

Zur Kenntnis der Fauna der mittelmioocänen Schichten von Kostej im Krassó-Szörényer Komitat.

Von

Professor Dr. O. Boettger in Frankfurt a. M.

(Mit einem Situationsplan der Fundpunkte.)

II.

Im Jahre 1897 gab ich in diesen Blättern¹⁾ eine erste Mitteilung (citiert mit „Kostej I“⁴⁾) über die reiche Fauna von Kostej im ehemaligen Banat, wo ich an zwei Tagen eine gute Ausbeute gehabt hatte. Ich konnte damals eine Aufzählung von 64 Arten von Versteinerungen aus dem Thone des Părău lui Philip veröffentlichen und ausserdem eine Liste von 126 Arten, meist Schnecken und Muscheln, aus verschiedenen Thälern und Wasser-rissen der Umgebung des Ortes anfügen.

Da, abgesehen von anderen Ergebnissen, die damalige Ausbeute etwa 64 Prozent Formen ergeben hatte, die von dieser Lokalität noch nicht bekannt waren, und sich dabei ausserdem ein paar prächtige Novitäten gefunden hatten, reizte es mich, meine Forschungen daselbst fortzusetzen, und ich benützte eine kurze Ferienzeit im Herbst 1899, um mit Herrn Karl Brandenburg, Oberingenieur an der kgl. ung. Staatsbahn aus Szegedin, zusammen Kostej am 30. September und 1. Oktober einen erneuten Besuch zu machen.

Wir sammelten hauptsächlich im Părău ungurului, etwa 1 km westlich von Kostej, dann in der Fântâna bătrîna, 1¹/₂ km westlich

¹⁾ Verh. u. Mitt. d. Siebenbürg. Vereins f. Naturw. zu Hermannstadt. 46. Band, Jahrg. 1896, pag. 49—66.

vom Orte, und endlich in der Valea semini, etwa 2 km westlich von Kosteĵ, vergassen aber auch nicht, am zweiten Tage die Halde vor dem Tunneleingange am Părău lui Philip nochmals mit Hilfe der Dorfjugend gründlich abzusuchen.

Die Ausbeute war überraschend reichhaltig, insbesondere da Herr Brandenburg mir auch das ganze von ihm gesammelte Material in uneigennützigter Weise überliess. Aber nicht bloss damit unterstützte er mich und machte er die folgende umfangreiche Arbeit überhaupt möglich, sondern er sandte mir auch noch zwei Kistchen sauber geschlammtes Rohmaterial aus der Valea semini und dem Părău ungurului im Laufe des Jahres 1900 nach Frankfurt, das sich überaus reich an Mikromollusken erwies und in dem namentlich die letztere Lokalität höchst auffallende Novitäten ergab.

Endlich übergab mir Freund K. Brandenburg noch ein Kärtchen, das alle von uns gemeinsam besuchten und mehrere erst später von ihm entdeckte Petrefaktenfundorte der Kosteĵer Umgebung enthält und das ich hier reproduzieren lasse. Die weitere neueste Ausbeute, namentlich aus der „Valea jeppi“, die sich als besonders reich an Zweischalern erweisen soll, wird in einer dritten Arbeit von mir, zugleich mit den Zweischalern und, wenn irgend möglich, auch den Zeichnungen sämtlicher neu aufgestellten Arten, im Laufe des nächsten Jahres zusammengestellt und veröffentlicht werden.

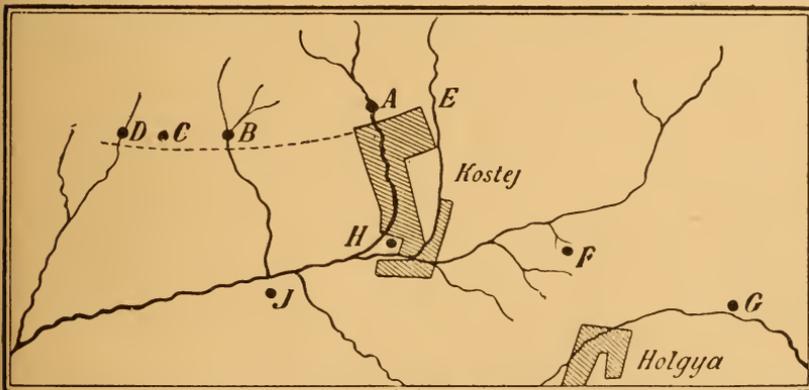
Das Verdienst zum Zustandekommen der umfangreichen folgenden Arbeit gebührt also nicht zum kleinsten Teile dem Fleisse und der Umsicht, aber auch dem Schweisse meines Freundes K. Brandenburg, dem ich nicht genug danken kann für die Aufschliessung dieser einzig in der Welt dastehenden Tertiärlagerstätte, die durch glückliche Terrainverhältnisse gestattet, nach und nach immer neue Thäler auszubeuten, deren Fauna dank eines gewissen Wechsels in der bald mehr thonigen, bald mehr sandigen oder kalkigen Facies eine überraschend reiche Abwechslung bietet.

Viele Formen sind so ziemlich allen Ablagerungen gemeinsam, andere scheinen durchaus lokalisiert zu sein. Die tieferen Schichten sind durch die sandarmen, plastischen Thone des Părău lui Philip vertreten, die Schichten der übrigen Thäler dürften ziemlich gleichzeitig abgelagert worden sein. Die Valea semini zeigt einen mit feinem Sande stärker gefüllten Thon als der Părău ungurului.

In den folgenden Blättern habe ich die Schnecken, Pteropoden und Brachiopoden zusammengestellt, die ich seit meiner letzten Arbeit (1897) von Kostej erhalten habe. Es sind 570 Arten von Gasteropoden, 1 Art von Pteropoden und 5 Arten von Brachiopoden. Es mag das manchem reichlich viel erscheinen, aber die Zahl der erst in einem Stück erbeuteten Novitäten ist so gross und die Bruchstücke von auffallenden, von mir weiter unten noch nicht erwähnten Arten sind so zahlreich, dass an eine Erschöpfung der Fauna vorläufig noch nicht zu denken ist, und dass ich beabsichtige, im nächsten Jahre der Lokalität nochmals meinen Besuch abzustatten.

Ueber die Lokalität giebt uns Herr K. Brandenburg, wohl der beste Kenner der dortigen Gegend, folgende Aufschlüsse:

„Kostej ist eine wohlhabende Ortschaft im Krassó-Szörényer Komitat,¹⁾ liegt an der ungarischen Südostbahn und hat etwa 700



Situationsplan der Fundpunkte um Kostej.

Einwohner von durchweg romanischer Nationalität. Von der Bahnstation gleichen Namens (dem Punkt *J* unseres Kärtchens) ist Kostej in etwa 15 Minuten zu erreichen.

Vom Gemeindefhaus (dem Punkt *H* unseres Planes) die Hauptdorfstrasse gegen Norden einschlagend, treffen wir unmittelbar hinter der letzten Häuserreihe unten in der „Valea jeppi“²⁾ eine Schicht sandigen Thonmergels aufgeschlossen, der als Schlammmaterial vorzüglich geeignet erscheint, da er an Fossilien ungemein reich ist.

¹⁾ Die Bezeichnung „im Banat“ ist staatsrechtlich unzulässig.

²⁾ Auf dem Kärtchen mit *A* bezeichnet.

Von dieser Stelle aus, den Weg nach Westen zu zwischen den letzten zwei Häusern durch die Obstgärten einschlagend, gelangt man auf eine mit Ackerfeldern bedeckte Anhöhe. Den Weg zwischen den Aeckern immer in westlicher Richtung fortsetzend, passiert man zuerst einen zumeist trockenen Wasserriss und gelangt nach etwa 25 Wegminuten, von der Aufbruchstelle in der Valea jeppi gerechnet, in das Thal „Valea ungurului“. ¹⁾ Etwa 25 Schritt nördlich von dem dieses Thal kreuzenden Wege liegt völlig in der Sohle des Baches rechts eine Schichte nach Süden hin (also gegen die „Valea lui Costei“) abfallend, mit ungemein reicher Fossilienführung.

Von der Valea ungurului den Weg immer in westlicher Richtung weiter fortsetzend, gelangt man in etwa 10 Minuten, eine mit Buchenwald bestockte Anhöhe passierend, in das Thal der „Fântâna bătrîna“. ²⁾ Hier stehen sandige Schichten an, aus denen die auf der rechts vom Wege oberhalb des Baches sich hinziehenden Lehne, namentlich nach dem Behacken der dort angebauten Maispflanzen, mitunter zahlreich vorkommenden schönen und grossen, meist gut erhaltenen Fossilien stammen.

Von der Fântâna bătrîna führt uns der gleiche Weg, den wir gekommen sind, weiter nach Westen in etwa 15 Wegminuten in das Thal der „Valea semini“. ³⁾ Hier liegen zu oberst thonige Schichten mit spärlichen Fossilresten, tiefer aber sandige Thonmergel mit zahlreicheren, zum Teil sehr schön erhaltenen Schnecken und Muscheln. Beide Schichten liegen völlig in der Sohle des Baches, dessen Wässer sie aufgeschlossen und angenagt haben.

Weitere bisher bekannte Fundstellen sind das Thal „Valea popi“ ⁴⁾ und der „Părău lui Philip“. ⁵⁾

Bei dem unten im Thale „Valea lui Costei“ gelegenen Dorf- wirtshause des L. Lövinger mündet der sich nach Norden erstreckende Grabenriss „Valea popi“. Im unteren Teile dieses Grabens haben sich die Wässer durch thonige, spärlich Versteinerungen führende Schichten ihren Weg gebahnt.

Der „Părău lui Philip“ liegt vor dem Eingange in den einzigen, unmittelbar bei Kosteĵ befindlichen Tunnel der ungar.

¹⁾ Auf dem Kärtchen mit *B* bezeichnet.

²⁾ Dasselbst mit *C* bezeichnet.

³⁾ Dasselbst mit *D* bezeichnet.

⁴⁾ Auf dem Kärtchen mit *E* bezeichnet.

⁵⁾ Ebenda mit *F* bezeichnet.

Südostbahn (in der Richtung östlich vom Gemeindehause *H* bei Kosteĵ). Die Halden links und rechts von dem in der nächsten Nähe des Tunnels gelegenen Bahnwächterhause Nr. 36 empfehlen sich, namentlich nach starken Regengüssen, auch heute noch zum Aufsuchen von Fossilien.

Hinter dem Tunnel, beziehungsweise am Tunnelausgange, oberhalb der Station „Holgya“, befinden sich an der Bahn gelegen ebenfalls Haldenreste,¹⁾ doch sind diese, weil inzwischen in Pflanzgärten umgewandelt und mit einer starken Humusschicht überkleidet, zum Sammeln kaum mehr geeignet.

Die hier angeführten Halden bestehen zum Teil aus blauem, aus dem Unterstollen stammendem Tegel, zum Teil nach oben aus durchweg sandigem Thonmergel, dem Material aus dem Oberstollen.“

Mit der vorliegenden mühsamen Arbeit, die freilich noch nichts Abschliessendes bringt — warten doch noch die gesamten Zweischaler auf die sehr nötige Bearbeitung —, sind wir doch in einigen Punkten in der Vorgeschichte der Mittelmeerarten weiter gekommen; von nicht wenigen Arten konnten sichere Vorläufer und zum Teil identische Formen im Kosteĵer Miocän nachgewiesen werden. Aber auch eine sehr erhebliche Anzahl von Gattungen und Arten wurde angetroffen und konnte beschrieben werden, die im Mittelmeer jetzt fehlen, und namentlich von einer ganzen Reihe kleinerer tropischer und ostasiatischer Gattungen (*Oliva*, *Ringicula*, *Voluta*, *Phos*, *Rostellaria*, *Ficula*, *Metula*, *Fasciolaria*, *Latirus*, *Sigaretus*, *Niso*, *Oscilla*, *Stossichia*, *Scaliola*, *Alaba*, *Neritopsis*, *Narica*, *Modulus*, *Oxysteles* und *Cryptoplax*) wurden Vertreter gefunden, die die Bezeichnungen „Mediterranstufen“ und „Mediterranschichten“ nicht mehr so ganz rechtfertigen, wie man bisher allgemein glaubte. Das tropische Element herrscht denn doch ganz erheblich vor, wenn auch meist nur in kleineren Arten. Aber schon die grosse Anzahl von *Conus*-, *Ancillaria*-, *Mitra*- und *Terebra*-Arten, von *Ranella* und *Cancellaria*, von *Pyramidella*, *Syrnola*, *Triforis*, *Rissoina*, *Tinostoma* u. s. w. und der überraschende Reichtum an kleineren Pleurotomiden (ähnlich wie etwa heute an den Philippinen) lässt uns die höheren Temperaturverhältnisse des damaligen Meeres und seine weitere Ausdehnung nach Süden hin vermuten. Wären wir in der Kenntnis der Kleinfauna

¹⁾ Ebenda mit *G* bezeichnet.

des Roten Meeres schon weiter, so würden wir zu unserer Ueber-
raschung namentlich in der dortigen Kleintierwelt Analogien und
Uebereinstimmungen mit den Resten von Kostej finden. So musste
ich leider zu oft mit den Philippinen und Süd-Japan Vergleiche
ziehen, da von hier in den Sammlungen mehr und besseres Ver-
gleichsmaterial liegt als vom Roten Meere, wie das auch in meiner
an lebenden Mikromeeresmollusken nicht gerade armen Kollektion
der Fall ist.

Die Anordnung der Arten geschah wieder, wie in der früheren
Arbeit, die ich kurz mit „Kostej I“ bezeichne, nach der Reihen-
folge der Aufzählung, soweit diese in R. Hörnes' & Auinger's
„Gasteropoden der Meeresablagerungen der I. und II. miocänen
Mediterranstufe in der österreichisch-ungarischen Monarchie, Wien
1879 ff.“ erschienen ist, der Rest aber nicht, wie früher, nach
M. Hörnes' bekanntem klassischen Werke „Die fossilen Mollusken
des Tertiär-Beckens von Wien, 2 Bände, Wien 1856 ff.“, dessen
Einteilung veraltet ist, sondern nach Bellardi-Sacco's wichtiger
Arbeit „I Molluschi dei terreni terziarii del Piemonte e della Liguria“,
die mit dem Teil 22, Torino (C. Clausen), 1897 den Abschluss für
die Gasteropoden erreicht hat und die bei der nahen Verwandt-
schaft oder vollkommenen Uebereinstimmung der Gattungen und
Arten als Nachschlagebuch auch für das südungarische Miocän in
erster Linie zu Rate zu ziehen war. Vergleiche ergaben, dass für
eine nicht geringe Anzahl von Formen hier im Süden und Süd-
westen die nächsten Verwandten zu finden waren, und dass der
Busen von Piemont und Ligurien zur Mittelmioocänzeit in innigem
Zusammenhang mit dem siebenbürgischen Becken gestanden hat.

In der nachfolgenden Aufzählung sind die mit * bezeichneten
Arten in der Litteratur bis jetzt von Kostej noch nicht erwähnt
gewesen. Viele davon sind auch neu für die gesamten österreichisch-
ungarischen Tertiärablagerungen, doch ist dies nicht immer aus-
drücklich bemerkt worden. Von sonstigen Tertiärfundorten der
Monarchie ist das Kostej benachbarte Lapugy (Felső-Lapugy,
Lapugiu de sus), von dem ich ebenfalls reiches Material besitze,
eingehend zum Vergleiche herangezogen worden, während Bujtur,
das ich wohl vollständiger besitze wie irgend eine andere palä-
ontologische Sammlung, sehr zurücktritt, weil meine reichen Vor-
räte von dort noch nicht gesichtet werden konnten. Von Wiener
Fundorten konnten Soos und Baden, von wo einiges Kleinzeug

in meiner Sammlung liegt, vielfach ebenfalls erwähnt werden. Auch meine sehr ansehnliche Kollektion von westfranzösischen Miocänmollusken aus den Ablagerungen von Bordeaux und Dax und mein lebendes Material aus dem Mittelmeer und aus der Adria ist überall eingehend zum Vergleiche herangezogen worden.

A. Gasteropoden.

Fam. I. Conidae.

* 1. *Conus (Stephanoconus) stachei* Hö. Au.

Kostej: Părău lui Philip und Valea semini je 1 St., Părău ungurului 10 St., Fântâna bătrîna 3 St. Lapugy: Valea coşului 6 St.

Alt. 11, diam. max. $5\frac{1}{2}$ mm.

Die Knötchen der Krone waren im Leben weiss gefärbt, ähnlich wie bei *C. roseus* Lmk., *lividus* Brug., *mus* Brug. u. s. w. Bei allen Stücken von Kostej sind die Perlen auf den unter der Kante liegenden Spiralen weit weniger entwickelt als bei den Stücken von Lapugy.

* 2. *Conus (Stephanoconus) wagneri* n. sp.

Char. Differt a *C. subcoronato* Bttgr. t. minore, anfr. spirae planis, ad carinam acutiorem subexcavatis, ultimo multo brevioris, magis exacte inverse conico, a *C. stachei* Hö. Au. t. pro altitudine latiore, acutius carinata, lirulis spiralibus infra carinam situs nullo modo granuliferis. — T. parva, biconica, solida; spira sat elata, exacte conica lateribus vix concaviusculis; apex acutus. Anfr. 8 subplani, ad carinam leviter excavati, sutura impressa, undulata disjuncti, supra suturam acute carinati, carina filiformi coronata, tuberculis parum distinctis, compressis, supra carinam sulcis spiralibus 2—3, superiore profundiore striati, anfr. ultimus brevis, infra carinam inverse conicus, lateribus vix convexiusculis, subtus celeriter decrescens, undique lineis spiralibus densis, basi vix distantioribus et profundioribus striatus, $\frac{3}{4}$ altitudinis testae aequans. Apert. linearis, angusta; columella stricta, subtus callo filiformi revoluto instructa.

Alt. 16, diam. max. 9 mm; alt. apert. 12, lat. apert. $1\frac{3}{4}$ mm.

Kostej, ohne nähere Bezeichnung des Fundortes, nur 1 St.

Während der bei Lapugy vorkommende *C. (Stephanoconus) subcoronatus* Bttgr. ein Verhältnis von Spira zu letztem Umgang hat wie 1:6, finden wir hier 1:3; zudem ist jener glatt und nur am Schnabel auffallend weitläufig gefurcht. Dass diese Form von Kosteĵ also Jugendform dazu sei, ist wohl ausgeschlossen.

3. *Conus (Dendroconus) subraristriatus* da Costa.

Boettger, Kosteĵ I, pag. 57, Nr. 2 (*steindachneri*, non Hö. Au.).

Eingehendere Vergleichung hat ergeben, dass die Kosteĵer Stücke doch besser zu der obengenannten Art zu stellen sind.

Kosteĵ: Părău ungurului 2 kleine St., Fântâna bătrîna 4 kl. St., ohne näheren Fundort 1 schönes St. Bujtur 2 St. mit Färbung.

4. *Conus (Leptoconus) puschi* Michti.

Boettger, Kosteĵ I, pag. 58, Nr. 7 (*noae* var., non Brocc.).

Das dort erwähnte Stück ist das einzige geblieben.

Kosteĵ. Lapugy 5 St., Baden bei Wien 1 St.

5. *Conus (Leptoconus) extensus* Ptsch.

Kosteĵ, ohne näheren Fundort, 1 grosses St. von alt. 80, diam. max. 32 mm.

6. *Conus (Leptoconus) antediluvianus* Brug.

Boettger, Kosteĵ I, pag. 58, Nr. 3.

Kosteĵ: Valea semini 5 jüngere St., Părău ungurului 3 desgl.

7. *Conus (Leptoconus) dujardini* Desh.

Boettger, Kosteĵ I, pag. 58, Nr. 4.

Kosteĵ: Părău lui Philip 13 St., Valea semini 14 jüngere St., Fântâna bătrîna 9 St., Părău ungurului 1 St., ohne näheren Fundort 8 St.

8. *Conus (Leptoconus) brezinae* Hö. Au.

Boettger, Kosteĵ I, pag. 58, Nr. 5.

Kosteĵ: Părău lui Philip 2 St., Valea semini 2 junge St., Fântâna bătrîna und ohne näheren Fundort je 1 St.

9. *Conus (Chelyconus) ottiliae* Hö. Au.

Boettger, Kosteĵ I, pag. 58, Nr. 6.

Kosteĵ, ohne näheren Fundort, ein weiteres St., dessen Bestimmung absolut sicher ist.

10. *Conus (Chelyconus) lapugyensis* Hö. Au.

Kosteĵ: Valea semini 1 gutes St. Lapugy: Valea coşului 4 St.

11. *Conus (Chelyconus) vindobonensis* Ptsch.

Boettger, Kosteĵ I, pag. 58, Nr. 8.

Kosteĵ: Părău lui Philip 1 halbw. St., Valea semini 1 St., Fântâna bătrîna 5 St., ohne näheren Fundort 2 St.

Alt. 32, diam. max. 18 mm.

* 12. *Conus (Chelyconus) mediterraneus* Brug. var.

Kosteĵ: Părău lui Philip 5 St., Fântâna bătrîna 2 St., ohne näheren Fundort 1 St. Bujtur: 2 St.

In Kosteĵ mit bald abgestuftem, bald weniger erhobenem, exakt konischem Gewinde mit flachen Gewindeumgängen.

13. *Conus (Chelyconus) oliviformis* Hö. Au.

Kosteĵ, ohne näheren Fundort, 1 junges St. Lapugy: Valea coşului 7 erw. St.

Fam. II. Olividae.

14. *Oliva (Utriculina) flammulata* Lmk.

Boettger, Kosteĵ I, pag. 58, Nr. 9.

Kosteĵ: Valea semini 1 junges St.

15. *Ancillaria (Ancilla) subcanalifera* d'Orb.

Boettger, Kosteĵ I, pag. 58, Nr. 10.

Kosteĵ: Valea semini 1 St.

16. *Ancillaria glandiformis* Lmk.

Boettger, Kosteĵ I, pag. 58, Nr. 11.

Kosteĵ: Părău lui Philip 1 St., Valea semini 4 St., Fântâna bătrîna 1 erw. St., ohne näheren Fundort 1 St.

17. *Ancillaria (Anaulax) obsoleta* Brocc.

Boettger, Kosteĵ I, pag. 58, Nr. 12.

Kosteĵ: Părău lui Philip 6 St., Valea semini 4 St., Părău ungurului 1 St., Fântâna bătrîna 7 St., ohne näheren Fundort 4 St.

18. *Ancillaria (Anaulax) pusilla* Fuchs.

Boettger, Kosteĵ I, pag. 50, Nr. 1.

Kosteĵ: Părău lui Philip 1 weiteres St.

Fam. III. Cypraeidae.

19. *Cypraea (Luponia) sanguinolenta* Gmel.

Kosteĵ: Fântâna bătrîna 2 St. Lapugy: 5 St.

* 20. *Trivia sphaericulata* (Lmk.).

Kostej: Fântâna bătrîna 1 schönes St.

Das vorliegende Stück hat links 22, rechts 26 Fältchen, sehr hoch gewölbte, stark gerundet ovale Totalgestalt und seichte, breite Rückenfurche. Die Querrippchen setzen an der Furche ab; nur die mittelsten sechs des Rückens laufen ungebrochen durch.

Alt. $7\frac{1}{2}$, long. 11, lat. $8\frac{3}{4}$ mm.

Diese für das österreichisch-ungarische Miocän neue Art ist höher als *Tr. affinis* (Duj.), ihre Rückenfurche ist mehr dorsal und seichter. Bei *Tr. affinis* werden überdies sämtliche Querrippchen durch die Furche in zwei Teile zerschnitten. Ich vermute, dass Hörnes & Auinger die vorliegende Art unter *Tr. affinis*, die ich nur von Lapugy kenne, aus Kostej erwähnen.

* 21. *Trivia selmae* n. sp.

Char. T. peraff. *Tr. sphaericulatae* (Lmk.), sed minor, magis sphaerico-triangularis, subtus contracta, costis transversis validioribus, multo minus numerosis, margine dextro aperturae denticulis 17, sinistro 15 armato. Sulcus dorsalis distinctus, latiusculus; costae transversae tribus postmedianis exceptis sulco separatae ibique subalternantes.

Alt. $2\frac{3}{4}$, long. 4, lat. 3 mm.

Kostej: Părău ungurului 1 tadelloses St.

Ich muss die kleine Art von der vorigen abtrennen, so ähnlich sie ihr auch ist, da sie links 15 statt 22, rechts 17 statt 26 Mundfältchen zeigt, also unmöglich der gleichen Art angehören kann. Sacco nennt und zeichnet eine *Tr. sphaericulata* var. *retusoides* Sacco (Moll. terz. Piem. Bd. 15, 1894, pag. 48, Taf. 3, Fig. 31) aus gleich alten, italienischen Schichten, die besonders ähnlich ist, bei der aber die Rückenfurche nicht oder kaum angedeutet erscheint. Unsere Form hat nur drei ungebrochen durch die Furche laufende Querrippen auf dem hinteren Teil des Rückens.

* 22. *Erato (Eratopsis) hoernesii* n. sp.

= *Erato laevis* Hö. Au., non Donovan (von Kostej und Lapugy).

Char. Diff. ab *E. laevi* Donov. spira occulta, superficie testae hic illic et praecipue in spira et prope varicem granulata.

Alt. 4, lat. $2\frac{3}{4}$ mm. St. von Lapugy erreichen $6\frac{1}{2}$ mm Höhe.

Kostej: Valea semini 2 St., Părău ungurului 89 St. Lapugy: Părău muntanului und Valea coşului 17 St.

Es ist dies die von Hörnes & Auinger als *Erato laevis* Donovan. aus Lapugy und Kostej erwähnte Schnecke, die dieser zwar sehr ähnlich und als ihr Vorläufer zu betrachten, durch das mit Schmelz bedeckte Gewinde aber in allen Alterszuständen zu unterscheiden ist. Das zweite Kennzeichen, die an *E. (Eratopsis) barrandei* Hö. Au. erinnernde Skulptur, zeigt sich nur an besonders gut erhaltenen Stücken. Spitze Knötchen erscheinen in bis drei Längsreihen auf und hinter dem Mundvarix namentlich nach der Gehäusebasis hin, und ebenso liegen mehr oder weniger zahlreiche Knötchen entweder strahlenförmig abwärts steigend oder häufiger ganz unregelmässig verteilt auf der Spira. Der rechte Mundsaum zählt 9—11 kräftige Zahnfalten, bei *E. laevis* Donovan. etwa 15 weit undeutlichere. Unter den 89 Stücken aus dem Părău ungurului zeigen 9 unter 10 sichere Spuren der Knötchenskuulptur. Nach den Befunden an dieser und der folgenden Art ist *Eratopsis* Hö. Au. als Gattung nicht aufrecht zu erhalten, da Schmelzbelag und Körnerskuulptur allzu grossem Wechsel unterworfen sind und Hörnes & Auinger selbst die Zugehörigkeit ihrer fossilen *E. laevis* von Kostej und Lapugy zu *Eratopsis* nicht einmal erkannt haben. Von lebenden Arten gehört noch *E. sulcifera* Gray, die ich von Cebú, Philippinen, besitze, zur Untergattung *Eratopsis*.

* 23. *Erato (Eratopsis) kimakowiczi* Bttgr.

Boettger, N. Jahrb. f. Mineralogie 1884, Bd. II.

Char. Differt ab *E. laevi* Donovan. et ab *E. hoernesii* m. t. multo majore, oblongo-piriformi nec triangulari, superficie testae hic illic et praecipue in spira granifera, apert. distincte angustiore, margine dextro denticulis 17—18 instructo, caeterum ab *E. laevi* spira occulta, ab *E. hoernesii* granulis varicis non seriatis.

Alt. $10\frac{1}{4}$, diam. max. $6\frac{1}{4}$ mm.

Kostej: Valea semini 3 St., Părău ungurului 46 St. Lapugy: Părău muntanului und Valea coşului 23 St.

Die durch die gestreckte Birnform, die schmale Mündung und die zahlreichen Zähne des rechten Mundrandes leicht kenntliche Art hatte im Leben einen tiefbraunen Doppelflecken auf dem

Rücken des Schnabels. Die Knötchen können ganz unregelmässig über den ganzen Rücken der Schale verteilt sein, häufen sich aber stets auf dem mit Schmelz überzogenen Gewinde am meisten. Eine leicht eingedrückte, S-förmig geschwungene Rückenfurche, die vor dem Schnabel einen tieferen Eindruck zeigt, ist bei dieser Art nicht selten.

Fam. IV. Ringiculidae.

24. *Ringicula buccinea* Brocc.

Boettger, Kosteĵ I, pag. 50, Nr. 2, und pag. 58, Nr. 15.

Kosteĵ: Părău lui Philip 485 St., Valea semini 13 St., Părău ungurului 17 St., Fântâna bătrîna 1 St. Lapugy. Bujtur. Soos. Baden. Vöslau.

* 25. *Ringicula grateloupi* d'Orb.

Diese Art, die mir von der vorigen gut unterschieden zu sein scheint, liegt von Kosteĵ aus dem Valea semini in 46 übereinstimmenden, erwachsenen und in 2 ganz jungen und aus dem Părău ungurului in 1 St. vor. Lapugy: 4 St. Soos bei Baden 6 St.

Alt. $5\frac{1}{2}$, diam. max. $3\frac{3}{4}$ mm.

Neu für das österreichisch-ungarische Miocän.

26. *Ringicula costata* Eichw.

Kosteĵ: Valea semini 1 St., Părău ungurului 82 St. Bujtur: 1 St.

27. *Ringicula hochstetteri* Hö. Au.

Kosteĵ: Valea semini u. Părău ungurului je 3 St. Lapugy: 6 St. Alt. 3 mm.

Fam. V. Volutidae.

28. *Voluta (Volutilithes) varispina* Lmk.

Boettger, Kosteĵ I, pag. 58, Nr. 16.

Kosteĵ: Valea semini 4 junge St., Fântâna bătrîna 1 erw. St.

29. *Voluta feulina* Lmk.

Kosteĵ, ohne näheren Fundort, ein Prachtstück dieser schönen Art von alt. 57, diam. max. 34 mm.

Fam. VI. Mitridae.

* 30. *Mitra goniophora* Bell.

Kosteĵ: Părău lui Philip, im Tegel, 1 abgerolltes St.

31. *Mitra bellardii* Hö. Au.

Kostej: Părău lui Philip 6 St., Părău ungurului 1 junges St.

32. *Mitra incognita* Bast.

Kostej: Părău ungurului 27 meist jüngere St., Fântâna bătrîna 1 St.

* 33. *Mitra bouei* Hö. Au.

Kostej: Părău lui Philip 4 mässig erhaltene St., Valea semini 5 St., Părău ungurului 39 St., Fântâna bătrîna 1 St.

34. *Mitra (Nebularia) scrobiculata* Brocc.

Boettger, Kostej I, pag. 58, Nr. 18.

Kostej: Părău lui Philip 2 Bruchst., Valea semini 8 junge St., Părău ungurului 2 St., Fântâna bătrîna 3 St., ohne näheren Fundort 1 St.

35. *Mitra (Volutomitra) ebenus* Lmk.

Kostej. Vom grobgerippten Typus liegen vor 24 St. aus dem Valea semini und 17 aus dem Părău ungurului, von der halbgerippten var. *corrugata* Bell. 107 St. aus dem Părău ungurului und von der nur an den ersten Umgängen gerippten, nach unten glatten var. *pyramidella* Brocc. 1 St. aus dem Valea semini und 14 St. aus dem Părău ungurului.

36. *Mitra (Costellaria) intermittens* Hö. Au.

Boettger, Kostej I, pag. 58, Nr. 19.

Kostej: Părău lui Philip und Fântâna bătrîna je 2 St., Valea semini 6 junge St.

* 37. *Mitra (Costellaria) recticosta* Bell.

Die typische Form 25—27 Rippen auf der Schlusswindung fand ich nur in 2 St. im Valea semini und in 1 St. im Părău ungurului bei Kostej.

Eine var. *transylvanica* n., die etwas kleiner als der Typus von Steinabrunn ist, mit nur 17—20 Vertikalrippen konnte bei Kostej im Părău ungurului in 70 und bei Lapugy im Valea coşului und Părău muntanului in 20 St. gesammelt werden. Sie trennt sich von der folgenden Form durch weniger gewölbte Umgänge, weniger tiefe Naht und etwas zahlreichere, mehr geradlinig gestellte Vertikalrippchen.

Eine var. *vexans* n. kam sehr zahlreich — in 128 St. — in einer kleinen Form im Părău ungurului bei Kostej vor, die sich

von *M. ebenus* Lmk. und ihren Varietäten durch wesentlich schlankere Gestalt, von *M. reticosta* typ. durch gewölbtere Umgänge, tiefere Naht und weniger zahlreiche, mehr gekrümmte Vertikalrippchen (13—17) unterscheiden lässt.

Alt. 6 mm.

Uebergänge von dieser Varietät zur var. *transsylvanica* m. konnte ich in 2 St. aus Lapugy beobachten.

* 38. *Mitra (Costellaria) borsoni* Bell.

Kosteĵ: Părău unĵurului 2 kleine St. von alt. 5 mm.

* 39. *Mitra (Costellaria) laubei* Hö. Au.

Kosteĵ: Părău unĵurului 38 St., Fântâna bătrîna 1 St. Lapugy: Părău muntanului und Valea coşului 9 St.

40. *Mitra (Costellaria) lapugyensis* Hö. Au.

Kosteĵ: Valea semini 1 St., Părău unĵurului 42 St. Lapugy: 2 St. Alt. $4\frac{3}{4}$ mm.

41. *Mitra (Costellaria) sturi* Hö. Au.

Kosteĵ: Valea semini 1 St., Părău unĵurului 35 St. Lapugy: Părău unĵurului und Valea coşului 33 St.

* 42. *Mitra (Costellaria) annae* n. sp.

Char. Differt a *M. neugeborni* Hö. Au. costis verticalibus in anfr. ultimo magis distantibus, 14—15, sculptura spirali minus profunda, costas vix aut non transgrediente, in intervallis solum distinctiore. Lirulae spirales 3—4 in anfr. penultimo, ca. 9 in ultimo, infrasuturalis et basales multo profundiores.

Alt. 7, diam. $2\frac{3}{4}$ mm; alt. apert. $3\frac{1}{2}$, lat. apert. $1\frac{1}{4}$ mm.

Kosteĵ: Părău unĵurului nur 2 St.

Es war mir nicht möglich, diese Art auf *M. neugeborni* Hö. Au., der sie jedenfalls in Form, Schalenstärke und Grösse sehr nahe kommen muss, zu beziehen, da diese auf der Schlusswindung eine viel kräftigere Spiralskulptur zeigt und auch „zahlreiche“ Längsrippen haben soll. Zudem sollen die Mittelwindungen 5 Spiralleisten zeigen, während unsere Art 3 deutliche und einen schwächeren, unteren Reifen trägt. Von den übrigen näher verwandten Arten trennt sie sich durch die kräftige, fast bauchig spindelförmige Schale, die die Mitte hält zwischen Fig. 23 und 24 auf Taf. 10 bei Hörnes & Auinger.

43. *Mitra (Callithea) cupressina* Brocc.

Boettger, Kosteĵ I, pag. 58, Nr. 20.

Kosteĵ: Părău lui Philip 5 St., Părău ungurului 1 St., Fântâna bătrâna 3 St.

* 44. *Mitra (Diptychomitra) wernerii* n. sp.

Char. Differt a *M. columbellaria* Scacchi maris mediterranei apice acutiore, anfr. embryonalibus 3 nec 2 glabris, denticulo supremo labri dextri caeteris distincte validiore.

Alt. 7, diam. max. 3 mm; alt. apert. 4, lat. apert. 1½ mm.

Kosteĵ: Părău ungurului 23 St.

Die Uebereinstimmung dieser Form mit der lebenden Art ist so gross, dass ich, abgesehen von den genannten Unterschieden, die Diagnose dieser Spezies hier wiederholen müsste. Die Spindel trägt 2 kräftige Querfalten wie die lebende Art, die rechte Mundlippe zeigt 6 Zahnfältchen, von denen das oberste doppelt so stark hervortritt wie die übrigen. Von den von Bellardi beschriebenen Arten dieser Gruppe ist der Bezahnung nach keine näher verwandt; dagegen steht die von Hörnes & Auinger als *Turbinella columbelloides* beschriebene Schnecke unserer Art jedenfalls sehr nahe. Da diese aber die beiden Spindelfalten noch nicht besitzt — ein Zeichen ihrer Jugend — und doch schon 7½ mm lang ist, während unsere kleinsten faltenlosen Stücke 5 mm lang sind, so ist an spezifische Uebereinstimmung nicht zu denken. Auch die grosse Anzahl der Kerbfalten auf der rechten Mundlippe bei *M. columbelloides* (Hö. Au.) spricht gegen diese Auffassung. Ob unsere Art mit der piocänen *Turbinella gracilis* d'Anc. oder mit *T. dujardini* M. Hö. übereinstimmt, muss ich aus Mangel an Vergleichsmaterial unentschieden lassen. Weder M. Hörnes noch R. Hörnes & Auinger geben an, wie sich die Zähnchen des rechten Mundrandes in ihrer Zahl und Stärke zu einander verhalten, was bei den Arten dieser Gruppe vor allem wichtig ist. Auf eine Anfrage in betreff der im Wiener Hofmuseum liegenden Stücke von *T. dujardini* teilt mir Direktor Professor Dr. Th. Fuchs unter dem 12. Februar 1901 folgendes mit: „Unter 14 St. *T. dujardini* Hö. aus Steinabrunn zeigen 6 die Falten des äusseren Mundsaumes. Von diesen ist die oberste Falte nur bei einem Exemplar entschieden grösser, obwohl auch hier nicht doppelt so stark; bei den anderen ist dies nicht deutlich erkennbar, und bei einem Stück ist die

oberste Falte sogar schwächer als die folgenden. Was wir unter diesem Namen aus Kosteĵ besitzen, ist allerdings etwas anderes!“

Fam. VII. Columbelloidae.

