 Exemplar (mit etwas verletzter Spitze) von 30 Mm. Länge und 21 Mm. Breite. Kleinste und grösste Höhe der Schlusswindung 15:20 Mm. Die etwas bauchige Schale besitzt 2 (?) embryonale und 3 Mittelwindungen.

Die Längsrippen sind sehr stark entwickelt und werden von Querstreifen durchsetzt, von welchen je ein stärkerer mit einem schwächeren wechselt (an der Schlusswindung bemerkt man zu beiden Seiten des schwächeren noch je einen sehr dünnen Streifen). Diese Circularstreifen sind granulirt und haben (besonders die stärkeren derselben) das Aussehen ineinandergeschobener Hohlspiegel. An der unteren Naht sind die convexen Windungen etwas eingeeengt, oben erscheinen tiefe Gruben, welche von den stark erhabenen Fortsetzungen der Längsrippen eingeschlossen werden. Der Nabel ist ziemlich weit und sehr tief, indem er fast bis zur Spitze reicht. Der rechte Mundrand ist bedeutend verdickt (von aussen trägt er eine wellenförmige Längsrippe), innen ist er stark gefurcht. Die Spindel ist mit 3 Falten versehen, die nach der Basis hin an Stärke abnehmen und sich auch immer schiefer stellen; wie der beschädigten Schlusswindung wegen zu sehen ist, verschwindet (nach etwa einem halben Umgange) die letztere Falte, welche überdies zweigetheilt ist. Die Mündung ist dreieckig; oben befindet sich an dem horizontal gestellten Theile eine starke Faltung; auch der linke Mundsaum ist oben callös.

Diese Art ist, wie die vorhergehende *Cancellaria Grossauensis*, mit *C. scrobiculata* M. Hörn. nahe verwandt; letztere ist jedoch viel schlanker und besitzt nur zwei Falten; auch sind die Querstreifen bei *C. effossa* granulirt.

Auch mit *C. spinifera* Grat. (M. Hörnes: Foss. Moll. I, Taf. 35, Fig. 6) könnte *C. effossa* ihrer Aehnlichkeit wegen verwechselt werden; sie besitzt jedoch eine grössere Anzahl von Längsrippen, sowie eine tiefere und stärkere Quersfurchung; auch sind die Falten am Rande der Windungen abgerundet.

5. *Cancellaria trilineata* n. f.

C. testa acuminata, anfractibus convexis, late scalariformibus, superne canaliculatis, fossatis, oblique rugosis, longitudinaliter valde costatis, costis plurimis, crassis; transversim lineis elevatis trifariam cinctis; apertura trigona, umbilico parvo, columella biplicata.

Gainfarn: 1 Exemplar von 11.5 Mm. Länge und 8 Mm. Breite; kleinste Höhe des letzten Umganges 6 Mm., grösste Höhe 9 Mm.

Cancellaria trilineata wurde früher zu den Nr. 3 beschriebenen *C. Grossauensis* gestellt, mit welcher sie zusammen an derselben Stelle gefunden wurden; sie weist jedoch einige Unterschiede von derselben auf.

C. trilineata besitzt 3 embryonale und ebensoviele Mittelwindungen; dieselben sind breit, stufenförmig und mit starken, enge stehenden Längsrippen versehen; diese Rippen werden von erhabenen Querlinien von dreifach verschiedener Stärke durchsetzt. Die Mündung ist trigonal; die Spindel trägt zwei Falten, von denen die obere horizontal und die zweite etwas schief gegen die erste gestellt ist; der Nabel ist deutlich, aber klein.

6. *Cancellaria complicata* n. f.

C. testa subturrita, scalariformi; anfractibus carinato-rectangulis, superne complanatis, lamellose costatis, costis obliquis, distantibus, subsequentibus in carinis acutis, anfracto ultimo bicarinato; apertura trigona superne fortiter bisulcata; columella biplicata, inferne accedente plica tertia, bipartita; labro intus sulcato, umbilico mediocri; basi rugosa, varicosa.

Gainfarn: 2 Exemplare (Schlosssammlung). Das eine derselben ist 20 Mm. lang und 12 Mm. breit; die kleinste und grösste Höhe des letzten Umganges beträgt 10:15 Mm.

Cancellaria uniangulata Desh. (M. HöRN. Taf. 34, Fig. 2), *C. Partschi* M. HöRN. (Taf. 34, Fig. 3), sowie auch *C. calcarata* Brocc. (Taf. 35. Fig. 5) sind verwandte Formen.

Die stufenförmigen Windungen der Schale sind oben sehr wenig geneigt, fast plan und sind am Ende mit einem Kiele versehen; die Schlusswindung zeigt in der Mitte einen zweiten Kiel und unter demselben eine Querstreifung. Die Mündung ist dreieckig; oben am flachen Theile befinden sich zwei starke Furchen, gleichsam eine Fortsetzung des ebenfalls innen gefurchten Mundrandes.

Die Spindel trägt zunächst zwei einfache Falten, von denen die unterste kleiner und schief gestellt ist; dazu tritt zu unterst noch eine dritte, zweigetheilte Falte hinzu, d. i. zwei dünne nebeneinanderstehende Falten, ähnlich wie bei *C. effossa* (Nr. 3). Der Nabel ist ziemlich offen und von mittelmässiger Grösse. Die Basis ist runzlig und besitzt eine wulstige Auftreibung. Durch die angegebenen Eigenschaften unterscheidet sich *C. complicata* von den nachstehenden Formen.