45. *Columbella (Columbella) curta* Duj.

Kosteĵ: Fântâna bâtrîna 1 St.

* 46. *Columbella (Nitidella) embryonalis* n. sp.

Char. T. minima, cylindrato-fusiformis, tenuiuscula; spira turrita; apex perobtusus, leviter mucronatus. Anfr. 7 fere plani, sutura impressa disjuncti, 4 embryonales laeves, caeteri anguste costato-striati, costulis obliquis, in anfr. quinto validioribus, in sexto septimoque passim obsoletioribus, in anfr. ultimo ca. 23, et obsolete spiraliter striati, striis subtus distinctioribus, in cauda distinctissimis. Anfr. ultimus supra vix convexiusculus, subtus angulatus, in caudam brevem, latam contractus, $\frac{1}{2}$ altitudinis testae fere aequans. Apert. irregulariter sphaerico-triangularis, angusta; margo dexter substrictus, extus varice valido, lato cinctus, intus denticulis 6, infimo validiore, tuberculatus, sinister appressus, callo tuberculifero labiatus, tuberculis 2—3 parum distinctis in columella; canalis distinctus, latiusculus, recurvus.

Alt. $4\frac{1}{2}$, diam. max. $1\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. 2, lat. apert. $\frac{3}{4}$ mm.

Kosteĵ: Părâu ungurului nur 1 St.

Ich kenne keine verwandte Form. Trotz der geringen Grösse scheint die Art vollkommen ausgewachsen. Ihr Hauptkennzeichen besteht in der Walzenform, den zahlreichen tiefen Streifen und dem Zurücktreten der Spiralskulptur auf dem oberen Teil der Umgänge, sowie in dem Mangel einer Nahtbinde.

* 47. *Columbella (Mitrella) semicaudata* Bon.

Kosteĵ: Fântâna bâtrîna 1 St. Lapugy: 4 St.

48. *Columbella (Mitrella) subulata* Brocc.

Boettger, Kosteĵ I, pag. 58, Nr. 21.

Kosteĵ: Părâu lui Philip 15 St., Valea semini 4 St., Fântâna bâtrîna 6 St.

49. *Columbella (Mitrella) attenuata* Beyr.

Boettger, Kosteĵ I, pag. 58, Nr. 22.

Kosteĵ: Părâu lui Philip 8 St., Valea semini 1 St., Fântâna bâtrîna 13 St., ohne näheren Fundort 2 St.

50. *Columbella (Mitrella) petersi* R. Hö.

Kostej: Valea semini 4 mässig erhaltene St. Lapugy: 2 St.
Alt. ca. 11 mm.

51. *Columbella (Mitrella) carinata* Hilb.

Kostej: Valea semini 8 Bruchstücke, Părău ungurului
1 Bruchstück. Lapugy: 1 St.

52. *Columbella (Mitrella) bittneri* Hö. Au.

Kostej: Părău ungurului 12 St. Lapugy: 2 St. Porztech: 1 St.

* 53. *Columbella (Mitrella) bucciniformis* Hö. Au.

Kostej: Părău ungurului 1 gutes St. und 1 Mündungs-
bruchstück der grösseren Form und 25 St. der kleineren Form.
Lapugy häufig in sehr verschiedenen Grössen.

* 54. *Columbella (Mitrella) sophiae* n. sp.

Char. E. grege *C. subulatae* Brocc., sed multo magis abbreviata et compacta, spira elate conica nec turrita, apert. brevior, sphaerico-triangulari, margine dextro intus valide sexlirato, sinistro eleganter 5—6 tuberculato, tuberculis margine parallelis, superpositis.

Alt. $17\frac{1}{2}$, diam. max. $7\frac{3}{4}$ mm; alt. apert. $10\frac{1}{2}$, lat. apert. $4\frac{1}{2}$ mm.

Kostej: Valea semini nur 2 St.

Die an *C. pronassoides* Bell. erinnernde Art scheint zu decollieren; sie hat nur 5 bleibende Umgänge. Die Schlusswindung ist verhältnismässig sehr in die Breite gedrückt, der Kanal ziemlich lang. Man könnte die Form für eine zusammengeschobene Zwergform von *C. subulata* Brocc. halten, aber die kräftige Leistenbildung des rechten Mundrandes und die eigentümliche Reihe kleiner Höcker parallel dem Rande auf der linken Mundlippe, wie sie sich auch bei *C. curta* Duj. zeigt, widerspricht sofort dieser Auffassung.

Eine weitere Art dieser Gruppe kommt in Lapugy vor; sie zeichnet sich durch tief eingeschnittene und deutlich scharfgerandete Naht aus.

* 55. *Columbella (Anachis) guembeli* R. Hö.

Kostej: Valea semini 3 St. und Părău ungurului 23 St. der typischen Form. Lapugy und Steinabrunn, in Anzahl.

Alt. $5\frac{1}{4}$ mm.

Besitze ich überdies von Moulin de Cabanne bei Dax (1 St.), Léognan (1 St.) und Mérignac bei Bordeaux und aus dem Mittel-Aquitain von Villaudraut (Gamachot) im Bordelaiser Becken.

var. *latecostata* n.

Char. Differt a typo costis verticalibus magis distantibus, 9—10 nec 13—15 in anfr. ultimo.

Alt. $4\frac{1}{2}$ —5, diam. max. $2\frac{1}{4}$ mm; alt. apert. $2\frac{1}{4}$, lat. apert. $1\frac{1}{4}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 4 St.

Abgesehen von der geringeren Anzahl der Vertikalrippen, die der Form ein etwas anderes Ansehen verleihen, finde ich keinen weiteren Unterschied von der Stammform.

56. *Columbella (Anachis) corrugata* Bell.

Kostej: Valea semini 14 St., Părău ungurului 475 St. Lapugy und Steinabrunn in Anzahl.

Alt. 5 mm.

Fam. VIII. Terebridae.

57. *Terebra (Acus) fuscata* Brocc.

Boettger, Kostej I, pag. 58, Nr. 23.

Kostej: Valea semini und Fântâna bâtrîna je 1 St.

58. *Terebra acuminata* Bors.

Boettger, Kostej I, pag. 58, Nr. 25.

Kostej: Valea semini 5 St., Fântâna bâtrîna 3 St., ohne näheren Fundort 5 St.

* 59. *Terebra cf. transsylvanica* Hö. Au.

Mit Reserve stelle ich hierher ein Stück von ca. 55 mm Länge aus der Valea semini bei Kostej, das mit meinen neun Stücken aus der Valea coşului bei Lapugy, über deren sichere Bestimmung ich aber noch nicht klar bin, trefflich übereinstimmt.

60. *Terebra basteroti* Nyst.

Kostej: Valea semini 59 St. Ebenso zahlreich bei Lapugy, Léognan nächst Bordeaux u. s. w.

61. *Terebra bistriata* Grat.

Boettger, Kostej I, pag. 58, Nr. 24.

Kostej: Părău lui Philip 1 St., Valea semini 12 St., Fântâna bâtrîna 8 St., ohne näheren Fundort 5 St.

Fam. IX. Buccinidae.

62. *Phos harnesi* O. Semp.

Boettger, Kosteĵ I, pag. 58, Nr. 26.

Kosteĵ: Valea semini 8 St., Fântâna bâtrîna 1 St., ohne näheren Fundort 2 St. Lapugy 6 tadellose St. Soos 1 St.

63. *Nassa (Liodomus) sturi* Hö. Au.

Nur ein an der Spitze verletztes Stück einer schlankeren Form aus der Valea semini bei Kosteĵ, wie ich sie übrigens auch von Lapugy kenne, wo die gleiche Form neben dem Typus auftritt. Bujtur typisch.

* 64. *Nassa auingeri* Hö. Au.

Kosteĵ: Părău unĵurului 22 St., Fântâna bâtrîna und von unbekanntem Fundort je 1 St. Lapugy und Bujtur überall nicht sehr selten.

65. *Nassa karreri* Hö. Au.

Kosteĵ: Lieĵt nur in 3 sehr kleinen Stücken von alt. 6 mm aus der Valea semini und in 2 Stücken aus dem Părău unĵurului vor, die sich an der erstgenannten Lokalität überdies durch gegendungen ovale Totalgestalt auszeichnen. Lapugy 2 St.

66. *Nassa laevissima* Brus.

Boettger, Kosteĵ I, pag. 50, Nr. 3.

Kosteĵ: Părău lui Philip 16 St. Lapugy: Valea coşului, im oberen Sand, 3 St. Von beiden Fundorten in der typischen Form.

Kosteĵ: Părău unĵurului 12 St., die die Mitte halten zwischen dem Typus der Art und der folgenden Varietät.

var. *kosteĵana* n. Differt a typo magnitudine multo minore, forma testae graciliore, magis oblonga, carinula basali minus distincta.

Alt. $5\frac{1}{2}$, diam. max. 3 mm.

Kosteĵ: Valea semini 46 St.

Da die typische Form in der Grösse nicht leicht unter alt. 7, diam. max. $3\frac{1}{2}$ mm gefunden werden dürfte, ist für die in der Valea semini sehr konstante Form ein Varietätsname wohl am Platze. Neben der geringeren Grösse trennt sie sich durch schlankere, mehr oblonge Totalgestalt und schwächere Basalkante.

67. *Nassa (Niotha) signata* Ptsch.

Kosteĵ: Părău lui Philip 1 nicht ganz erw. St. Baden selten.

* 68. *Nassa (Niotha) dispar* n. sp.

Char. T. subrimata, parva, ventrioso-ovata, solida, nitida; spira convexo-conica; apex acutus, mucronatus. Anfr. 7 subgradati, planulati, sutura impressa disjuncti, embryonales 2 laeves, tertius quartusque et verticaliter costati, costis rotundatis, latiusculis, interstitiis latioribus, et spiraliter obsolete liratulii, caeteri laevissimi, ultimus depressus, sinistrorsum expansus, basi profunde spiraliter sulcatus, ante aperturam varice duplici cinctus, $\frac{3}{5}$ altitudinis testae aequans. Apert. obliqua, acute ovalis, basi recedens; perist. margine dextro strictiuscule oblique descendente, acuto, intus obsolete distanter lirato, sinistro calloso, anfr. ultimo late appresso; columella arcuata basi valde excavata, tum oblique truncata, incisione canalis acutangula.

Alt. $4\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{2}$, diam. max. $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{3}{4}$ mm; alt. apert. $4\frac{1}{2}$, lat. apert. 3 mm.

Kostej: Valea semini 1 St. Lapugy 1 St.

Diese überaus seltene Art ist von mir nach dem grösseren und besser erhaltenen Stücke von Lapugy beschrieben worden. Sie erinnert zwar etwas an *N. telleri* Hö. Au., steht aber wegen des breiten, callösen Umschlages am linken Mundsaum und wegen der radialen und spiralen Skulptur der oberen Umgänge ganz isoliert.

69. *Nassa (Zeuxis) restitiana* Font.

Boettger, Kostej I, pag. 50, Nr. 4, und pag. 58, Nr. 27.

Kostej: Părău lui Philip 172 St., Valea semini sehr zahlreich, Părău ungurului 7 St., Fântâna bătrâna 31 St., ohne näheren Fundort 1 St.

70. *Nassa (Zeuxis) badenensis* Ptsch.

Boettger, Kostej I, pag. 50, Nr. 5.

Kostej: Părău lui Philip 130 St., ohne genaueren Fundort 10 St.

* 71. *Nassa (Zeuxis) banatica* n. sp.

= *Nassa semistriata* Hö. Au. part., non Brocchi (Hörnes & Auinger pag. 130, Taf. 14, Fig. 22, und Boettger, Kostej I, pag. 58, Nr. 28).

Char. Intermedia inter *N. laevissimam* Brus. et *auingeri* Hö. Au., sed ab hac t. graciliore, minus inflata, anfr. superioribus spirae costulis verticalibus nullis, apert. margine dextro intus liris

parvis aequalibus crenato, sinistro laevi, non rugato, ab illa t. solidiore, anfr. superioribus spirae spiraliter striatis, stria spirali infrasuturali magis minusve distincta, striis spiralibus baseos anfr. ultimi magis numerosis, distinctioribus discrepans. — T. aut modica aut parva, conico-ovata, solida; spira exacte conica; apex obtusus. Anfr. 7 vix convexiuseculi, suturis impressis disjuncti, embryonales laeves, tertius quartusque aut quartus quintusque distanter spiraliter lineati, caeteri praeter lineam impressam infrasuturalem laeves, ultimus parum inflatus, media parte subangulatus, parte inferiore anguste sed distincte spiraliter striatus, $\frac{1}{2}$ altitudinis testae aequans. Apert. piriiformis sat ampla, canali lato, recurvo; perist. margine dextro bene rotundato, extus late varicoso, intus crenato, liris 9—14 parum validis, margine sinistro laevi, non rugato, callo brevi, appresso labiato.

Alt. 7—8, diam. max. $3\frac{3}{4}$ — $4\frac{1}{4}$ mm; alt. apert. $3\frac{1}{2}$ — $3\frac{3}{4}$, lat. apert. $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ mm.

Alt. 11, diam. max. $5\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. 5, lat. apert. $3\frac{1}{4}$ mm.

Kosteĵ: Părău ungurului, in 2 Grössen, 24 St. Lapugy: Oberste Sandschicht in der Valea coşului 2 St. der kleinen Form.

Die Art ist nach den oben gegebenen Andeutungen, namentlich aber durch die schlankere Schale von *N. auingeri*, durch die dickere Schale von *N. laevissima* schon auf den ersten Blick zu trennen. Sie steht der ersteren Art näher als der letzteren. Von *N. (Zeuxis) semistriata* Brocc., die unsrer Art sehr ähnlich ist, trennt sie sich scharf durch geringere Grösse und den oben nicht eckig ausgebreiteten und nicht weit auf den letzten Umgang angeklebten linken Mundrand.

* 72. *Nassa (Zeuxis) altera* n. sp.

= *Nassa semistriata* Hö. Au. part., non Brocchi (Hörnnes & Auinger pag. 129, Taf. 14, Fig. 21).

Char. Differt a *N. semistriata* Brocc. anfr. convexioribus, ultimo spiram non superante, margine sinistro peristomatis simplice, non extense nec peculiariter supra anfr. ultimum reflexo.

Alt. $15\frac{1}{2}$, diam. max. 8 mm; alt. apert. 8, lat. apert. $4\frac{1}{2}$ mm.

Kosteĵ: Ohne näheren Fundort 1 St. von nur $10\frac{1}{4}$ mm Länge. Lapugy: Valea coşului 7 tadellose St.

Auf die Verschiedenheiten unserer *N. banatica* und *N. altera* von dem Formenkreise der *N. semistriata* Brocc. haben schon Hörnes & Auinger hingewiesen. Zahlreiche lebende und fossile Stücke dieser Art haben mich davon überzeugt, dass alle bei Kostej und Lapugy vorkommenden ähnlich skulptierten Arten mit *semistriata* nichts zu thun haben und eine eigene Gruppe bilden, der der breite Umschlag des linken Mundrandes konstant fehlt.

73. *Nassa (Caesia) limata* (Chmn.)

Boettger, Kostej I, pag. 58, Nr. 29.

Kostej: Părău lui Philip und Valea semini je 1 St., Fântâna bâtrîna 8 St., ohne genaueren Fundort 7 St.

74. *Nassa (Caesia) schroeckingeri* Hö. Au.

Kostej: Valea semini 90 St. Lapugy 1 St.

Bei Kostej, wie schon Hörnes & Auinger angeben, eine der gemeinsten Arten.

75. *Nassa (Hima) serraticosta* Bronn.

Boettger, Kostej I, pag. 50, Nr. 6.

Kostej: Părău lui Philip 96 St., Părău ungurului und Fântâna bâtrîna je 1 St., ohne näheren Fundort 5 St.

* 76. *Nassa (Hima) daciae* Hö. Au.

Kostej: Valea semini 28 St., Părău ungurului 30 St., ohne näheren Fundort 1 St. Lapugy nicht selten.

Bei Kostej konstant kleiner als der Typus von Lapugy: Alt. $5\frac{1}{2}$ —6, diam. max. $3-3\frac{1}{4}$ mm.

* 77. *Nassa (Hima) lapugyensis* Hö. Au.

Kostej: Valea semini nur 2 St.

* 78. *Nassa (Hima) bittneri* Hö. Au.

Kostej: Părău ungurului 2 St. Lapugy: Valea coşului, im sandigen Tegel, ebenfalls 2 St.

Alt. 7, diam. max. $3\frac{3}{4}$ mm.

* 79. *Nassa (Hima) asperata* Cocc.

Kostej: Părău ungurului nur ein offenbar nicht ganz erw. St.

Alt. $3\frac{3}{4}$, diam. max. $2\frac{1}{8}$ mm.

* 80. *Nassa (Hima) adae* n. sp.

Char. T. minima, conico-ovata, solidissima; spira fere exacte conica; apex modice acutus. Anfr. 6—7 fere plani, sutura modice

impressa disjuncti, embryonales 2 laeves. nitidi, caeteri verticaliter costati, costis hebetibus, obliquis — 13 in anfr. penultimo — nec non in interstitiis costarum distincte et subdistanter spiraliter sulcati, sulcis ad basin testae profundioribus, ultimus basi rotundato-angulatus, spiram altitudine aequans. Apert. anguste ovata, marginibus validis callo distincto junctis, dextro peculiariter stricto, angulatim in marginem basalem transeunte, extus late varicoso, intus 4—6 plicato, columellari excavato, superne prope insertionem marginis dextri levissime uniplicato, inferne supra truncaturam columellae distinctius 1—3 tuberculato; columella basi oblique truncata et reflexiuseula.

Alt. $3\frac{1}{4}$ — $4\frac{1}{4}$, diam. max. $1\frac{3}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. $1\frac{1}{2}$ —2, lat. apert. $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{4}$ mm.

Kostej: Valea semini 13 erw. St.

Dieser merkwürdigen, auffallend kleinen Art sehr nahe steht *N. styriaca* Au., die aber mehr als um das Doppelte grösser ist und auch in der Form der rechten Mundlippe abzuweichen scheint.

* 81. *Nassa (Tritia) collaris* Hilb.

Kostej: Părău lui Philip 9 St., Fântâna bâtrîna 1 St.

Lapugy: Valea coşului 3 St.

Ersetzt in Kostej, wie es scheint, die *N. rosthorni* Ptsch.

82. *Nassa (Tritia) hilberi* Hö. Au.

Kostej: Valea semini 1 Mündungsbruchst. Lapugy 5 St.

Scheint in der That mit *N. tonsura* Hilb. übereinzustimmen, so dass sie wohl besser diesen älteren Namen zu führen hat.

83. *Nassa (Tritia) vindobonensis* Ch. May.

Kostej: Valea semini 4 St., Fântâna bâtrîna 1 St.

Fam. X. Purpuridae.

84. *Purpura styriaca* Stur.

Kostej: Părău ungurului 1 junges St. von 6 mm Länge.

85. *Purpura (Stramonita) haemastomoides* Hö. Au.

Kostej: Părău ungurului 4 Jugendformen, Fântâna bâtrîna (zweiter Graben von Kostej aus), 1 Mündungsbruchst., ohne genaueren Fundort 1 Bruchst. eines grösseren Stückes,

Fam. XI. Cassididae.

86. *Cassis (Semicassis) saburon* Adans.

Boettger, Kosteĵ I, pag. 50, Nr. 7, und pag. 58, Nr. 30.

Kosteĵ: Părău lui Philip 12 St., Valea semini 2 grössere Bruchstücke, Părău ungurului 1 St., Fântâna bătrîna 9 St., ohne näheren Fundort 5 St.

Sämtliche Formen gehören der var. *laevigata* Deifr. an.

87. *Cassis (Cassidea) haueri* M. Hö.

Boettger, Kosteĵ I, pag. 58, Nr. 31.

Kosteĵ: Valea semini und ohne genaueren Fundort je 1 erw. St.

88. *Morio echinophorus* (L.)

Boettger, Kosteĵ I, pag. 50, Nr. 8, und pag. 58, Nr. 32.

Kosteĵ: Părău lui Philip ein Prachtstück von 77 mm Länge und 55 mm Breite.

In Form und Skulptur stimmt es am besten mit Fig. 5 bei M. Hörnes, in der Grösse mit Fig. 4 auf Taf. 16.

Fam. XII. Strombidae.

89. *Rostellaria (Gladius) dentata* Grat.

Boettger, Kosteĵ I, pag. 58, Nr. 34.

Kosteĵ: Valea semini 10 jüngere u. Bruchst. grösserer Exempl.

Fam. XIII. Chenopodidae.

90. *Chenopus (Aporrhais) alatus* Eichw. et var. *dactylifera* n.

Boettger, Kosteĵ I, pag. 51, Nr. 9 (*pes-pelecani* var., non Phil.) und pag. 58, Nr. 35.

Vor allem ist zu bemerken, dass eine Trennung der von Kosteĵ sehr zahlreich vorliegenden Stücke dieser Gattung in zwei Arten sich als unmöglich erweist, trotzdem die von Hörnes & Auinger als *Ch. alatus* Eichw. und *Ch. pes-pelecani* Phil. (Taf. 19, Fig. 9 von Kosteĵ) beschriebenen Formen auch mir vorliegen. Zu *Ch. alatus* Eichw. könnte man 115 St. aus dem Părău lui Philip, 4 aus der Valea semini, 1 aus dem Părău ungurului, 15 aus der Fântâna bătrîna und 2 ohne genaueren Fundort, zu *Ch. pes-pelecani* 8 St. aus dem Părău lui Philip, 8 aus der Valea semini und 1 ohne

genaueren Fundort rechnen. Aber in Bezug auf Grösse, Form, Verzierung und Länge des obersten Flügelfingers zeigen sich so zahlreiche Uebergänge, dass eine Trennung in zwei Arten ausichtslos ist. Da nun die von Hörnes & Auinger mit *Ch. (Aporrhais) pes-pelecani* Phil. vereinigte Form von Kostej (Taf. 19, Fig. 9) dieser Mittelmeerart viel weniger gleicht als dem lebenden und pliocänen *Ch. macandreae* Jeffr.¹⁾, den ich von Ficarazzi bei Palermo vergleichen kann, so wird es zweckmässig sein, den Namen *Ch. pes-pelecani* Phil. für Schnecken von Kostej ganz zu unterdrücken und die von Hörnes & Auinger verkannte Form etwa mit *Ch. alatus* Eichw. var. *dactylifera* n. zu bezeichnen. Schliesslich sei noch bemerkt, dass auch der echte *Ch. pes-pelecani* Phil. im österreichischen Mittelmiocän, wenn auch selten, vorkommt. Die Abbildung (Taf. 19, Fig. 8 von Steinabrunn) bei Hörnes & Auinger lässt diese Art nicht verkennen.

Fam. XIV. Tritonidae.

91. *Triton (Simpulum) tarbellianus* Grat.

Kostej; Părău lui Philip 1 schönes erw. St., Valea semini 1 grösseres Bruchstück.

92. *Triton (Simpulum) affinis* Desh.

Kostej; Valea semini 2 Bruchst., Părău ungurului 1 Bruchst. Lapugy zahlreich.

93. *Triton (Sassia) parvulus* Sassi.

Kostej; Fântâna bâtrîna 1 grösseres Bruchst.

* 94. *Triton (Sassia) parvulus* Michti.

Kostej; Părău ungurului 27 halb. St., Valea semini 2 St. Lapugy nicht allzu selten.

* 95. *Triton (Epidromus) subobscurus* Hö. Au.

Kostej; Părău ungurului Mündungsbruchst. eines jüngeren Exemplars und Gehäusespitze, Fântâna bâtrîna Schlusswindung eines sehr grossen, erwachsenen Stückes, ohne näheren Fundort 1 Jugendst. von 9 Umgängen.

96. *Ranella (Lampas) papillosa* Pusch.

Kostej; Fântâna bâtrîna eine Schlusswindung.

¹⁾ Was übrigens Professor A. v. Koenen schon 1882 bemerkt und veröffentlicht hat (Nordd. Miocän und seine Moll.-Fauna II, pag. 277).

97. *Ranella (Aspa) marginata* Mart.

Boettger, Kostež I, pag. 58, Nr. 36.

Kostež: Părău lui Philip 4 St, Valea semini 3 St., Părău ungurului 3 St., Fântâna bâtrîna 3 St.

* 98. *Ranella (Argobuccinum) emmae* n. sp.

Char. Differt a *R. anceps* Lmk. sculptura spirali nulla, costa intervaricali singula nec binis, sublaterali, sinistra, margine peristomatis dextro intus laevi.

Alt. 8—8½, diam. max. 4¼—4½ mm; alt. apert. 3½, lat. apert. 2¼ mm.

Kostež: Părău ungurului 6 übereinstimmende St. Lapugy.

Ich kann diese Form nicht bei *R. anceps* belassen, da ihr die Spiralskulptur gänzlich fehlt. Aber auch die Radialskulptur zeigt sich wesentlich verschieden. Während bei der fossilen *R. anceps* Lmk. von Steinabrunn nämlich je zwei deutliche Längswülste zwischen den Varices auftreten und über die ganze Schale von oben nach unten ziehen sollen, bemerkt man bei der vorliegenden Schnecke nur an den oberen Windungen deutlichere Spuren des rechtsseitigen Wulstes, während der linke Längswulst bis zur Schlusswindung erhalten bleibt. Was mich aber wesentlich bestimmt hat, diese Form von *R. anceps* abzutrennen, ist der Umstand, dass bei dieser der rechte Mundrand innen deutlich gezähnt ist, während er bei unserer Form vollkommen glatt bleibt.

Von lebenden Arten besitze ich eine ähnliche Form aus Cebú (Philippinen), die sich aber durch geringere Depression, grössere Schlankheit, zweieinhalbmal grössere Gehäuselänge und Zähnung der Mündung unterscheidet. Die Skulptur mit nur einem Vertikalwulst zwischen den Varices hat sie mit unserer Art gemein.

99. *Ranella hungarica* Hö. Au.

Kostež: Părău ungurului 2 St.

Ich kann die Diagnose dieser seltenen Art nach den tadellos erhaltenen vorliegenden Stücken in einigen Punkten ergänzen. Die Schale besteht aus 3 embryonalen und 4 weiteren Umgängen. Die Gitterung auf dem letzten Umgänge wird hervorgerufen durch 7 blattförmige Vertikalrippen zwischen den beiden letzten Varices und durch 14 Spiralrippen. Der letzte Umgang erreicht ⅔ der Gehäusehöhe. Die Mündung ist spindelförmig, der äussere Mund-

rand ausgebreitet und entsprechend den Spiralrippen gekräuselt und quergefaltet, der innere rechte Mundrand vorgezogen und innen gekerbt, oben rechts hochgezogen und ausgerandet, der linke Rand etwas nach links dreieckig vorgezogen und aussen deutlich callös gelippt; die Spindel ist S-förmig gebogen, der Kanal lang, ziemlich weit und etwas zurückgebogen.

Alt. $7\frac{3}{4}$, diam. max. $4\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. 4, lat. apert. $2\frac{1}{2}$ mm.

* 100. *Ranella kostejana* n. sp.

Char. Differt a *R. poppelacki* M. Hö. liris spiralibus in anfr. ultimo solum 14, a *R. hungarica* Hö. Au. t. magis depressa, fere regulariter bivaricosa, costulis verticalibus 9 inter binas varices.

Alt. $4\frac{1}{2}$, diam. max. $2\frac{1}{2}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 1 junges St.

Die zweifellos noch nicht erwachsene, auffallend depresso Art zeigt deutlichen *Ranella*-Typus mit zwei Varixreihen; die Zahl der Vertikalrippchen zwischen den Varices beträgt 9, die der Spiralen 14. Die Gitterung ist erheblich feiner als bei der vorigen Art, und die Vertikalrippchen sind weniger zusammengedrückt, nicht blattförmig; sonst sind die beiden einander recht ähnlich. *R. poppelacki* Hö. hat noch mehr Aehnlichkeit, weicht aber durch die weit feinere Spiralstreifung erheblich ab.

Fam. XV. Muricidae.

101. *Murex (Murex) spinicosta* Bronn.

Boettger, Kostej I, pag. 51, Nr. 10.

Kostej: Părău lui Philip 2 St. und 7 Bruchst., Valea semini 1 junges St., Fântâna bătîrîna 1 erw. St., ohne genaueren Fundort 3 St.

102. *Murex (Murex) delbosianus* Grat.

Boettger, Kostej I, pag. 58, Nr. 37.

Kostej: Valea semini 5 Jugendformen, ohne genaueren Fundort ein schlecht erhaltenes Stück.

103. *Murex (Haustellum) partschi* M. Hö.

Boettger, Kostej I, pag. 58, Nr. 38.

Kostej: Părău lui Philip 12 St., Valea semini 6 junge St., Fântâna bătîrîna 1 St., ohne näheren Fundort 2 St.

104. *Murex (Rhinacantha) subiorularius* Hö. Au.

Boettger, Kostej I, pag. 58, Nr. 39.

Kostej: Părău lui Philip 1 erw. St.

* 105. *Murex (Pteronotus) pseuderinaceus* n. sp.

Char. Differt a *M. erinaceo* L. sculptura spirali in intervallis varicum nulla vel obsoletissima, tuberculo inter varices nullo, liris spiralibus distinctis in anfr. ultimo solum 4. — T. parva, rhomboidea vel rhombico-ovata, solida; spira gradata, conica, echinata; apex acutus. Anfr. 7 infra suturam distincte impressam angulati, 3—4 varicosi, varicibus latis, elevatis, frondoso-muricatis et verticaliter multirugosis, haud continuis, inter varices non costati, nec non media parte prope varices spiraliter grosse lirati, liris 2 in anfr. penultimo, 4 in ultimo majoribus, calvis, media in parte anfractuum aut obsoletis aut deficientibus, in dorso varicum valde prominentibus, fossis profundis separatis. Anfr. ultimus basi decrescens, depressus et subconstrictus, breviter caudatus, cauda recurva, $\frac{3}{5}$ altitudinis testae aequans. Apert. ovata, parva, in canalem longum, clausum, recurvum desinens, margine dextro extus late varicoso, radioso, radiis 4 geminatis, in interstitiis spiraliter rugoso-foliosis, intus protracto, quadricrenato; columella strictiuscula, callo crasso undique appresso induta.

Alt. ca. $9\frac{1}{2}$, diam. max. 6 mm; alt. apert. 3, lat. apert. 2 mm.

Kostej: Părău ungurului 9 St.

Die Form kann bei *M. erinaceus* L. schon deshalb nicht belassen werden, weil sie konstant nur vier glatte Reifen auf dem letzten Umgang trägt, die überdies in den Zwischenräumen der Wülste vollkommen verschwinden, gegen die Wulstränder hin aber durch überaus tiefe Furchen sich von einander scheiden. Von oben gesehen ist der Umriss bald dreieckig, bald quadratisch. Ob die Stücke, die mir vorliegen, bereits vollkommen erwachsen sind, wage ich nicht zu entscheiden, doch sind die Mündungscharaktere schon, man könnte sagen, übertrieben entwickelt.

* 106. *Murex (Muricidea) incisus* Brod.

Kostej: Valea semini ein fast vollkommenes St. von alt. $13\frac{1}{2}$, diam. max. 9 mm.

* 107. *Murex (Muricidea) scularioides* Blv.

Kostej: Părău ungurului 8 mässig erhaltene St. Lapugy: Părău muntanului 2 St.

Verglichen mit einem lebenden Stücke, das ich von der Insel Pserimos (Sporaden) besitze, ist die Form von Kostej ge-

drungener, weniger schlank, der letzte Umgang in der Mitte kantiger, die feine Spiralskulptur deutlicher; die Zahl der Wülste, anfangs 7, nimmt beim Weiterwachsen bis zu 6 ab.

Neben dieser Art kommt in Lapugy eine zweite Spezies vor, die mit der lebenden nicht zusammengeworfen werden darf (= M. Hörnes Taf. 25, Fig. 7). Sie zeichnet sich durch bedeutendere Grösse — 18—22 mm Höhe —, absoluten Mangel der feinen Spirallinien zwischen den weit kräftiger als bei der lebenden Art vortretenden Spiralreifen (3 auf dem vorletzten, 5 auf dem letzten Umgang) und durch 7—9 Knötchen auf der rechten Mundlippe aus. Sie dürfte mit *M. jani* Doderl. übereinstimmen.

* 108. *Murex (Muricidea) transsylvanicus* Hö. Au.

Kostej: Părău ungurului 5 verhältnismässig kleine St. und 7 Jugendexemplare. Lapugy: Valea coşului, in der tiefsten Sandschicht, 1 Prachtst.

Die Spiralkiele sind bei dieser Art in den Zwischenräumen der Varices nicht gepertl; nahe dem Schnabel zeigen diese Zwischenräume nach unten zwischen den Rippen auffallend vertiefte Löcher, die wir auf Hörnes & Auingers Zeichnung vermissen.

Die Grösse beträgt nur alt. $11\frac{1}{2}$, diam. max. 6 mm.

* 109. *Murex (Muricidea) kostejanus* n. sp.

Char. Differt a *M. inciso* Brod. t. graciliore, varicibus minus dilatatis, liris in interstitiis grosse granulatis, granulis magis verticaliter elongatis, inter se superne inferneque fere cohaerentibus. — T. parva, conico-ovata, solida; spira conica; apex acutus. Anfr. 8 irregulariter convexi, infra suturam bene impressam leviter excavati, tum subangulati, 6—7 varicosi, varicibus compressis, subfoliosis et verticaliter rugosis, haud continuis, nec non media parte anfractuum grosse lirati, liris 2 in anfr. penultimo, 5 in ultimo majoribus, latiusculis, hebetibus, undique tuberculatis, tuberculis verticaliter oblongis perdistinctis. Inter liram quintam et liras duas caudae adest fossula peculiaris perprofunda. Anfr. ultimus basi subconstrictus, breviter caudatus, cauda recurva, $\frac{1}{7}$ altitudinis testae aequans. Apert. parva ovata, in canalem brevioram, angustum, fere clausum desinens, margine dextro extus modice varicoso, radioso, radiis ca. 6 geminatis, in interstitiis spiraliter rugoso-foliosis, intus protracto, sexcrenulato; columella excavata, callo crasso undique appresso instructa.

Alt. $7\frac{1}{2}$, diam. max. $4\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. $2\frac{1}{4}$, lat. apert. $1\frac{1}{4}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 3 vollständige St. und 1 Bruchst. des letzten Umgangs.

Die Art, die sich durch grobe Granulationsskulptur der Spiralkiele in den Interstitien mit länglichen, oben wie unten an die Nachbarkörner anstossenden Granulis auszeichnet und überdies eine tiefe Grube am Beginne des Kanals zwischen fünfter und sechster Spirale besitzt, hat Aehnlichkeit mit *M. incisus* Brod., *pseuderinaceus* Bttgr. und *transsylvanicus* Hö. Au. Von ersterem haben wir ihn oben geschieden; *M. pseuderinaceus* Bttgr. zeigt nur 3—4 Varices auf dem letzten Umgang und hat glatte Interstitien; *M. transsylvanicus* Hö. Au. ist walzenförmiger und entbehrt ebenfalls der so charakteristischen Granulationen auf den Spiralen in den Interstitien. Wie bei den drei genannten Arten schieben sich zwischen die Wülste nirgends sekundäre Vertikalrippen ein.

* 110. *Murex (Muricidea) giselae* n. sp.

Char. Aff. *M. kostejano* m. et *pseuderinaceo* m., sed liris spiralibus in intervallis costarum sitis distinctis, simplicibus, non grosse granulatis. — T. parva rhomboidea vel rhombico-ovata, subdepressa, solida; spira gradata, conica, echinata; apex acutus, Anfr. 7—8 infra suturam distincte impressam angulati, 7 varicosi. varicibus compressis, elevatis, leviter frondosis vel tubuliferis, oblique subcontinuis, inter varices non costati, nec non spiraliter grosse lirati, liris 2 in anfr. penultimo, 5 in ultimo majoribus, calvis, antrosum radiantibus, angustis, compressis, in dorso varicum spinoso-prominentibus, spinula in lira angulari validiore, in anfr. junioribus saepe hamata. Anfr. ultimus basi lente decrescens, parum constrictus, breviter caudatus, cauda recurva, $\frac{3}{5}$ altitudinis testae aequans. Apert. irregulariter ovata, parva, in canalem longum subapertum terminata, margine dextro extus late varicoso, radio et spiraliter undulatim lineolato, intus strictiusculo, 6 tuberculato; columella sigmoidea, callo crasso, undique appresso, distincte tuberculifero induta.

Alt. $9\frac{1}{2}$ — $10\frac{1}{2}$, diam. max. $5\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. $3\frac{1}{4}$, lat. apert. $2\frac{1}{4}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 4 schöne St., ein Mündungsbruchst. und 21 Jugendexemplare.

Am nächsten verwandt unserem *M. kostejanus*, zeichnet sich diese Art durch komplettes Fehlen der Granulationsskulptur auf den Spiralkielen, die Schärfe und Schmalheit dieser Kiele selbst und die hohlen Stacheln aus, die sich namentlich auf den Kreuzungspunkten der Varices mit dem ersten Spiralkiel entwickeln. *M. pseuderinaceus* m. weicht schon durch die geringe Anzahl der Varices stärker ab. *M. (Muricidea) moravicus* Hö. Au., den ich in einem Prachtstück aus Lapugy besitze, ist grösser, schlanker, seine Spiralfreifen sind in der Mitte des letzten Umgangs abwechselnd stärker und schwächer entwickelt, seine Mündung ist grösser und sein rechter Mundrand erscheint weniger flach ausgebreitet und oben nicht ohrförmig hochgezogen.