7. *Cancellaria varicosissima* n. f.

C. testa acuta, anfractibus subrotundis, scalariformibus, carinatis, longitudinaliter regulariter et oblique costatis, costis plurimis et acutis; transversim tenuissime bifariam striatis, in costis longitudinalibus spinosis; suturis profundis, columella biplicata.

Soos (Tegel): 1 Exemplar mit gänzlich abgebrochener Schlusswindung; das Bruchstück ist 31 Mm. lang und 23 Mm. breit. (Schlosssammlung.)

Diese regelmässig geformte *Cancellaria* besitzt ein sehr spitzes, rasch zunehmendes, stufenförmiges Gewinde; die (8?) Umgänge sind abgerundet und durch einen breiten und tiefen Canal von einander sehr scharf getrennt. Die Schale ist mit zahlreichen, scharfen und schiefstehenden Längsrippen versehen, die, von oben betrachtet, sich schraubenförmig emporwinden. Diese Rippen werden von theils stärkeren, theils schwächeren Querstreifen durchsetzt, die grösseren derselben bilden an den Rippen eine spitze Falte. Die Spindel weist zwei Falten auf.

2. Abtheilung.¹⁾**Pleurotoma, Cerithium. Nachtrag zu Turritella.**

A) Pleurotoma.

1. *Pleurotoma splendida* n. f.

Pl. testa subturrita, nitida, spira mediocri, acuta, anfractibus subplanis, ad suturam superiorem leviter intumescens, medio fortiter striatis, superioribus ad apicem leviter costellatis, extimo inferne carinato; apertura elongato-ovata, labro sinistro callosa, columella crassa, canali mediocri, ad finem dilatata.

Gainfarn: 1 Exemplar von 22 Mm. Länge und 8 Mm. Breite; kleinste und grösste Höhe des letzten Umganges 11:13 Mm.

Die Schale der beschriebenen Form ist gedrunken und besitzt 8—9 Windungen; dieselben sind glatt, glänzend und an der oberen Naht mit einer geringen wulstigen Anschwellung versehen; in der seichten Einschnürung unter dem Wulste sind 3 Binden bemerkbar; die oberen Windungen zeigen eine schwache Längsrippung; die Basis und der Canal sind mit entfernt stehenden, erhabenen Querlinien versehen. Die Mündung ist verlängert eiförmig, die Spindel verdickt und besitzt unten eine wulstartige Anschwellung. Der Canal ist mässig verlängert und gegen das Ende etwas erweitert. Die Zuwachsstreifen treten besonders an der Schlusswindung deutlich hervor; die Ausbuchtung ist abgerundet und liegt unter der wulstigen Anschwellung.

Pleurotoma splendida steht in der Mitte zwischen *Pl. pretiosa* Bell. (Hörn. Foss. Moll. I, Taf. 38, Fig. 9. — L. Bellardi: I. Molluschi etc. I. p. 185, Tav. VI, Fig. 9) und *Pl. semimarginata* Lamk. (M. Hörnes l. c. Taf. 38, Fig. 8), kommt jedoch der ersteren viel näher, so dass ich sie früher als ein Jugendexemplar derselben betrachtet habe. *Pl. pretiosa* zeigt jedoch an allen Exemplaren eine gewisse Mattigkeit der Schale (keinen Glanz), auch ist dieselbe von gestreckterer Gestalt und der Canal fast verschwindend.

Andere nahe verwandte Arten sind: *Pleurotoma (Clavatula) Floriana* Hilb. (V. Hilber: Neue Conchylien etc. p. 18, Taf. III, Fig. 4) und *Pl. (Clavatula) inornata* Bell. (Bellardi: I Molluschi etc. II. Pleurotomide p. 161, Tav. V, Fig. 20); beide weisen jedoch anderweitige Unterschiede auf. So besitzt *Pl. Floriana* an den 4 oberen Windungen einen undeutlich gekörnelten Wulst, der letzte Umgang ist bauchig, ein Kiel nur angedeutet; *Pl. splendida* besitzt einen deutlichen Kiel am unteren Theile der Schlusswindung, so dass dieselbe fast viereckig erscheint; auch ist der Wulst gegen oben hin viel weniger entwickelt, ähnlich wie bei *Pl. pretiosa*, von einer Granulierung an den Nähten der 4 oberen Windungen ist nichts wahrzunehmen; es tritt nur eine leichte Längsrippung auf. Aehnlicher ist die zweite Art, *Pl. inornata* Bell.; dieselbe besitzt jedoch eine nicht ganz glatte Oberfläche; die Längsrippen an den oberen Windungen sind hier von ziemlicher Stärke und gehen auch weiter herab; auch bemerkt man an *Pl. inornata* der Beschreibung nach eine feine

¹⁾ Siehe 1. Abtheilung.

Granulirung an dem Wulste, der Canal ist sehr kurz und die Schlusswindung gross; ausser diesen Unterschieden ist die Gestalt von *Pl. inornata* gedrungener, als die von *Pl. splendida*.

2. *Pleurotoma subscalaris* n. f.

Pl. testa subturrita, transversim sulcata, anfractibus subscalaribus, carinatis, medio coarctatis, superne spinose plicatis, anfractum antecedentem ad carinam usque involventibus, anfractu extimo carina obtuse nodosa prodito; apertura parva, canali breviusculo, columella crassa, laevi.

Gainfarn: 1 Exemplar von 27 Mm. Länge und 12 Mm. Breite; Höhe des letzten Umganges 12:16 Mm.

Dr. M. Hörnes bemerkt (Fossile Mollusken etc. p. 343), er habe *Pleurotoma Schreibersi* (Taf. 37, Fig. 10) ihres auffallenden Unterschiedes wegen von *Pl. asperulata* Lamk. (= Gothica May) trennen müssen. *Pl. subscalaris* scheint ungeachtet ihrer nahen Verwandtschaft mit *Pl. Schreibersi* auf eine ähnliche Trennung Anspruch zu machen. Man könnte sie als eine Mittelform beider soeben genannten Arten betrachten. Die stark quergestreiften (10) Umgänge besitzen in der Mitte eine tiefe Einschnürung und erheben sich nach oben hin wulstartig, den unteren Theil der vorhergehenden Windung bis zum Kiele bedeckend; an dem oberen Theile, hart an der Naht, tragen dieselben entfernt stehende, spitze Falten. An der Schlusswindung bemerkt man unterhalb einen Kiel mit stumpfen, fast verschwindenden Knoten und unter demselben noch einen zweiten abgerundeten Kiel. An den oberen Windungen kann man auf ähnliche Weise drei Theile unterscheiden: einen mehr glatten Wulst, eine quergestreifte Einschnürung, und zu unterst eine ebenfalls quergestreifte Reihe länglicher Knoten. Die Mündung ist ziemlich klein, der Canal kurz.

Von *Pl. Schreibersi* M. Hörn. unterscheidet sich *Pl. subscalaris* besonders durch das fast stufenförmige Gewinde und den Mangel (oder vielmehr die Bedeckung) der Granulirung an den unteren Windungen; nur an der Schlusswindung erscheint wieder eine gegen die Mündung hin sich verlierende Knotenreihe. Durch diese Eigenschaften nähert sie sich der *Pl. calcarata* Grat. (M. Hörnes: Foss. Moll. I, Taf. 37, Fig. 6. — L. Bellardi: I Molluschi etc. II. Pleurotom. p. 194, Tav. VI, Fig. 19); die Windungen sind jedoch hier nicht so eingezogen, und die Schlosswindung trägt zwei einfache Kiele ohne Knoten.

Nah verwandt erscheint auch *Pl. styriaca* Auing. (V. Hilber: Neue Conchylien etc. p. 19, Taf. III, Fig. 6 u. 7); das Grössenverhältniss derselben ist jedoch 48 Mm. Länge und 16 Mm. Breite; sie ist oben gerippt und besitzt an der Schlusswindung zwei stumpfe, gatte Kiele.

3. *Pleurotoma micracanthos* n. f.

Pl. testa parva, subturrita, anfractibus depressis, concavis, transversim et longitudinaliter tenuissime striatis, granuloso-rugosis, obsolete carinatis, carinis bina serie spinularum eleganter cinctis, 4 anfractibus superioribus convexis, quarto horum tenuiter et oblique costulatis; apertura obliqua, trigona, canali mediocri.

Soos (Sandschichte): 1 Exemplar von 11 Mm. Länge und 5·5 Mm. Breite; kleinste und grösste Höhe der Schlosswindung 6 : 8 Mm.

Die Schale besteht aus 3 glatten, embryonalen und 5 Mittelwindungen, deren oberste fein und schief gerippt ist; eine jede der übrigen Windungen ist oberhalb der Mitte eingeschnürt und mit feinen Querstreifen versehen; dieselben werden von feinen Längsrippen übersetzt, so dass die ganze Oberfläche ein netzförmiges und zugleich fein granulirtes Aussehen gewinnt, da an den Durchkreuzungspunkten kleine Erhabenheiten entstehen. Ueber der unteren Naht erhebt sich ein hervorstehender Kiel, welcher eine Reihe von vielen kleinen zweigetheilten Dornen trägt. Die Ausbuchtung liegt im Kiele. Die Mündung ist schief dreieckig in Folge der Depression der Schale, der Canal mittelmässig lang.

Pl. micracanthos erinnert vielfach an *Pl. brevis* Bell. (M. Hörnes: Foss. Moll. I, Taf. 36, Fig. 4. — L. Bellardi: I Moluschi etc. II. Pleurotom. p. 222, Tav. VII, Fig. 15); diese wird jedoch durch einen Kiel in zwei Theile getheilt und ist an dem unteren Theile quergestreift, der zudem entfernt stehende Längsrippen trägt.

Herr Joachim Baron v. Brenner fand das Exemplar in der Sandschichte bei Soos.

4. *Pleurotoma multilineata* n. f.

Pl. testa subfusiformi, transversim striis pluribus, tenuissimis, (superiore parte) aequalibus undequaque cincta; anfractibus margine bipartitis, inferne angulosis, lineis crassioribus striatis; superne in medio concavis, ad suturam varicosis, rugosis, ad marginem rotundatis; anfractibus superioribus ex parte inferiore contactis; apertura elongato-ovata, canali brevi, columella incrassata.

Soos (Tegel): Ein etwas beschädigtes Exemplar von etwa 48 Mm. Länge und 17 Mm. Breite; kleinste und grösste Höhe des letzten Umganges 17 : 29 Mm.