111. *Murex (Phyllonotus) cristatus* Brocc.

Boettger, Kosteĵ I, pag. 59, Nr. 42.

Kosteĵ: Valea semini und Fântâna bâtrîna je 2 St., Părâu unĵurului 7 Jugendformen, ohne näheren Fundort 6 St.

* 112. *Murex (Phyllonotus) subasperrimus* d'Orb.

Kosteĵ: Părâu unĵurului 2 St. Lapugy: Valea coşului 1 St.

Die Art nähert sich in allen diesen Stücken dem von Bellardi als *M. tapparonii* Bell. abgebildeten Stücke durch geringere Höhe des Gewindes, mehr gewinkelte Nahtkante und die 10 Wülste des letzten Umganges.

* 113. *Murex (Phyllonotus) hoernesii* d'Anc.

Boettger, Kosteĵ I, pag. 58, Nr. 40 (*granuliferus*, non Grat.).

Kosteĵ: Fântâna bâtrîna 1 St., Părâu unĵurului 2 Bruchst.

Diese Stücke belehrten mich, dass die vorliegende Art recht merklliche Stacheln trägt, also mit *M. granuliferus* Grat. nicht vereinigt werden darf.

* 114. *Murex (Vitularia) lingua-bovis* Bast.

Kosteĵ: Ohne genaueren Fundort 1 St.

115. *Murex (Occenebra) caelatus* Grat.

Kosteĵ: Valea semini 1 St. Lapugy: Valea coşului 3 St. Soos häufig.

116. *Typhis fistulosus* Brocc.

Boettger, Kosteĵ I, pag. 51, Nr. 11.

Kosteĵ: Părâu lui Philip 20 z. t. tadellos erhaltene St.

* 117. *Typhis wenzelidesi* M. Hö.

Kosteĵ: Părău unĵurului 1 tadelloses St. von alt. $8\frac{1}{2}$, diam. max. $4\frac{1}{2}$ mm.

118. *Trophon goniostomus* Ptsch. typ. et var. *citima* Bell.

Boettger, Kosteĵ I, pag. 59, Nr. 45.

Kosteĵ: Fântâna bâtrîna 5 St., darunter 2 erw. Prachtst.

Konstant mit 8 Wülsten auf der Schlusswindung.

119. *Trophon varicosissimus* (Bon.).

Kosteĵ: Părău unĵurului 2 jugendliche St., und wahrscheinlich auch 3 noch jügere St. aus der Valea semini.

Fam. XVI. Coralliophilidae.

* 120. *Coralliophila* aff. *craticulata* (L.).

Zu dieser Art rechne ich ein halbwüchsiges Stück aus der Valea semini bei Kosteĵ von alt. 16, diam. max. $9\frac{1}{2}$ mm. Auch dieses Stück zeigt offenen Kanal und, verglichen mit den Abbildungen Taf. 27, Fig. 1—2 bei Hörnes & Auinger, keine Kante, sondern mehr verrundete Umgänge. Es ist nicht unmöglich, dass beim Funde weiterer Stücke sich herausstellen wird, dass auch diese Form eine gute neue Art ist.

121. *Coralliophila imbricatoides* (Hö. Au.).

Boettger, Kosteĵ I, pag. 59, Nr. 43 (*Murex*).

Kosteĵ: Ohne näheren Fundort 2 St. Lapugy 2 St.

Bei allen mir bekannten Stücken dieser Art findet sich ein etwas stärkerer Spiralfaden genau im zweiten Drittel des letzten Umgangs.

* 122. *Coralliophila alternata* (Bell.).

Boettger, Kosteĵ I, pag. 59, Nr. 46 (*boeckhi*, non Hö. Au.).

Kosteĵ: Părău unĵurului 1 erw. und 6 junge St., Fântâna bâtrîna 1 erw. St. Lapugy 1 junges St.

Die beiden grossen Stücke von Kosteĵ messen alt. 25—27, diam. max. 17— $19\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. 16— $16\frac{1}{2}$, lat. apert. $8\frac{1}{2}$ —10 mm.

Die 3—4 Mittelfäden, die um die Kante ziehen, und ebenso ein Spiralfaden zwischen Kante und Nabelritz im oberen Drittel des Unterteiles der Schale sind leicht verstärkt.

* 123. *Coralliophila hochstetteri* (Hö. Au.).

Kosteĵ: Părău unĵurului 67 halbwüchsige und junge St. Lapugy 3 erw. und 11 junge St.

* 124. *Coralliophila confraga* (Bell.).

Bellardi, Moll. Piem. Bd. I, 1872, pag. 122, Taf. 8, Fig. 9.

Kostej: Părău ungurului 2 zerbrochene St. Lapugy: Valea coşului 2 erw. St.

Neben *C. alternata* (Bell.) kommt, wie bei Stazzano im Turiner Becken, an beiden Orten und ohne Uebergänge zu einander zu zeigen, eine zweite, sehr nahe verwandte Art vor, für die ich folgende Differenzialdiagnose vorschlage:

Char. Differt a *C. alternata* (Bell.), cui proxima, t. minore, multo graciliore, spira conico-turrita nec late conica, anfr. ultimo $\frac{3}{5}$ nec $\frac{2}{3}$ altitudinis testae aequante; rima nulla vel angustissima.

Alt. 15—20, diam. max. $8\frac{1}{2}$ —12 mm; alt. apert. $8\frac{1}{2}$ —12, lat. apert. $4\frac{1}{2}$ —7 mm.

Bellardi's Typus von *C. confraga* misst freilich nur 12 : 6 mm, aber seine Beschreibung und Abbildung stimmt mit unserer Form so vorzüglich, dass ich an der Identität nicht zweifle. Auch *C. alternata* ist ja im Turiner Becken ebenfalls wesentlich kleiner. Unter den Bildern bei Hörnes & Auinger ist Fig. 6 auf Taf. 27 so nahe übereinstimmend mit unserer Schnecke, dass ich nicht zögere, sie als hierher und nicht zu *C. alternata* (Bell.) gehörig zu bezeichnen. Bei unserer Art ist meist nur ein einziger, über den Kiel hinziehender Spiralfaden leicht verstärkt.

Fam. XVII. Fusidae.

* 125. *Jania maxillosa* (Bon.).

Kostej: Părău lui Philip 1 grösseres Bruchst. von 7 Umgängen.

126. *Jania reussi* (M. Hö.).

Boettger, Kostej I, pag. 59, Nr. 47.

Kostej: Părău ungurului 2 nicht ganz vollständige St., Fântâna bâtrîna 2 St., darunter ein ganz tadelloses.

127. *Pollia chilotoma* (Ptsch.).

Boettger, Kostej I, pag. 59, Nr. 49.

Kostej: Părău ungurului 2 erw. und 28 junge St. Lapugy: Valea coşului und Părău muntanului 15 junge St.

* 128. *Pollia barrandei* (M. Hö.).

Kostej: Ohne näheren Fundort 1 St. Lapugy nicht selten.

Die Spiralskulptur bei dem Stücke von Kosteĵ sehr gleichmässig, die Schalenhöhe nur 11 mm bei $5\frac{1}{2}$ mm grösster Breite.

129. *Pollia bellardii* Hö. Au.

Kosteĵ: Părău ungurului 75 St.

130. *Pollia ranelliformis* Hö. Au.

Von dieser seltenen Form liegt nur ein Stück ohne näheren Fundort von Kosteĵ vor, das noch weniger gut erhalten ist als die von Hörnes & Auinger von hier erwähnten beiden Exempl. Alt. ca. 15, diam. max. 9 mm. Doch beziehe ich zahlreiche (63) Jugendformen, die aus dem Părău ungurului vorliegen, ebenfalls auf diese Art.

131. *Pollia lapugyensis* Hö. Au.

Kosteĵ: Hierher wohl 27 jüngere St. aus dem Părău ungurului, 1 desgl. aus der Valea semini. Lapugy 3 gute St. und zahlreiche Jugendformen aus der Valea coşului.

* 132. *Pollia exsculpta* (Duj.).

Kosteĵ: Părău lui Philip nur 1 St.

* 133. *Pollia augustae* n. sp.

Char. Differt a *P. alberti* (Michti.) t. multo minore, apert. minore et praesertim columella brevior, a *P. bellardii* Hö. Au. t. majore, minus biconica, anfr. ultimo ventriosiore, sinistrorsum bene rotundato, liris 3 superioribus aequalibus nec prima angulari validiore. Margo dexter aperturae distincte magis curvatus, intus dentibus 4 distinctioribus, validioribus, subaequalibus instructus.

Alt. $6\frac{1}{4}$ —8, diam. max. $3\frac{1}{4}$ —4 mm; alt. apert. $3\frac{1}{4}$ —4, lat. apert. $1\frac{3}{4}$ — $2\frac{1}{4}$ mm.

Kosteĵ: Valea semini 1 erw. St. von $6\frac{1}{4}$ mm Länge, Părău ungurului 2 junge St. Lapugy 3 erw. St. von bis zu 8 mm Länge.

So nahe diese Art auch der in Lapugy häufigen *P. bellardii* Hö. Au. steht, so leicht unterscheidet sie sich doch durch bedeutendere Grösse, die Wölbung des letzten Umganges vor der Mündung und die Ausbildung der Spiralreifen, von denen die drei oberen auf dem letzten Umgange eine ganz gleichmässig starke Entwicklung zeigen, während bei *P. bellardii* der Spiralreifen der Mittelkante die unter ihm stehenden Reifen an Stärke erheblich

übertrifft. Die zwischen den groben Spiralreifen stehenden feinen Spirallinien sind bei unserer Art deutlicher zu sehen als bei *P. bellardii*.

Sehr schön zeigt ein von Lapugy stammendes Stück die Art der Schalenfärbung. Auf dem Nahtband zeigt sich nämlich dicht über dem ersten Kiele auf den Längsrippen je ein orangegelber Randflecken.

* 134. *Pollia seraphinae* n. sp.

Char. Differt a *P. subpusilla* Hö. Au. t. biconica, anfr. ultimo distinctius angulato, apert. multo angustiore, margine dextro peristomatis substricto, intus 5tuberculato. — T. parva biconica vel rhombico-ovata, solidissima; spira conica; apex acutus. Anfr. 7 planiusculi, infra suturam appressam excavati, tum angulati, oblique costati, spiraliter lineolati nec non inaequaliter lirati. Costae crassiusculae, interstitiis subaequales, subobliquae, 7 in anfr. ultimo; lineolae spirales praesertim in regione supraangulari anfr. ultimi distinctae; lirae spirales acutae 2 in anfr. penultimo, superiore validiore, 7 in ultimo, crassitudine alternantes, prima, secunda, quarta latiusculis quasi geminatis. Puncta intersectionis distincte spinosa. Anfr. ultimus infra carinam inverse conicus, nullo modo inflatus, $\frac{3}{5}$ altitudinis testae aequans. Apert. angusta, fusiformis, canali minimo, recurvo, margine dextro parum curvato, intus valide 5tuberculato, sinistro callo subtus rugis transversis 3 ornato labiato.

Alt. 9, diam. max. $5\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. $5\frac{1}{2}$, lat. apert. $2\frac{3}{4}$ mm.

Kostej: Valea semini nur 1 gut erhaltenes St.

Eine Art aus der *pusilla*-Gruppe, ausgezeichnet vor allem durch die fast rein rhombische Totalgestalt mit scharfer Kielung unter dem Nahtdach, die schmale Mündung und die kleine Zahl der Knötchen an der rechten Mundlippe. Die in gewissem Sinn ebenfalls ähnliche *P. weinsteigensis* Hö. Au. hat höheren letzten Umgang, zahlreichere, mehr gleichmässig entwickelte Spiralkiele und ist erheblich grösser.

* 135. *Ficula geometra* Bors.

Kostej: Părău lui Philip 1 gutes St. und 4 Bruchst.

136. *Spirillus rusticula* (Bast.).

Kostej: Valea semini 1 schönes erw. St. und 1 junges St., ohne näheren Fundort 1 St.

137. *Chrysodomus hoernesii* (Bell.).

Kostej: Fântâna bâtrîna Bruchst. von 4 Umgängen.

* 138. *Chrysodomus glomus* (Gené).

Kostej: Părău lui Philip 1 gutes St. und 1 Bruchst.

* 139. *Euthria puschi* (Andrz.).

Kostej: Fântâna bâtrîna 2 St.

* 140. *Metula mitriformis* (Brocc.).

Kostej: Părău lui Philip 3 nicht ganz vollständige St., von unbekanntem Fundort 1 St. Lapugy.

Verglichen mit Stücken aus Lapugy fällt nur die meist etwas grössere Kürze und Gedrungenheit der Schale und die konstant schwächere Ausbildung der Spiralfurchen auf den mittleren Umgängen auf.

141. *Fusus valenciennesi* Grat.

Boettger, Kostej I, pag. 59, Nr. 51.

Kostej: Părău lui Philip 4 St., Valea semini 1 junges St.

142. *Fusus lamellosus* Bors.

Boettger, Kostej I, pag. 59, Nr. 52.

Kostej: Părău lui Philip 3 St., Părău ungurului 8 junge St., Fântâna bâtrîna 6 St.

143. *Fusus crispoides* M. Hö.

Kostej: Părău lui Philip 3 St.

Die Kiele sind entschieden stärker entwickelt als gewöhnlich und nähern die Form von Kostej schon dem *F. austriacus* M. Hö., den ich in 2 St. aus Baden vergleichen kann.

144. *Fusus vindobonensis* Hö. Au.

Boettger, Kostej I, pag. 59, Nr. 53.

Kostej: Părău lui Philip 6 St., Părău ungurului 1 junges St., Fântâna bâtrîna 7 St.

* 145. *Fusus kostejanus* n. sp.

Char. Differt a *F. schwartzi* M. Hö., cui proximus, t. minus gracili, anfr. magis convexis, costis verticalibus distantibus, magis arcuatis, sculptura spirali heterogenea, lirulis spiralibus crassitudine alternantibus. — T. parva, fusiformi-clavata, tenuis; spira turrata;

apex acutissimus. Anfr. 9 media parte fere angulato-convexi, sutura profunda discreti, embryonales 5 laevigati, caeteri verticaliter costati nec non dense spiraliter liratulii. Costae validae, rotundatae, interstitiis latitudine aequales, subarcuatae, 6—7 in anfr. ultimo; lirulae densae, filiformes, undulosae, undique elegantissime granulosaе, crassitudine alternantes, liris 2 in anfr. mediis, 4 in ultimo distinctioribus, costas transgredientes. Anfr. ultimus $\frac{2}{5}$ altitudinis testae aequans, angulato-rotundatus, subito constrictus, basi breviter caudatus, cauda recurva. Apert. piriformis vel subtriangularis; perist. simplex, acutum margine dextro arcuato, intus laevi, sinistro sublabiato; columella leviter sigmoidea; canalis apertus, recedens.

Alt. $6\frac{1}{4}$, diam. max. $2\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. $2\frac{1}{2}$, lat. apert. $1\frac{1}{4}$ mm.

Kostej: Valea semini nur 2 St.

Diese kleine Art macht den Eindruck einer vollkommen ausgewachsenen Schnecke. Von *F. schwartzi* M. Hö., mit dem sie wegen der Granulationsskulptur der Spiralen nächstverwandt sein dürfte, trennt sie namentlich die kürzer turmförmige Schale, die geringere Zahl der Vertikalrippen, die abwechselnd feineren und gröberen Spirallinien, von *F. lamellosus* Bors. die zierliche Granulationsskulptur.

146. *Andonia transsylvanica* (Hö. Au.)

= *Fusus (Genea) transsylvanicus* Hö. Au.

Kostej: Valea semini nur 1 St.

Das vorliegende Prachtstück dieser seltenen Art zeigt $9\frac{1}{2}$ Umgänge, von denen $4\frac{1}{2}$ zur Embryonalschale gehören, und misst alt. 8, diam. max. $1\frac{3}{4}$ mm.

* 147. *Fasciolaria tarbelliana* Grat.

Kostej: Von nicht näher bekanntem Fundort 1 St.

Das grosse, 100 mm lange, leider verletzte Stück ist nächstverwandt der Abbildung Fig. 6 auf Taf. 30 bei Hörnes & Auinger, zeigt aber noch schlankeres Gewinde.

148. *Latirus fimbriatus* (Brocc.).

Boettger, Kostej I, pag. 59, Nr. 58.

Kostej: Părău lui Philip und Părău ungurului je 1 St., Fântâna bătrîna 10 St., ohne näheren Fundort 2 St.

149. *Latirus (Plicatella) subcraticulatus* d'Orb.

Kosteĵ: Valea semini und Părău unĵurului je 1 St., Fântăna bătrîna 7 St., ohne näheren Fundort 3 St.

150. *Latirus (Pseudolatirus) bilineatus* (Ptsch.).

Boettĵer, Kosteĵ I, pag. 59, Nr. 59.

Kosteĵ: Părău lui Philip 8 St., Valea semini 2 St., Fântăna bătrîna 22 St., ohne näheren Fundort 7 St.

Fam. XVIII. Cancellariidae.

* 151. *Cancellaria subcancellata* d'Orb.

Kosteĵ: Valea semini 6 junge St., Fântăna bătrîna und von einem nicht näher bekannten Fundorte je 1 erw. St. Lapugy.

* 152. *Cancellaria hoernesii* E. Kittl.

Boettĵer, Kosteĵ I, pag. 51, Nr. 12 (*bonellii*, non Bell.).

Kosteĵ: Părău lui Philip 16 St.

Nach genauerer Vergleichung mit 2 Stücken meiner Sammlung der *C. bonellii* Bell. aus Soos bei Baden bin ich jetzt der Ansicht, dass wir es hier mit der verwandten *C. hoernesii* zu thun haben. Die Art variiert in der Skulptur nicht unerheblich, trennt sich aber doch scharf von der schlankeren und gröber skulptierten *C. bonellii*.

153. *Cancellaria saccoi* Hö. Au.

Boettĵer, Kosteĵ I, pag. 59, Nr. 62.

Kosteĵ: Părău lui Philip und Fântăna bătrîna je 1 St., Valea semini 4 junge St.

* 154. *Cancellaria callosa* Ptsch.

Kosteĵ: Părău unĵurului 1 jüngerer St. Lapugy: 1 erw. St.

* 155. *Cancellaria brandenburgi* n. sp.

Char. Differt a *C. serrata* Bronn statura graciliore, varicibus 1—2 semper distinctis. — T. imperforata parva, oblongo-turrita, pro genere gracillima, parum solida; spira elate conica lateribus substrictis; apex acutiusculus. Anfr. 6 perconvexi, sutura valde impressa discreti, costulis obliquis, hic illic variciformibus, nec non lirulis spiralibus costulas transgredientibus scabri. Costulae angustae et compressae, in anfr. ultimo 14—16, hic illic validiores, variciformes, lirulae spirales filiformes costulas transgredientes et in punctis intersectionis scabrae, 6 distinctiores in anfr. penultimo,

ca. 18 magnitudine regulariter alternantes in ultimo. Anfr. ultimus bene rotundatus, basi acutatus, altitudine spiram haud aequans, fere semper prope aperturam varicosus. Apert. parva irregulariter piri-formis, superne rotundata, basi subcanaliculata, margine dextro subcirculari, simplice, subexpanso, intus liris ca. 10 lirata; columella superne profunde excavata, trilamellata, extus callo levi anfractui ultimo appresso sublabiata, basi valde arcuata, protracta, oblique truncata et cum margine basali canalem perdistinctum efficiens.

Alt. 11—11 $\frac{1}{4}$, diam. max. 6 $\frac{1}{4}$ —6 $\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. 4 $\frac{3}{4}$ —5, alt. apert. 3 $\frac{1}{4}$ —3 $\frac{1}{2}$ mm.

Kostej: Părău lui Philip 15 übereinstimmende St.

In der Gruppe der *C. bonellii* Bell., zu der die vorliegende kleine Art gehört, ist sie zweifellos die schlankste. Von der nächstverwandten *C. serrata* Bronn (Bellardi, Moll. Piemonte Bd. 16, 1894, pag. 43, Taf. 3, Fig. 5) aus dem italienischen Miocän und Pliocän trennt sie sich hauptsächlich durch die grössere Schlankheit; das charakteristische Auftreten von Varices aber hat sie mit deren var. *derntonensis* Bell. gemein. Während sich bei *C. serrata* die Höhe zur Breite verhält etwa wie 1:1·50—1·60, ist diese Verhältniszahl bei unserer neuen Art 1:1·70—1·75.

156. *Cancellaria (Trigonostoma) spinifera* Grat.

Boettger, Kostej I, pag. 59, Nr. 61.

Kostej: Valea semini 1 Bruchst., Fântâna bătrîna und von nicht genauer bekanntem Fundort je 1 grösseres Bruchst.

157. *Cancellaria (Trigonostoma) calcarata* Brocc.

Kostej: Valea semini 11 jüngere St.

158. *Cancellaria (Trigonostoma) lyrata* Brocc.

Boettger, Kostej I, pag. 51, Nr. 13 und pag. 59, Nr. 60.

Kostej: Părău lui Philip 9 St., ohne genaueren Fundort 4 St.

159. *Cancellaria (Narona) varicosa* Brocc.

Kostej: Părău lui Philip 1 älteres, Valea semini 2 junge St. Lapugy. Unterfeld (Krain). Vöslau. Langenfelde (Holstein).

* 160. *Cancellaria (Narona) contorta* Bast.

Kostej: Valea semini 1 fast erw. St. Lapugy: Valea coşului 3 jüngere St.

Junge Stücke dieser Art nähern sich in Form und Skulptur der echten *C. evulsa* Sol.

Alt. $15\frac{1}{2}$, diam. max. $9\frac{1}{2}$ mm.

161. *Cancellaria (Merica) laurensi* Grat.

Kostej: Părău lui Philip 1 tadelloses St. von alt. 18, diam. max. 8 mm.

* 162. *Brocchinia mitriformis* (Brocc.).

Kostej: Părău lui Philip 1 kleines St. Ich besitze ein gleich-grosses St. auch aus dem Untermiocän von Léognan bei Bordeaux.

Alt. 6, diam. max. 3 mm.

Fam. XIX. Pleurotomidae.

163. *Pleurotoma vermicularis* Grat.

Kostej: Valea semini 1 St, von unbekanntem Fundorte 2 St.

* 164. *Pleurotoma eugeniae* Hö. Au.

Zu dieser seltenen Form rechne ich ein Stück aus der Fântâna bâtrîna bei Kostej, das sich durch auffallende Schlankheit — alt. ca. 25, diam. max. $5\frac{3}{4}$ mm — und spitze Knötchen auf dem Schlitzbande erheblich von *Surcula ottiliae* Hö. Au. unterscheidet, während es von dem einzigen Stück meiner Sammlung der *Pl. eugeniae* Hö. Au. aus Baden eigentlich nur durch kräftigere Entwicklung der Radialskulptur abweicht. Ich vermute übrigens, dass das von Hörnes & Auinger Taf. 38, Fig. 1 abgebildete Stück der *S. ottiliae* Hö. Au. von Baden richtiger als äusserstes Extrem zu *Pl. eugeniae* zu stellen ist, die in Ausbildung der Radialskulptur in hohem Grade Schwankungen unterworfen ist, durch die überaus schlanke Gestalt aber stets zu trennen sein dürfte.

165. *Pleurotoma (Turris) rotata* Brocc.

Boettger, Kostej I, pag. 51, Nr. 15.

Kostej: Părău lui Philip 6 St., Fântâna bâtrîna und ohne nähere Fundortsbezeichnung je 1 St. Soos bei Baden.

166. *Pleurotoma (Turris) badenensis* R. Hö.

Boettger, Kostej I, pag. 59, Nr. 63.

Kostej: Părău lui Philip und Fântâna bâtrîna 3 St., Valea semini und von unbekanntem Fundorte je 1 St.

167. *Pleurotoma (Turris) neugeboreni* Hö. Au.

Boettger, Kostej I, pag. 59, Nr. 64.

Kostej: Părău lui Philip 1 St., Fântâna bâtrîna 8 St.

* 168. *Pleurotoma (Turris) trifasciata* M. Hö.

Kostej: Părău lui Philip 3 St., Fântâna bâtrîna 1 St.

Soos bei Baden.

169. *Pleurotoma (Turris) coronata* Mstr.var. *lapugyensis* Hö. Au.

Boettger, Kostej I, pag. 51, Nr. 16 und pag. 59, Nr. 65.

Kostej: Părău lui Philip 138 St., Valea semini 20 St., Părău ungurului 1 St., Fântâna bâtrîna 9 St., von unbekanntem Fundort 11 St.

170. *Pleurotoma (Turris) annae* Hö. Au.

Boettger, Kostej I, pag. 51, Nr. 7 und pag. 59, Nr. 66.

Kostej: Părău lui Philip 77 St., Valea semini 3 St., Fântâna bâtrîna 5 St., ohne näheren Fundort 4 St.

171. *Surcula ottiliae* Hö. Au.

Boettger, Kostej I, pag. 59, Nr. 67.

Kostej: Valea semini und Fântâna bâtrîna je 2 St.

172. *Surcula dimidiata* (Brocc.).

Boettger, Kostej I, pag. 51, Nr. 18 und pag. 59, Nr. 68.

Kostej: Părău lui Philip 19 meist kleinere St., ohne näheren Fundort 1 St.

173. *Surcula lamarcki* Bell.

Boettger, Kostej I, pag. 59, Nr. 69.

Kostej: Fântâna bâtrîna 9 St., ohne näheren Fundort 2 St.

* 174. *Surcula carolinae* n. sp.

Char. Intermedia inter *S. recticosta* Bell. et *tenerrimam* Bttgr.; differt ab illa t. minus elongata, cingulo spirali infrasuturali nullo, regione incisionum elegantissime spiraliter densestriata nec sublaevi, sculptura omnis testae scabra, ab hac t. multo graciliore, cauda longiore substricta, costis neque obliquis neque arcuatis, sculptura spirali multo validiore. — T. elongato-fusiformis, solidiuscula; spira elate turrata lateribus substrictis; apex acutus. Anfr. 10 (quorum 4 embryonales laeves) valde convexi, infra suturam planulati, media parte fere subangulati, suturis profunde impressis disjuncti, ultimus parum inflatus, subtus subito in caudam longam, substrictam ter-

minatus, dimidiam altitudinem testae fere superans. Superficies testae costis verticalibus densis nec non lineolis spiralibus scabra, costis modice validis, substrictis, in regione infrasuturali minus distinctis, ad caudam evanescentibus, 13 in anfr. ultimo, lineolis spiralibus inaequalibus, lira infrasuturali deficiente, lirulis supra angulum anfractuum sitis 8 aequalibus tenuissimis, sed distinctissimis, liris in media parte anfractuum distantioribus, crassitudine alternantibus, ca. 5 validioribus undulosis et in anfr. penultimo et in ultimo, liris in cauda aequalibus, perdistinctis, numerosis. Apert. elongate ficiformis, subtus angustata; columella parum sigmoidea; canalis longus, levissime retrorsus.

Alt. $14\frac{1}{2}$, diam. max. $5\frac{1}{4}$ mm; alt. apert. $7\frac{1}{2}$, lat. apert. $3\frac{1}{4}$ mm.

Kostej; Părău lui Philip nur 1 gutes St.

Die Sichelrippchen des Ausschnittes liegen im Bande unterhalb der Naht, sind aber verhältnismässig nicht sehr deutlich. Der fehlende Nahtwulst und die feine, scharfe Spiralstreifung der Hohlkehle trennen die Art bestimmt von *S. recticosta* Bell., mit der sie sonst merkliche Uebereinstimmung zeigt.

* 175. *Surcula tenerrima* n. sp.

Char. Similis *Homotomae tumens* Bellardi (Moll. Piem. Bd. 2, 1877, pag. 266, Taf. 8, Fig. 22), sed minor, paullo minus elongata, costis verticalibus 12 nec 15, striolis 3 spiralibus medianis eminentioribus quam caeteris. — T. subventrioso-fusiformis, tenerrima, fragilis; spira elate conica lateribus strictis; apex acutissimus. Anfr. 10 (quorum 5 embryonales laeves) valde convexi, ad suturam planulati, media parte fere subangulati, suturis perprofundis, undulatis disjuncti, ultimus subventriosus, subtus subito in caudam sigmoideam, leviter sinistrorsam terminatus, dimidiam altitudinem testae aequans. Superficies testae spiraliter tenuissime lineolata, lineolis medianis in anfr. mediis 3, in ultimo 4, inter se sat distantibus eminentioribus undulosis, costulis verticalibus fere microscopicis granulatis valde sigmoideis nec non costis (in anfr. ultimo 10—12) valde obliquis et arcuatis, compressis, distantibus, caudam non attingentibus reticulata. Apert. piriformis sat ampla; columella superne recta, e media parte dextrorsum torta, cauda sat longa et lata.

Alt. $10\frac{1}{2}$, diam. max. $4\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. $5\frac{3}{4}$, lat. apert. ca. 3 mm.

Kostej: Valea semini 4 grössere und 4 kleinere St., Părău ungurului 2 St.

Ich kann die schöne Art mit keiner anderen als der im Unterpliocän von Asti selten vorkommenden *Homotoma tumens* Bell. vergleichen, die aber entschieden schlanker ist und auch in der mehr gleichmässigen Ausbildung der feinen Spiralfreifen abweicht. Was unsere Art auszeichnet und was ich bei keiner verwandten Schnecke finde, ist die an die Mikroskulptur von *Pseudotoma* und *Dolichotoma* erinnernde, durch die zarte Längs- und Querstreifung der ganzen Oberfläche erzeugte überaus deutliche Granulierung. Die Art besass nur eine breite, S-förmige Buchtung, keinen eigentlichen Ausschnitt.

176. *Genota valeriae* Hö. Au.

Boettger, Kostej I, pag. 51, Nr. 19.

Kostej: Părău lui Philip 2 mässig erhaltene St. und 12 Bruchst., 1 davon durch gedrungene Spira und breitere Form etwas abweichend, Părău ungurului 1 Bruchst.

177. *Drillia allionii* Bell.

Boettger, Kostej I, pag. 51, Nr. 20 und pag. 59, Nr. 70.

Kostej: Părău lui Philip 138 St., Valea semini 7 St., Fântâna bâtrîna 6 St., ohne näheren Fundort 8 St.

178. *Drillia obtusangula* (Brocc.).

Boettger, Kostej I, pag. 51, Nr. 21 und pag. 59, Nr. 71.

Kostej: Părău lui Philip 26 St., Valea semini 14 St., Părău ungurului 8 St., Fântâna bâtrîna und ohne näheren Fundort je 1 St.

* 179. *Drillia pustulata* (Brocc.).

Kostej: Valea semini nur 1 St. Erinuert am meisten an die Stücke von Lapugy.

* 180. *Drillia terebra* (Bast.).

Kostej: Fântâna bâtrîna und von unbekanntem Fundort je 1 St.

Die Art hat hier sehr zurücktretende, äusserst feine, nur unter der Lupe erkennbare Spiralskulptur, erinnert also etwas an *Dr. geslini* (Desm.) aus der Étage Langhien von Saucats.

Alt. $21\frac{1}{2}$ — $24\frac{1}{2}$ mm.

* 181. *Drillia granaria* (Duj.).

Kosteĵ: Valea semini 1 Stück, Părău unĵurului 17 St.
Lapugy: nicht selten. — Für beide Lokalitäten neu.

182. *Drillia spinescens* (Ptsch.).

Boettĵer, Kosteĵ I, pag. 51, Nr. 22.

Kosteĵ: Părău lui Philip 18 St.

183. *Drillia crispata* Jan.

Boettĵer, Kosteĵ I, pag. 51, Nr. 23.

Kosteĵ: Valea semini 12 St., Fântâna bătrîna 1 St. Lapugy:
Valea coşului, im oberen Sand, nur 3 St.

* 184. *Drillia rotundicosta* n. sp.

Char. T. modica claviformis, parum solida; spira turrata; apex acutus. Anfr. 9 convexi, media parte non angulosi, ad suturam profundam, appressam excavati, crassecostati, costis obliquis, latis, ad suturam evanescentibus, in anfr. ultimo 6—7, nec non regulariter denselirati, lirulis angustis, etiam in regione infrasutrali distinctis, caeterum magnitudine alternantibus, costas transgredientibus. Anfr. ultimus inflatus, breviter caudatus, $\frac{2}{5}$ altitudinis testae non superans. Apert. ovata sat ampla, infra suturam modo generis *Peratotomae* excisa, margine dextro rotundato-protracto, intus laevi, margine sinistro callo levi sublabiato; columella sigmoidea; canalis brevis, dextrorsus, angustus.

Alt. $11\frac{1}{2}$, diam. max. $4\frac{3}{4}$ mm; alt. apert. 5, lat. apert. $2\frac{1}{2}$ mm.

Kosteĵ: Valea semini 3 St.

Ich musste diese Art von jungen Stücken von *Surcula lamarcki* Bell., mit denen sie eine gewisse Aehnlichkeit hat, abtrennen, obgleich ich nicht sicher bin, ob wir es hier mit einer bereits ausgewachsenen Schnecke zu thun haben. Vor allem ist der Kanal wohl um die Hälfte kürzer, die schief gestellten Wülste sind weniger zahlreich und entbehren vollkommen einer Mittelkante, und die feinen, abwechselnd schwächeren und stärkeren Spiralstreifen bedecken auch das Nahtband. Der Ausschnitt liegt wie bei *Peratotoma* im Nahtbande.

* 185. *Drillia undatolirata* n. sp.

Char. T. parva fusiformis, tenuiuscula; spira turrata; apex acutus. Anfr. 8 (quorum 4 embryonales laeves) convexi, infra

suturam levissime angulati, suturis appressis disjuncti, quartus basi unicarinatus, caeteri costis acutis nec non liris valde undulatis, costas transgredientibus distincte scabri. Costae verticales, a sutura incipientes, compressae, 10 in anfr. ultimo, lirulae in regione suturali ca. 4 tenues, distinctae, lirae infraangulares distantiores, in anfr. mediis 2 multo validioribus, in anfr. ultimo ca. 16 subaequales. Anfr. ultimus rotundatus, subtus constrictus et in caudam longiorem terminatus, $\frac{1}{2}$ altitudinis testae aequans. Apert. elongata, piri-formis, subtus angustata, margine sinistro callo sublabiata; columella sigmoidea; canalis longus, substrictus.

Alt. 6, diam. max. $2\frac{1}{4}$ mm; alt. apert. $2\frac{1}{2}$, lat. apert. $1\frac{1}{4}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 3 nicht ganz tadellose St.

Diese nach vorliegenden Bruchstücken wenigstens bis $7\frac{1}{2}$ mm lange Art dürfte in die Nähe der Gruppe der *Dr. cerithioides* (Desm.) und *varistriata* Bell. gehören, ohne diesen besonders ähnlich zu sein. Charakteristisch für sie sind die beiden kräftigen, wellenförmigen Spiralkiele auf der Unterhälfte der Mittelwindungen und die ziemlich tiefen Gruben auf der fein spiral linierten Hohlkehle zwischen je zwei Vertikalrippen.

* 186. *Drillia (Haedropleura) incrassata* (Duj.).

Kostej: Părău lui Philip 1 St., Părău ungurului nur 5 mässig erhaltene St.

Alt. $6\frac{1}{2}$ —8 mm.

* 187. *Drillia (Haedropleura) etelcae* n. sp.

Char. Forma *Dr. incrassatae* (Duj.), sed apice peculiariter obtuso, incisione subnulla, labio infra suturam solum emarginato. — T. modica, clavato-fusiformis, gracilis, solida; spira elongato-turrata lateribus levissime convexis; apex mamillatus, peculiariter obtusus. Anfr. 7—8 convexi, sutura profunde impressa discreti, costulis subverticalibus nec non lirulis spiralibus obsoletis, in cauda perdistinctis distinctis distantibus sculpti. Costulae validae, subcompressae, in anfr. ultimo 11—12, lirulae parum distinctae, distantes, in punctis intersectionum distinctiores, in cauda 4 distinctissimae. Anfr. ultimus basi bene constrictus, cauda distincta, brevi, $\frac{2}{5}$ altitudinis testae aequans. Apert. anguste subovalis, superne parum profunde excisa, margine dextro media parte protracto, extus varice percrasso cincto, intus laevi; columella strictiuscula, callo distincto labiata; canalis brevis, latus.

Alt. $7\frac{1}{2}$ —8, diam. max. 3 — $3\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. $3\frac{1}{2}$, lat. apert. 2 mm.

Kosteĵ: Părău ungurului 11 St.

Unter den mir zugänglichen lebenden und fossilen Haedropleuren hat diese Art die stumpfste Spitze, die am meisten gerundeten Umgänge, die stärkste Spiralskulptur und den schwächsten Ausschnitt, so dass an eine Verwechslung mit anderen Formen gar nicht zu denken ist. Eines der Stücke von 7 Umgängen zeigt bei $6\frac{1}{2}$ Umgang einen Varix, der ganz wie bei *Ranella* gebildet ist. Die vorliegende gehört zu den elegantesten Arten unter den bei Kosteĵ so überreich vertretenen Pleurotomiden.

* 188. *Drillia (Haedropleura) pseudosigmoidea* n. sp.