Die Schale der beschriebenen Form hat mit der von *Pl. cataphracta* Brocc. (M. Hörnes: Foss. Moll. etc. Taf. 36, Fig. 9) viele Aehnlichkeit, ist jedoch ohne alle Granulirung und ist nur mit feinen Querstreifen versehen.

Eine jede der (9?) Windungen zerfällt durch einen scharfen Rand in zwei Theile; der untere biegt sich unter einem stumpfen Winkel zur Schale und ist mit stärkeren Querstreifen versehen, als der obere Theil, wie dies besonders die Schlusswindung zeigt. Der oberhalb des Randes befindliche längere Theil ist zuerst etwas convex abgerundet, hierauf folgt fast in der Mitte desselben eine leichte Einschnürung, und es erscheint nach oben hin ein etwas breiter, flacher Wulst; dieser obere Theil ist gleichmässig mit feinen Querstreifen umzogen. An den oberen Windungen erreicht der Wulst den scharfen Rand der vorhergehenden Windung und bedeckt somit den unteren Theil derselben. Der Canal ist kurz, die Spindel dick. Die Ausbuchtung ist ziemlich tief und liegt etwas über dem Kiele.

Die Formen: *Pl. striatissima* Bell. (I Molluschi etc. II. Pleurot. p. 48, Tav. II, Fig. 6). *Pl. multistriata* Bell. ib. p. 47. Tav. III, Fig. 4) und *Pl. subcostata* Bell. (ib. p. 43, Tav. I, Fig. 29) stehen

der *Pl. multilineata* sehr nahe. Letztere unterscheidet sich von *Pl. striatissima* durch ihre gleichmässige feine und gedrängte Lineatur, den Mangel an Längsfalten, sowie auch durch die Verschiedenartigkeit der Einschnürung und die Abtheilung der Windungen.

Aehnlicher der Gestalt nach ist *Pl. subecostata*; diese besitzt jedoch bei gleicher Windungszahl ein Grössenverhältniss von 20 Mm. Länge und 8 Mm. Breite, und ihre Sculptur besteht nur aus entfernt stehenden Querreifen.

Pl. multistriata endlich hat ein Grössenverhältniss von 23 Mm. Länge und 7 Mm. Breite, einen undeutlichen, mit Zähnen besetzten Kiel und eine schwach granulirte Querstreifung.

5. *Pleurotoma inversa* n. f.

Pl. testa turrata, spina elata; anfractibus superne breviter angulatis et obtuse carinatis, infra carinam coarctatis, inferne complanatis longitudinaliter nodis distantibus et brevibus ornatis, tenuiter plicatis; transversim bifariam striatis, striis aequae distantibus, 3—4 crassioribus, in ultimo ad canalem usque regulariter descendentes; apertura angusta, elongata; canali brevi, emarginato, subrecurso; columella crassa, callosa, arcuata.

Soos (Sandschichte) bis 20 mehr oder weniger gut erhaltene Exemplare. Eines derselben misst 13 Mm. in der Länge und 6 Mm. in der Breite; kleinste und grösste Höhe der Schlusswindung 6 : 8 Mm.

Diese Form bildet gleichsam ein Gegenstück zu der soeben beschriebenen *Pl. multilineata* (Nr. 4). Bei *Pl. multilineata* liegt nämlich der winkelige Theil der Windung unten, bei *Pl. inversa* oben und ist hier sehr klein; ferner befindet sich bei ersterer der grössere, quergestreifte Theil oberhalb des Kieles, bei letzterer unterhalb desselben.

Die Schale besitzt zunächst eine, wenn auch fernere Aehnlichkeit mit der von *Pl. crispata* Jan. (M. Hörnes: Foss. Moll. etc. I, Taf. 39, Fig. 13). Die Windungen sind jedoch nicht ausgehöhlt, wie bei dieser letztgenannten Art, sondern haben oben an der Naht einen winkligen, von feinen Zuwachsstreifen übersetzten Kiel; auch verläuft der untere Theil mehr eben, und er ist mit deutlichen Querstreifen versehen; man bemerkt insbesondere 3—4 starke derartige erhabene Streifen und zwischen denselben noch andere, welche schwächer sind; die Schlusswindung weist 10—12 stärkere Reifen auf.

Was ferner die Sculptur der Schale betrifft, so tragen die Windungen an dem unteren Theile entfernt stehende, schwache und ziemlich kurze Längsknoten, über welche 3 stärkere Querstreifen gehen. Die feinen Zuwachsstreifen und Querstreifen verleihen der Schale ein fein gegittertes, granulirtes Aussehen. Die feine Längsfaltung ist sehr regelmässig, und der Ausbuchtung wegen verlaufen dieselben schief, und zwar abwechselnd in entgegengesetzter Richtung. Die Ausbuchtung selbst ist tief bogenförmig und liegt in der Einschnürung unter dem Kiele. Die Mündung ist enge und etwas verlängert, der Canal kurz, die Spindel dick und angeschwollen, ein abgebrochenes Exemplar zeigt inwendig an der Spindel eine faltenartige Anschwellung, so dass diese Form zu *Euthria* gestellt werden könnte.

Als ähnliche Formen können noch *Pl. Galvanii* Bell. (Bellardi: I Molluschi etc. II. Pleurotom. p. 44, Tav. I, Fig. 26) und *Pl. Giebeli* Bell. (ib. p. 45, Taf. I, Fig. 32) bezeichnet werden. Diese beiden Formen weisen jedoch an einer jeden Windung ziemlich zahlreiche und nahestehende Dornen auf; *Pl. inversa* hat entferntstehende, stumpfe Knoten; auch das diesbezügliche Grössenverhältniss ist verschieden, indem *Pl. Galvanii* 23:8 Mm. und *Pl. Giebeli* 24:8 Mm. in der Länge und Breite misst.