Char. Differt a *Dr. sigmoidea* Bronn t. minore, multo crassiore, apice obtusiore, apert. minore, multo angustiore. — T. parva crassissima, fusiformis; spira turrita lateribus distincte convexiusculis; apex perobtusus. Anfr. 8 convexiusculi, sutura distincta separati, costati, costis hebetibus, subverticalibus, irregulariter positus, subsigmoideis, 8—9 in anfr. ultimo, caeterum laeves, ultimus bene rotundatus, basi spiraliter paucistriatus, $\frac{2}{5}$ — $\frac{3}{7}$ altitudinis testae aequans. Apert. parva angusta, fusiformis, margine dextro subvaricoso, superne ad limen subtuberculiferum levissime emarginato, sinistro sub columellam sigmoideam reflexo, sublabiato; canalis brevis, parum distinctus, latiusculus.

Alt. $6\frac{1}{2}$ — $6\frac{3}{4}$, diam. max. $2\frac{3}{4}$ mm; alt. apert. $2\frac{3}{4}$ —3, lat. apert. $1\frac{1}{2}$ mm.

Kosteĵ: Părău lui Philip 1 St., Valea semini 2 St., Părău ungurului 3 St. Lapugy: Părău muntanului 7 St. Baden: 2 St.

Diese von Bellardi für eine junge *Dr. sigmoidea* Bronn erklärte, von Hörnes & Auinger teilweise zu *Dr. suessi* M. Hö. gestellte Art ist von diesen beiden Formen, wie auch von *Dr. incrassata* (Duj.) scharf verschieden. Schlanker und weniger bauchig als *Dr. sigmoidea* trennt sie sich von dieser besonders leicht durch das auffallend stumpfe Embryonalende. Ein *Drillia*-Ausschnitt ist übrigens bei der vorliegenden Art bis jetzt nicht beobachtet worden. *Dr. suessi* ist gleichfalls weit verschieden, doppelt so gross, mit geradlinig begrenztem, nicht konvexem Gewinde und scharfer Gehäusespitze.

Die Kostejer Stücke sind zum Teil in der Mitte etwas bauchiger, haben etwas flachere Umgänge und weniger tiefe Nähte; die Lapugyer sind besonders dickschalig; die Badener zeigen die stärkstgewölbten Umgänge. Der Jugendschale nach gehören sie aber alle der gleichen Art an.

* 189. *Donovania miocaenica* n. sp.

Char. Differt ab omnibus speciebus generis t. magis ovata, anfr. convexioribus, margine dextro intus, ut videtur, non tuberculifero. — T. parva ovata, solidiuscula; spira elate conica lateribus convexiusculis; apex obtusus. Anfr. 7 (quorum 3 embryonales laeves), sat convexi, infra suturam profunde impressam leviter subangulati, costis verticalibus nec non liris spiralibus subaequalibus, costas transgredientibus nodoso-granulati. Costae substrictae, compressae, interstitiis aequales, numerosae, 13–14 in anfr. ultimo, lirae spirales filiformes, in anfr. penultimo 3, in ultimo 5 validiores nodiferae, 3 in cauda simplices. Anfr. ultimus subtus decrescens, vix caudatus, basi truncatus, $\frac{2}{5}$ altitudinis testae aequans. Apert. irregulariter ovata, margine dextro parum arcuato, extus subvaricoso, intus laevi, superne ad suturam distincte emarginato; columella brevis, substricta, sublabiata; canalis brevissimus, latissimus.

Alt. $4\frac{1}{2}$, diam. max. $2\frac{1}{4}$ mm; alt. apert. $2\frac{1}{4}$, lat. apert. $1\frac{1}{4}$ mm.

Kostejer: Părău ungurului nur 1 St. mit etwas zerbrochener und vom Tiere wieder ausgebesselter Mündung.

Im Habitus an *Haedropleura*, in der Skulptur mehr an *Donovanica* (*Lachesis* olim) erinnernd, halte ich diese auffallende Schnecke für einen Vorläufer dieser letzteren Gattung, von der sie sich jedoch durch die fehlende Bewehrung der rechten Mundlippe auszeichnet. Es müssen aber weitere Stücke abgewartet werden, um dies mit Sicherheit zu entscheiden.

* 190. *Clavatula* aff. *olgae* Hö. Au.

Auf diese mir bislang nur in wenigen Stücken von Bujtur bekannte Art passt nicht übel ein 39 mm langes, 19 mm breites Bruchstück von 3 Umgängen aus dem Părău lui Philip bei Kostejer. Die tiefe Aushöhlung der Rinne und der scharfe Ansatz des Schnabels sind sehr ähnlich, doch ist die Skulptur — vielleicht infolge von Abrollung — auffallend viel matter ausgeprägt.

191. *Clavatula juliae* Hö. Au.

Boettger, Kosteĵ I, pag. 59, Nr. 72 und pag. 51, Nr. 24 (*susannae*, non Hö. Au.).

Kosteĵ: Părău lui Philip 3 St., Valea semini 1 Bruchst. und zahlreiche Jugendformen, von unbekanntem Fundort 1 St. Bujtur: 1 sehr schönes St.

Ich glaube nach genauerer Vergleichung jetzt, dass alle genannten Stücke zu *Cl. juliae* Hö. Au. gehören und dass *Cl. susannae* Hö. Au. für Kosteĵ vorläufig zu streichen sein dürfte.

192. *Clavatula angelae* Hö. Au.

Boettger, Kosteĵ I, pag. 59, Nr. 74.

Kosteĵ: Părău ungurului 2 Embryonalschalen und 1 grösseres, etwas verletztes St.

* 193. *Clavatula sabinae* Hö. Au.

Kosteĵ: Valea semini 1 nahezu erw. und 2 junge St. Lapugy: häufig.

* 194. *Clavatula semimarginata* (Lmk.).

Kosteĵ: Valea semini 1 St., von unbekanntem Fundort 1 Prachtstück von 90 mm Länge und 31 mm Breite.

* 195. *Clavatula emmae* Hö. Au.

Kosteĵ: Von unbekanntem Fundort 1 etwas abgerolltes St., das von der Beschreibung und Abbildung nur darin abweicht, dass auf den abgeriebenen Embryonalwindungen von Verzierungen nur ein feiner spiraler Doppelkiel dicht unter der Naht sichtbar geblieben ist. Soos bei Baden.

Alt. 39, diam. max. 19 mm.

Cl. buccinoides (Bast.), die ich in schönen Stücken aus der Étage Langhien von Saucats bei Bordeaux besitze, ist, wie Hörnes & Auinger bereits erwähnen, eine ähnliche, aber gut verschiedene Art.

196. *Pseudotoma bonellii* Bell. var. *subspinosa* Bttgr.

Boettger, Kosteĵ I, pag. 51, Nr. 25.

Kosteĵ: Părău lui Philip 12 St. — Sehr konstante Form.

197. *Pseudotoma idae* Hö. Au.

Kosteĵ: Valea semini 1 St., Părău ungurului 12 St. Lapugy: Valea coşului, im harten Tegel, 2 St.

Alt. 5 mm.

* 198. *Rouaultia lapuggyensis* (Ch. May.).

Kostej: Părău lui Philip 6 St., von nicht näher bekanntem Fundort 1 St. — Nicht wesentlich von den recht variablen Stücken aus Lapugy verschieden.

199. *Bathytoma cataphracta* (Brocc.).

Boettger, Kostej I, pag. 53, Nr. 26, und pag. 59, Nr. 75 (*Dolichotoma*).

Kostej: Părău lui Philip 23 St., Fântâna bătrâna und von unbekanntem Fundort je 4 St.

* 200. *Oligotoma pannus* (Bast.).

Kostej: Valea semini 2 junge St., Părău ungurului 2 St., ohne näheren Fundort 1 erw. St. Soos bei Baden 3 St.

* 201. *Clathurella (Glyphostoma) amphiodon* n. sp.

Char. T. parva, fusiformi-biconica, solida; spira conico-turrita lateribus substrictis; apex acutus. Anfr. 8 convexi, sutura profunde impressa disjuncti, costulis subverticalibus nec non lirulis spiralibus reticulati. Costulae validae compressae, in anfr. ultimo 9—10, lirulae spirales filiformes, superne distantiores quam inferne, costulas transgredientes, in punctis intersectionum magis minusve scabris, 3—4 majores in anfr. penultimo, 9—10 in ultimo. Anfr. ultimus inverse conicus, infra suturam subangulatus, basi valde constrictus, in caudam distinctam, oblique truncatam terminatus, altitudine spiram non aequans. Apert. irregulariter linearis, angusta, superne profunde incisa, incisione lata, ovali, limine tuberculifero, margine dextro media parte protracto, extus arcuato, costa crassiore cincto, intus strictiusculo, quadridentato; columella superne excavata, tum subrecta, callo levi bidentulato sublabiata.

Alt. 5—6, diam. max. $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{3}{4}$ mm; alt. apert. $2\frac{3}{4}$ —3, lat. apert. $1\frac{1}{2}$ mm.

Kostej: Valea semini 1 Stück, Părău ungurului 46 Stück. Lapugy: 12 St.

Gehört zweifellos in die nächste Verwandtschaft der *Cl. morellii* Bell., unterscheidet sich aber von dieser durch konstant geringere Grösse und die zahlreicheren Spiralreifen des letzten Umgangs. Die nächsten lebenden Verwandten sind die Vertreter der Gruppe *Glyphostoma*, von denen namentlich die grössere und plumper gebaute *Cl. rubida* (Hinds) von den Philippinen, Molukken und Neuguinea direkt vergleichbar ist.

Aus dieser sich nach der anderen Seite an *Cl. granum* (Phil.) = *clathrata* (Serres) anschliessenden Gruppe finden sich in Lapugy neben dieser letzteren Art noch mindestens drei unbeschriebene, sehr charakteristische Arten.

* 202. *Clathurella (Glyphostoma) minnae* n. sp.

Char. Differt a *Cl. amphiodon* m., cui proxima, t. fere duplo majore, anfr. magis angulatis, costis radiantibus latoribus, liris in interstitiis costarum subobsoletis, in anfr. penultimo tribus solum nec quatuor, lirulis infrasuturalibus deficientibus. — T. modica subclaviformis, solida; spira turrata lateribus substrictis; apex acutus. Anfr. 9 convexi, infra suturam appressam angulati, costulis latusculis subverticalibus nec non liris spiralibus in interstitiis costarum subobsoletis scabri. Costulae validae ad suturam et prope caudam obsoletae, latae, in anfr. ultimo 9, lirae spirales filiformes, in zona infrasuturali deficientes, costulas transgredientes, in interstitiis subobsoletae, 3 in anfr. penultimo, 5—6 in media parte et 2—3 in cauda anfr. ultimi. Anfr. ultimus inverse conicus, infra zonam suturalem angulatus, basi valde constrictus, in caudam distinctam, sinistrorsam, oblique truncatam terminatus, $\frac{2}{5}$ altitudinis testae aequans. Apert. irregulariter oblonga, angustata, superne profunde incisa, incisione lata, subcirculari, a sutura limine tuberculifero separata, margine dextro media parte protracto, extus arcuato, costa crassiore cincto, intus strictiusculo, 4dentato; columella superne excavata, tum leviter sigmoidea, callo levi rugoso sublabiata, rugis transversis 2—4.

Alt. 7—9, diam. max. $3\frac{1}{4}$ — $4\frac{1}{4}$ mm; alt. apert. $4\frac{1}{2}$, lat. apert. $2\frac{1}{4}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 4 gute St. Lapugy: Valea coşului und Părău muntanului je 1 St.

Diese Art hat viel Aehnlichkeit mit der vorher beschriebenen, kleineren *Ch. amphiodon* m. der gleichen Ablagerungen, unterscheidet sich aber sofort, abgesehen von der bedeutenderen Grösse, durch die glatte, nicht spiralgestreifte Nahtzone und das Zurücktreten der Spiralskulptur in den Zwischenräumen zwischen den Vertikalrippen.

* 203. *Clathurella (Clathromangilia) annamariae* n. sp.

Char. Differt a *Cl. amphiodon* m. anfr. ultimo majore, bene rotundato, non inverse conico, cauda brevissima, margine dextro

aperturae amplioris bene curvato, non substricto. — T. parva ovato-fusiformis, solida; spira turrato-conica lateribus vix convexiusculis; apex acutus. Anfr. 8 convexi, sutura profunde impressa disjuncti, costulis subverticalibus nec non lirulis spiralibus clathrati, in punctis intersectionum subgranulati. Costulae angustae, compressae, in anfr. ultimo 10—12, lirulae spirales filiformes, validae, subaequidistantes, costulas transgredientes, 4—5 in anfr. penultimo, 9—10 in ultimo. Anfr. ultimus sat amplus, bene rotundatus, superne non angulatus, basi leviter constrictus, in caudam brevem, oblique truncatam terminatus, altitudine spiram aut aequans aut superans. Apert. irregulariter linearis, modice angusta, superne profunde incisa, incisione lata lateribus subparallelis, limine tuberculifero, margine dextro media parte protracto, extus arcuato, costa crassiore cincto, intus bene curvato, 5dentato; columella superne excavata, tum sigmoidea, callo levi ruguloso sublabiata.

Alt. $6-6\frac{1}{4}$, diam. max. $2\frac{7}{8}$ mm; alt. apert. $3-3\frac{1}{4}$, lat. apert. $1\frac{1}{2}-1\frac{5}{8}$ mm. — Eine mehrfach vorliegende Zwergform dieser Art misst nur alt. 4 mm.

Kostej: Părău ungurului 28 St. des Typus und der Zwergform. Lapugy: Valea coşului 6 St. der Zwergform.

Ihre Unterschiede von der ähnlichen, aber mehr keulenförmigen *Cl. amphiodon* m. sind schon oben in der Diagnose angegeben worden; von der lebenden *Cl. (Clathromangilia) granum* Phil. trennt sie sich durch die grössere Zahl der Spiralen auf dem vorletzten Umgange, die grössere Zahl der Mundzähne und die tiefere Incision.

* 204. *Clathurella compacta* n. sp.

Char. T. parva acute ovata, subventriosa, solidiuscula; spira conica, subgradata; apex acutus. Anfr. 7 convexiusculi, prope suturam angulati, sutura profunde impressa discreti, costulis subverticalibus nec non lirulis spiralibus reticulati. Costulae radiantes sat validae, compressae, in anfr. penultimo 13, in ultimo 12—15; lirulae spirales parum validae, filiformes, superne distantiores quam inferne, costulas transgredientes et in punctis intersectionum distincte tuberculiferae, 4 majores in anfr. penultimo, 10 in ultimo. Anfr. ultimus inflatus, altitudine spiram superans, basi constrictus et distincte caudatus, cauda brevi sinistrorsa. Apert. anguste ovalis, sat ampla, superne profundissime incisa, incisione lata lateribus

parallelis, a sutura limine valido, hamato separata, margine dextro media parte valde protracto, extus costa crassissima recedente, valde curvata cincto, intus laevi, superne subtuberculifero, inferne abrupte terminato; columella superne excavata, tum sigmoidea, callo laevi, haud denticulato sublabiata.

Alt. 5, diam. max. $2\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. $2\frac{1}{2}$, lat. apert. $1\frac{1}{2}$ mm.

Kosteј: Părău ungurului 3 übereinstimmende erw. St. und 4 Jugendformen.

Von *Cl. amphiodon* m., mit der man sie vergleichen könnte, trennt sich diese Art durch bauchigere Totalgestalt, stärkere Nahtdepression, feinere Skulptur, viel stärker gebogenen Mundvarix und das Fehlen der Bezahnung auf der rechten Mundlippe. Der Mundvarix ist bei *Cl. compacta* bemerkenswert breit nach der Mündung zu umgeschlagen; dieser Umschlag misst volle $\frac{7}{8}$ mm.

* 205. *Clathurella henrichi* n. sp.

Char. Similis *Peratotomae vesicalis* m., sed t. graciliore, anfr. magis cylindratis, minus convexis, costulis radiantibus fere duplo numerosioribus. — T. parva subcylindrato-fusiformis, gracilis, tenuis; spira turrata lateribus strictiusculis; apex acutus. Anfr. 8 convexiusculi, sutura profunda, appressa disjuncti, costulis tenuissimis crebris substrictis nec non lirulis spiralibus inaequalibus reticulati. Costulae angustae, filiformes, compressae, 12—15 in anfr. ultimo, lirulae filiformes, subdistantes, in anfr. penultimo 4—5, in ultimo 5—6 majores, crassitudine cum intercedentibus alternantes, duabus in media parte anfractuum distincte prominentioribus, in punctis intersectionum levissime tuberculati vel hispiduli. Anfr. ultimus longiusculus, parum inflatus, basi subito contractus, caudatus, spiram subaequans. Apert. irregulariter oblonga, parum ampla, prope suturam profunde excisa, regione incisionis subcircularis tenuissima, limine distincto tuberculifero a sutura separata, subtus canaliculata, canali latiusculo, subtorto; margine dextro simplice, parum curvato, arcuatim protracto, extus costa non validiore cincto, intus laevi; columella levissime sigmoidea, sublabiata.

Alt. ca. 5, diam. max. $1\frac{3}{4}$ mm; alt. apert. $2\frac{1}{4}$, lat. apert. fere 1 mm.

Kosteј: Părău ungurului 2 nicht ganz vollständig erw. und 2 junge St.

Die Art ist nach Form, Skulptur und Incisur so eigentümlich, dass es weiterer Worte zu ihrer Unterscheidung nicht bedarf.

* 206. *Clathurella caroli* n. sp.

Bellardi, Moll. terr. terz. Piemonte Bd. 2, 1877, pag. 249, Taf. 8, Fig. 2 (*subtilis*, non Partsch).

Char. Differt a *Cl. subtili* (Partsch), cui proxima, magnitudine majore, canali longiore, costulis radiantibus acutioribus, magis numerosis — 17—19 in anfr. ultimo —, in anfr. ultimo magis obliquis, non evanescentibus, punctis intersectionum costularum spiralia distincte subspinosis.

Alt. 24, diam. max. $7\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. ca. $12\frac{1}{2}$, lat. apert. 4 mm.

Kostej: Părău lui Philip 3 nur teilweise gut erhaltene St. Soos: 1 fast vollständiges St.

Diese sehr auffallende Art unterscheidet sich von meinen Stücken der *Cl. subtilis* aus Lapugy durch bedeutendere Grösse, längeren Kanal, zahlreichere und schärfere Vertikalrippchen — 17—19 gegen 14 bei *subtilis* — auf dem letzten Umgang, die nicht wie bei *subtilis* gegen die Mündung hin verschwinden. Da, wo Quer- und Längsfalten sich kreuzen, entsteht eine rauhe, fast spitzhöckerig zu nennende Skulptur.

Vergleichen wir diese Form mit Bellardis Diagnose und Abbildung seiner *Cl. subtilis* aus dem Obermiocän von Stazzano, so bemerken wir eine vollkommene Uebereinstimmung, dagegen ist dessen *Cl. laxecostulata* aus dem Obermiocän von Stazzano und von Sta. Agata-fossili (l. c. p. 250) identisch mit der echten *Cl. subtilis* (Partsch). Man beachte dabei namentlich den Passus Bellardis „costulae longitudinales ■■ in penultimo anfractu, in ultimo versus varicem evanescentes“, der meiner Ansicht nach den Hauptcharakter treffend wiedergiebt, während M. Hörnes ja deutlich von *subtilis* verlangt „an der Schlusswindung verschwinden allmählich die Längsrippen.“

* 207. *Peratotoma (Cordieria) parahystrix* n. sp.

Char. Differt a *P. hystrix* (Jan) t. minore, multo minus spinosa, anfr. magis rotundatis, costulis radiantibus magis distantibus, liris spiralibus 3, media validiore; a *P. horrida* Monteros. praeterea t. magis conica, sutura profundiore. — T. modica turrata,

fragilis; spira elate conica; apex bulbiformis summo acutus. Anfr. 8 angulato-convexi, sutura appressa sed profunda discreti, costis subverticalibus angustis distantibus nec non lirulis spiralibus paucis reticulati, in punctis intersectionum scabri. Costulae parum validae, compressae, interstitiis multo angustiores, in anfr. ultimo 7—8, lirae spirales filiformes, 3—4 validiores in anfr. penultimo, media validissima, 4—5 in ultimo, prima ultimaque minus validis, costulas transgredientes, in punctis intersectionum acute tuberculosi. Anfr. ultimus parum inflatus, basi valde constrictus et in caudam distinctam terminatus, $\frac{2}{5}$ altitudinis testae aequans. Apert. late semilunaris, ampla, ad suturam late profundeque incisa, limine nullo, basi canaliculata; perist. simplex, acutum, margine dextro media parte valde protracto, extus costa non crassiore cincto, intus laevi; columella superne excavata, tum sigmoidea, callo levissimo sublabiata.

Alt. $4\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{4}$, diam. max. $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{4}$ mm; alt. apert. $2\frac{1}{4}$ bis $2\frac{3}{4}$, lat. apert. $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 18 St.

Die Art ist unter den kleinen Peratotomen leicht kenntlich durch die geringe Spitzigkeit der Tuberkeln und durch die deutliche Mittelkante, die durch den zweiten oder dritten Spiralkiel auf den Schlusswindungen hervorgerufen wird.

* 208. *Peratotoma (Cordieria) microhystrix* n. sp.

Char. Differt a *P. hystrix* (Jan) t. multo minore, costulis verticalibus minus numerosis — 9—10 in anfr. ultimo —, liris spiralibus majoribus in anfr. ultimo 4 nec 3, punctis intersectionum costularum lirarumque brevius spinosis.

Alt. $3\frac{1}{2}$ —4, diam. max. $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{7}{8}$ mm; alt. apert. $1\frac{1}{2}$, lat. apert. 1 mm.

Kostej: Valea semini 6 Stück, Părău ungurului 23 Stück. Lapugy: 12 St. Soos bei Baden 1 St.

Die erwähnten Kennzeichen dürften genügen, um die Art mit Sicherheit von der im Mittelmeer lebenden *P. hystrix* (Jan) zu unterscheiden, die mir zum Vergleich in mehreren Stücken vorliegt. Dass wir es hier mit einer guten Art und nicht mit einer Varietät von *hystrix* zu thun haben, erkennen wir sofort beim Vergleiche der Embryonalwindungen beider Formen, die in Gestalt

und Grösse sehr erheblich von einander abweichen und z. B. bei *hystrix* doppelt so gross angelegt sind als bei der vorliegenden Art.

Die von Bellardi, Moll. Piem. Bd. 2, pag. 266 gegebene Diagnose von *Homotoma hystrix* stimmt so wenig mit der lebenden Art überein („costulae transversae 4—6 in primis anfr., longitudinales 24—26“), dass ich vermute, dass sich unter der Bellardischen fossilen Schnecke ein ganz anderes Tier versteckt. Die echte *P. hystrix* (Jan) zeigt auf den oberen Umgängen nur 2, auf dem letzten 3 dornentragende Spiralkiele und hat auf dem letzten Umgang nur 12—13 Radialwülste. Meine Stücke stammen aus der Hand des Marquese T. Allery di Monterosato.

* 209. *Peratotoma (Leufroyia) theodolindae* n. sp.

Char. Aff. *P. leufroyi* (Mich.), sed magis cylindrata, basin versus vix dilatata, anfr. ultimo altitudine spiram non aequante, costis verticalibus angustioribus, magis numerosis, lirulis spiralibus subaequalibus, non alternantibus. — T. major, clavato-fusiformis, fere cylindrata; spira elate turrata lateribus convexiusculis; apex subacutus. Anfr. 9 convexiusculi, infra suturam profunde impressam subgradati, verticaliter costati, costis angustis, subdepressis, in regione infrasuturali minus distinctis, 16 in anfr. ultimo, nec non densissime liratuli, lirulis subaequalibus, costas transgredientibus. Anfr. ultimus basin versus vix dilatatus vel inflatus, inferne valde constrictus, breviter caudatus, $\frac{2}{5}$ altitudinis testae aequans. Apert. subovata, sat ampla, ad suturam profunde emarginata, margine dextro parum curvato, basi subito constricto, extus costa non validiore cincto, intus callo laevi sublabiato; columella sigmoidea, callo distincto sublabiata; canalis brevis, latus.

Alt. $11\frac{1}{2}$, diam. max. $4\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. 5, lat. apert. $2\frac{1}{2}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 1 St. ohne Mündung. Lapugy: Valea coşului 1 tadellos erhaltenes St.

Die Beschreibung ist nach dem Stücke aus Lapugy entworfen. Die Art ist von der Abbildung der *P. leufroyi* (Mich.) bei M. Hörnes und von den Beschreibungen der lebenden Art in vielen Dingen so wesentlich verschieden, dass ich annehmen muss, die österreichisch-ungarischen Tertiärablagerungen enthalten zwei verschiedene, wenn auch verwandte Arten dieses Typus. Charakteristisch für unsere Schnecke ist die lange Walzenform, die relativ

kleine Mündung, die grosse Zahl der feinen Vertikalrippen und die Gleichartigkeit der Spiralskulptur.

* 210. *Peratotoma vesicalis* n. sp.

Char. T. modica subclavato-fusiformis, modice gracilis, tenuissima; spira turrata lateribus strictiusculis; apex acutus. Anfr. 8 convexiusculi, infra suturam appressam subangulati, costulis tenuissimis raris obliquis nec non lirulis spiralibus distantibus grosse reticulati. Costulae arcuatae, angustae, filiformes, compressae, in anfr. ultimo 8—9, lirulae filiformes distantes, in anfr. penultimo 2, in ultimo 3 majores, singula majore intercalata. Anfr. ultimus subinflatus, basi contractus, caudatus, mediam partem testae aequans. Apert. irregulariter ovalis, ampla, prope suturam hamato-excisa, regione incisionis tenuissima, subtus canaliculata, canali subtorto; margine dextro simplice, arcuatim protracto, extus costa non validiore cincto; columella sigmoidea, sublabiata.

Alt. 9, diam. max. $3\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. $4\frac{1}{2}$, lat. apert. 2 mm.

Kostej: Părău ungurului 19 mehr oder weniger gute Stücke.

Die Art ist durch ihre Dünnschaligkeit und durch die zarte Skulptur, die aus wenigen schmalen Längsrippchen und sehr weitläufig gestellten Spiralen besteht, vor allen übrigen österr.-ungar. mittelmiocänen kleinen Pleurotomiden sehr ausgezeichnet.

* 211. *Peratotoma herminae* n. sp.

Char. T. aff. *P. echinus* m., sed t. graciliore, gradata, anfr. infra suturam profundiore angulatis, costulis verticalibus minus crebris, sculptura spirali acutiore, distantiore ornatis. — T. parva fusiformi-ovata, parum inflata, fragilis; spira gradata, elate conica; apex acutissimus. Anfr. 7 convexiusculi, superne angulati, sutura appressa sed profunda disjuncti, costulis subverticalibus validis nec non lirulis spiralibus valde prominentibus reticulati, in punctis intersectionum hispidi. Costulae compressae, interstitiis multo angustiores, in anfr. ultimo 9—10, lirulae spirales filiformes, compressae, 3—4 in anfr. penultimo, 8—9 in ultimo, costulas transgredientes, zona infrasuturali spiraliter non lirata, punctis intersectionum acute granulatis. Anfr. ultimus parum inflatus, basi decrescens, constrictus, breviter caudatus, altitudine spiram subaequans. Apert. irregulariter ovalis, satis ampla, ad suturam anguste sed profunde incisa, limine nullo, basi breviter canaliculata; perist.

simplex, acutum, margine dextro media parte valde protracto, extus costa distante non crassiore cincto, intus laevi; columella superne excavata, tum sigmoidea, callo levissimo sublabiata.

Alt. $4\frac{1}{2}$ — $4\frac{3}{4}$, diam. max. $2\frac{1}{8}$ — $2\frac{1}{4}$ mm; alt. apert. $2\frac{1}{2}$, lat. apert. $1\frac{1}{4}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 146 St.

Von *P. echinus* m., der die Art nahe steht, trennt sie sich durch schlankere Gestalt, die unter der Naht gewinkelten Umgänge, die kräftigere und weitläufiger gestellte Spiralskulptur, die relativ kleinere Mündung und die auf den Schnittpunkten mehr spitzlich vortretenden Granula. — Von der sehr nahe stehenden lebenden *P. (Cordieria) hispida* Monteros. unterscheidet sie sich durch etwas schwächere Winkelung der Oberkante, kürzere Stachelbewehrung und weniger langen Kanal.

* 212. *Peratotoma (Philbertia) subpurpurea* n. sp.

Char. Differt a *P. philberti* (Mich.), cui proxima, t. multo minore, magis ovata, anfr. pro altitudine latioribus, convexioribus, suturis profundioribus, punctis intersectionum magis scabris, cauda distinctiore, longiuscula.

Alt. $4\frac{1}{4}$, diam. max. $1\frac{3}{4}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 3 jüngere St.

Zur besseren Kennzeichnung sei noch bemerkt, dass die Gitterung auf dem letzten Umgang aus 14—15 scharfen Vertikalrippchen besteht, die schmaler sind als ihre Zwischenräume, und dass auf dem vorletzten Umgang 5, auf dem letzten 8 sehr kräftige, scharfe Spiralen und darunter noch 5 Spiralreihen von Knötchen stehen. Auf den Schnittpunkten erheben sich scharfe Höckerchen. Eine der *P. philberti* (Mich.) näher stehende Art mit flacheren Umgängen ist bei Lapugy nicht selten.

* 213. *Peratotoma subaequalis* n. sp.

Char. Differt a *P. aequali* (Jeffer.) t. minore, magis compacta, anfr. pro altitudine latioribus, costis in anfr. ultimo minus numerosis, latioribus, acutius nodulosis. — T. parva subconico-ovata, leviter inflata, solida; spira convexo-conica; apex acutus. Anfr. 9 sat convexi, sutura profunda disjuncti, costulis subverticalibus latis, nec non lirulis validis reticulati, in punctis intersectionum hispidulo-granulosi. Costulae validae, interstitiis latitudine

fere aequales, in anfr. ultimo 11 magis obliquae, lirulae spirales filiformes, compressae, altissimae, 4—5 in anfr. penultimo, 12 in ultimo, costulas distincte transgredientes, in punctis intersectionum scabri. Anfr. ultimus bene rotundatus, basi constrictus, in caudam brevem terminatus, altitudine spiram subaequans. Apert. subrhombica sat ampla, ad suturam parum profunde sed late emarginata; perist. simplex, acutum, margine dextro media parte modice protracto, intus laevi; columella sigmoidea, callo levi sublabiata.

Alt. $5\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{2}$, diam. max. 3 — $3\frac{1}{4}$ mm; alt. apert. 3, lat. apert. $1\frac{3}{4}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 3 gute Stücke. Lapugy: Valea coşului 1 St.

Diese Form gehört in die unmittelbare Nähe von *P. linearis* (Mtg.) und *aqualis* (Jeffer.), nähert sich der letzteren sehr, ist aber kleiner und die Windungen sind mehr zusammengeschoben; auch die Mündung ist kleiner und nach unten mehr verengt und die Körnchen auf den Schnittpunkten sind kräftiger stachelspitzig.

* 214. *Peratotoma augustae* n. sp.

Char. T. modica conico-ovata, inflatula, tenuis; spira gradata, subconica; apex acutissimus. Anfr. 8 convexiusculi, infra suturam appressam angulati, striis densissimis nec non costulis subverticalibus subinaequalibus validis et lirulis spiralibus tenuibus magnitudine alternantibus, costulas transgredientibus clathrati. Costulae validae, rotundatae, interstitiis latitudine subaequales, in anfr. ultimo 11, lirulae spirales tenues, undulatae, magnitudine alternantes, in zona infrasuturali 2—3 tenuiores, 5 majores infraangulares in anfr. penultimo, ca. 10—12 in ultimo, costulas transgredientes, omnes sub lente minutissime subgranulatae, in punctis intersectionum leviter scabriusculi. Anfr. ultimus subinflatus, ad suturam et ad basin constrictus, breviter caudatus, altitudine spiram distincte superans. Apert. subovalis, utrimque acutata, canali latiusculo, sat ampla, ad suturam arcuatim parum profunde sed late emarginata; perist. simplex, acutum, margine dextro media parte modice protracto, intus laevi; columella sigmoidea, callo levi labiata.

Alt. $7\frac{1}{2}$, diam. max. 4 mm; alt. apert. $4\frac{1}{4}$, lat. apert. 2 mm.

Kostej: Părău ungurului nur 1 tadellooses St.

Da der Ausschnitt wesentlich tiefer liegt als bei der Gattung *Rhaphitoma*, habe ich diese schöne Form noch zu *Peratotoma* ge-

stellt, obgleich ich gestehe, dass ich keine ihr nahe verwandte Art unter den lebenden und fossilen Vertretern dieser Gattung kenne. Die überaus feine Granulationsskulptur der Spiralstreifen erinnert an ähnliche Skulpturen bei den Gattungen *Phos* und *Jania*.

* 215. *Peratotoma alwinae* n. sp.

Char. Aff. *P. augustae* m., sed fere duplo minor, anfr. ultimo minus ventrioso, incisione profundiore, margine dextro magis arcuato-protracto, sculptura spirali tenuiore, cauda brevior.

Alt. $3\frac{3}{4}$ — $4\frac{1}{4}$, diam. max. 2 — $2\frac{1}{4}$ mm; alt. apert. 2, lat. apert. $1\frac{1}{4}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 38 übereinstimmende St.

Die kleine Art ist kenntlich an einer verhältnismässig dicken Schale, deren letzter Umgang etwas depress und nach links gerundet ausgezogen erscheint. Sie steht der *P. augustae* m. zwar sehr nahe, hat aber auf der Schlusswindung eine mehr verrandete Oberkante, die Rippen stehen zu 8 oder 9 auf dem letzten Umfange, die Ausbuchtung ist erheblich tiefer, der rechte Mundrand mehr gerundet vorgezogen, der Kanal kürzer. Die Spiralskulptur hat ganz den Charakter wie bei der vorigen Art, ist aber etwas feiner; stärkere Spiralen wechseln ganz regelmässig mit einer schwächeren ab; die mikroskopische Granulation ist die gleiche.

* 216. *Peratotoma transiens* n. sp.

Char. Peraff. *P. augustae* m. et *alwinae* m., sed ab illa t. multo minore, magis fusiformi, sculptura spirali tenuiore, ab hac forma testae graciliore, cauda distincta discrepans.

Alt. 5, diam. max. $2\frac{1}{4}$ mm; alt. apert. $2\frac{1}{2}$, lat. apert. $1\frac{3}{8}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 21 St.

Diese Form zeigt auf der Schlusswindung 9—10 Vertikalrippen, steht also in dieser Hinsicht in der Mitte zwischen *P. augustae* und *alwinae*. Die Totalgestalt ist mehr spindelförmig, etwas schlanker, der letzte Umgang weniger aufgeblasen. Die Form und Tiefe des Ausschnittes stimmt anscheinend mit der von *P. alwinae* überein; von ihr trennt sie sich aber stets durch den immer deutlichen, wenn auch kurzen Stiel. Auf der Mitte der Schlusswindung steht häufig ein spiraler Doppelfaden, der sich durch weisse Färbung auszeichnet. Die Spiralskulptur tritt im übrigen, verglichen mit der Radialsulptur, bei dieser Art merklich zurück.

Die drei ebengenannten Arten gehören einer kleinen Gruppe an, die sich durch die Granulationsskulptur der abwechselnd stärkeren und schwächeren Spiralreifchen von den übrigen Peratotomen der gleichen Ablagerung gut unterscheidet.

* 217. *Peratotoma ringicula* n. sp.

Char. T. minima, gradato-fusiformis, sat gracilis, solidula; spira conica; apex acutus. Anfr. 6 vix convexiusculi, ad suturam profundam fere subcanaliculati et distincte angulati, costulis subverticalibus validis, 13—15 in anfr. ultimo, nec non lirulis aequalibus, costas transgredientibus, 4 in anfr. penultimo, 7—9 in ultimo reticulati. Anfr. ultimus vix inflatus, latere sinistro bene rotundatus, subtus subcontractus, brevissime caudatus, altitudine spiram aequans. Apert. anguste fusiformis, ad suturam anguste profundeque incisa; perist. simplex, margine dextro media parte protracto, intus subcalloso, laevi; columella sigmoidea, callo levi sublabiata; canalis brevis, latus, leviter dextrorsus.

Alt. $2\frac{3}{4}$ —3, diam. max. $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. $1\frac{1}{2}$, lat. apert. $\frac{3}{4}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 5 übereinstimmende Stücke.

Nähere Verwandte dieser kleinen, durch die Gitterskulptur nicht besonders auffallend granulierten Art, die sich durch ein schmales, fast rinnenförmiges, nach unten von einer Kante umgürtetes Nahtband auszeichnet, in dem die schmale, tiefe Incisur liegt, kenne ich nicht, doch halte ich sie wegen des innen seiner ganzen Länge nach verdickten rechten Mundrandes für erwachsen.

* 218. *Peratotoma echinus* n. sp.

Char. T. parva ovata vel conico-ovata, subinflata, fragilis; spira convexo-conica, fere subgradata; apex acutissimus. Anfr. 8 sat convexi, sutura profunde impressa disjuncti, costulis subverticalibus validis, nec non lirulis spiralibus sat prominentibus reticulati, in punctis intersectionum leviter hispiduli. Costulae compressae, interstitiis angustiores, in anfr. ultimo 13—15, lirulae spirales filiformes, compressae, 5—6 in anfr. penultimo, 13—15 in ultimo, costulas transgredientes, in punctis intersectionum leviter hispidulae vel spinulosae. Anfr. ultimus bene rotundatus, inflatulus, basi constrictus et in caudam brevem terminatus, altitudine spiram subaequans. Apert. anguste piriformis sat ampla, ad suturam parum

profunde emarginata; perist. simplex, acutum, margine dextro media parte modice protracto, intus laevi, superne leviter unituberculato; columella superne excavata, tum sigmoidea, callo levi sublabiata.

Alt. $4\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{2}$, diam. max. $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{4}$ mm; alt. apert. $2\frac{1}{4}$ — $3\frac{1}{2}$, lat. apert. $1\frac{1}{8}$ — $1\frac{1}{2}$ mm.

Kostej: Valea semini 69 St., Părău ungurului 3 St.

Ich kenne diese schwach stachelkörnige, kleine Art auch aus dem Pliocän von Asti, von wo sie Bellardi wohl noch unter seine *Homotoma elegans* (Don.) mit einbezogen hat.

Vergleichbar mit ihr ist auch *P. (Leufroyia) concinna* Scacc., die aber um das Doppelte grösser ist, gleichartige Spiralfreifen und viel feinere, weniger rauhe Körnerskulptur hat.

* 219. *Peratotoma anceps* (Eichw.).

Kostej: Valea semini 2 St. Lapugy: 9 St.

* 220. *Peratotoma unica* n. sp.

Char. T. modica breviter fusiformis, modice gracilis, tenuissima; spira conico-turrita; apex acutus. Anfr. 8 perconvexi, infra suturam profunde impressam subexcavati et fere angulati, costulis obliquis nec non lirulis spiralibus reticulatim sculpti. Costulae arcuatae, angustae, filiformes, compressae, prope angulum suturalem desinentes, in anfr. ultimo 18, lirulae spirales filiformes, sat validae, magnitudine alternantes, in regione suturali evanidae, subtus usque ad caudam productae. Regio suturalis costulis hamatis aequalibus dense sculpta. Anfr. ultimus media parte subinflatus, basi subcontractus, caudatus, mediam partem testae superans. Apert. elongata angusta, prope suturam hamato-excisa, regione incisionis tenuissima, margine dextro simplice, media parte valde curvato et protracto, subtus canaliculata, canali subtorto; columella sigmoidea.

Alt. 9, diam. max. $3\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. ca. $4\frac{1}{2}$, lat. apert. 2 mm.

Kostej: Părău lui Philip, 1 am Mundrand verletztes Stück, Valea semini 2 Bruchstücke.

In der Form meiner *Rhaphitoma subvellicata* sehr ähnlich, aber etwas kürzer, gedrungener, spitzer, die Umgänge noch mehr gewölbt, die Vertikalrippchen zahlreicher, die Spiralskulptur kräftiger und das Nahtband mit überaus zahlreichen, ganz gleichstarken Sichelrippchen. Die Skulptur dieses zartschaligen Nahtbandes spricht mehr für *Peratotoma*, als für *Daphnella*, mit welcher Gattung

in der Form ebenfalls Aehnlichkeit besteht. Die Seltenheit der Schnecke ist wohl nur eine Folge ihrer überaus grossen Dünnschaligkeit und Zerbrechlichkeit. Abgesehen von *R. subvellicata* m. weicht sie in der Form recht wesentlich von den übrigen im österr.-ungarischen Miocän vorkommenden kleineren Pleurotomiden ab.

* 221. *Peratotoma evelinae* n. sp.

Char. E grege *P. vesicalis* m., sed multo minus gracilis, anfr. magis gradatis, embryonalibus media parte unicarinatis, ultimo undulatum quinquelirato. — T. parva ovato-fusiformis, sat tenuis; spira gradata, conica; apex acutus. Anfr. 8 parum convexi, prope suturam appressam excavati, embryonales acute unicarinati, caeteri 3—4 costis tenuissimis sat raris nec non lirulis spiralibus distantibus reticulati. Costulae arcuatae, angustae, filiformes, compressae, in anfr. ultimo 12, in regione infrasuturali evanescentes, lirulae filiformes, undulatae, valde inaequales validiores distantes, 3 in anfr. penultimo, 5 in ultimo, lirulis tenuioribus saepe 3 inter validiores intercalatis. Puncta intersectionum scabra. Anfr. ultimus subinflatus, basi contractus, breviter caudatus, mediam partem testae aequans. Apert. irregulariter ovalis ampla, prope suturam hamatoexcisa, subtus breviter canaliculata, canali retrorso, margine dextro simplice, modice protracto, extus costa non validiore cincto, intus laevi; columella sigmoidea, sublabiata.

Alt. 5, diam. max. $2\frac{5}{8}$ mm; alt. apert. $2\frac{3}{4}$, lat. apert. $1\frac{1}{2}$ mm.

Kostej: Părău ungurului nur 1 gutes erw. St.

Eine in ihren Kennzeichen etwa in der Mitte zwischen *P. parahystrix* m. und *vesicalis* m. stehende Art, aber mehr oval-eiförmig und sehr ausgezeichnet durch den scharfen Mittelkiel der Embryonalumgänge.

* 222. *Peratotoma hildae* n. sp.

Char. Peraff. *P. transiens* Bttgr., differt t. minore, graciliore, spira longiore, apert. minore, incisione profundiore, sculptura spirali tenuiore, obsoletiore. — T. parva fusiformis, sat gracilis, solidula; spira gradata, subturrita; apex acutus. Anfr. 7—8 convexiusculi, infra suturam appressam angulati, costulis verticalibus aequalibus, sat validis et lirulis spiralibus tenuibus subaequalibus, costulas transgradientibus reticulati. Costulae validae, rotundatae, interstitiis latitudine parum angustiores, in anfr. ultimo 9—10, lirulae spirales

subalternantes, in punctis intersectionum nullo modo scabris, 4 validiores in anfr. penultimo, ca. 13 in ultimo. Anfr. ultimus rotundatus, basi constrictus, breviter caudatus, altitudinem spirae non aequans. Apert. parva subovalis, parum ampla, canali latiusculo, ad suturam arcuatim profunde emarginata; perist. simplex, acutum, margine dextro media parte arcuatim protracto, intus laevi; columella sigmoidea, callo levi labiata.

Alt. 5, diam. max. $2\frac{1}{4}$ mm; alt. apert. $2\frac{1}{4}$, lat. apert. $1\frac{1}{4}$ mm.
Kostej: Părău ungurului 4 übereinstimmende St.

Die vorliegende Art weicht durch schlanke Schale, geringe Höhe des letzten Umganges, kleinere Mündung und namentlich auch durch schwächere Spiralskulptur von *P. transiens* m., der sie übrigens sehr nahe steht, so erheblich ab, dass ich sie mit ihr nicht vereinigen konnte. Bis jetzt wenigstens fehlen die Uebergänge.

* 223. *Mangilia (Ditoma) brandenburgi* n. sp.

Char. T. parva gracilis, elongato-fusiformis, parum solida; spira elato-turrita lateribus subconvexis; apex acutus. Anfr. 7—8 subplanati, ad suturam impressam convexiores, exceptis initialibus 3 laevibus subverticaliter costulati, costulis angustis sed perdistinctis, subcompressis, crebris — 12—13 in anfr. penultimo, 12—15 in ultimo —, ad suturam breviter hamatis, nec non dense lirati, lirulis superne prope suturam deficientibus, media parte et infera anfractuum perdistinctis, aequalibus, filiformibus, costulas transgredientibus, ultimus medio convexiusculus, basi contractus, spiram aequans. Apert. oblongo-fusiformis sat angusta, superne profunde incisa, incisione ovali, limine distincto a sutura separata; margine dextro media parte protracto, ad basin retracto, subinflexo, extus costa crassiore vel varice cincto, intus laevi, superne non distincte denticulato; columella longa, subrecta, callo levi sublabiata.

Alt. $4\frac{1}{2}$ —6, diam. max. $1\frac{3}{4}$ —2 mm; alt. apert. $2\frac{1}{2}$, lat. apert. 1 mm. — Das Stück aus dem Părău ungurului ist das grösste und zugleich schlankeste.

Kostej: Valea semini 12 Stück, Părău ungurului 1 Stück.
Lapugy: Valea coşului nur 1 St.

Wie bei *M. banatica* m. laufen die scharfen Spiralreifen auch bei dieser Art über den verdickten, komprimierten, nach der Mündung hin winkelig umgeschlagenen, äusseren Mündungswulst hinüber und sind infolge dessen auch auf dem rechten Mündungs-

rand in der Vorderansicht deutlich erkennbar. Die durch ihre Schlankheit ausgezeichnete Form lässt sich von lebenden Arten etwa der *M. multilineolata* Desh. aus dem Mittelmeer vergleichen, ist aber nur halb so gross und zeigt tieferen Mündungseinschnitt. Von fossilen Arten scheint *M. angusta* (Jan) ähnlich zu sein, unterscheidet sich aber ebenfalls durch bedeutendere Grösse und den gänzlichen Mangel der Spiralleisten.

* 224. *Mangilia (Ditoma) subreticulata* n. sp.

Char. Aff. *M. brandenburgi* m., sed major et fere reticulata, costulis verticalibus magis numerosis filiformibus, in anfr. ultimo subobsoletis, incisione marginis dextri minus profunda. — T. modica gracillima, elongato-fusiformis, parum solida; spira elato-turrita, aliquantulum dextrorsum devians, lateribus parum convexis; apex acutus. Anfr. $7\frac{1}{2}$ planati, ad suturam impressam convexiores, exceptis initialibus 3 laevibus costulis subverticalibus nec non lirulis spiralibus reticulati. Costulae numerosae, filiformes, subobliquae, superne ad suturam hamiformi-recurvae, in anfr. penultimo 22, in ultimo initio distinctae, tum obsoletiores; lirulae spirales distinctae, superne prope suturam densiores et parum validae, subtus distantiores, filiformes, costulas transgredientes. Anfr. ultimus subdepressus, subtus decrescens, non convexus, altitudine spiram paullulo superans. Apert. sublinearis perangusta, superne distincte incisa, incisione modice profunda, margine dextro media parte protracto, extus costa crassiore cincto, intus laevi, superne non denticulato; columella longa, subrecta, callo levi sublabiata.

Alt. $6\frac{1}{2}$, diam. max. 2 mm; alt. apert. $3\frac{1}{2}$, lat. apert. 1 mm.

Kostej: Valea semini nur 1 erw. St.

Die schlanke Form lässt sich wegen der reichlicheren Vertikal-skulptur durch viel feinere Rippen mit der vorigen, mit der sie manche Ähnlichkeit hat, nicht verwechseln. Ob ein kallöser Wulst, der wie bei manchen lebenden Mangilien als Rest eines früheren Mündungsvarix die Mitte des letzten Umganges durchzieht, zu den Charakteren dieser Art gehört oder nur zufällig ist, muss die Untersuchung weiterer Stücke klarlegen.

* 225. *Mangilia (Ditoma) perfragilis* n. sp.

Char. T. minima gracillima, elongata-fusiformis, fragilis; spira elongato-turrita lateribus convexiusculis; apex acutus. Anfr.

5 $\frac{1}{2}$ —6 vix convexiusculi, sutura impressa disjuncti, striis subverticalibus tenuissimis, ad suturam hamiformi-recurvis nec non lirulis spiralibus creberrimis, ad basin testae distinctioribus reticulati; anfr. ultimus subfusiformis, subtus contractus, fere $\frac{3}{5}$ altitudinis testae aequans. Apert. parum lata anguste fusiformis, basi subtruncata, superne distincte incisa, incisione modice profunda, margine dextro media parte protracto, extus costa crassiore non cincto, ad basin retracto, subinflexo, intus laevi, superne non dentato; columella longa, subrecta, callo modico sublabiata.

Alt. 3 $\frac{1}{4}$, diam. max. 1 $\frac{1}{8}$ mm; alt. apert. 1 $\frac{5}{8}$, lat. apert. $\frac{5}{8}$ mm.

Kostej: Valea semini und Părău ungurului nur je 1 erw. St.

Durch Schlankheit, geringe Grösse und das Zurücktreten namentlich der Radialskulptur ausgezeichnet, die nur durch zahlreiche, eng stehende Anwachsstreifchen angedeutet wird. Ausser dem oberen Einschnitt zeigt sich auch bei dieser Art, wie bei *M. brandenburgi* m., eine untere Ausrandung am rechten Mundsaum vor der hier merklicher als gewöhnlich abgestutzten Basis der Mündung.

* 226. *Mangilia brusinae* Monteros.

Kostej: Valea semini 4 Stück, Părău ungurului 65 Stück.

Lapugy: 7 St. Soos bei Baden 1 St.

Alt. 4—4 $\frac{1}{4}$, diam. max. 2 mm.

Verglichen mit lebenden Stücken aus der Bucht von Triest stimmen diese fossilen Exempl. in der Grösse mit kleineren Stücken gut überein. Auf dem letzten Umgange zeigen die lebenden wie die fossilen 8—9 Vertikalrippen. Von der häufiger bei Lapugy vorkommenden *M. rugulosa* Phil. unterscheiden sie sich durch schwächere, oft mit Ausnahme des Oberkiels ganz obsolete Spiral- skulptur, schlankeren, feineren Bau und weit geringere Grösse.

* 227. *Mangilia banatica* n. sp.

Char. T. parva ovato-fusiformis, solida; spira gradata, convexo-turrita; apex acutus. Anfr. 6, superne prope suturam convexiores quam inferne et fere subangulati, suturis distinctis disjuncti, oblique costulati, costulis angustis crebris — 14—16 in anfr. ultimo — nec non undique spiraliter denselirati, liris filiformibus, angustis, costulas transgredientibus; ultimus basi decrescens, spiram distincte superans. Apert. oblongo-fusiformis sat ampla, incisione modice profunda, semicirculari in ipso angulo prope

suturam, margine dextro media parte protracto, extus costa crassiore cincto, intus laevi, superne incrassato, fere subtuberculato; columella longa, subrecta, callo levi sublabiata.

Alt. $3\frac{3}{4}$ — $4\frac{3}{4}$, diam. max. 2 — $2\frac{1}{4}$ mm; alt. apert. 2 — $2\frac{1}{2}$, lat. apert. ca. 1 mm.

Kostej: Valea semini 2 Stück, Părău ungurului 7 Stück. Lapugy: 6 St.

Sie unterscheidet sich von der vorigen Art durch grösseren letzten Umgang, der das Gewinde an Höhe erheblich übersteigt, und durch 14—16 Vertikalrippen auf dem letzten Umgang, von denen die den Mundrand bildende stärker entwickelt ist als die übrigen. Die ganze Schale ist mit feinen, haarförmigen, erhöhten Spiralkielchen überzogen, die nur auf der Höhe der Vertikalrippen etwas abgeschwächt, wie abgerieben sind.

Erinnert etwas an die lebende *M. sandriana* Brus., die aber durch geringere Zahl der Vertikalrippen und den stärkeren Zahnansatz innen an der rechten Mundlippe abweicht. Die lebende *M. multilineolata* Desh. ist weit grösser, viel schlanker, und ihr letzter Umgang ist konstant kleiner als das Gewinde.

* 228. *Mangilia fuchsii* n. sp.

Char. T. pro genere magna ovato-fusiformis, solida; spira subgradata, elato-turrita lateribus convexis; apex subacutus. Anfr. $7\frac{1}{2}$ convexi, infra suturam appressam zonula impressa spirali cincti, subtus costulis rudibus subverticalibus nec non liris validis costulas transgredientibus granulati. Costuae subobliquae, latae, latiores quam interstitia — 10—11 in anfr. ultimo ibique prope basin evanescentes —; praeter liram singulam ad suturam lirae 4—5 in anfr. penultimo, 11—13 in ultimo. Anfr. ultimus subdepressus, ad aperturam subalatus, subtus decrescens et basi leviter compressus, spiram altitudine aequans. Apert. irregulariter claviformis angusta, superne profunde incisa, incisione valde recedente, circulari, a sutura limine alto, reflexo, tuberculiformi separata, margine dextro media parte protracto, extus varice crassissimo, compresso cincto, intus laevi sublabiato, basi tuberculifero; columella superne concava, basi subrecta, callo levi sublabiata.

Alt. $7\frac{1}{2}$ — $8\frac{1}{2}$, diam. max. $3\frac{1}{4}$ — $3\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. $3\frac{3}{4}$ —4, lat. apert. $1\frac{3}{4}$ —2 mm.

Kostej: Valea semini 10 Stück, Părău ungurului 4 Stück.
Lapugy: 6 St.

Diese Art erinnert an die lebende *Clathurella grayi* (Rve.) von den Philippinen, gehört aber nicht in deren Verwandtschaft, da die Schwelle oberhalb und vor dem Einschnitt viel kräftiger knotenartig entwickelt ist und ihr die Zähne im Innern des rechten Mundrandes fehlen. Viel näher steht sie einer weit kleineren tropischen *Mangilia* aus Hongkong, die noch unbeschrieben ist und die gleichen Mündungscharaktere zeigt.

Die Gruppe der *M. fuchsi* m. ist in Kostej und Lapugy noch durch eine weitere sehr schöne Art, unsere *M. bittneri*, vertreten, die sich durch zahlreichere, weniger rauhe, auf dem letzten Umgang obsolet werdende Vertikalrippen leicht von ihr unterscheidet.

* 229. *Mangilia bittneri* n. sp.

Char. Aff. *M. fuchsi* m., sed anfr. minus convexis, costulis radiantibus minus validis, in anfr. ultimo magis minusve obsoletis, lirulis spiralibus magis numerosis, minus validis ornatis. — T. pro genere magna ovato-fusiformis, solida; spira elato-turrita lateribus convexiusculis; apex subacutus. Anfr. 7 convexiusculi, infra suturam appressam zonula impressa spirali cincti, subtus costulis parum validis subverticalibus nec non lirulis densis costulas transgradientibus reticulati. Costulae parum obliquae latiores quam interstitia 15—16 in anfr. penultimo — in anfr. ultimo deficientes vel versus basin obsoletae —; lirulae 15—20 in anfr. ultimo. Anfr. ultimus subdepressus, ad aperturam subalatus, subtus decrescens et basi leviter compressus, spiram altitudine aequans. Apert. irregulariter claviformis sat ampla, superne profunde incisa, incisione magna, circulari, a sutura limine alto, hamato separata, margine dextro media parte protracto, extus costa crassissima, compressa cincto, intus laevi; columella superne concava, basi sigmoidea, callo levi sublabiata.

Alt. $6-8\frac{1}{4}$, diam. max. $2\frac{1}{2}-3\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. $4\frac{1}{4}$, lat. apert. 2 mm.

Kostej: Valea semini 1 grösseres Stück, Părău ungurului 2 kleinere St. Lapugy: 11 St. von sehr wechselnder Grösse.

Ueber die Unterschiede dieser Art von *M. fuchsi* m., ihrer nächsten Verwandten, vergl. diese Art.

* 230. *Mangilia subfoliata* n. sp.

Char. Aff. *M. monterosatoi* Bell., sed t. spiraliter non distincte striata. — T. modica subovata, depressa, solidiuscula; spira gradata, turrita; apex minimus, acutus. Anfr. 7 planati, superne ad suturam profunde impressam angulato-convexi, fere subspinosi, costulis acutis, compressis, paucis — 9—10 in anfr. penultimo, 9 in ultimo —, ante aperturam rarioribus costulati, interstitiis laevibus vel obsolete pauciliratis. Anfr. ultimus perdepressus, ad aperturam subalatus, basi leviter constrictus, vix caudatus, spiram altitudine aequans. Apert. perangusta subfusiformis, superne angustissime et profunde incisa, incisione valde recedente, subovali, a sutura limine angusto, excavato separata, margine dextro media parte protracto, extus costa valde compressa, utrimque excavata, intus laevi cincto; columella substricta, levissime torta, callo distincto sublabiata.

Alt. $5\frac{1}{4}$, diam. max. $2\frac{1}{4}$ mm; alt. apert. $2\frac{1}{2}$, lat. apert. $1\frac{1}{2}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 15 gute Stücke. Lapugy: Părău muntanului im Kalksande 1 tadellooses St.

Eine durch besondere Eleganz ausgezeichnete Form, die durch das abgestufte Gewinde, die ganz obsolete Spiralskulptur und die blattförmig erweiterte Varixrippe ausgezeichnet ist, die die Mündung seitlich begrenzt. Von der mittelmiozänen italienischen *M. monterosatoi* Bell. scheint sie sich nur durch den Mangel deutlicher Spiralstreifung in den Zwischenräumen der Radialrippen und durch den breiteren, mehr flügelartig ausgebildeten, auf dem umgeschlagenen Teile tief der Länge nach ausgehöhlten Mundwulst zu unterscheiden.

* 231. *Mangilia paulae* n. sp.

Char. Differt a *M. subfoliata* m. t. majore, distincte graciliore, spira minus gradata, anfr. convexioribus, superne magis rotundatis, non subspinosi. — T. parva gracilis, fusiformis, solidiuscula; spira turrita lateribus convexiusculis; apex acutiusculus. Anfr. 7 parum convexi, ad suturam impressam convexiores, exceptis initialibus 3 laevibus subverticaliter, in anfr. ultimo magis oblique costulati, costulis subacutis, modice compressis, paucis — 10 in anfr. penultimo, 8—9 in ultimo —, ante aperturam rarioribus costulati, interstitiis laevibus vel obsoletissime pauciliratis. Anfr. ultimus subdepressus, ad aperturam leviter dilatatus, basi angustatus, spiram altitudine aequans. Apert. angusta late linearis, superne angustissime et profunde incisa, incisione valde recedente, subovali, a sutura limine

tuberculifero separata, margine dextro modice protracto, extus costa compressa, utrimque subexcavata, intus laevi cincto; columella substricta, levissime torta, callo distincto sublabiata.

Alt. $5\frac{1}{2}$ —6, diam. max. 2 — $2\frac{1}{4}$ mm; alt. apert. $2\frac{3}{4}$, lat. apert. $1\frac{1}{2}$ mm.

Kostej: Părău ungurului nur 2 St.

So ähnlich diese Form auch der vorigen, sowie den von Bellardi abgebildeten Arten *M. longa* Bell. und *angusta* Jan ist, so musste ich sie von ihnen doch trennen. Von der vorigen Art, neben der sie ohne Uebergänge vorkommt, unterscheidet sie sich namentlich durch die schlanke Gestalt und die Abschwächung der Rippen, von den genannten italienischen Arten durch die geringere Grösse und die wenn auch sehr obsolete Streifung.

* 232. *Mangilia detmersiana* n. sp.

Char. Aff. *M. subfoliatae* m., sed t. multo minore, spira minus gradata, anfr. ultimo minus depresso. — T. minima elongato-ovata, subdepressa, solidiuscula; spira subgradata, turrita lateribus convexiusculis; apex acutus, submucronatus. Anfr. 6 convexiusculi, superne ad suturam profunde impressam subangulato-convexi, costulis subacutis, subcompressis, paucis — 9—10 in anfr. penultimo, 9 in ultimo —, ante aperturam rarioribus costulati, interstitiis sublaevibus. Anfr. ultimus modice depressus, basi angustatus, spiram altitudine superans. Apert. angusta late linearis, superne sat anguste et profunde incisa, incisione valde recedente, subovali, a sutura limine tuberculifero separata, margine dextro media parte protracto, extus costa compressa, utrimque subexcavata, intus late reflexa, laevi cincto; columella substricta, levissime torta, callo distincto sublabiata.

Alt. $3\frac{1}{8}$ — $3\frac{1}{4}$, diam. max. $1\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. $1\frac{3}{4}$, lat. apert. $\frac{7}{8}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 13 übereinstimmende St.

Ich würde diese Art, die mit *M. subfoliata* m. und *paulae* m. eine kleine Gruppe bildet, von der erstgenannten Art nicht artlich abgetrennt haben, wenn nicht die konstant geringere Grösse bei vollkommener Ausbildung der Mündungscharaktere und das Fehlen jedweder Uebergänge ein Zusammenwerfen verboten hätte.

* 233. *Mangilia rugulosa* (Phil.).

Kostej: Părău ungurului 38 St. Lapagy: Valea coşului und Părău muntanului 10 St.

Alt. $5\frac{1}{2}$, diam. max. $2\frac{1}{4}$ mm.

Die fossilen Stücke unterscheiden sich von den lebenden konstant durch etwas grössere Schlankheit. Sehr ähnlich dieser Art ist auch *M. rugosissima* Brugn., die mir aus dem Pliocän von Altavilla in Sicilien vorliegt, und die ich ebenfalls nur als Varietät von *M. rugulosa* (Phil.) auffasse.

* 234. *Mangilia paucilirata* n. sp.

Char. E grege *M. rugulosae* (Phil.), sed liris spiralibus in anfr. mediis solum 2—3, in ultimo 6—7 validioribus ornata. — T. parva fusiformis, solida; spira gradata, turrata; apex acutus. Anfr. 7 planati, infra suturam impressam angulati, oblique costulati et distanter lirati, costulis validis, angustis, paucis — 9 in anfr. ultimo — et liris spiralibus validis, distantibus, filiformis, costulas transgredientibus eleganter clathrati. Anfr. ultimus levissime inflatus, basi decrescens, spiram altitudine aequans. Apert. angusta late linearis, incisione modice profunda, sat lata, a sutura limine tuberculifero separata, margine dextro media parte protracto, extus costa crassiore, spiraliter lirata cincto, intus laevi, superne non denticulato; columella longa, subrecta, callo levi sublabiata.

Alt. 5, diam. max. $2\frac{1}{4}$ mm; alt. apert. $2\frac{1}{2}$, lat. apert. $1\frac{1}{4}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 7 tadellos erhaltene St.

Unter den Verwandten der *M. rugulosa* (Phil.) ist diese sehr ausgezeichnete Form die stärkst skulptierte. Sie zeichnet sich durch nur 2—3 Spiralreifen auf den mittleren Umgängen und durch nur 6—7 auf der Schlusswindung aus und ist auch durch die fast spitzlich vortretende Nahtkante bei deutlicher Abstufung der Umgänge ausgezeichnet.

* 235. *Mangilia biconica* n. sp.

Char. E grege *M. rugulosae* (Phil.), sed liris spiralibus inaequalibus lirata, in anfr. mediis supera et infima validioribus, in anfr. ultimo media parte planulato liris supera et saepe submediana validioribus quam caeteris basalibus. — T. parva subbiconica, solidiuscula; spira conico-turrata, gradata; apex minimus, acutus. Anfr. 7 planulati, infra suturam impressam rotundato-angulati vel subcarinati, arcuatim suboblique costulati et distanter lirati, costulis hic illic variciformibus, sigmoideis, angustis, subcompressis — 11—12 in anfr. ultimo — et lirulis spiralibus filiformibus, costulas trans-

gredientibus eleganter reticulati. Lirulae spirales in anfr. mediis 2—3, suprema submediana et saepe infima validioribus, in anfr. ultimo supra medium valde distantibus, suprema et saepe mediana validioribus quam caeteris basalibus. Anfr. ultimus superne inflatus, basi contractus et subcaudatus, spiram altitudine distincte superans. Apert. sat ampla oblongo-fusiformis, incisione modice profunda, lata, a sutura limine angusto separata, margine dextro media parte protracto, extus costa parum validiore, spiraliter liratula cincto, intus laevi; columella longa, leviter sigmoidea, callo levi sublabiata.

Alt. $5\frac{1}{2}$, diam. max. $2\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. $2\frac{3}{4}$, lat. apert. $1\frac{1}{4}$ mm.

Kosteĵ: Părău unĵurului 8 bis $4\frac{1}{2}$ mm lange Stöcke. Die Diagnose wurde nach dem einzigen erw. Stöck von Lapugy gemacht.

Die Kosteĵer Stöcke unterscheiden sich nur dadurch von dem Stöcke aus Lapugy, dass die Spiralfäden auf der Schlusswindung von der Schulterkante an abwärts näher und näher aneinander rücken, während sie bei dem Lapugyer Stöcke von der Schulterkante bis zur Mitte des Umganges aussetzen, wo die Spiralskulptur mit einem stärkeren Faden wie bei den Kosteĵer Stöcken beginnt und bis zum Kanale fortsetzt. Auf alle Fälle ist aber die Netzskulptur unterhalb der Nahtkante bei dieser Art stets auffallend grossfensterig.

* 236. *Mangilia sororecula* n. sp.

Char. Aff. *M. brandenburgi* m., sed anfr. magis convexus, lirulis spiralibus anfr. ultimi haud aequalibus, validioribus cum tenuioribus alternantibus. — T. parva gracilis, elongato-fusiformis, parum solida; spira turrata lateribus subconvexis; apex acutiusculus. Anfr. 7 subangulato-convexi, exceptis initialibus 3 laevibus subverticaliter costulati, nec non spiraliter liratuli. Costulae radiales angustae, filiformes, subcompressae, prope aperturam distantiores — 13 in anfr. ultimo —, ad suturam hamatae; lirulae spirales superne prope suturam deficientes, sat distantes, inaequales, filiformes, costulas transgredientes, in anfr. antepenultimo 2, penultimo 3—5, ultimo 11, lirulis paucis minoribus hic illic intercalatis. Anfr. ultimus inverse subconicus, basi lente angustatus, spiram altitudine superans. Apert. oblongo-fusiformis, sat angusta, superne late et modice profunde incisa, incisione a sutura limine non tuberculifero

separata, margine dextro media parte parum protracto, extus varice cincto, intus laevi; columella longa, subsigmoidea, callo levi sublabiata.

Alt. $6\frac{1}{4}$, diam. max. $2\frac{1}{4}$ mm; alt. apert. $3\frac{1}{4}$, lat. apert. $1\frac{1}{2}$ mm.

Kostej: Părău ungurului nur 1 erw. St.

Die Art erinnert im ganzen Habitus sehr an *M. brandenburgi* m., hat aber deutlich mehr gewölbte Umgänge und eine gröbere und weitläufigere Skulptur von Spiralen, die in Bezug auf Stärke namentlich in der Mitte des letzten Umganges sehr ungleich entwickelt sind.

* 237. *Mangilia subaurea* n. sp.

Char. T. aff. *M. aureae* Brugn., sed costis radiantibus prope basin testae altioribus, et cauda et cingulo infrasuturali distinctioribus. — T. modica subovato-fusiformis, solidiuscula; spira subgradata, turrata lateribus convexiusculis; apex acutiusculus. Anfr. 7 convexiusculi, infra suturam convexiores et magis minusve angulati, suturis distinctis separati, exceptis 3 initialibus laevibus oblique costulati, costulis angustis, praesertim subtus ad caudam peculiariter compressis — 11—12 in anfr. ultimo — nec non undique spiraliter denselirati, lirulis costulas transgredientibus, tenerrimis, inaequalibus, infrasuturali validiore. Anfr. ultimus inflatulus, basi contractus, cauda distincta, spiram altitudine superans. Apert. oblongo-fusiformis sat ampla, incisione ut videtur modice profunda in ipso angulo prope suturam, margine dextro media parte protracto, extus costa parum crassiore cincto, intus laevi; columella longa, levissime sigmoidea, callo levi sublabiata.

Alt. $6\frac{1}{4}$ — $6\frac{1}{2}$, diam. max. $2\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. $3\frac{1}{4}$, lat. apert. $1\frac{1}{2}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 4 erw., aber am Einschnitt nicht ganz tadellos erhaltene Stücke.

Die Art gehört in die Nähe unserer *M. banatica*, die aber kleiner bleibt, gedrückter ist und mehr Vertikalrippchen zeigt. Von mittelmeeischen lebenden Arten ist neben *M. campanyoi* Bucq. wohl *M. aurea* Brugn. am ähnlichsten, unterscheidet sich aber durch den weniger markierten Infrasuturalgürtel, durch den Mangel einer deutlichen Basalspitze und namentlich durch das

Fehlen der starken seitlichen Kompression am Unterende der Vertikalrippen, da wo diese in S-förmiger Biegung auf den Kanal übersetzen. Die Spiralskulptur ist durchweg sehr fein; unter der Lupe erkennt man zwischen den zarten Streifen 1—4 noch feinere, zart gekörnte Streifchen.

* 238. *Mangilia quadrata* n. sp.

Char. T. magis minusve breviter biconica, solidissima; spira breviter conica lateribus subconvexis; apex acutus. Anfr. 7—8 convexi et media parte fere subangulati, sutura appressa disjuncti, costulis verticalibus sparsis latis nec non lirulis spiralibus parum validis reticulati, in punctis intersectionum non granulati. Costulae sat latae, rotundatae, in anfr. ultimo 8—9, lirulae spirales angustae, usque ad angulum infrasuturalem obsoletae, in anfr. penultimo 3—4, in ultimo ca. 12, superiores altiores distantiores, inferiores hebetiores latiores, costulas transgredientes. Anfr. ultimus inverse conicus, infra suturam et prope basin contractus, superne rotundatoangulatus, basi breviter caudatus, altitudine spiram vel aequans vel superans. Apert. late linearis, superne contracta et incisione parum profunda, lata instructa, a sutura limine distincto angusto separata; perist. simplex, acutum, margine dextro media parte curvatim protracto, extus costa parum validiore cincto, intus sublabiato, labio laevi, superne valde unituberculato; columella superne excavata, tum sigmoidea, callo laevi sublabiata.

Alt. $6\frac{1}{4}$, diam. max. $3\frac{1}{4}$ mm; alt. apert. $3\frac{1}{4}$, lat. apert. $1\frac{1}{2}$ mm.

Kosteј: Părău ungurului 33 St.

Eine durch den nach oben und unten konischen Bau, die grosse Dickschaligkeit, die durch einen dicken Knoten unterhalb der Incision ausgezeichnete Mündung und die wenig prononcierte Spiralskulptur ausgezeichnete Art ohne mir bekannte nähere Verwandte. Eine Nahtschwelle oberhalb der Einbuchtung ist vorhanden, doch bleibt die Zuteilung der Art zu *Mangilia* oder zu *Clathurella* unentschieden.

* 239. *Rhaphitoma plicatella* (Jan).

Kosteј: Valea semini 60 Stück, Părău ungurului 9 Stück. Lapugy: Valea coşului, sehr selten, nur 1 St.

Alt. $12\frac{1}{2}$, diam. max. 5 mm.

Wegen dieser Art und ihrer Unterscheidung von *Rh. hispidula* (Jan) vergleiche diese.

* 240. *Rhaphitoma sparsa* n. sp.

Char. Aff. *Rh. plicatellae* (Jan), sed multo minor, apice obtusiore, anfr. pro altitudine latioribus, ultimo brevior, cauda brevior. — T. parva ovato-fusiformis, solidiuscula; spira subgradata, turrata lateribus substrictis; apex obtusus. Anfr. 7 convexiusculi, infra suturam bene impressam subangulati, exceptis 3 embryonalibus laevibus costulati, costulis substrictis, compressis, in anfr. ultimo magis flexuosis ca. 9 nec non spiraliter dense liratulati, lirulis costulas transgredientibus, in parte infrasuturali nullis, lirula angulari fortiori, lirulis in parte media et inferiore anfractuum magnitudine inaequalibus, binis aut singulis minoribus inter binas majores. Anfr. ultimus parum inflatus, inverse conicus, basi contractus, levissime caudatus, spiram altitudine aequans. Apert. anguste fusiformis parum ampla, ad suturam leviter emarginata, margine dextro media parte rotundato-protracto, extus costula non validiore cincto, intus laevi; columella leviter sigmoidea, callo distincto sublabiata; canalis brevis, latus.

Alt. $6\frac{1}{2}$, diam. max. 3 mm; alt. apert. $3\frac{1}{4}$, lat. apert. $1\frac{1}{2}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 22 St., darunter aber nur wenig tadellos erhaltene erwachsene.

Eine etwas indifferente Art der *plicatella*-Gruppe, ausgezeichnet durch die durch einen Spiralreifen verstärkte Winkelkante und die durch abwechselnd stärkere und schwächere Linien erzeugte Spiralskulptur, die auf dem zwischen Naht und Kante gelegenen Schalendach gänzlich fehlt. Der vorletzte Umgang besitzt vier größere Spiralen und dazwischen von oben nach unten gezählt je 3, 2 und 1 feinere Spiralen.

* 241. *Rhaphitoma giselae* n. sp.

Char. Differt a *Rh. sparsa* m. t. graciliore, anfr. non distincte angulatis, ultimo brevior, lirulis spiralibus tenuibus subaequalibus. — T. parva fusiformis, solidiuscula; spira turrata latioribus magis minusve convexis; apex obtusulus. Anfr. 7 convexi, sutura bene impressa disjuncti, media parte fere subangulati, exceptis 3 embryonalibus laevibus costulati, costulis latiusculis, substrictis, in anfr. ultimo 8, nec non spiraliter dense liratulati, lirulis costulas trans-

gredientibus subaequalibus, in parte infrasuturali aequae distinctis. Anfr. ultimus brevis, inverse conicus, basi contractus, brevissime caudatus, spiram non aut vix aequans. Apert. semiovalis parum ampla, ad suturam distincte emarginata, margine dextro media parte subprotracto, extus costula non validiore cincto, intus laevi; columella levissime sigmoidea, callo distincto sublabiata; canalis brevis, latiusculus.

Alt. $5\frac{1}{2}$ —6, diam. max. $2\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. $2\frac{3}{4}$, lat. apert. $1\frac{1}{4}$ mm.

Kostej: Valea semini und Părău ungurului je 3 gute St.

Die kleine Art gehört in die nächste Verwandtschaft der lebenden *Rh. gimmaniana* (Scacc.), die aber schlanker ist, in der Mitte der Umgänge noch weniger gewinkelt erscheint und, wenn auch nicht besonders deutlich ausgeprägt, abwechselnd gröbere und feinere Spiralreifen zeigt. Die lebende *Rh. turgida* Forb. ist dagegen bauchiger und hat ebenfalls ziemlich deutlich heterogene Spiralskulptur.

* 242. *Rhaphitoma vulpecula* (Brocc.).

Kostej: Părău lui Philip 1 St., Valea semini 14 St., Părău ungurului 2 St.

Sämtliche Stücke gehören zu Bellardis Varietät A, die sich durch scharf eingerissene Spiralriefen auszeichnet, die unter der Naht weitläufiger stehen und tiefer sind als auf dem übrigen Teil der Umgänge.