6. *Pleurotoma extensa* n. f.

Pl. testa parva, elongata-turrita; anfractibus convexiusculis longitudinaliter costatis, costis subobliquis, distantibus, transversim striatis, extimo valde elongato, duas tertias partes explente; canali brevi; apertura elongata.

Gainfarn: 1 Exemplar (und ein Bruchstück eines grösseren); es besitzt 3 Mm. in der Länge und 1 Mm. in der Breite; die kleinste und grösste Höhe der Schlusswindung beträgt 1·5:2 Mm.

Die Schale ist thurmförmig verlängert und erinnert dadurch an gewisse langgestreckte Formen von Cancellarienarten, wie z. B. an *Cancellaria Nysti* M. Hörn. (Foss. Moll. etc. I. Taf. 34, Fig. 1.) Das sehr spitze Gewinde besteht aus 2 embryonalen und 4 Mittelwindungen, die mit etwas schief stehenden, starken Längsrippen versehen sind; dieselben sind in der Mitte am stärksten und nehmen gegen das Ende hin ab. Diese Längsrippen werden von sehr feinen Querstreifen übersetzt, die vier oberen Windungen ausgenommen, welche glatt erscheinen. Die Schlusswindung ist sehr in die Länge gezogen und nimmt zwei Drittel der ganzen Schale ein.

Von etwas ähnlicher Gestalt sind: *Pl. Vauquelini* Payr. (M. Hörnes: Foss. Moll., Taf. 40, F. 18), *Pl. submarginata* Bon. (M. Hörnes ib. I. Taf. 40, Fig. 9), *Pl. (Raphitoma) plicatella* Jan. u. a. m. (Vgl. L. Bellardi: I Molluschi etc. Genus: *Raphitoma*, pag. 297 u. Tav. IX); diese Formen besitzen jedoch ein viel niedrigeres Gewinde, als *Pl. extensa*; *Pl. Raphitoma plicatella* Jan. (Bellardi l. c. p. 307, Tav. IX, Fig. 19) hat zwar ein annähernd gleiches Grössenverhältniss (25:10 Mm.), deren Spitze ist jedoch stumpfer, die Schlusswindung reicht nur bis zur Hälfte und die viel breiteren Windungen tragen fast dieselbe Anzahl von Längsrippen, als das schlanke Exemplar der hier diagnosirten Form.

Anhang zu *Pleurotoma pustulata* Brocc. und *Pleurotoma turricula* Brocc.

1. Die von M. Hörnes (Fossile Mollusken etc. I. p. 369, Taf. 39, Fig. 21) als *Pleurotoma pustulata* Brocc. beschriebene Art wird von L. Bellardi (I Molluschi etc. p. II. Pleurotomidae, Roma 1877, p. 106) als eine nicht identische Form erklärt. Sie unterscheidet sich ihm zu Folge von der echten *Pl. pustulata* Brocc. durch folgende Merkmale: ein längeres und regelmässig anwachsendes Gewinde, viel zahlreichere und schief gestellte Längsrippen, Schmalheit des unteren Randes der Windungen, eine breitere aber weniger tief gehende Sculptur, eine mehr gewundene Spindel. Man könnte auch noch hinzufügen, dass nach der Abbildung Bellardi's (l. c. Tav. III, Fig. 31) und besonders derjenigen, die Brocchi selbst bringt (s. Conchiologia

fossile subapenninica, Milano II. p. 430, Tav. IX, Fig. 5) bei *Pl. pustulata* die Querbinden wie aus Körnern zu bestehen scheinen. Schon M. Hörnes kannte den Unterschied der italienischen Exemplare, indem er (l. c.) bemerkt: „Die Wiener Exemplare vertreten einen eigenthümlichen Typus dieser Art, sie sind schlanker, als die italienischen, die Verdickung der Schale liegt bei ihnen nicht in der Mitte, wie bei jenen, sondern sie sind an der Basis am stärksten.“ Er fügt dann hinzu: „Trotz dieser Verschiedenheit wird man dieselben doch nicht zu trennen im Stande sein, und muss vielmehr diese Verschiedenheit lokalen Einflüssen zuschreiben.“ Alle Verschiedenheiten zusammen genommen scheinen jedoch darzuthun, dass man es hier mit einer, wenn auch nahe verwandten, so doch verschiedenen Form zu thun habe. Da dieselbe besonders bei Enzesfeld sehr zahlreich sich vorfindet und auch meines Wissens eine Namensänderung noch nicht vorgenommen worden ist, erlaube ich mir dafür den Namen *Pl. Enzesfeldensis* vorzuschlagen. Ich unterschied von dieser Art folgende Varietätenformen:

a) *Forma typica* Gehäuse langgestreckt, Querbinde etwas eingezogen, mässig erhalten oder nur etwas complanirt und von den Längsrippen durch eine breitere Einschnürung getrennt.

(Enzesfeld bei 30 Exemplare, Gainfarn 6.)

b) Var. 1. *atticens*: Einschnürung weniger breit (fast verschwindend), Querbinde ziemlich erhaben.