* 243. *Rhaphitoma subcylindrata* n. sp.

Char. T. parva cylindrato-claviformis, gracilis, solida; spira elongato-turrita, fere cylindrata; apex obtusulus. Anfr. 7—8 convexi et media parte fere subangulati, sutura profunde impressa disjuncti, costulis subverticalibus nec non lirulis spiralibus subdistantibus sculpti. Costulae sat validae, superne obsoletiores, in anfr. ultimo 7—8, lirulae spirales filiformes, superne supra angulum obsoletae, inferne superiores validiores distantiores, inferiores tenuiores crebrae. Anfr. ultimus inverse conicus, basi contractus, brevissime caudatus, $\frac{2}{5}$ altitudinis testae aequans. Apert. anguste ovata prope suturam leviter excisa, margine dextro media parte protracto, strictiusculo; columella superne excavata, subtus sigmoidea, callo levi sublabiata.

Alt. $4\frac{5}{8}$ — $4\frac{3}{4}$, diam. max. $1\frac{3}{4}$ mm; alt. apert. $1\frac{3}{4}$, lat. apert. $\frac{3}{4}$ mm.

Kostej: Valea semini sehr häufig, die häufigste der kleinen Pleurotomiden daselbst, Părău ungurului 16 St. Lapugy: häufig. Soos bei Baden 7 St.

Nächstverwandt der *Rh. dupuisi* (Grat.) aus der Étage Langhien von Saucats und dem Mittelmioocän von Léognan bei Bordeaux, aber konstant kleiner, cylindrischer, die Umgänge etwas mehr gewinkelt, der letzte relativ etwas kürzer mit 7—8 statt mit 9—10 Vertikalrippen.

* 244. *Rhaphitoma fraterna* n. sp.

Char. T. maxime aff. *Rh. subcylindratae* m., sed major, anfr. $8\frac{1}{2}$ media parte distinctius angulatis, suturis profundioribus, costulis in anfr. ultimo 8—9, cauda basali distincta, sat longa. Anfr. 4 embryonales valde peculiare, sub lente costulis creberrimis falciformibus sculpti. Caeterum et praesertim sculptura *Rh. subcylindratae* simillima.

Alt. $6\frac{1}{4}$ — $6\frac{1}{2}$, diam. max. 2 — $2\frac{1}{4}$ mm; alt. apert. $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{3}{4}$, lat. apert. $1\frac{1}{8}$ mm.

Kostej: Valea semini nur 8 mehr oder weniger gut erhaltene Stücke.

Die Art wird noch grösser. Vor mir liegt ein Mündungsbruchstück mit 3 Umgängen, die Mündung von alt. 3, lat. $1\frac{1}{4}$ mm. In der Skulptur ganz auf *Rh. subcylindrata* herauskommend, indem die oberen Umgänge unter der Mittelkante bald 2, bald 3 Spiralkiele entwickeln, weicht die Form von dieser namentlich durch die grössere Winkelung der Umgänge, die tiefer eingeschnittenen Nähte und den ziemlich langen, nach unten gerichteten Stiel ab, der der *Rh. subcylindrata* gänzlich fehlt. Auch die mit zahlreichen gebogenen Sichelrippchen bedeckten 4 Embryonalwindungen lassen die Art leicht von der ähnlichen *subcylindrata* unterscheiden, die sich durch eine Jugendschale von nur 3 Umgängen auszeichnet, auf deren letztem zwar auch Sichelrippen auftreten, die aber niemals so eng und schmal sind wie bei der vorliegenden Art und hier auch stets bereits von mindestens 2 Spiralrippen durchkreuzt werden, die die Sichelrippchen in schwache Knötchen zerlegen. Auch von *Rh. dupuisi* (Grat.) aus Saucats und Léognan (siehe bei voriger Art), der sie nahe verwandt ist, unterscheidet sich die vorliegende Art durch das Embryonale und den längeren Kanal.

* 245. *Rhaphitoma pseudobrachystoma* n. sp.

Char. Intermedia inter *Rh. dupuisi* (Grat.) et *brachystoma* (Phil.), ab illa t. magis ovato-oblonga, minus gracili vel claviformi discrepans, ab hac spirā magis conica, anfr. media parte nec superne subangulatis et praecipue apice distincte acutiore. — T. parva oblongo-fusiformis, media parte subventriosa, solida; spirā elongato-conica lateribus convexiusculis; apex acutulus. Anfr. 7 convexi et media parte subangulati, sutura profunde impressa disjuncti, costulis subverticalibus nec non lirulis spiralibus subdistantibus sculpti. Costulae sat validae, superne obsolete, in anfr. ultimo 7—8, lirulae spirales filiformes, superne supra angulum obsoletae, inferne superiores validiores distantiores, inferiores paulatim tenuiores crebrae. Anfr. ultimus inverse conicus, basi contractus, breviter caudatus, altitudine spiram aequans. Apert. anguste ovata, prope suturam leviter excisa, margine dextro media parte protracto, strictiusculo; columella longiuscula superne excavata, subtus sigmoidea, callo levi sublabiata.

Alt. $4\frac{1}{2}$, diam. max. $1\frac{3}{4}$ mm; alt. apert. 2, lat. apert. $\frac{7}{8}$ mm.

Kostej: Valea semini sehr häufig, Părău ungurului 12 St.

Trotz der Aehnlichkeit dieser Art in der Skulptur mit *Rh. subcylindrata* m. und *dupuisi* (Grat.) lässt sie sich doch leicht an der mehr bauchigen Spindelform, der Grösse des letzten Umgangs und der grösseren Mündungshöhe unterscheiden. Von *Rh. brachystoma* (Phil.), die mir ausser in lebenden Stücken von mehreren Punkten des Mittelmeers aus dem Pliocän von Altavilla und von Ficarazzi auf Sicilien vorliegt, trennt sie sich in erster Linie durch die weniger plump ineinander geschobenen Umgänge, die höhere letzte Windung, die höhere Mündung und den weit spitzeren Wirbel. Schliesslich sei noch bemerkt, dass bei *brachystoma* und allen ihren fossilen Formen der Winkelkiel, der die Umgänge mehr oder weniger deutlich in einen oberen und einen unteren Teil zerlegt, der Naht näher gerückt ist und die Umgänge mehr treppenartig abgesetzt erscheinen lässt, als bei der vorliegenden Art.

246. *Rhaphitoma sandleri* (Ptsch.) var.

Boettger, Kostej I, pag. 53, Nr. 27, und pag. 59, Nr. 76.

Kostej: Părău lui Philip 13 St., Fântâna bătrâna 7 St., ohne näheren Fundort 2 St. Lapugy. Baden.

Verglichen mit Stücken von Baden bei Wien sind die Kostejer Exemplare meist etwas schlanker, zeigen oft tiefere Nähte und etwas gewölbtere Umgänge und haben 8—10 Falten auf dem letzten Umgang, während typische *sandleri* von Baden nur 7 und von Lapugy nur 8 Vertikalfalten besitzen.

* 247. *Rhaphitoma harpula* (Brocc.).

Kostejer: Părău lui Philip 2 Stück, Fântâna bătrâna 3 Stück.
Baden.

Die Kostejer sind etwas schlanker als die Stücke von Baden bei Wien.

* 248. *Rhaphitoma subrellicata* n. sp.

Char. T. modica, regulariter fusiformis, sat gracilis, tenuis; spira turrata; apex acutiusculus. Anfr. 7 convexi, infra suturam profunde impressam planati et fere subangulati, costulis obliquis nec non lirulis spiralibus sculpti. Costae arcuatae, angustae, filiformes, compressae, prope suturam obsoletiores, hamatae, in anfr. ultimo 13, lirulae spirales filiformes, in regione suturali evanidae, subtus ca. 22 aequedistantes, media parte anfractus inter binas singula tenuiore intercalata. Anfr. ultimus superne tumidulus, inferne contractus, distincte caudatus, mediam partem testae aequans. Apert. elongata angusta, prope suturam arcuato-excisa, margine dextro simplice (?), media parte modice protracto, curvato, subtus canaliculata, canali longo, lato; columella leviter sigmoidea, subtorta, callo levi sublabiata.

Alt. $10\frac{1}{2}$, diam. max. 4 mm; alt. apert. $5\frac{1}{4}$, lat. apert. $2\frac{1}{2}$ mm.

Kostejer: Părău lui Philip nur 1 bis auf Teile des Mundrandes vollständiges Stück.

In der Form an *Clathurella gracilis* (Mtg.) erinnernd, aber mit längerem Schnabel, viel feineren, schiefen, S-förmig bis an die Naht reichenden Vertikalfalten und überaus zarten, über diese Falten ziehenden, abwechselnd gröberen und feineren Spiralfäden. Da der Mundrand des vorliegenden Stückes nicht vollkommen erhalten ist, erscheint die generische Zuteilung, ob zu *Clathurella* oder zu *Rhaphitoma* noch etwas fraglich; doch spricht der Habitus für die letztere Gattung. Verglichen mit Jugendstücken von *Cl. subtilis* (Ptsch.) ist die Art erheblich weniger gewinkelt; die Vertikalrippchen sind überdies viel feiner, ziehen oben bis an die

Naht und auch unten tiefer hinunter. Dagegen ist grosse Ueber-
einstimmung mit *Rh. vellicata* Bell. aus dem Unterpliocän von
Viale zu konstatieren, die sich hauptsächlich durch gradlinig ver-
laufende, nicht schief gestellte Vertikalrippchen und die gröbere
Querskulptur unterscheidet; die gleichfalls unterpliocäne *Rh. detexta*
Bell. ist dagegen viel schärfer gewinkelt.

* 249. *Rhaphitoma hispidula* (Jan).

Kostej: Valea semini 6 St., Fântâna bătrîna 3 St. Soos
bei Baden 1 St. — Altavilla, im Pliocän 4 St.

Alt. 15, diam. max. 7 mm.

Diese Stücke von Kostej variieren ziemlich stark und sind
durchschnittlich etwas grösser und immer bauchiger als die daselbst
gleichfalls vorkommende *Rh. plicatella* (Jan). Sie haben 14—16,
ja bis zu 19 Vertikalrippchen auf dem letzten Umgange, während
plicatella schlanker ist und 10—14 solcher Rippchen zeigt. — Diese
Art, nicht *plicatella*, ist die Vorläuferin der lebenden *Rh. nuperrima*
(Tib.), die ich von Neapel vergleichen kann.

* 250. *Rhaphitoma parabrachystoma* n. sp.

Char. E grege *Rh. pseudobrachystomae* et *subcylindratae* m.,
sed anfr. embryonalibus 3 acute unicarinatis, caeteris denticulato-
carinatis, ultimo brevioribus, basi magis contracto, distinctius caudato.
— T. parva elongato-turrita vel subclaviformis, solidula; spira
exacte turrita; apex acutiusculus. Anfr. 8 sutura filomarginata
disjuncti, media parte unicarinati, carina in anfr. embryonalibus
acuta, simplice, in anfr. caeteris quasi denticulato-costata, costis
supra carinam evanescentibus, in anfr. ultimo 10—11, nec non liris
spiralibus infra carinam sitis validioribus 2—3 in anfr. penultimo,
5—6 in anfr. ultimo eleganter ornati. Anfr. ultimus subtus inverse
conicus, basi subito contractus, distincte caudatus, $\frac{2}{5}$ usque ad
fere $\frac{1}{3}$ altitudinis testae aequans. Apert. anguste ovata prope
suturam leviter excisa, margine dextro superne angulato, tum
strictiusculo et subtus contracto; columella longiuscula, leviter sig-
moidea, callo levi sublabiata; canalis leviter dextrorsus.

Alt. 5, diam. max. 2 mm; alt. apert. $1\frac{3}{4}$, lat. apert. $\frac{7}{8}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 9 übereinstimmende St. Lapugy:
1 Stück.

Bei dieser auf allen Umgängen scharf gekielten Art ist auf
die zweite bis vierte Embryonalwindung zu achten, die sich durch

ihren einfachen, nicht gezähnten oder gerippten, scharfen Kiel auszeichnen und diese Form von allen Verwandten auf das leichteste unterscheiden lassen. Auch die scharfen Zahnhöcker auf dem Mittelteil der weiteren Umgänge können als charakteristisch gelten.

* 251. *Rhaphitoma (Ginnania) halaratsi* n. sp.

Char. Differt a *Drillia (Haedropleura) pseudosigmoidea* m., cui simillima est, t. duplo minore, anfr. costatis nec non spiraliter tenuelirulatis. — T. parva breviter fusiformis, compacta, crassissima; spira turrata lateribus distincte convexis, apex perobtusus. Anfr. 6 convexi, sutura profunda disjuncti, undique tenuiter lirulati et costati, costis subverticalibus, hebetibus, subarcuatis, oblique superpositis, 7—8 in anfr. ultimo, lirulis tenuissimis subdistantibus, costas transgredientibus. Anfr. ultimus inverse conicus, ad dextram magis convexus, subtus constrictus et subcaudatus, basi spiraliter profundius sulcatus, $\frac{3}{7}$ — $\frac{1}{2}$ altitudinis testae aequans. Apert. parva anguste fusiformis, margine dextro subvaricoso, superne ad limen levissime tuberculiferum vix emarginato, sinistro sub columellam distincte sigmoideam reflexiusculo et sublabiato; canalis brevis et latus.

Alt. $4\frac{3}{4}$ —5, diam. max. 2 mm; alt. apert. 2, lat. apert. $1\frac{1}{5}$ mm.

Kostej: Valea semini 3 St. Lapugy: Părău muntanului, im Tegel, 17 St.

Die vorliegende Art erreicht die doppelte Grösse der pliocänen *Rh. (Ginnania) minima* (Brugn.), die mir in 2 Stücken von Alta-villa (leg. Marq. de Monterosato 1892) vorliegt und die sich nur durch kräftigere Entwicklung der Spiralfäden auszeichnet.

Fam. XX. Naticidae.

252. *Natica hoernesii* Fisch. Tourn.

Boettger, Kostej I, pag. 62, Nr. 97 (*millepunctata* var. *tigrina* Defr.).

Kostej: Părău lui Philip 31 Stück und 3 Deckel, Valea semini 11 Stück und 2 Deckel, Părău ungurului 8 St., Fântâna bătrâna 7 St. Baden.

Die Art verdient wohl besser diesen als den früher von mir angewendeten Namen, da ihr Deckel sehr erheblich von dem der lebenden *N. millepunctata* Lmk. abweicht. Sie erreicht bei Kostej

nur eine Höhe und Breite von je 20 mm. Naht mit einem breiten Kranze ziemlich tiefer Radialfurchen, ähnlich wie bei den Stücken von Baden, mit denen diese Form überhaupt genau übereinstimmt. Punktfleckung der Schale grob und weitläufig.

* 253. *Natica epiglottina* Lmk.

Kostej: Valea semini 5 St. und 3 Deckel. Bujtur: 2 St. und 3 Deckel. Lapugy: 2 St.

Alt. 14, diam. max. 13½ mm.

Während die Stücke von Bujtur und Lapugy eine deutliche grobe Fleckenzeichnung tragen, trennen sich die von Kostej von *N. hoernesii* F. T. durch den Mangel der Punktfleckung, den engeren Nabel und die weniger aufgeblasene letzte Windung. Namentlich aber die 3 vorliegenden Deckel zeigen bei Kostej eine zweite echte *Natica*-Art an. Ich gehe auch kaum fehl, wenn ich in dieser Form die *N. epiglottina* Lmk. zu erkennen glaube. Während diese auf dem Aussenteile des Deckels drei etwa gleichstarke parallelbogige Randleisten besitzt, zeigen die Deckel von *N. hoernesii* F. T. nur zwei ziemlich weit von einander entfernte Leisten, und der Zwischenraum zwischen ihnen ist deutlich gekörnelt.

Länge des Deckels 5½, Breite 3¼ mm.

* 254. *Natica (Cochlis) dillwyni* Payr.

Kostej: Valea semini 4 St. Soos bei Baden 2 St.

Alt. et diam. max. 5½ mm.

Liegt in der durch Sacco gut charakterisierten var. *plicatula* Bronn vor, die durch die Nabelbildung und die Radialskulptur in der Nahtgegend leicht kenntlich ist und für die österr.-ungarischen Tertiärbildungen neu sein dürfte.

255. *Natica (Naticina) catena* Da Costa
var. *helicina* Brocc.

Boettger, Kostej I, pag. 55, Nr. 42, und pag. 62, Nr. 98.

Kostej: Părău lui Philip 146 St., Valea semini 288 meist jüngere St., Părău ungurului 68 St., Fântâna bătrâna 16 St.

* var. *cyclostomoides* Sacco.

Kostej: Părău lui Philip 33 zum Teil erw. Stücke, Valea semini 2 erw. Stücke, Fântâna bătrâna 1 Stück. Lapugy: Valea coşului 6 Stück.

Die Form zeichnet sich durch geringe Grösse, Dünnschaligkeit, schlankes Gewinde und den mehr oder weniger verklebten Nabel aus und ist vielleicht specifisch von der Stammart zu trennen. Charakteristisch für sie ist auch eine nahezu konstant vorhandene Querdepression auf der Innenlippe in der Nabelgegend.

Diese Varietät dürfte für das österreichisch-ungarische Mittelmeocän ebenfalls neu sein.

* 256. *Natica (Naticina) kostejana* n. sp.

Char. Differt a *N. pulchella* Risso basi columellae planata, crassissime reflexa, callum maximum semilunarem quasi effusum exhibente. — T. modica anguste sed profunde umbilicata, subglobosa, solidissima; spira brevis, convexo-conica; apex acutiusculus. Anfr. 4 convexiusculi, celeriter accrescentes, sutura bene impressa disjuncti, sublaeves, prope suturam solum striatuli, ultimus subglobosus, $\frac{4}{5}$ — $\frac{5}{6}$ altitudinis testae aequans. Apert. semicircularis, superne parum, inferne vix acutata; umbilicus teres, pervius, inferne spiraliter subsulcatus; margo dexter simplex, sinister superne calloso-dilatatus, umbilicum leviter obtegens, media parte prope umbilicum concavo-recedens, inferne late revolutus, callum maximum semilunarem planatum quasi effusum exhibens; columella substricta. — Color: Zonis spiralibus 5—6 macularum zonata, maculis maximis rufis quadratis vel rhombicis.

Alt. $7\frac{3}{4}$, diam. max. 8 mm; alt. apert. 7, lat. apert. $4\frac{1}{2}$ mm.
Kostej: Valea semini 2 St.

Eine in Färbung, enormer Schalendicke und Nabelausguss sehr eigentümliche Art, von der zu Lapugy nicht seltenen *N. proredempta* Sacco durch das Fehlen der weit nach links über den Nabel hinziehenden oberen Schwielenzunge, von *N. catena* D. Costa durch die dicke, weit kugelförmigere Schale mit weniger erhobenem und weniger spitzem Gewinde, den mindestens doppelt so starken kallösen unteren Ausguss und namentlich auch durch die so abweichende Färbung verschieden.

* 257. *Natica (Tectonatica) tectula* Bon.

Kostej: Valea semini 29 kleine Stücke, Părău ungurului 16 St. Lapugy: 5 St. Soos bei Baden 4 St.

Alt. $5\frac{1}{2}$, diam. max. 6 mm.

Diese für das österr.-ungarische Tertiär anscheinend neue und nirgends besonders seltene Art liegt mir auch aus dem Mittelmiocän von Moulin de Cabanne bei Dax, wo sie ungemein häufig ist, und von Léognan bei Bordeaux vor, wo sie auch nicht selten ist.

Hauptcharakter für die Art ist der mit einer tiefen, aber mehr oder weniger schmalen Furche umzogene Nabel, der durch einen flachen, plattgedrückten, fast vertieft zu nennenden Callus ausgefüllt wird.

258. *Natica (Neverita) josephinia* Risso.

Boettger, Kostej I, pag. 62, Nr. 99.

Kostej: Valea semini 6 St.

* 259. *Natica (Polinices) submamillaris* d'Orb.

Kostej: Valea semini 3 St.

Alt. 9—15, diam. max. 7—14 mm.

Die auf das etwas höhere und mehr gewölbte Gewinde gut übereinstimmend mit den gleichalten Stücken von der Superga bei Turin.

* 260. *Natica (Polinices) dertomamilla* Sacco.

Kostej: Valea semini 3 schöne Stücke. Lapugy: Valea coşului 2 St.

Der Nabelritz ist bei jüngeren Stücken nur wenig vertieft, der Nabel also mit Callus nahezu geschlossen; bei älteren Stücken von ca. 30 mm Höhe erweitert er sich wieder auf 1 mm Weite.

Eine, wie mir scheint, für das österreichisch-ungarische Miocän ebenfalls neue Art.

* 261. *Natica (Polinices) redempta* Michti.

Kostej: Valea semini 1 St. Lapugy: Valea coşului 7 St. Bujtur: 1 St.

Von *N. dertomamilla* Sacco durch das grössere Gewinde und den vollkommen geschlossenen Nabel leicht zu unterscheiden.

* 262. *Sigaretus (Sigaretotrema) michaudi* (Michti.).

Kostej: Valea semini 2 junge St. von diam. max. 3 $\frac{1}{2}$ mm.

Sie zeigen die grösste Aehnlichkeit mit Jugendformen dieser Art aus den Becken von Bordeaux und Dax.

* 263. *Sigaretus suturalis* Ch. May.

Kostej: Valea semini 3 St. von alt. 4, diam. max. $4\frac{1}{2}$ mm.

Sie stimmen bis auf die vielleicht etwas weniger geräumige Mündung vorzüglich mit meinen zahlreichen Stücken aus dem Mittelmioocän von Moulin de Cabanne bei Dax und aus dem Langhien inférieur von St.-Médard-en-Salle im Becken von Bordeaux.

Neu für die österr.-ungarischen Tertiärablagerungen.

Fam. XXI. *Scalariidae*.

* 264. *Scalaria (Fuscoscala) turtonis* Turt. var.

Kostej: Valea semini nur 7 schlechte Bruchst.

Die vorliegenden Stücke erinnern durch sehr schlankes Gewinde an die var. *subulata* Sacco (Moll. Piem. e Ligur. Bd. 9, pag. 17, Taf. I, Fig. 17); in der Zahl von 16—18 Radialwülsten stellen sie sich zwischen var. *astensis* Sacco (l. c. pag. 18, Fig. 21) und var. *capillaricosta* Sacco (l. c. pag. 18, Fig. 20).

* 265. *Scalaria (Clathrus) communis* Lmk.

var. *dertonensis* Sacco.

Kostej: Părău ungurului 2 kleine St.

Die Stücke stimmen gut mit Saccos Beschreibung und Abbildung (l. c. pag. 22, Taf. I, Fig. 32), zeigen aber 10, nicht 9 Wülste auf dem letzten Umgang, wie viele gleichgrosse Stücke der lebenden Form aus der Adria.

* 266. *Scalaria (Hirtoscala) frondicula* Wood

var. *spinosa* Bonelli.

Kostej: Valea semini 6 grössere St. und 164 Bruchstücke, Părău ungurului 1 St. Lapugy: 2 kleine St.

Alt. 10—15, diam. max. 4—5 mm.

Stimmt sehr gut mit der von Sacco (l. c. pag. 26, Taf. I, Fig. 38) beschriebenen und abgebildeten Form überein und zeigt insbesondere deutlich die für die Art charakteristische, überaus feine, nur unter scharfer Lupe sichtbare Spiralstreifung der Umgänge. Der letzte Umgang hat 10—11, seltener 12 Radialwülste, aber nirgends Varices. — Mit der von M. Hörnes als *Sc. clathratula* gezeichneten Form hat sie, wie auch Sacco bemerkt, keine besondere Aehnlichkeit; sie ist stets erheblich dünnschaliger, schlanker, spitzer, hat gewölbtere Umgänge und tiefere Nähte und namentlich eine mehr ausgezogene, rein turmförmige Gehäusespitze.

* 267. *Scalaria (Hirtoscala) muricata* (Risso).

Kostej: Valea semini 1 Bruchstück von 4 Umgängen und 3 jüngere Stücke von 6 und 7 Umgängen.

Diam. max. $5\frac{1}{2}$ mm.

Gut übereinstimmend mit Saccos Beschreibung und Abbildung (l. c. pag. 28, Taf. I, Fig. 34). Auf dem letzten Umgang 7—8 Wülste.

* 268. *Scalaria (Hirtoscala) kostejana* n. sp.

Char. Differt a *Sc. (Hyaloscala) acutoformosa* Sacco costulis minus numerosis (14), media parte distinctius angulatis, sculptura spirali nulla. — T. minima elongato-turrita, hyalina, nitens. Anfr. convexi, media parte angulati, suturis perprofundis disjuncti, costati, costis angustis, acutis, supra medium angulatis et levissime spinosis, ad basin leviter reflexis, in anfr. ultimo 14 ornati. Apert. circularis margine dextro angulata, basi recedens; perist. continuum, expansum, marginibus planatis.

Alt. ca. 4, diam. max. $1\frac{1}{4}$ mm.

Kostej: Părău ungurului nur 1 Bruchst. von 6 Umgängen, dem die Spitze fehlt.

Die Art ist so charakteristisch, dass sie einen Namen verdient. Während bei allen mir bekannten Hirtoscalen die Spitzen im oberen Drittel der Umgänge stehen, zeigt sie unsere Schnecke fast in der Mitte der Umgänge, die infolge dessen eine sehr deutliche Mittelkante aufweisen.

* 269. *Scalaria (Cirsotrema) pumicea* Brocc.
var. *dertonensis* Sacco.

Kostej: Valea semini 7 St. Lapugy: 1 halbwüchsiges St. — 3 St. einer verwandten Varietät kenne ich auch aus gleichalten Schichten von Moulin de Cabanne bei Dax.

Alt. $9\frac{1}{4}$, diam. max. 5 mm.

Vollkommen mit der von Sacco (l. c. pag. 55, Taf. II, Fig. 41) beschriebenen var. *dertonensis* übereinstimmend.

* 270. *Scalaria (Cirsotrema) loerentheyi* n. sp.

Char. Aff. *Sc. lamellosae* Brocc. et *crassicostatae* Desh. junioribus, sed liris spiralibus 4 nec 5, basi testae planiore, fere concava, incisionibus radiantibus numerosis, perprofundis ornata.

Alt. ca. 7, diam. max. 3 mm.

Kosteĵ: Valea semini 4 Jugendstücke, zum Teil mit 4 und 6 Umgängen.

Beim Vergleiche mit Jugendwindungen von *Sc. crassicosata* Desh. (vergl. Sacco l. c. pag. 46) aus Soos bei Baden fällt auf, dass gleichgrosse Stücke unserer Form einen Spiralkiel weniger tragen — auf den oberen Umgängen 4 statt 5, auf dem letzten 5 statt 6 — und dass die Skulptur der Basis recht wesentlich verschieden zu sein scheint. Der die Rippen rechtwinkelig abschneidende Basalkiel trennt eine fast konkave Basalscheibe von der Schale ab, die mit zahlreichen — bei dem kleinsten vorliegenden Stücke mit 16 — tiefen, dreieckigen Radialgrübchen versehen ist, die dadurch entstehen, dass die Rippen der Oberseite der Umgänge in voller Stärke die Basalscheibe übersetzen und auch auf der Basis noch als scharfe Radialfalten kenntlich bleiben. Radialrippen hat unsere neue Art 17; bei etwa gleichgrossen Umgängen finde ich für *crassicosata* Desh. dagegen 20.

* 271. *Scalaria (Acrilla) amoena* Phil.
var. *subcancellata* d'Orb.

Kosteĵ: Valea semini 1 gutes Bruchstück von mehr als 4 Umgängen, 1 Gehäusespitze und 3 weitere Bruchstücke. Lapugy: 1 Prachtstück von etwa $23\frac{1}{2}$ mm Länge.

Nahezu übereinstimmend mit den 4 mehr oder weniger guten Stücken meiner Sammlung aus den gleichaltrigen Schichten von Moulin de Cabanne bei Dax. Das Stück von Lapugy zeigt eine etwas abweichende Skulptur; am besten stimmt die Kosteĵer Form mit var. *subcancellata* d'Orb. bei Sacco (l. c. pag. 62).

* 272. *Pliciscala (Nodiscala) scacchii* (M. Hö.).

Kosteĵ: Valea semini 1 sehr grosses St., Părău ungurului 23 St. Lapugy: 5 St.

Das Stück aus der Valea semini hat 7 Umgänge bei letzter Spitze und alt. $11 \pm ?$, diam. max. 4 mm. Verglichen mit der lebenden *Pl. hellenica* (Forb.), die ich von Palermo besitze, sind die Unterschiede beider Arten sehr geringfügig; die Naht der lebenden Form ist tiefer, ihre Umgänge sind infolge dessen stärker gewölbt, der letzte Umgang ist gleichmässiger gewölbt, nicht etwas winkelig von der Basis abgesetzt, die Mündung bleibt relativ kleiner. Varices sind vorhanden; bei unserem Stücke und dem von M. Hörnes abgebildeten fehlen sie.

Das grösste der vom Părău ungurului und aus Lapugy vorliegenden Stücke misst alt. 5 mm. Sie schliessen sich der lebenden Art so innig an, dass ich mit Ausnahme der etwas flacheren Schlusswindung und des Hervortretens einer schwachen Basalkante bei der fossilen Art keinen greifbaren Unterschied finde.

* 273. *Pliciscala (Nodiscala) bimonilifera* n. sp.

Char. Differt a *Pl. scacchii* (M. Hö.) t. magis cylindrata, anfr. infra suturam angulatis, media parte planatis, costis verticalibus in anfr. ultimo media parte impressis, quasi grosse tuberculosis, carina basali distinctiore.

Alt. ca. 6, diam. max. 2 mm; alt. et lat. apert. $1\frac{1}{4}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 2 Bruchst. von bis 5 Umgängen.

Die sehr eigentümliche Form steht zwar der vorigen nahe, hat aber noch stärker eingeschnürte, oben unter der Naht angeschwollene und hier fast gewinkelte, auf der Mitte ganz flache Umgänge. Die Vertikalrippen — 9 auf dem letzten Umgange — zerfallen in zwei Spiralreihen grober, etwas schief von rechts oben nach links unten übereinander gestellter Tuberkeln, deren Unterreihe den kräftigen Basalkiel bildet. Varices fehlen.

* 274. *Pliciscala (Nodiscala) transsylvanica* n. sp.

Char. Differt a *Pl. scacchii* (M. Hö.) anfr. media parte angulatis, lira basali distincta, apert. basi acutata. — T. rimata minima, elongato-turrita vel claviformis, solidiuscula, rudis; spira elate turrita; apex acutus, fere semper erosus. Anfr. superstites 7 convexi, media parte angulati, sutura obliqua, irregulari, valde impressa, coronata disjuncti, hic illic varicosi, dissimiliter spiraliter punctato-striati et oblique costati, costis compressis 9 in anfr. ultimo. Anfr. ultimus leviter devians, circum rimam cingulo valido compresso basali cinctus, basi acutatus, $\frac{1}{4}$ altitudinis testae aequans. Apert. parva circularis; perist. incrassatum, varice externo compresso acutum, marginibus dextro et basali acutato expansis, expansione radiatim striolata.

Alt. $5\frac{1}{4}$, diam. max. $1\frac{5}{8}$ mm; alt. et lat. apert. c. perist. 1 mm.

Kostej: Părău ungurului 15 St.

Das reizende Schneckchen entfernt sich durch den kräftig entwickelten, den Nabelritz umziehenden, unten eine spitze

Mündungsecke verursachenden Basalkiel von allen Verwandten. Die Rippchen verraten die Tendenz, sich in Knoten aufzulösen; namentlich auf dem letzten Umgange lässt sich eine Mittel- und eine Basalreihe mehr oder weniger deutlich verfolgen, und auch der Basalkiel ist meist in ein schwaches Perlenband umgewandelt. Die Spirallinien übersetzen deutlich die Rippchen.

275. *Clathroscala (Hemiacirsa) lanceolata* (Brocc.).

Boettger, Kostej I, pag. 54, Nr. 34.

Kostej: Părău lui Philip 4 schöne erw. St., Valea semini 44 Stück, meist jung oder verletzt, Părău ungurului 3 Stück. Lapugy: nicht selten.

Die Stücke aus der Valea semini passen wegen ihrer Schlankheit und Kleinheit weit besser auf die aus den gleichalten Schichten von Moulin de Cabanne bei Dax, als auf die grossen Stücke aus dem Părău lui Philip und auf die Mehrzahl der von Lapugy vorliegenden Exemplare.

Alt. 9, diam. max. 2 mm.

Fam. XXII. Aclidae.

* 276. *Aclis proascaris* Sacco.

Kostej: Valea semini 1 schönes Stück von alt. $2\frac{1}{8}$, diam. max. $\frac{3}{4}$ mm.

Uebereinstimmend mit Saccos Beschreibung und Abbildung (l. c. pag. 95, Taf. II, Fig. 105) und mit meinen 6 Stücken aus Val Andona bei Asti.

* 277. *Aclis trilirata* n. sp.

Char. T. minima, elate conico-turrita, tenera, fragilis; spira exacte turrita lateribus strictis vel fere concaviusculis; apex acutissimus. Anfr. 8 convexi, sutura sat profunda disjuncti, embryonales 3—4 laeves, nitidissimi, regulariter convexi, caeteri liris spiralibus elatis initio 2, tum 3, supera validiore circumcincti, ultimus solum liris 3 validis cinctus, ad suturam et ad basin laevis. Apert. sat magna subovalis, basi et loco lirae superioris angulata, margine dextro leviter expanso, extus callo levissimo cincto.

Alt. $1\frac{3}{4}$, diam. max. $\frac{5}{8}$ mm.

Kostej: Valea semini 1 anscheinend erw. St.

Von gleichgrossen Stücken der vorigen Art durch spitzer kegelförmiges Gewinde, viel stärker entwickelte Spiralkiele und namentlich dadurch unterschieden, dass der letzte Umgang nur drei, nicht fünf Kiele trägt.

* 278. *Pseudochemnitzia acicula* (Dubois).

Kostej: Valea semini 8 zum Teil sehr gut erhaltene Stücke.
Soos bei Baden 2 St.

Alt. $4\frac{1}{4}$ — $4\frac{1}{2}$, diam. max. $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ mm.

Vorläufig stelle ich diese von M. Hörnes (Wien. Tert. Becken I, pag. 541, Taf. 43, Fig. 21) als *Chemnitzia striata* beschriebene Art zu dieser neuen Gruppe in die Nähe von *Aclis*, indem ich mir die Begründung dieser Anschauung für später vorbehalte. Von Herrn v. Koenen wird sie auch aus dem Holsteiner Gestein angegeben.

Zu *Monopygma* passt diese Art ebenso wenig, wie zu den Gattungen *Chevallieria*, *Pseudotaphrus*, *Bayania*, *Cymenorytis*, *Hyala*, *Onoba* und *Ceratia*; der Wirbel ist normal, nicht heterostroph.

Fam. XXIII. Eulimidae.

* 279. *Eulima polita* (L.) typ. und

var. *subbrevis* d'Orb. und var. *percontorta* Sacco.

Kostej: Părău ungurului 12 St. der typ. Form, 22 St. der var. *subbrevis* und 12 St. der var. *percontorta*.

Während der Typus keine Krümmung des Gehäuses zeigt, ist die erstgenannte Varietät leicht nach rechts gebogen; die letztgenannte hat eine deutlich S-förmige Krümmung.

* 280. *Eulima lactea* Grat. var. *inflexula* Sacco.

Kostej: Valea semini 10 St., Părău ungurului 4 St.

Ein tadelloses Stück aus der Valea semini zeigt alt. $9\frac{1}{2}$, diam. max. $2\frac{7}{8}$ mm.

Die Form stimmt sehr gut mit Saccos Beschreibung und Abbildung der genannten Varietät (l. c. Bd. 11, pag. 6, Taf. I, Fig. 8).

281. *Eulima eichwaldi* M. Hö.

Boettger, Kostej I, pag. 55, Nr. 43.

Kostej: Valea semini 9 Bruchst., davon 6 mit Mündung, Părău ungurului 2 St.

Nach Sacco ist diese Art nur eine Varietät von *Eu. spina* Grat., doch scheint mir dies noch zweifelhaft, da ich in dem

überaus grossen Material aus dem Becken von Bordeaux, das ich besitze, kein Stück gefunden habe, das sich mit Sicherheit auf *Eu. eichwaldi* beziehen lässt.

* 282. *Eulima subdepressa* n. sp.

Char. Diff. ab *Eu. lactea* Grat. et *polita* (L.) t. distincte depressa, ab illa caeterum spira brevior, ab hac anfr. penultimo ultimoque angustioribus, basi eleganter curvata, non subangulata. — T. gracilis breviter arcuato-clavata, distincte depressa, solida, nitida, alba; spira dextrorsa, subturrita; apex acutus. Anfr. ca. 8 planati, sutura vix perspicua disjuncti, ad dextram linea oblique impressa varicosi, ultimus bene rotundatus, $\frac{1}{3}$ altitudinis testae non superans. Apert. perangusta anguste ovalis; perist. simplex, margine dextro valde rotundato-protracto, basali recedente, sinistro callo distincto labiato; columella subrecta vel levissime sigmoidea.

Alt. 7, diam. max. $2\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. $2\frac{1}{4}$, lat. apert. $1\frac{1}{4}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 10 meist an der Spitze verletzte Stücke.

Charakteristisch für diese Art ist die bei der sonst überaus nahestehenden *Eu. polita* (L.) durchaus fehlende Depression der Schale, die die Schlusswindungen ganz deutlich breiter als tief erscheinen lässt. Immerhin gehört zur Unterscheidung dieser Form ein scharfes Zusehen!

* 283. *Eulima emmae* n. sp.

Char. Differt ab *Eu. polita* (L.) t. multo minore, spira turrita lateribus convexiusculis, levissime dextrorsum inclinata, varicibus ad latus dextrum anfractuum nullis.

Alt. $3\frac{1}{2}$ —4, diam. max. $1\frac{1}{8}$ — $1\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. 1, lat. apert. $\frac{5}{8}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 13 gute, ganz übereinstimmende St.

Mit der obigen Differenzial-Diagnose glaube ich die kleine Art hinreichend gekennzeichnet zu haben. Ich würde sie als Jugendform — übrigens mit 11 Umgängen — zu *Eu. polita* (L.) gestellt haben, wenn nicht die genannten Unterschiede es verböten. Der letzte Umgang ist überdies abgerundet und in keiner Weise gewinkelt. Hauptgewicht lege ich auf die etwas konvexen Seiten des Gewindes.

Von lebenden Arten stehen nahe *Eu. brevis* Requ., die aber grösser und gedrungener und deren letzter Umgang gewinkelt ist, und *Eu. petitiana* Brus., die den Varices nach zur engeren Verwandtschaft der *Eu. polita* gehört.

* 284. *Eulima jickelii* n. sp.

Char. Differt ab *Eu. petitiana* Brus. spira turrata lateribus exacte strictis, apert. aliquid ampliore, basi brevissime emarginata, non rotundata. — T. parva turrata, solida, alba, nitida; spira sat elata lateribus strictis; apex? acutus. Anfr. ca. 9 vix convexiusculi, sutura distincte impressa disjuncti, hic illic varicosi, ad dextram non varicosi; ultimus subangulato-convexus, $\frac{1}{3}$ altitudinis testae superans. Apert. ovalis sat ampla, margine dextro sigmoideo, subtus protracto, basali subemarginato, sinistro callo breviter labiato; columella substricta.

Alt. 5, diam. max. $2\frac{1}{8}$ mm; alt. apert. $1\frac{7}{8}$, lat. apert. $1\frac{1}{8}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 3 an der Spitze leicht beschädigte Stücke.

Eine Art der *polita*-Gruppe, die sich namentlich durch die, wenn auch überaus schwache Wölbung der Umgänge, deutliche Naht und relativ grosse Mündung bei grosser Schalendicke auszeichnet. Die mit ihr verglichene lebende Art hat konvexere Gehäuseseiten.

* 285. *Eulima (Acicularia) translucens* Brus.

Kostej: Părău ungurului 8 tadellose St.

Stimmt bis auf die etwas geringere Grösse mit der lebend im Hafen von Triest häufigen Art gut überein. — Neu für das österreichisch-ungarische Miocän.

* 286. *Eulima (Acicularia) transsylvanica* n. sp.

Char. Differt ab *Eu. translucens* Brus. t. minore, apice minus acuto, anfr. convexiusculis, sutura distinctiore, magis impressa. — T. minima turrata, solidiuscula; spira exacte turrata lateribus substrictis; apex modice acutus. Anfr. 8 convexiusculi, sutura distincte impressa disjuncti; ultimus bene rotundatus, $\frac{2}{3}$ altitudinis testae aequans. Apert. anguste ovalis sat ampla; perist. marginibus continuis, subincrassatis, dextro arcuatim protracto, basali subemarginato, sinistro callo distincto labiato.

Alt. 3, diam. max. 1 mm; alt. apert. 1, lat. apert. $\frac{1}{2}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 10 tadellose St.

Abgesehen von der geringeren Grösse und den konvexeren Umgängen stimmt die Art mit *Eu. translucens* Brus. überein, doch sind bei genauerer Prüfung hinreichende Unterschiede vorhanden, um beide unschwer von einander trennen zu lassen.

* 287. *Eulima (Liostraca) subulata* Donovan.

Kostej: Valea semini 26 mehr oder weniger gute Bruchst. und Jugendformen, Părău ungurului 6 St.

* 288. *Eulima (Liostraca) gigantea* Doderl.

Doderlein, Cenni Giac. terr. mioc. Italia centr. 1862, pag. 17 (99) (*subulata* var.); Sacco, Moll. terr. terz. Piemonte Bd. 11, Turin 1892, pag. 15 (*subulata* var.).

Kostej: Părău lui Philip 3 erw. St.

Alt. 15, diam. max. $3\frac{1}{4}$ mm.

Die im Mittelmeer lebende *Eu. subulata* Donovan. ist bemerkenswert spitz und in die Länge gezogen und ist wohl nie grösser alt. $11\frac{1}{2}$ bei $2\frac{1}{4}$ mm Durchmesser. Sie kommt in Kostej in typischer Form nicht allzu selten vor. Neben ihr finden sich aber, wie in Baden, und, ohne Uebergänge zu ihr, grössere, dickere und nach unten rascher an Breite zunehmende Schalen, die ganz auffallend weniger schlank sind. Sie sind stets — auch in Jugendstücken — an den konvexeren Gewindeseiten leicht zu erkennen und repräsentieren zweifellos eine gute Art neben *subulata*.

* 289. *Eulima (Liostraca) jeffreysiana* Brus.

Kostej: Părău ungurului nur 1 St.

Stimmt in allem mit der mir von Palermo vorliegenden lebenden Art genau überein. — Dürfte hiemit fossil zum ersten Mal erwähnt sein.

* 290. *Eulima (Sulcosubularia) halavatsi* n. sp.

Char. T. parva clavato-fusiformis, nitida, solidissima; spira turrita, dextrorsum arcuata. Anfr. 8 convexiusculi, sutura sat profunda, appressa, marginata disjuncti, ultimus longus, bene rotundatus, subtus decrescens, $\frac{2}{5}$ altitudinis testae aequans. Apert. oblonga utrimque acutata, margine dextro parum curvato, basali subeffuso, sinistro subtus calloso, peculiariter super columellam depressam et fere excavatam reflexo.

Alt. 4, diam. max. $1\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. $1\frac{3}{4}$, lat. apert. $\frac{3}{4}$ mm.
Kostej: Părău ungurului 2 St.

Diese überaus merkwürdige Art scheint mir in die Nähe der italienischen *Sulcosubularia taurinensis* Sacco zu gehören, die vielleicht mit der mir unbekanntem lebenden *Eu. cionella* Monteros. in die gleiche Gruppe gehört. Die Spindel ist nach unten verbreitert, abgeflacht und nach aussen scharfrandig gegen den letzten Umgang abgesetzt.

291. *Niso terebellum* Chemn.

Boettger, Kostej I, pag. 55, Nr. 44.

Kostej: Părău lui Philip 3 St., Părău ungurului 1 junges St.

Fam. XXIV. Stiliferidae.

* 292. *Stilifer aberrans* n. sp.

Char. T. parva subrimata, acute ovata, tenuis, parum nitida; spira conica; apex valde mucronatus, acutissimus, stiliformis, peculiariter tortus. Anfr. 5 convexiusculi, sutura profundissima disjuncti, striatuli, sat rapide crescentes, ultimus ventriosus, subglobularis, $\frac{1}{2}$ altitudinis testae fere aequans. Apert. regulariter ovalis; perist. simplex margine dextro modice curvato, basali rotundato columellarique subappresso calloso-labiatis; columella concava, media parte obsolete duplicata, plica profunda, obliqua.

Alt. $3\frac{1}{2}$, diam. max. $1\frac{3}{4}$ mm; alt. apert. $1\frac{1}{2}$, lat. apert. $\frac{7}{8}$ mm.
Kostej: Părău ungurului nur 1 tadelloses St.

Ich halte diese kleine Schnecke, deren Embryonalwindungen wie mit einem glänzenden Schmelz überzogen sind, für eine aberrante Form der Gatt. *Stilifer* Brod., die sich von den typischen Arten durch Andeutung einer überaus schwachen Spindelfalte unterscheidet. Fossile Verwandte scheinen nicht bekannt zu sein; der lebende *St. turtonis* Brod. hat höheren letzten Umgang.

Fam. XXV. Pyramidellidae.

* 293. *Pyramidella (Tiberia) plicosa* Bronn.

Kostej: Valea semini 85 St.

Stimmt mit M. Hörnes' Abbildung, abgesehen von der fehlenden Spiralfurche, gut überein. Junge Stücke tragen Basalkante, aber keine Furche.

Alt. 11—12, diam. max. $3\frac{1}{4}$ — $3\frac{1}{2}$ mm.

Die Art unterscheidet sich von der im Părău lui Philip und Părău ungurului vorkommenden *P. unisulcata* Duj. (vergl. Boettger, Kostej I, pag. 54, Nr. 36) wesentlich noch durch die reinere Turmform bei breiterer Basis, während jene schlanker ist und etwas gewölbtere Seiten bei tieferen Nähten zeigt. Die basale Spiralfurche kann bei beiden Arten entwickelt sein, wenn sie auch bei *P. unisulcata* meist tiefer, bei *plicosa* seichter auftritt.

* 294. *Pyramidella (Tiberia) eulimoides* Sacco.

Kostej: Părău ungurului 3 Bruchst. von bis zu 4 Umgängen.

Die Stücke sind überaus schlank, fast cylindrisch und passen recht gut zu der von Sacco l. c. pag. 29, Taf. 1, Fig. 57 beschriebenen und abgebildeten Art.

* 295. *Pyramidella (Tiberia) obtusior* O. Semp.

Kostej: Părău lui Philip 1 tadellos erhaltenes Stück, Părău ungurului 21 jüngere St.

Das Stück aus dem Părău lui Philip zeigt bei 11 Umgängen alt. $7\frac{3}{4}$, diam. max. $2\frac{3}{4}$ mm. Von der bei Kostej ebenfalls vorkommenden *P. elata* v. Koen. trennt sie sich bei gleicher Grösse durch bedeutendere Dicke und etwas stärker konvexe Gewindeflächen, von *P. plicosa* Bronn noch auffallender durch stumpfere Gehäusespitze. Meine Stücke der *P. obtusior* aus dem Unterpliocän von Asti sind der vorliegenden Form sehr ähnlich, aber erheblich, d. h. um $\frac{1}{3}$, kleiner; doch giebt Sacco die Dimensionen grosser Stücke auch zu 7 auf $2\frac{1}{2}$ mm an. Ein Stück aus dem Părău ungurului stimmt mit var. *parvillima* (!) Sacco überein.

Neu für das österr.-ungarische Miocän.

296. *Pyramidella (Tiberia) unisulcata* (Duj.).

Boettger, Kostej I, pag. 54, Nr. 36.

Kostej: Părău ungurului 3 jüngere St.

* 297. *Pyramidella (Tiberia) elata* v. Koen.

Kostej: Părău lui Philip 1 St., Valea semini 6 St.

Alt. 8, diam. max. $2\frac{1}{2}$ mm.

* 298. *Pyramidella (Tiberia) digitalis* n. sp.

Char. T. gracilis elongato-turrita, laevis, nitida; spira elata lateribus ad apicem distincte convexis; apex pro genere obtusus. Anfr. 9 plani, haud multo latiores quam alti, suturis sat obliquis

modice impressis disjuncti, ultimus basi rotundatus neque angulatus, $\frac{2}{7}$ altitudinis testae aequans. Apert. pro genere alta anguste semi-ovalis, marginibus disjunctis, margine columellari trilamellato, lamella supra validiore subhorizontali, inferis minus validis subverticalibus, margine dextro simplice, intus quadrilirato, liris subaequis.

Alt. $7\frac{1}{2}$ — $8\frac{1}{2}$, diam. max. $2\frac{1}{4}$ mm; alt. apert. $2\frac{1}{2}$, lat. apert. $1\frac{1}{4}$ mm.

Kostej: Valea semini 4 nahezu tadellose und 80 mehr oder weniger gute Stücke.

Sehr deutlich ist die Farbenzeichnung noch bei einzelnen der vorliegenden Stücke zu beobachten. Sie besteht in zwei schmalen braunen Spiralbändern, von denen eins etwas unterhalb der Mitte jeder Windung, das zweite dicht unter der (verrundeten) Bauchkante des letzten Umganges verläuft. — Die Art behauptet durch die verhältnismässig hohen Umgänge und die schiefe Stellung der Nähte eine beachtenswerte Sonderstellung innerhalb der sonst so einförmig entwickelten Untergattung *Tiberia* Monterosato.

* 299. *Pyramidella (Tiberia) seminula* n. sp.

Char. Differt ab omnibus speciebus mihi notis magnitudine exigua nec non lamella media prorsus deficiente. — T. subrimata parva, turrata, modice gracilis, laevis, nitida; spira conico-turrata lateribus strictis; apex acutiusculus. Anfr. 10 planati, duplo latiores quam alti, suturis latis et profundis, parum obliquis disjuncti, ultimus basi rotundato-subangulatus, in regione rimae subimpressus, $\frac{2}{7}$ altitudinis testae aequans. Apert. parva irregulariter semiovalis, superne inferneque aequaliter acuminata, marginibus disjunctis, columellari ad rimam distincte calloso-reflexo, dextro simplice, media parte angulato, intus quadrilirato, basali distincte canalifero; columella longa, substricta, distincte torta et ad canalem subtruncata, bilamellata, lamella superiore valida, alte sita, transversa, inferiore obsoleta, subverticali vel leviter sigmoidea.

Alt. $3\frac{1}{4}$ — $4\frac{1}{4}$, diam. max. $1\frac{1}{8}$ — $1\frac{1}{4}$ mm; alt. apert. $\frac{3}{4}$ —1, lat. apert. $\frac{1}{2}$ — $\frac{5}{8}$ mm.

Kostej: Valea semini 45 St.

Trotz der fehlenden dritten Spindelfalte kann die Art nur mit *Pyramidella*, resp. *Tiberia*, keinesfalls mit *Saccos* Gattung *Ptycheulimella* verglichen werden.

* 300. *Pyramidella (Tiberia) similis* n. sp.

Char. Differt a *P. seminula* m. spira turrata lateribus convexiusculis, anfr. distincte, sed perparum convexis, ultimo basi bene rotundato, plicis columellae et marginis dextri analogis.

Alt. $4\frac{1}{2}$, diam. max. $1\frac{1}{4}$ mm; alt. apert. $1\frac{1}{4}$, lat. apert. $\frac{5}{8}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 2 St.

Die Art vertritt hier die fehlende *P. seminula* Bttgr. Ich konnte sie wegen der Zuckerhutform der Schale und der gewölbten Umgänge nicht gut bei ihr als Varietät unterbringen.

301. *Odostomia conoidea* Brocc.

Boettger, Kostej I, pag. 57, Nr. 37.

Kostej: Valea semini 4 St., Părău ungurului 13 St.

Alt. bis 3, diam. max. $1\frac{1}{2}$ mm.

* 302. *Odostomia fraterna* O. Semp.

Kostej: Părău ungurului 4 Stück. Lapugy: Valea coşului und Părău muntanului 20 St.

Alt. 3, diam. max. $1\frac{3}{8}$ mm.

Von der vorigen durch vollkommen gerundeten letzten Umgang und meist auch durch etwas bedeutendere Grösse abweichend.

* 303. *Odostomia pallidiformis* Sacco.

Kostej: Părău ungurului 4 St. von alt. $3\frac{1}{4}$, diam. max. $1\frac{1}{2}$ mm.

Ich würde diese Art nicht mit der lebenden *O. pallida* Jeffr., die mir vorliegt, vergleichen, sondern als eine aberrante Form der *conoidea*-Gruppe betrachten. Ein Nabel fehlt, 6 Umgänge, die Mündung ist verhältnismässig gross, oben recht spitz. Die Fältelung der rechten inneren Mundlippe zeigt nur eines der vorliegenden Stücke.

* 304. *Odostomia turritangulata* Sacco.

Kostej: Valea semini 5 meist zerbrochene Stücke, Părău ungurului 1 St.

Alt. 6, diam. max. $2\frac{1}{4}$ mm.

Wie die vorige neu für das österr.-ungarische Miocän. Eine der lebenden *O. conspicua* Ald. verwandte Art, aber mit deutlichem Nabel.

* 305. *Odostomia acuta* Jeffr.

Kostej: Părău ungurului 10 St. Lapugy: Valea coşului
3 Stück.

Alt. $3\frac{1}{2}$, diam. max. $1\frac{5}{8}$ mm.

Ebenfalls neu für das österr.-ungarische Miocän. Durch den stichförmigen Nabel und durch die bei der fossilen Form konstant mit Zahnfalten versehene rechte Mundlippe leicht kenntliche Art.

* 306. *Odostomia (Brachystomia) rissoides* (Hanl.).

Kostej: Părău ungurului 7 St.

Ich stelle die Stücke vorläufig zu dieser lebenden Art, mit der sie gut übereinstimmen, aber doch durch schärfere Gehäusespitze und geringere Grösse etwas abweichen.

* 307. *Odostomia (Brachystomia) pararissoides* n. sp.

Char. T. rimata conico-ovata, magis minusve inflata, tenuis, parum nitens; spira elate conica; apex acutulus. Anfr. 6 parum convexi, sutura impressa disjuncti, irregulariter striati, linea spirali infrasuturali magis minusve distincta marginati, ultimus distincte inflatulus, superne subplanatus, subtus convexior, basi angustatus, $\frac{1}{2}$ altitudinis testae aequans. Apert. magna ovata, utrimque subangulata, margine dextro simplice, basali subeffuso, columellari appresso, sublabiato; columella concava, media parte plicata, plica transversa parva, semiocculata.

Alt. $4\frac{1}{2}$ —5, diam. max. $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. 2— $2\frac{3}{8}$, lat. apert. $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 40 St.

Die Art wechselt erheblich in der grösseren oder geringeren Aufgeblasenheit des letzten Umgangs und in der Höhe der Spira. Von *O. rissoides* (Hanley) trennt sie sich durch die bedeutendere Grösse, rein kegelförmige, nicht konvex-konische Spira und schärfere Gehäusespitze.

* 308. *Odostomia (Brachystomia) subcrenata* n. sp.

Char. T. similis *O. pararissoides* m., sed apice magis mucronato, sutura plicis brevibus magis minusve distinctis ornata. — T. haud rimata turrato-ovata, solidula, nitens; spira exacte turrata lateribus fere concaviusculis; apex acutus, subdistortus. Anfr. 6 convexiusculi, sutura valde impressa disjuncti, lineis spiralibus

impressis rugisque verticalibus infrasuturalibus eleganter ornati; ultimus inflatulus, media parte bene convexus, basi declivi validius spiraliter sulcatus, fere $\frac{1}{2}$ altitudinis testae aequans. Apert. major angusta, subfusiformis, superne inferneque angulata, margine dextro simplice, basali subeffuso, columellari subincrassato, appresso; columella media parte leviter concava, superne plicata, plica transversa parva, semiocculta, oblique intuenti distinctior.

Alt. $3\frac{1}{2}$, diam. max. $1\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. $1\frac{1}{2}$, lat. apert. 1 mm.
Kosteј: Pärău ungurului 2 St.

Eine durch die Nahtfältelung an die mitteloligocäne *O. suturalis* Sndbg. und die lebende *O. truncatula* Jeffer. erinnernde Art, aber in Totalform, scharfer Gehäusespitze u. s. w. von beiden sehr wesentlich abweichend.

* 309. *Odostomia (Brachystomia) subglobosa* n. sp.

Char. T. parva perforata, conico-ovata, subglobosa, solidissima, opaca; spira convexo-conica; apex parum acutus, summo involuto. Anfr. 4 convexiusculi, ad suturam profunde impressam gradati, striatuli et undique sulcis impressis spiraliter liratulı; ultimus media parte peculiariter planatus, basi rotundatus, $\frac{3}{5}$ altitudinis testae aequans. Apert. ampla late ovalis, superne parum, inferne non angulata, marginibus simplicibus, hebetibus, dextro strictiusculo, basali semicirculari et columellari appresso dilatatis; columella concava, media parte plicata, plica profunda, parva, parum acutata.

Alt. $2\frac{1}{8}$, diam. max. $1\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. $1\frac{1}{8}$, lat. apert. 1 mm.
Kosteј: Pärău ungurului nur 1 gutes St.

Der Form, nicht der Skulptur nach, etwa mit der mir fehlenden lebenden *O. nardoı* Brus. zu vergleichen.

* 310. *Odostomia (Turritodostomia) plicata* (Mtg.).

Kosteј: Valea semini 194 St., Pärău ungurului 40 St.
Alt. 3, diam. max. $1\frac{1}{8}$ mm.

Von der lebenden Art aus der Adria nur durch vielleicht etwas mehr hervortretende — aber immerhin noch sehr schwache — Winkelung an der Basis des letzten Umganges verschieden.

* 311. *Odostomia bietzi* n. sp.

Char. Aff. *O. schwartzi* M. Hö., sed. t. minus turrıta, sculptura spirali diversa. — T. parva trochiformis, solidissima; spira exacte

conica; apex subacutus. Anfr. ca. 6 plani, suturis profunde impressis disjuncti, cingulis validis spiralibus cincti, 2 in anfr. superis, altero infrasuturali latiore, magis planato, altero inferiore validiore, filiformi; anfr. ultimus media parte carinatus, subbiconicus, superne cingulis geminatis 2, duplicatura inferiore distinctiore cingulatus, basi spiraliter striatus, $\frac{1}{2}$ altitudinis testae aequans. Apert. sphaerico-triangularis, margine dextro simplice, angulato, intus laevi, basali valde incrassato, effuso, sinistro breviter reflexo et sublabiato; columella media parte uniplicata, plica distincta, transversa.

Alt. $3\frac{1}{2}$, diam. max. 2 mm; alt. apert. $1\frac{1}{2}$, lat. apert. 1 mm.

Kostej: Părău ungurului 4 St. Lapugy: Valea coşului, im oberen Sande und im harten Tegel, 2 St.

Besonders nahe Verwandte, mit Ausnahme der zwei gleich zu beschreibenden Arten, kenne ich nicht.

* 312. *Odostomia vesti* n. sp.

Char. Differt ab *O. bielzi* m. t. minore, conico-turrita, anfr. spirae spiraliter triliratis, ultimo quadrilirato, basi laevissima, $\frac{2}{5}$ altitudinis testae aequante.

Alt. $2\frac{1}{2}$, diam. max. $1\frac{1}{8}$ mm; alt. apert. 1, lat. apert. $\frac{5}{8}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 8 übereinstimmende St.

Eine leicht kenntliche Art, die der *O. schwartzi* M. Hö. nahe stehen muss, aber um die Hälfte kleiner bleibt und entschieden weniger schlank ausgezogen ist.

* 313. *Odostomia deubeli* n. sp.

Char. Differt ab *O. bielzi* m. t. minore, conico-turrita, anfr. superne linea spirali impressa infrasuturali, subtus lira modica filiformi cinctis, ultimo basi parum distincte spiraliter striato, $\frac{2}{5}$ altitudinis testae aequante.

Alt. $2\frac{1}{2}$, diam. max. $1\frac{3}{8}$ mm; alt. apert. 1, lat. apert. $\frac{5}{8}$ mm,

Kostej: Părău ungurului 5 übereinstimmende St.

Die Art gehört mit den beiden vorigen in eine engere Gruppe und unterscheidet sich von ihnen durch die bescheidenere Skulptur. Man könnte bei ihr von einem wenig erhöhten, breiten Nahtbande sprechen, das durch eine plane Zone von dem etwas mehr wulstig hervortretenden Spiralkiele über der Naht, der auf dem letzten Umgang zugleich den scharfen Mittelkiel bildet, abgetrennt wird.

* 314. *Odostomia marginata* v. Koen.

Kostej: Părău ungurului 3 St. Lapugy: Valea coşului, im harten Tegel, 2 St.

Alt. 3, diam. max. $1\frac{1}{2}$ mm.

* 315. *Odostomia peregrina* n. sp.

Char. T. parva non rimata, ovato-conica, tenuiuscula, nitida; spira elongato-conica lateribus substrictis; apex obtusus, summo peculiariter distorto, globoso. Anfr. 5 convexi, lente accrescentes, sutura profunde impressa et insuper impressione spirali infrasuturali marginata disjuncti, rugis verticalibus subarcuatis, basin anfractuum versus evanidis eleganter ornati; ultimus subglobosus, media parte et basi bene rotundatus, $\frac{2}{5}$ altitudinis testae aequans. Apert. modica regulariter ovalis, superne distinctius quam inferne angulata, margine dextro simplice, bene curvato, basali effuso, columellari subincrassato, appresso; columella media parte angulata, superne levissime plicata, plica semiocculta, obliqua, et oblique intuenti parum distincta.

Alt. $2\frac{2}{3}$, diam. max. $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{5}{8}$ mm; alt. apert. $1\frac{1}{4}$, lat. apert. $\frac{3}{4}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 2 übereinstimmende St.

Ich habe bei dieser seltsamen Schnecke, die auf dem letzten Umgang unter der Naht etwa 30—35 gebogene Fältchen trägt, geschwankt, ob ich sie zu *Odostomia* oder zu *Turbonilla* stellen sollte; die gedrungene Totalform und die Kürze der Falten liessen es mir aber ratsamer erscheinen, die Art in die erstgenannte Gattung zu stellen, wo sie allerdings meines Wissens vorläufig ganz isoliert steht.

* 316. *Odostomia (Ondina) micropeas* n. sp.

Char. T. parva subrimata, conico-ovata, solidula, sublaevis, nitidissima; spira conica lateribus convexiusculis; apex distortus ($\frac{1}{2}$ anfr.), oblique involutus, perobtusus. Anfr. 5 convexiusculi, sutura distincte impressa disjuncti, rapide accrescentes, verticaliter hic illic striolati, microscopice densissime spiraliter striati, ultimus planato-convexus, basi distinctius striatus, $\frac{1}{2}$ altitudinis testae aequans. Apert. anguste ovalis superne angulata, basi rotundata; perist. simplex, hebetatum vel fere sublabiatum marginibus callo distincto junctis, dextro parum curvato, sinistro appresso; columella sigmoidea, parum distincte unilamellata.

Alt. $2\frac{1}{8}$ —3, diam. max. $1-1\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. $1-1\frac{1}{2}$, lat. apert. $\frac{1}{2}-\frac{3}{4}$ mm.

Kostej: Valea semini 7 St.

Eine überaus ähnliche, ebenfalls unter der Lupe kaum deutlich spiralgestreifte Form bietet die Ablagerung von Moulin de Cabanne bei Dax, von der ich glaube, dass sie noch zu unserer Art zu rechnen ist.

* 317. *Odostomia (Ondina) brusinae* n. sp.

Char. Aff. *O. exilissimae* Brus., sed t. magis compacta, spiram minus turrata, anfr. celerius accrescentibus, minus convexis. — T. parva subrimata, conico-turrata, tenuiuscula, sublaevis, nitida; spira exacte conico-turrata; apex distortus ($\frac{1}{2}$ anfr.), oblique involutus, obtusus. Anfr. 6 vix convexiusculi, sutura distincte impressa disjuncti, rapide accrescentes, verticaliter hic illic striolati, sub lente densissime spiraliter striati; ultimus planato-convexus, periphæria rotundato-angulatus, ad suturam et prope rimam distinctius striatus, $\frac{3}{7}$ altitudinis testæ æquans. Apert. ovalis superne angulata, basi rotundata; perist. simplex acutum, marginibus disjunctis, dextro leviter curvato, sinistro appresso; columella vix sigmoidea, lamella obsoletissima instructa.

Alt. $3\frac{1}{2}$ — $3\frac{3}{4}$, diam. max. $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{5}{8}$ mm; alt. apert. $1\frac{5}{8}$, lat. apert. $\frac{7}{8}$ mm.

Kostej: Valea semini 4 St., Părău ungurului 1 St.

In der Form ähnlich der *O. (Ondina) imperforata* Sacco, aber grösser und viel feiner gestreift. Von unserer *O. (Ondina) micropeas* trennt sie sich durch mehr turmförmiges Gewinde, flachere Umgänge und kleinere Mündung. Auch ist die feine Spiralstreifung bei der vorliegenden Art etwas besser zu sehen.

* 318. *Odostomia perrara* n. sp.

Char. T. minima subrimata, cylindrato-turrata, tenuiuscula, nitidissima; spira exacte turrata; apex perobtusus, summo distorto. Anfr. 4 parum convexi, sutura distincte impressa disjuncti, undique laevissimi, ultimus planulatus, periphæria fere subangulatus, basi declivis, $\frac{1}{2}$ altitudinis testæ non æquans. Apert. modica anguste ovalis, superne magis quam inferne angulata, margine dextro parum curvato, intus laevi et basali rotundato sublabiatis, columellari

subincrassato, appresso; columella levissime concava, media parte plicata, plica parva transversa.

Alt. $1\frac{1}{4}$, diam. max. $\frac{5}{8}$ mm; alt. apert. $\frac{5}{8}$, lat. apert. $\frac{3}{8}$ mm.

Kostej: Valea semini nur 1 gutes St.

Eine winzige, durch die wenig gewölbten, glatten und glänzenden Umgänge und die ausgesprochene Walzenform charakterisierte Art, die vielleicht mit der mir fehlenden mittelmeeerischen *O. minima* Jeffr. Verwandtschaft zeigt.

* 319. *Eulimella acicula* Phil.

Kostej: Valea semini nur 4 St. von alt. $3\frac{1}{4}$, diam. max. $\frac{3}{4}$ mm. Lapugy: ebenfalls selten.

Ich besitze die Art überdies lebend aus der Adria von Triest und Zara und aus den nördlichen Meeren von Norwegen, Nordschottland und den Hebriden, fossil aus dem Oberoligocän von Saucats bei Bordeaux.

* 320. *Eulimella anteconica* Sacco.

Kostej: Părău ungurului 10 mehr oder weniger gute St. Lapugy: 4 St.

Alt. $4\frac{1}{2}$ —5 mm.

Ich muss diese Art von der lebenden *Eu. scillae* Scacc. wegen der an den Seiten deutlich konvexen Spira trennen, die ich bei dieser noch nie beobachtet habe.

Meine Stücke stimmen recht gut mit Saccos Abbildung und Beschreibung seiner Art, bleiben aber wesentlich kleiner.

* 321. *Eulimella (Ptycheulimella) pyramidata* (Desh.).

Kostej: Părău ungurului nur 1 kleines St. von alt. $3\frac{1}{2}$ mm.

Die Mündung ist lang oblong, oben und unten zugespitzt, das Spindelfältchen fein, aber deutlich, schief gestellt.

* 322. *Syrnola neumayri* v. Koen.

Kostej: Valea semini 2, Părău ungurului 7 wenig gut erhaltene St.

Sie zeichnen sich durch die gegen die Spitze hin rasche Wölbung der Seiten der Spira aus.

323. *Syrnola repanda* Btgr.

Boettger, Kostej I, pag. 62, Nr. 96.

Kostej: Valea semini 18 St., die grössten von alt. 4, diam. max. $\frac{3}{4}$ mm bei 10 Umgängen, Părău ungurului 2 St.

Nach dem reichlicheren vorliegenden Material ist diese Art einigen Formschwankungen unterworfen. Es zeigen sich die vollkommen erwachsenen Stücke mitunter noch etwas schlanker als das beschriebene Original Exemplar, und drei von den neu gesammelten Stücken haben eine schärfere, fast mukronat zu bezeichnende Gehäusespitze.

* 324. *Syrnola subumbilicatoides* (Sacco).

Kostej: Valea semini 22 St. Lapugy: 6 St. Baden: 1 St.
Alt. 7, diam. max. $1\frac{3}{4}$ mm.

* 325. *Syrnola magnoturris* (Sacco).

Kostej: Valea semini 2 St., Părău ungurului 3 St.
Alt. $5\frac{1}{4}$, diam. max. $1\frac{1}{4}$ mm.

Diese von Sacco l. c. Bd. 11, 1892, pag. 53, Taf. 2, Fig. 11 als *Eulimella acicula* Phil. var. beschriebene und abgebildete Form unterscheidet sich von *S. weneri* m. durch etwas bedeutendere Grösse, mehr turm- und weniger walzenförmige Gestalt, schwache Kante am letzten Umgang und breitere, mehr gerundet-eiförmige Mündung. Die Spindelfalte ist schwach, aber deutlich; die Art kann also nicht zu *Eulimella* gestellt werden.

* 326. *Syrnola turricompactilis* (Sacco).

Kostej: Părău ungurului 2 Bruchst.

Die vorliegenden Stücke stehen auf alle Fälle dieser von Sacco l. c. pag. 54, Taf. 2, Fig. 14—16 als *Eulimella* beschriebenen und abgebildeten Form sehr nahe. Sie unterscheiden sich von allen übrigen hier vorkommenden Arten dieser Gattung durch zahlreichere gewölbte Umgänge und von *Eulimella* durch die deutliche Columellarlamelle.

* 327. *Syrnola weneri* n. sp.

Char. Differt a *S. repanda* Bttgr. t. aliquid majore, anfr. 10—11, ultimo $\frac{1}{5}$ altitudinis testae aequante, apert. majore, basi magis rotundata, lamella columellari minus distincta, altius sita.

Alt. $4\frac{1}{2}$, diam. max. 1 mm; alt. apert. $\frac{7}{8}$, lat. apert. $\frac{1}{2}$ mm.
Kostej: Valea semini 2 St.

Ich muss zugeben, dass diese Form meiner *S. repanda* sehr nahe steht und fast wie eine grössere Varietät derselben aussieht. Nur die Form der regelmässiger ovalen, unten gerundeten Mündung

und die geringe Entwicklung der hochstehenden Spindelfalte bestimmen mich, sie abzutrennen.

* 328. *Syrnola pyramis* n. sp.

Char. T. parva turrita, solidiuscula, nitens; spira exacte turrita lateribus strictis; apex obtusulus. Anfr. 8 pro genere subito accrescentes, sutura superficiali disjuncti, plani, fere laeves; ultimus basi subangulato-rotundatus, $\frac{1}{3}$ altitudinis testae fere aequans. Apert. multo altior quam lata, rhombico-ovalis, margine dextro media parte subangulato, columellari appresso et reflexiusculo; columella media parte unilamellata, lamella valida, sigmoidea, oblique ascendens.

Alt. $5\frac{1}{2}$, diam. max. $1\frac{3}{4}$ mm; alt. apert. $1\frac{3}{4}$, lat. apert. 1 mm.

Kostej: Părău ungurului nur 2 St.

Eine durch die schnell anwachsenden Umgänge und die tiefstehende, kräftige Spindellamelle recht auffällige Art, die äusserlich ganz wie eine *Pyramidella* aussieht, aber durch die Bezahnung abweicht.

* 329. *Menestho miohumboldti* Sacco.

Kostej: Părău ungurului 1 tadelloses St. von alt. $10\frac{1}{4}$, diam. max. $3\frac{1}{4}$ mm.

* 330. *Menestho peculiaris* n. sp.

Char. T. eulimiformis oblongo-turrita, sat fragilis, alba, nitida; spira turrita lateribus convexiusculis; apex acutissimus, mucronatus, stiliformis. Anfr. 8 sutura distincte impressa, submarginata disjuncti, superiores convexiusculi, inferiores planati, laeves; ultimus sat elongatus, media parte vix angulatus, basi prope rimam striis spiralibus impressis ca. 8 elegantissime cingulatus, $\frac{2}{7}$ — $\frac{3}{5}$ altitudinis testae aequans. Apert. anguste ovalis sat ampla; perist. marginibus disjunctis, dextro simplice, basali subeffuso; columella torta, superne distincte unilamellata, lamella valde obliqua.

Alt. 7, diam. max. $2\frac{1}{4}$ mm; alt. apert. $2\frac{1}{2}$, lat. apert. $1\frac{1}{4}$ mm.

Kostej: Valea semini 11 St.

Zu *Auristomia* Monteros. und *Ondina* de Fol., wohin Sacco einige in Form und Skulptur ähnliche Arten stellt, gehört diese Art sicherlich nicht, da sie eine sehr deutliche Falte trägt. Auch die Gatt. *Actaeopyramis* Fisch. ist schwächer gefaltet.

* 331. *Menestho affinis* n. sp.

Char. Differt a *M. miohumboldti* Sacco t. minore, graciliore, media parte fere exacte cylindrata, anfr. 10 spiraliter striatis, striis minus profundis, anfr. superioribus radiatim hic illic, praesertim prope suturam, obsolete costulatis. Caeterum simillima.

Alt. $9\frac{1}{2}$, diam. max. $2\frac{3}{4}$ mm; alt. apert. $2\frac{3}{4}$, lat. apert. $1\frac{1}{2}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 38 St. Lapugy: Părău muntanului 5 Stück.

Da von dieser Form mehr als 40 ganz übereinstimmende, wenn auch fast immer zerbrochene Stücke vorliegen, habe ich es gewagt, sie von der sonst in hohem Grade ähnlichen *M. miohumboldti* Sacco abzutrennen. Während das Verhältnis von Durchmesser zu Höhe hier 1 : 3·45 ist, beträgt es bei jener 1 : 3·07.

* 332. *Pyrgulina interstincta* (Mtg.).

Kostej: Valea semini 4 St. Lapugy: 2 sehr grosse St. Soos: 1 St. von mehr konischer Totalform.

Alt. $2\frac{3}{8}$, diam. max. $\frac{7}{8}$ mm.

Die Kostejer Stücke stimmen gut überein mit meinen lebenden Exempl. von der englischen Küste und meinen zahlreichen pliocänen von Asti.

* 333. *Pyrgulina pygmaea* (Grat.).

Kostej: Valea semini 4 Stück, Părău ungurului 2 Stück. Lapugy: 8 St. Soos bei Baden: 1 St.

Alt. $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$, diam. max. 1 — $1\frac{1}{8}$ mm.

Die Formen von Lapugy zeichnen sich durch etwas bedeutendere Grösse — alt. 3, diam. max. $1\frac{3}{8}$ mm — aus, die aus dem Pliocän von Altavilla sind noch wesentlich kleiner als die von Kostej.