(Enzesfeld b. 50, Gainfarn 15.)

c) Var. 2. *intermittens*: Schlusswindung abgesetzt, die Spindel gewöhnlich mit einer nabelartigen Vertiefung. (S. M. Hörnes l. c. p. 370, Taf. 39, Fig. 21); diesen Typus weisen auch kleinere Exemplare auf.

(Enzesfeld 40, Gainfarn 11.)

d) Var. 3. *prominens*: Querbinde stark entwickelt, erhaben.

(Enzesfeld 17, Gainfarn 5.)

e) Var. 4. *caelata*: Gehäuse zugespitzt, mit scharf ausgeprägter Sculptur; Längsrippen zum Theil kürzer als bei der typischen Form.

(Enzesfeld 7, Gainfarn b. 20.)

f) Var. 5. *glabrata*: Schale geglättet.

(Enzesfeld 1.)

g) Var. 6. *nitidula*: Gehäuse niedrig, scharfe Sculptur, Längsrippen dick, hervortretend.

(Gainfarn 7.)

Die drei letztgenannten Varietäten, insbesondere *var. nitidula* können vielleicht als selbstständige Formen aufgestellt werden.

Unter den Exemplaren der *var. intermittens* aus Gainfarn befindet sich ein Gehäuse von 36 Mm. Länge und 13 Mm. Breite; ein anderes zeigt nur ein Grössenverhältniss von 22:8 Mm.

2. Ueber *Pleurotoma turricula* Brocc. macht M. Hörnes (Fossile Mollusken etc. I. p. 351) folgende Bemerkung:

„Dass *Pl. turricula* und *Pl. contigua* von Brocchi zusammengehören, wie Bronn zuerst erwähnte, unterliegt keinem Zweifel, ob-

gleich man sie in neuerer Zeit wieder trennen will; man darf nur, um sich davon zu überzeugen, die Spitzen zweier sonst in ihrem übrigen Aussehen verschiedener Formen vergleichen.“

Da es nun auch in der That Mittelformen gibt, die ihren oberen Windungen nach zu *Pl. contigua* und ihren unteren Windungen nach zu *Pl. turricula* zu stellen sind, da ferner auch bei letzterer unter der Loupe eine schwache Erhabenheit zu bemerken ist, welche der von *Pl. contigua* entspricht, so scheint es schwer, beide Formen von einander zu trennen. Ich habe daher auch in der Sammlung die *Pl. contigua* Brocc. zu *Pl. turricula* Brocc. gestellt und als Varietät *contigua*, die Mittelform als Var. *intermedia* bezeichnet.

Bellardi (I Moll. II. Pleurotomidae etc. p. 38 ff.) hält beide in Rede stehenden Formen auseinander und fasst die Mittelform als eine Varietät der *Pl. turricula* Brocc. auf. Dieselbe unterscheidet sich ihm zu Folge von *Pl. contigua* Brocc. durch die grösseren Dimensionen, die längere und spitzere Spira, die Art der Transversalstreifen, die grössere Concavität des unteren Theiles der Windungen, die geringere Anzahl und weitere Entfernung der Transversalbänder (costicine transversali) und endlich durch die Längsrunzelung anstatt einer Granulirung, wie diese *Pl. contigua* aufweist. Ungeachtet dieser Unterschiede scheint die Trennung der beiden Formen, da die besprochene Mittelform die Merkmale derselben vereinigt, wenigstens für die vorliegenden Wiener Exemplare noch nicht hinlänglich begründet zu sein.

B) Cerithium.

Da meines Wissens Herr M. Auinger die von Dr. M. Hörnes aufgestellten Cerithienarten einer genaueren Sichtung unterwirft, so will ich hier nur eine Form besprechen, die mir bei Bestimmung der hierher gehörenden Arten durch ihre Verschiedenheit aufgefallen ist.

Cerithium Wiesbaurin. f.

C. testa turrata, ventricosa, anfractibus convexis, tenuiter striatis, in medio leviter coarctatis, superne ad suturam granulatis, ad suturam inferiorem spinis minutis, erectis, distantibus cinctis, (canali brevi).

Gainfarn: ein (an der Spitze und Basis etwas verletztes) Exemplar von etwa 36 Mm. Länge und 13 Mm. Breite; kleinste und grösste Höhe der Schlusswindung bei 7 : 15 Mm.

Dieser Form steht *Cerithium minutum* Serr. (M. Hörnes: Foss. Moll. I, Taf. 41, Fig. 9) zwar sehr nahe, sie unterscheidet sich jedoch von derselben durch ihre bauchige Gestalt, die an die von *C. doliolum* Brocc. (M. Hörnes l. c. Taf. 41, Fig. 11) erinnert, sowie dadurch, dass die Dornen ziemlich klein sind und nicht in der Mitte der Windungen, sondern hart über der unteren Naht auftreten und ohne einen zusammenhängenden Kranz zu bilden, wie dies bei *C. minutum* der Fall ist.

Ich beuannte sie zu Ehren meines Collegen, des Hochw. P. Joh. Wiesbauer S. J., der, anderwärts bekannt durch seine Forschungen und Entdeckungen auf dem Gebiete der Botanik, auch eine bedeutende Anzahl fossiler Reste aus den Kalksburger Steinbrüchen gesammelt hat (vgl. Karrer's Geologie der K. F. J.-Hochq.-Wasserl. p. 312).

Nachtrag zu Turritella.

Die diesjährigen Funde ergaben wieder eine Bereicherung der Gainfarner Turritellenfauna; ich kann über mehrere, neu erscheinende Arten Bericht erstatten.

1. *Turritella (Eurotropis) inaequalis* n. f.

T. testa subulata conica, anfractibus transversim tenuissime striatis, complanatis, superioribus bicarinatis, inferioribus ad suturam utramque intumescens, levius ad suturam superiorem, ad inferiorem bisulcatis et annulo prominente intermedio cinctis; suturis distinctis (apertura subquadrangulari).

Gainfarn: Ein beschädigtes Exemplar mit 8 Windungen (Spitze und Schlusswindung abgebrochen), von 38 Mm. Länge und 12 Mm. Breite; kleinste und grösste Höhe der letzten Windung 7 : 12 Mm.

Die oberen Windungen der Schale gleichen fast ganz den Windungen von *Turritella Riepeli* Partsch. (M. Hörnes: Foss. Moll. Taf. 43, Fig. 2). Dieselben zeigen gegen die untere Naht hin zwei grössere Kiele und ober denselben noch einen dünnen Querstreifen. An den unteren Windungen kann man in der Mitte einen grösseren, plan verlaufenden Theil unterscheiden und zu beiden Seiten, an der oberen und unteren Naht, eine kielartige Anschwellung, die gegen die obere Naht hin ist etwa 3mal weniger breit, als der mittlere Theil der Windung; die Anschwellung gegen die untere Naht besteht aus einem etwas hervorragenden Ring, der von beiden Seiten von einer Furche eingeschlossen ist, und aus einem kleineren Ringe unmittelbar über der unteren Naht. Die Breite des grösseren Ringes beträgt fast die Hälfte der Breite des mittleren Theiles, die des kleinen Ringes etwa $\frac{1}{3}$ von der des grösseren. Die ganze Schale ist mit feinen Querstreifen versehen und ist von konischer Gestalt; die Mündung ist, nach dem Bruchstücke zu urtheilen, etwas gedrückt, vierseitig.

2. *Turritella (Eurotropis) efasciata* n. f.

T. testa turrita, subulata, anfractibus explanatis, transversim tenuissime sulcatis, ad suturam inferiorem paululum intumescens; superioribus trifasciatis, fasciis seu carinis obsolete cito evanescentibus; suturis distinctis, apertura subquadrangulari.

Gainfarn: 1 etwas verletztes Exemplar von 37 Mm. Länge (muthmasslich 44 Mm.) und 10 Mm. Breite; kleinste und grösste Höhe der Schlusswindung 6 11 Mm.

Die thurmförmige Schale besitzt 10 (muthmasslich etwa 13) Windungen, welche ähnlich wie bei *P. marginalis* Brocc. (M. Hörnes: Foss. Moll. Taf. 43, Fig. 3) plan verlaufen und gleichfalls wie diese ihrer ganzen Oberfläche nach äusserst fein gefurcht sind; die deutlich hervorstehenden Zuwachsstreifen bilden mit denselben ein ungleiches Gitter. An den oberen (3) Windungen bemerkt man 3 Binden oder Kiele, die sich schnell an den unteren Windungen verlieren, so dass man an derselben nur einige (besonders 2) seichte Eindrücke wahrnehmen kann; gegen die erstere Naht hin ist die Schale etwas bauchig aufgetrieben, die Nähte selbst sind deutlich, die Mündung etwas viereckig. — Die bereits erwähnte *T. marginalis* Brocc. var. steht der beschriebenen sehr nahe und wurde auch anfänglich mit

derselben identificirt. Dr. M. Hörnes erwähnt (Foss. Moll. etc. I. p. 428), dass an den Wiener Exemplaren, die übrigens sich selten finden, hart an der Naht eine kielartige Anschwellung zu bemerken ist, den italienischen Exemplaren gegenüber, welche derselben entbehren; er fasste die ersteren nur als eine Varietät der letzteren auf. Die oben erwähnten Eigenschaften scheinen die hier beschriebene *T. cfasciata* von beiden hinlänglich zu trennen.

3. *Turritella (Helminthia) rotata* n. f.

T. testa turrita, subulata; anfractibus (transversim striatis), scalariformibus, ad suturam superiorem late coarctatis, inferne bicarinatis, carinis vermicularibus, carina ultima latiore, bipartita; suturis subdistinctis, apertura parva, quadrangulata, obliqua.

Gainfarn: Ein Exemplar von 29 (muthmasslich 34) Mm. Länge und 10 Mm. Breite. (Ein Bruchstück mit nur 6 Windungen); kleinste und grösste Höhe der letzten Windung 6:12 Mm.

Die Schale erinnert durch ihre Form an *T. bicarinata* Eichw. Var. *scalaria* (M. Hörnes: Foss. Moll. Taf. 43, Fig. 12), das Gewinde ist jedoch noch mehr stufenförmig, als bei dieser Art, da der obere Theil der Windungen nicht schief, sondern fast senkrecht verläuft; auch trägt eine jede Windung unter dieser Einschnürung 2 stark hervortretende Kiele, von den der untere viel stärker ist, als der obere, und zudem noch durch eine seitliche Furche in 2 Theile getheilt ist, so dass eigentlich auch 3 Kiele angegeben werden könnten. In der Einschnürung unter der oberen etwas undeutlichen Naht bemerkt man noch einen dünnen Querstreifen. Nach dem Bruchstücke zu schliessen, ist die Mündung klein und der Einschnürung des oberen Theiles der Windungen wegen etwas verschoben vierseitig.

Bemerkung. Auch bei *Turritella (Eurotropis) Riepli* Partsch konnte ich Varietätenformen unterscheiden, und zwar: Var. 1. *ecarinata* und Var. 2. *elata*. Bei erster Var. *ecarinata* tritt der oberste Kiel fast ganz zurück oder erscheint so schwach entwickelt, dass diese Form an *T. Archimedis* Brong. und *T. bicarinata* Eichw. erinnert. An einem Exemplar aus Gainfarn, das ich daselbst mit *T. subangulata* Brocc. gesammelt habe, erscheint der Mittelkiel am stärksten entwickelt, während die zwei anderen zurücktreten. Zwei alten Exemplaren dieser Art angehörende Bruchstücke haben eine Breite von beiläufig 20 Mm., ein Bruchstück der typischen Form (mit 3 deutlichen Binden) weist eine Breite von etwa 3 Mm. auf, so dass der besprochene Unterschied nicht auf Rechnung des Alters gesetzt werden kann.

Die zweite, derselben entgegengesetzte Varietät — *elata* — besitzt viel stärker hervortretende Binden, als diess gewöhnlich der Fall ist, und zwar sind es die zwei unteren Reihen, welche diese stärkere Entwicklung zeigen; diese Form nähert sich dadurch sehr einerseits der *T. vermicularis* Brocc., andererseits der *T. bicarinata* Eichw. Var. *scalaria*; ich habe das gefundene Exemplar zuerst zu letzterer Art gestellt; der obere Theil der Windungen entspricht jedoch nicht dieser Form; andere Eigenschaften (obere Windungen, Binden etc.) trennen dasselbe wieder von *T. vermicularis*. Durch spätere Untersuchungen, beziehungsweise andere Funde besser erhaltener Exemplare müssen die etwaigen Zweifel noch mehr gehoben werden.

Nachtrag 2. Herr Baron Joachim von Brenner fand vor Kurzem in dem Tegel von Soos eine *Turritella*, welche mir ebenfalls einen neuen Formtypus zu repräsentiren scheint; ich füge deshalb nachträglich ihre Beschreibung bei.

Turritella-(*Ptychidia*) *Joachimi* n. f.

T. testa turrata; anfractibus subconvexis, transversim tenuissime striatis, spiraliter acute decemcarinatis, carinam fortiorem subsequente tenuiori, carinis perspicuis at parum prominentibus; suturis distinctis, (apertura subovata).

Soos (Tegel): 1 Exemplar mit abgebrochener Spitze (jedoch mit Kalkverschluss) und mit abgebrochener Schlusswindung von 44 Mm. Länge und 11 Mm. Breite; kleinste und grösste Höhe der letzten Windung 8 : 15 Mm.

Diese *Turritella* steht der *T. Ptych. Vindobonensis* Partsch. (*T. turris* Bast.: M. Hörnes. I, p. 423, Taf. 43, Fig. 15) so nahe, dass ich sie früher als eine Varietät derselben (annähernd der Var. *exsuperans*) angesehen habe. Der Formtypus ist jedoch so auffallend, dass sie wohl mit Recht von *T. Vindobonensis* abzutrennen ist.

Das Exemplar weist (10) sanft abgerundete Windungen auf, welche ähnlich wie *T. Vindobonensis* Partsch. mit fünf grösseren, scharfen Reifen versehen sind; auf einen jeden derselben folgt jedoch ein anderer, zwar schwächerer, aber deutlicher Zwischenreifen, so dass an einer jeden Windung 10 Reifen bemerkbar sind. Durch diese grosse Anzahl der Reifen unterscheidet sich *T. Joachimi* besonders von *T. Vindobonensis*, und sie kommt dadurch wohl der *T. communis* Risso am nächsten. Ein weiterer Unterschied liegt in den sanft abgerundeten Windungen, sowie auch darin, dass die Reifen bei *T. Joachimi*, wenn auch deutlich, so doch nicht so scharf hervortreten, als wie bei *T. Vindobonensis*.

Bemerkung: Ein von mir in Gainfarn gefundenes Exemplar *T. Ptych. Vindobonensis* zeigt auf einer jeden Windung 6 Reifen, indem der zweite von oben sich regelmässig in 2 kleinere Reifen auflöst; auch ist andererseits die Gestalt nicht so schlank als gewöhnlich, sondern es nehmen die Windungen viel rascher an Weite zu. Ich reihte diese Form bis auf Weiteres als eine Subvarietät der Var. *exsuperans* an. ¹⁾

Gainfarn den 20. August 1882.

Franz Toula. Einige neue Wirbelthierreste aus der Braunkohle von Göriach bei Turnau in Steiermark.

Durch die gütige Vermittlung zweier Freunde, der Herren Director Dr. Kauer und Professor Riek, erhielt ich dieser Tage für die Sammlung der technischen Hochschule einige Kieferstücke, Knochen, Schilder und lose Zahnbruchstücke von derselben Localität, über welche mein sehr verehrter Freund Professor R. Hörnes im I. Hefte des

¹⁾ Wir bringen die vorstehende Arbeit als Podrome einer wohl noch zu erwartenden grösseren Publication zum Abdrucke und hoffen, dass es dem Verfasser bald gelingen möge, durch Veröffentlichung der bezüglichen Abbildungen seiner Arbeit volle Benützbarkeit zu verleihen.
Die Red.