* 334. *Pyrgulina peraffinis* n. sp.

Char. Differt a *P. pygmaea* (Grat.) t. graciliore, oblongo-conica, suturis minus profundis, costis verticalibus minus validis, margine dextro aperturae subcompresso, strictiore, plica columellari distinctissima. — T. subrimata oblongo-conica, solidula, opaca; spira turrata lateribus convexiusculis; apex obtusulus. Anfr. 5— $5\frac{1}{2}$ lente accrescentes, regulariter convexi, sutura profunda disjuncti, costati, costis parum validis, latiusculis, planatis, substricta a sutura usque ad rimam decurrentibus, 19—20 in anfr. ultimo, nec non in

interstitiis spiraler dense sulcati; ultimus inflatulus, rotundatus, $\frac{2}{5}$ altitudinis testae aequans. Apert. sat ampla ovalis, margine dextro parum curvato, strictiusculo, subcompresso, in faucibus multilirato, columellari appresso et breviter reflexo. Plica columellaris distinctissima.

Alt. $3\frac{1}{4}$, diam. max. $1\frac{1}{4}$ mm; alt. apert. $1\frac{1}{8}$, lat. apert. $\frac{3}{4}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 2 tadellose St.

Durch Form, Skulptur und kräftigere Bezeichnung von der mit ihr zusammen vorkommenden *P. pygmaea* (Grat.) gut verschieden. Diese zeigt immer oben etwas eckig abgesetzte Umgänge und noch tiefere Naht.

* 335. *Pyrgulina unica* n. sp.

Char. T. parva non rimata, fere cylindrata, turbonilliformis, solidula, nitens; spira cylindrato-subuliformis; apex obtusus, magnus, globosus, devians. Anfr. 6 vix convexi, suturis profundis disjuncti, lentissime accrescentes, costati, costis validis strictis, ad basin abrupte terminatis, 15 in anfr. ultimo, nec non sulco spirali infrasuturali perdistincto cingulati; ultimus basi rotundato-angulatus, $\frac{1}{4}$ altitudinis testae aequans. Apert. parva ovalis, margine dextro intus laevi, columellari appresso. Columella superne sigmoidea, non distincte plicata.

Alt. $2\frac{5}{8}$, diam. max. $\frac{3}{4}$ mm; alt. apert. $\frac{1}{2}$, lat. apert. $\frac{1}{4}$ mm.

Kostej: Valea semini nur 1 gutes St.

Hat die Gestalt einer jungen *Turbonilla* und zeichnet sich namentlich durch die unter der Naht und parallel mit ihr laufende Spiralfurche aus, die ich sonst bei keiner lebenden oder fossilen Art dieser Gattung kenne. Die Rippchen endigen ohne eigentlichen Spiralkiel an der verrundeten Basalkante des letzten Umganges.

* 336. *Parthenia (Pyrgisculus) scalaris* Phil.

Kostej: Părău ungurului nur 1 junges St.

Unterscheidet sich von lebenden Stücken meiner Sammlung aus Triest nur durch schiefere, von rechts oben nach links unten ziehende Rippen und darf vielleicht als Varietät abgetrennt werden.

* 337. *Parthenia rara* n. sp.

Char. T. modica subperforata, conico-oblonga, solidula, opaca; spira turrata lateribus convexiusculis; apex modice acutus. Anfr. 6 lente accrescentes, regulariter convexi, sutura profunda crenulata

disjuncti, costati, costis parum validis, substrictae a sutura usque ad cingulum basalem decurrentibus, 25 in anfr. ultimo, nec non liris validis spiralibus cingulati, lira una suprasaturali in anfr. superis, tribus circumbasalibus, suprema parum distincta, in ultimo. Anfr. ultimus rotundatus, $\frac{2}{5}$ altitudinis testae aequans. Apert. modica ovalis, margine dextro arcuato, intus laevi, columellari appresso et breviter reflexo. Plica columellaris distincta, dentiformis.

Alt. $2\frac{1}{2}$, diam. max. $1\frac{1}{8}$ mm; alt. apert. 1, lat. apert. $\frac{3}{4}$ mm.

Kostej: Părău ungurului nur 1 tadelloses St.

Eine von allen Mittelmeerarten abweichende Form, in der Skulptur vielleicht am nächsten an *P. emaciata* Brus. kommend, die ich leider nicht besitze.

* 338. *Turbonilla lactea* (L.).

Kostej: Părău ungurului 159 St.

Alt. $6-6\frac{1}{2}$, diam. max. $1\frac{1}{2}-1\frac{5}{8}$ mm.

Diese Stücke zeigen meist etwas schief gestellte Rippchen, 15—16, selten bis 18 auf dem letzten Umgang. Die Windungen sind convex. Die im Mittelmeer herrschende Form zeigt gewöhnlich 18—22 Rippen auf der Schlusswindung.

* 339. *Turbonilla gastaldii* O. Semp.

Kostej: Valea semini 6 Bruchstücke bis 2 mm breit, Părău ungurului 3 St.

Ich stimme mit Sacco nicht überein, der diese Form l. c. pag. 72 als Varietät zu *T. lactea* (L.) stellt. Die Umgänge sind ganz deutlich flacher und gedrückter als bei dieser, und die Rippchen stehen erheblich schief.

340. *Turbonilla pseudocostellata* Sacco.

Boettger, Kostej I, pag. 54, Nr. 38.

Kostej: Părău lui Philip 1 St. — Hierher wahrscheinlich auch 3 nicht vollständig erhaltene Jugendstücke aus dem Părău ungurului.

* 341. *Turbonilla pusilla* (Phil.).

Kostej: Valea semini 6 Stück, Părău ungurului 2 Stück. Lapugy: 2 St.

Diese Stücke stimmen ziemlich gut mit meinen rezenten Exemplaren aus Zara überein. Auch die fossile Form zeigt etwa

16 schief gestellte Wülste bei etwas pupoider Totalgestalt, die vollkommen mit dem übereinstimmt, was Sacco unter dem gleichen Namen abbildet. Spiralskulptur tragen weder meine fossilen, noch meine lebenden Stücke.

Alt. 3, diam. max. 1 mm bei 7 Umgängen.

342. *Turbonilla undulata* v. Koen.

Boettger, Kosteĵ I, pag. 54, Nr. 38.

Kosteĵ: Valea semini 6 Bruchst.

Auf dem letzten Umgang 15—16 Rippchen.

* 343. *Turbonilla facki* v. Koen.

v. Koenen, Nordd. Mioc. II, pag. 252, Taf. 6, Fig. 14.

Kosteĵ: Valea semini 44 zum Teil sehr gut erhaltene St., Părău unĵurului 9 St. — Auch in den gleichalten Schichten von Moulin de Cabanne bei Dax und von Léognan bei Bordeaux.

Zeigt keine Spiralskulptur und hat bei 11—14 Umgängen alt. $5\frac{1}{2}$ — $5\frac{3}{4}$, diam. max. $1\frac{1}{8}$ — $1\frac{1}{4}$ mm. Auf der Schlusswindung 16—18 fast gerade stehende Vertikalrippchen.

* 344. *Turbonilla gracillima* K. Wchm.

Koch & Wiechmann, Mecklenburg. Archiv 1872, pag. 104.

Kosteĵ: Valea semini 33 St. Soos bei Baden.

Diese kleine, sehr schlanke Art hat etwas konvexe Umgänge und auf der letzten Windung etwa 17—18 Vertikalrippchen; wie bei der vorigen mangeln ihr die Spiralfurchen. Erwachsene Stücke von Kosteĵ mit 10—11 Umgängen messen alt. $3\frac{3}{4}$ —4, diam. max. $\frac{3}{4}$ — $\frac{7}{8}$ mm, solche von Soos mit 12 Umgängen alt. 5, diam. max. $1\frac{1}{8}$ mm.

Bei Lapugy kommt häufig eine nahe verwandte, aber noch schlankere Art mit 13 Umgängen vor, die kräftigere, aber weniger zahlreiche Längsrippen (13—14) trägt und wohl als Spezies abgetrennt zu werden verdient.

* 345. *Turbonilla hungarica* n. sp.

Char. Differt a *T. gracillima* K. W. costis acutioribus, minus latis, magis numerosis, nec non costicilla circumbasali multo distinctiore, lamella columellari minus distincta. — *T. parva* pergracilis, subuliformis, tenuis; spira elate turrata; apex acutus. Anfr. 10 convexiusculi, sutura profunda disjuncti, densecostati, costis sub-

strictis 19—21 in anfr. ultimo; anfr. ultimus basi rotundato-angulatus, costicilla circumbasali perdistincta cinctus, caeterum et basi laevis, $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{6}$ altitudinis testae aequans. Apert. ovata altior quam lata, margo dexter intus laevis; columella superne non aut vix unilamellata.

Alt. $4\frac{1}{8}$ — $4\frac{3}{4}$, diam. max. $\frac{7}{8}$ —1 mm; alt. apert. $\frac{5}{4}$, lat. apert. $\frac{1}{2}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 13 St.

Diese Form steht in Gestalt und Grösse der *T. gracillima* K. W. nahe, ihre Rippchen sind aber feiner, schärfer und einander näher gerückt, und die Basalspirale, an der die Rippen mit einem Grübchen endigen, ist entschieden kräftiger entwickelt. Die Zahnfalte auf der Spindel ist noch schwächer ausgebildet als bei *T. gracillima* und kaum als schwach S-förmige Krümmung der Spindel angedeutet.

* 346. *Turbonilla (Pyrgolamprus) tauropinensis* Sacco.

Sacco, l. c. Bd. 11, 1892, pag. 87, Taf. 2, Fig. 90.

Kostej: Valea semini 7 St.

Alt. $6\frac{1}{2}$, diam. max. $1\frac{3}{4}$ mm.

Trennt sich von *T. koeneni* Sacco durch die grössere Anzahl der Rippen, 19 auf dem letzten Umgange statt 15—16.

347. *Turbonilla (Pyrgolamprus) pseudoterebralis* Sacco.

Boettger, Kostej I, pag. 55, Nr. 40 (*plicatula*, non Brocc.).

Nach Sacco ist *T. plicatula* Brocc. nicht sicher eruierbar; ich nehme deshalb den obigen, von Sacco vorgeschlagenen Namen an. Neben dieser Art hat sich die folgende sehr nahe verwandte gefunden.

* 348. *Turbonilla (Pyrgolamprus) paraterebralis* n. sp.

Char. Peraff. *T. pseudoterebrali* Sacco, sed t. magis ovato-turrita vel fusiformi-ovata, spira lateribus convexis, costulis plerumque minus numerosis, 23—29 in anfr. ultimo.

Alt. $8\frac{1}{2}$ —9, diam. max. 3 — $3\frac{1}{4}$ mm; alt. apert. 3, lat. apert. $1\frac{3}{4}$ mm.

Kostej: Părău lui Philip 8 St. Lapugy: nur 1 St.

Die nahezu eiförmige Totalgestalt, die allen vorliegenden Stücken zukommt, verhindert eine Vereinigung mit der vorher-

gehenden Art, mit der sie sonst fast völlig übereinstimmt. Während *T. pseudocerebralis* Sacco 28 Fältchen auf dem letzten Umgange trägt, zeigt die vorliegende Form deren 23—29. Erinnert im übrigen auch an die weit kleinere *T. miovata* Sacco, die ich von Lapugy in 7 Stücken besitze.

* 349. *Turbonilla (Pyrgolamprus) exgracilis* Sacco.

Kostej: Părău ungurului 15 St.

Alt. 8, diam. max. $1\frac{1}{8}$ mm.

Die vorliegenden Stücke scheinen sich von dieser Art (Sacco 1. c. pag. 90, Taf. 2, Fig. 99) nicht trennen zu lassen.

* 350. *Turbonilla (Pyrgolamprus) dertogracilis* Sacco.

Kostej: Părău ungurului 2 Bruchst. Soos: 1 St.

Eines der Stücke von Kostej besitzt 11, das andere 14 ziemlich gerade Falten auf der Schlusswindung; das Exemplar von Soos hat 12 etwas schiefe Falten.

* 351. *Turbonilla (Pyrgolamprus) lacteoides* Sacco.

Kostej: Părău ungurului 5 Bruchst.

Sie gehören wahrscheinlich zu dieser oder einer nahe verwandten Art. Rippchen auf dem letzten Umgang zähle ich 16 bis 22; verlangt werden ca. 20.

* 352. *Turbonilla (Sulcoturbonilla) turricula* Eichw.

Kostej: Părău ungurului 44 St. Lapugy: 7 St.

Alt. $6\frac{3}{4}$ —7, diam. max. 2 mm.

Neun Umgänge, der letzte mit 17—19 Falten. An beiden Orten sind Jugendstücke von 7 Umgängen zahlreich, während erwachsene sehr selten sind.

* 353. *Turbonilla (Strioturbonilla) densecostata* (Phil.).

Kostej: Valea semini 93 St., Părău ungurului 9 St.

Alt. 5, diam. max. 1 mm.

Trotzdem dass die lebende Art etwas gewölbtere Umgänge und daher tiefere Naht hat und ihre Spiralskulptur tiefer und deutlicher ist, glaube ich, dass unsere fossile Form, die auch Neugeborenen bereits von Lapugy kannte, schon zu dieser Art gestellt werden darf. Die Mündung trägt bei einem Stücke (wohl ausnahmsweise!) einige Fältchen innen auf der rechten Lippe.

* 354. *Turbonilla (Strioturbonilla) banatica* n. sp.

Char. Forma aff. *T. denseplicatae* v. Koen., sed et inter costas et ad basin spiraliter densissime sulculata. E grege *T. densecostatae* (Phil.), sed apice minus acuto, suturis minus profundis, costulis verticalibus nec non sulculis spiralibus minus validis discrepans.

Alt. $5\frac{1}{2}$ — $7\frac{1}{4}$, diam. max. $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{3}{4}$ mm bei $11\frac{1}{2}$ —13 Umgängen.

Kostej: Valea semini 28 St. Lapugy: 6 Bruchst.

In Form und Grösse erinnert die vorliegende Art am meisten an die lebende *T. densecostata* (Phil.), in deren Verwandtschaft sie zweifellos gehört, aber ihre Gehäusespitze ist konstant stumpfer, die Umgänge sind flacher, die Nähte weniger tief, die etwa 23—25 Vertikalfältchen weniger erhaben, gegen die Basis weniger deutlich abgesetzt und tiefer auf dem letzten Umgang herablaufend, die Spiralskulptur viel feiner und zarter, die Spiralen infolge dessen weit zahlreicher und unter der Lupe viel weniger deutlich. Die Spindelfalte ist niedrig und verhältnismässig schwach entwickelt.

* 355. *Turbonilla (Pyrgostylus) lanceae* (Lib.).

Kostej: Valea semini 8 Bruchst., Părău ungurului 1 Bruchst. Lapugy: 1 tadelloses Prachtstück.

Das grösste Bruchst. aus der Valea semini lässt bei $4\frac{1}{2}$ mm grösstem Durchmesser auf eine Gehäuselänge von mindestens 16 mm schliessen.

Die unserer Form nächstverwandte Varietät dürfte var. *convexa* Sacco (l. c. Bd. 12, pag. 9, Bd. 11, Taf. 2, Fig. 140) sein.

* 356. *Turbonilla (Pyrgostylus) theclae* n. sp.

Char. Differt a *T. lanceae* (Lib.) t. multo minore, magis subuliformi, apice fere duplo acutiore.

Alt. $3\frac{1}{2}$, diam. max. $\frac{7}{8}$ mm; alt. et lat. apert. $\frac{1}{2}$ mm.

Kostej: Valea semini 12 St.

Die anscheinend wenig grösser werdende Art hat im allgemeinen die Form und Skulptur, auch die Varices von *T. lanceae*, ist aber wesentlich schlanker. Auf den 11 Umgängen ist ausser der Basalkante keine Spiralskulptur zu beobachten. Vertikalrippen sind auf dem letzten Umgänge 13—17 zu zählen.

* 357. *Turbonilla (Pyrgostylus) lanceiformis* n. sp.

Char. T. aff. *T. lanceae* (Lib.), sed minor, gracilior, apice obtusiore, anfr. pro latitudine altioribus, apert. exacte ovali, distincte altiore quam lata, subtus magis acutata.

Alt. ca. $5\frac{1}{2}$, diam. max. $1\frac{3}{4}$ mm; alt. apert. $1\frac{1}{2}$, lat. apert. 1 mm. — Das Bruchstück eines grösseren Exemplars zeigt 2 mm Gehäusebreite.

Kosteĵ: Părău ungurului 13 mehr oder weniger vollständige Stücke.

Die schlanke Spira, deren Umgänge eineinhalbmahl, nicht zweimal so breit sind wie hoch, unterscheidet die Art sofort von den beiden vorigen, mit denen sie Längs- und Querskulptur, Varices und Mundbildung gemein hat. Auf dem letzten Umgange zähle ich 18 Rippchen, die über die nur schwach winkelig gerundete Basalkante nach unten schwächer werdend fortsetzen. Bei der ähnlichen *T. miomutinensis* Sacco fehlt diese Verlängerung der Rippchen über die hier auch stärker entwickelte Basalkante.

* 358. *Turbonilla (Pyrgostylus) selecta* n. sp.

Char. Differt a *T. lanceae* (Lib.) t. minore, graciliore, magis cylindrata, anfr. pro latitudine altioribus, multo densius costellatis, ultimo basi bicingulato, cingulo basali superiore validiore, inferiore in speciminibus junioribus minus distincto, apert. rotundato-rhombica, altiore quam lata, margine dextro peristomatis intus laevi.

Alt. ca. 7, diam. max. 2 mm; alt. apert. $1\frac{3}{4}$, lat. apert. $1\frac{1}{4}$ mm.

Kosteĵ: Părău ungurului 6 mehr oder weniger vollständige Stücke. Lapugy: 2 St.

Charakteristisch für diese Art ist die schlanke Gestalt und die feine Costulierung zwischen den Varices. Ich zähle 24—26 Rippchen auf dem letzten Umgang, die nach unten hin über den ersten spiralen Basalkiel, wo sie die Andeutung einer Perlenreihe bewirken, hinübersetzen und häufig radspeichenförmig noch bis zum zweiten Basalkiel fortlaufen. Die obere Basalkante ist schärfer als bei der vorigen Art; infolge dessen ist auch der Querschnitt der Windungen und die Form der Mündung weniger oval als vielmehr rhombisch.

Ein *Pyrgostylus*, der mir als *P. costellatus* (Grat.) in reichlichen Mengen aus den untermiocänen Schichten von Léognan bei Bordeaux und aus den mittelmiocänen von Moulin de Cabanne bei Dax vorliegt, unterscheidet sich von der siebenbürgischen Form durch noch grössere Schlankheit und den Mangel des doppelten Basalkieles.

* 359. *Turbonilla (Pyrgostylus) bimonilifera* n. sp.

Char. Differt a *T. selecta* m., cui proxima, costis verticalibus multo validioribus, distantioribus — 16 in anfr. ultimo —, liris spiralibus basalibus 2 validioribus, margaritifervis, margine dextro peristomatis intus grosse quadrilirato.

Alt. ca. 8, diam. max. $2\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. 2, lat. apert. $1\frac{3}{8}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 13 meist junge oder zerbrochene Stücke. Lapugy: 10 St.

Auch bei dieser Form ist der Raum zwischen den beiden Basalkielen bald glatt, bald mit der radspeichenförmigen Fortsetzung der Schalenrippchen geziert. Ob die Unterschiede in der Zähnung der rechten Mundlippe konstant sind, muss die Zukunft lehren; ich konnte von *T. selecta* nur 2 und von *bimonilifera* nur 6 tadellose Mündungen untersuchen.

Die Unterschiede zwischen den drei Arten *T. lanceiformis*, *selecta* und *bimonilifera* sind nicht gross, aber es finden sich zwischen ihnen keine Uebergänge. Sie können als eine Entwicklungsreihe aufgefasst werden, in der bei *lanceiformis* die Charaktere noch schwach entwickelt sind, bei *bimonilifera* aber besonders stark. *T. selecta* weicht von beiden durch die überaus feine Costulierung ab.

* 360. *Oscilla (Pseudoscilla) miocaenica* n. sp.

Char. T. minima turriformis, fragilis; spira exacte turrata; apex obtusulus, dextrorsus. Anfr. 7 sat rapide accrescentes, sutura canaliculata disjuncti, plani, excepto primo embryonali depresso, laevi spiraliter bicarinati, carinis acutissimis, altissimis; anfr. ultimus superne convexiusculus, tricarinatus, carinis aequedistantibus, inferne convexiusculus, media parte baseos carina quarta valida cinctus, $\frac{1}{3}$ altitudinis testae aequans. Apert. subovata superne inferneque acutata; perist. margine dextro carinis trisinuato, basali effuso, sinistro appresso, reflexiusculo; columella superne unilamellata,

lamella parva, subhorizontali, profundissima, et oblique intuenti vix aut non distinguenda.

Alt. $2\frac{3}{4}$, diam. max. 1 mm; alt. apert. $\frac{7}{8}$, lat. apert. $\frac{5}{8}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 5 Stück, davon aber nur eines vollständig.

Die Gattung *Oscilla* H. & A. Ad. wird von ihren Autoren in einiger Artenzahl aus Japan angegeben; doch kenne ich *O. annulata* (A. Ad.) auch von Luzon und *O. tasmanica* (Ten.-Woods), letztere als *Odostomia* beschrieben, von Tasmanien. Man kann diese Schnecken als *Syrnola*- oder *Turbonilla*-Formen mit starker spiraler Kielung der Umgänge auffassen. Ich schlage für unsere fossile Art die Untergattung *Pseudoscilla* vor, da sie durch sehr kleine und versteckt liegende Spindelfalte von den mir zugänglichen lebenden *Oscilla*-Arten abweicht, die sich sämtlich durch besonders kräftige Entwicklung ihrer Spindelfalte auszeichnen. Fossil scheint die Gattung noch nicht bekannt zu sein, doch dürfte vielleicht auch *Odostomia schwartzi* M. Hö. zu *Oscilla* gehören.

Fam. XXVI. Solariidae.

* 361. *Solarium (Architectonica) carocollatum* Lmk.

Kostej: Valea semini 2 schöne Stück, Fântâna bâtrîna: 1 Bruchst. Baden bei Wien: 1 St.

Das grösste Stück aus der Valea semini misst alt. $12\frac{1}{2}$, diam. max. 22 mm. Das Bruchstück von der Fântâna bâtrîna hat etwa 15 mm Durchmesser und zeigt breiten, scharfen Kiel und über dem Kiele 4 gleichbreite Spiralzonen, von denen die dem Kiele nächste grob geperlt ist; unten ist diese Form nicht wesentlich von *S. carocollatum* typ. verschieden. Durch diese Perlung stellt sie sich den Stücken meiner Sammlung aus Moulin de Cabanne bei Dax näher, als den Stücken von Baden und aus der Valea semini.

* 362. *Solarium (Architectonica) simplex* Bronn.

Kostej: Valea semini 10 Stück, Părău ungurului 74 Stück, Fântâna bâtrîna 1 St. Lapugy: 26 St.

Diam. max. $11\frac{1}{4}$ mm.

363. *Solarium (Architectonica) semisquamosum* Bronn.

Boettger, Kostej I, pag. 53, Nr. 32.

Kostej: Părău lui Philip und Valea semini je 1 St.

Das erstgenannte Stück zeigt alt. $4\frac{3}{4}$, diam. max. 13 mm.

* 364. *Solarium (Philippia) subconoideum* d'Orb.

Kostej: Părău ungurului 8 St.

Grösse bis alt. $2\frac{7}{8}$, diam. max. $5\frac{1}{4}$ mm.

Ausgezeichnet durch die gleichstark entwickelten Doppelkiele der Peripherie und durch den Mangel des Infrasuturalbandes.

* 365. *Solarium (Torinia) obtusum* Bronn.

Kostej: Valea semini 1 gutes und 5 junge Stücke, Părău ungurului 3 gute St. Lapugy: 2 kleine St.

Alt. 2, diam. max. $4\frac{3}{4}$ mm.

Die Kostejer Stücke stehen Sacco's var. *simplicojuvenis* (l. c. Bd. 12, pag. 69, Taf. 2, Fig. 46) am nächsten.

* 366. *Solarium (Torinia) marthae* n. sp.

Char. Differt a *S. obtuso* Bronn t. distincte unicarinata, umbilico minore, sculptura. — T. parva umbilicata, umbilico $\frac{1}{5}$ latitudinis testae aequante, lenticularis, carinata; spira planata, perparum convexa; apex minutus, immersus. Anfr. 4, quorum $1\frac{1}{2}$ embryonales laeves, caeteri radiatuli et lirati, in punctis intersectionum margaritifera. Superne in anfr. ultimo lirae spirales 4—5, supera percrassa nodis validis distantibus instructa, secunda et tertia modicae subaequales, quarta aut minima aut deficiens, quinta valida; in regione peripherica lira unica percrassa nodis validis crebris instructa; inferne lirae spirales 7, exteriores 4 parvae subaequales, interiores 3 percrassae, sulcis profundis disjunctae, margaritis magnis ornatae, umbilicali praecipue tuberculis maximis dentato-crenata. Interdum inter liram secundam prope umbilicum sitam et tertiam lirula minuta octava exstat. Apert. irregulariter quinquangularis, fere latior quam alta, margine dextro angulato.

Alt. $1\frac{1}{4}$, diam. max. $3\frac{3}{4}$ mm; alt. apert. $1\frac{1}{8}$, lat. apert. $1\frac{1}{4}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 2 St.

Von allen näher vergleichbaren Arten, *S. obtusum* Bronn, *faustae* Sacco und *albertinae* Sacco, durch den einzigen peripherischen Kiel scharf unterschieden.

* 367. *Solarium (Torinia) berthae* n. sp.

Char. Differt a caeteris speciebus subgen. *Torinia* nucleo multo majore, peripharia cingulis pervalidis bicarinata, cingulo

superiore aliquantulum majore. — T. parva umbilicata, umbilico $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ latitudinis testae aequante, conico-lenticularis, bicarinata; spira depresso conica; apex submamillatus, obliquus, magnus, media parte immersus. Anfr. 5, quorum $1\frac{1}{2}$ embryonales laeves, caeteri radiatuli et lirati, in punctis intersectionum magis minusve valide granulati. Superne in anfr. ultimo lirae spirales 4, supera crassa, dense margaritata, quarta parum tenuior, secunda tertiaque minutae subaequales; in regione peripherica lirae 2 percrassae, sulco profundo separatae, elegantissime denticulato-granulatae; inferne lirae spirales 5—6, inferioribus umbilicalibus 2 crassis, grosse margaritatis, exteriore minuta, medianis 2 modicis subaequalibus. Apert. rotundato-rhomboidea, aequae lata quam alta, margine dextro angulato.

Alt. $2\frac{3}{4}$, diam. max. $5\frac{1}{8}$ mm; alt. et lat. apert. $1\frac{3}{4}$ mm.

Kosteĵ: Părău ungurului 57 St. Lapugy: Părău muntanului und Valea coşului 11 St.

Ohne Frage kommt diese Art dem *S. (Torinia) albertinae* Sacco nahe, doch soll diese „in regione peripherica subrotundata“ sein, und ihr Autor erwähnt gar nichts über den so auffallenden, grossen, ganz an den von *Solarium* s. str. erinnernden Wirbel, der die Art jedenfalls von *S. obtusum* Bronn und *S. marthae* m. weit entfernt und es vielleicht sogar rätlich erscheinen lässt, die Art noch zu *Solarium* s. str. zu stellen. Dem Habitus nach ist sie freilich eine unzweifelhafte *Torinia*.

* 368. *Discohelix (Pseudomalaxis) corniculum* n. sp.

Char. T. minima calculiformis, superne et inferne plana, anfr. 3, quorum $1\frac{1}{2}$ embryonales regulariter involuti, laeves, caeteri $1\frac{1}{2}$ lente accrescentes liberi, exacte tetraquetri, quadricarinati, carinis filiformibus, elegantissime denticulatis, externis prominentioribus. Apert. quadrata, vix altior quam lata.

Alt. $\frac{3}{4}$, diam. max. $2\frac{3}{8}$ mm; alt. apert. $\frac{3}{4}$, lat. apert. $\frac{5}{8}$ mm.

Kosteĵ: Părău ungurului 6 St.

Im harten Tegel des Valea coşului bei Lapugy wird diese Art durch eine ähnliche, ebenfalls frei in einer Ebene aufgerollte Form (*D. quinquangularis* n. sp.) vertreten, die noch langsamer anwächst, der die beiden Innenkiele fehlen und deren Durchschnitt infolge dessen gerundet-fünfeckig erscheint. Die Zähnelung der Aussenkiele ist um das doppelte oder dreifache feiner als bei der Art von Kosteĵ.

Fam. XXVII. Cerithiidae.

* 369. *Cerithium vulgatum* Brug.

Kostej: Părău lui Philip 2 grössere Bruchstücke, Părău ungurului 1 junges Stück.

370. *Cerithium zeuschneri* Pusch.

Boettger, Kostej I, pag. 60, Nr. 78.

Kostej: Părău lui Philip 1 Stück, Părău ungurului 1 halb-wüchsiges und 16 junge Stücke, Fântâna bâtrîna 10 Stück. Lapugy: mehrere erwachsene Stücke.

371. *Cerithium europaeum* Ch. May.

Boettger, Kostej I, pag. 53, Nr. 28, und pag. 59, Nr. 77.

Kostej: Părău lui Philip 3 Stück, Valea semini 2 Stück, Părău ungurului 2 St. einer kleinen Form, Fântâna bâtrîna 6 St., ohne genaueren Fundort 3 St. Lapugy: Valea coşului 32 St. Baden: 2 Stück.

* 372. *Cerithium procrenatum* Sacco.

Kostej: Valea semini 7 Stück. Lapugy. Bujtur: hier sehr schön.

Alt. 24, diam. max. 7 mm.

Die bis 11 Umgänge zeigenden Kostejer Stücke passen vortrefflich auf diese von Sacco aus guten Gründen von *C. crenatum* Brocc. abgetrennte Art, und namentlich auf dessen Abbildung l. c. Bd. 17, 1895, Taf. 2, Fig. 1.

* 373. *Cerithium (Conocerithium) olgae* n. sp.

Char. T. parva conico-turrita, fragilis; spira elate conica lateribus convexiusculis; apex acutus. Anfr. 9 imbricati, sutura sat distincta, appressa disjuncti, superne leviter excavati, basi tuberculis magnis subverticalibus angulati, tuberculis 8—11 in anfr. ultimo, nec non spiraliter lineati, lineis in parte excavata anfractuum obsoletis, in parte tuberculifera distinctioribus; anfr. ultimus periphèria angulatus, basi convexiusculus ibique distinctius spiraliter multistriatus, breviter caudatus, $\frac{2}{5}$ — $\frac{1}{3}$ altitudinis testae aequans. Apert. ovata marginibus simplicibus, dextro rotundato-angulato, media parte parum protracto, basali canaliculato et effuso, sinistro breviter appresso et sublabiato; columella sigmoidea, basi oblique truncata, sinistrorsum torta.

Alt. 10, diam. max. $4\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. $3\frac{1}{2}$, lat. apert. 3 mm.

Kostej: Valea semini 1 erw. St., Părău ungurului 1 erw. und 1 jüngeres St.

Erinnert auch an die Gattungen *Alaba* und *Saccoia*, dürfte aber wegen des gut entwickelten Kanales vorläufig am besten zu *Conocerithium* unter die Cerithiiden zu stellen sein.

* 374. *Cerithium (Conocerithium) evae* n. sp.

Char. Differt a *C. tauroconico* Sacco t. magis turrata, suturis nullo modo marginatis. — T. parva conico-turrata, tenuis, fragilis; spira elate conica lateribus substrictis; apex acutus. Anfr. 9 sat rapide accrescentes, convexi, sutura profunde impressa disjuncti, spiraleriter lirulati, liris validioribus subbasalibus 3, obsoletissime praesertim in anfr. junioribus subcostati, nec non hic illic distinctius varicosi; anfr. ultimus peripheria leviter angulatus, basi planata, modice caudatus, $\frac{2}{5}$ altitudinis testae aequans. Anfr. embryonales 3 laeves, 4. ad 6. basi uni- vel bilirati, liris geminatis, saepe distinctius costati, costis tuberculiformibus, anfr. sequentes valide bilirati, liris inframedianis, vestigiis costarum verticalium fere nullis, sed 2—3 varicosi, ultimus dense spiraleriter striatus, liris 2 inframedianis interdum obsolete tuberculiferis et lira tertia circumbasali ornatus, trivariosus. Apert. magna piriformis, cauda sat longa, marginibus simplicibus, dextro arcuato, basali longe et latiuscule effuso, sinistro breviter reflexo, vix labiato; columella sigmoidea.

Alt. $11\frac{1}{2}$, diam. max. 5 mm; alt. apert. ca. 4, lat. apert. ca. 3 mm.

Kostej: Valea semini 19 St., Părău ungurului 51 St., von unsicherem Fundort 1 St. Lapugy: 8 St.

Erinnert an die oligocäne Gruppe des *C. dissitum* Desh. und an *C. banaticum* m., von dem es sich durch weit dünnere Schale, schwächere und spärlichere Längsskulptur, nur 2—3 Varices auf dem letzten Umgang und den Mangel einer Mundlippe unterscheidet. Auch scheint der Kanal bei *C. evae* konstant länger zu sein.

* 375. *Cerithium (Conocerithium) banaticum* n. sp.

Char. T. conico-turrata, basi subsaccata, gracilis, solida, varicibus pliciformibus crebris — 4 in anfr. ultimo — varicosa; spira regulariter turrata; apex acutus. Anfr. 8 rotundati, subimbriicati, sed deorsum vix angulosi, sutura impressa disjuncti; anfr.

ultimus $\frac{1}{3}$ altitudinis testae superans. Anfr. omnes spiraliter distincte liratulı, liris 2 in anfr. spirae, 3 in anfr. ultimo validioribus et magis prominentibus, lirulis et liris varices transgredientibus. Pliculae verticales parum validae in media parte anfractuum solum distinctiores, arcuatae, rugiformes, liras spirales decussantes ibique levissime nodulosae in anfr. omnibus, parte ultimi excepta, videntur. Apert. subrecta acute ovalis, superne inferneque acutata, canali basali subrecto, effuso, sat longo et lato, margine dextro intus callifero, callo laevi.

Alt. $8\frac{1}{2}$, diam. max. $3\frac{3}{4}$ mm; alt. apert. $3\frac{1}{4}$, lat. apert. 2 mm.

Kostej: Valea semini 29 St., Părau ungurului 2 St.

In Uebergängen zu dieser Art kommt bei Lapugy häufig eine sehr nahe verwandte Form vor, die sich durch kürzeres, mehr kegelförmiges Gewinde, über den Nähten deutlicher kantige Umgänge und schwächer entwickelte, feinere Spiralskulptur unterscheidet, während die gröberen Spiralkiele in ähnlicher Weise entwickelt sind. Ich kann sie mit voller Bestimmtheit nur für eine leichte Formänderung der nämlichen Spezies erklären.

Diese wie die vorigen Arten zu der noch wenig studierten Gruppe *Conocerithium* Sacco (l. c. Bd. 17, pag. 22) gehörige Art ist ein Nachkomme des *C. imperfectum* Desh. aus dem Mitteleocän und des *C. lesbarritzianum* (Grat.) und *dissitum* Desh. aus dem Mitteloligocän. Im Oberoligocän und Untermiocän ist die Gruppe vertreten durch *C. subgeminatum* d'Orb. und in der helvetischen Stufe durch *C. tauroconicum* Sacco. Nach Sacco soll diesem das lebende *C. trochiforme* Sow. in der Form ähnlich sein.

376. *Cerithium (Ptychocerithium) bronni* Ptsch.

Boettger, Kostej I, pag. 60, Nr. 81.

Kostej: Valea semini 95 meist kleinere und im allgemeinen nicht gut erhaltene St., Părau lui Philip 3 St., Părau ungurului 2 St., Fântâna bătrîna 1 Stück, ohne näheren Fundort 2 Stück. Lapugy. Steinabrunn.

Alt. 19 mm.

377. *Cerithium (Pithocerithium) michelottii* M. Hö.

Boettger, Kostej I, pag. 60, Nr. 79.

Kostej: Părau lui Philip 3 St., Părau ungurului 1 St., ohne näheren Fundort ein auffallend schlankes St.

* 378. *Cerithium (Pithocerithium) obliquistoma* Segu.

Boettger, Kostej I, pag. 60, Nr. 80 (*doliolum* var., non Brocc.).

Kostej: Părău lui Philip 2 schöne Stücke, Valea semini
1 kleines St.

Alt. $12\frac{1}{2}$, diam. max. $5\frac{1}{2}$ mm.

Die neu gefundenen Stücke zeigen, dass meine frühere Bestimmung dieser Art, die durch kleine, auffallend schief gestellte Mündung ausgezeichnet in Sacco l. c. Bd. 17, pag. 34, Taf. 2, Fig. 87—88 ausreichend charakterisiert ist, nicht richtig war. Zu der gleichen Art stelle ich provisorisch auch das kleine Stück aus der Valea semini, das bei 7 Umgängen ohne Mündung nur alt. 6, diam. max. $2\frac{5}{8}$ mm misst und auf dem Mittelkiel stumpfer verrundete Knötchen zeigt, als die sonst bei Kostej vorkommenden Stücke. Fast steht es dem *C. galliculum* Ch. May., das ich aus dem Oberaquitan von Saucats (Route du Son) vergleichen kann, näher; doch ist auch dieses doppelt so gross. Bei besserem Material wird es sich wohl noch als neue Art ausweisen; sehr ähnlich ist auch eine Form aus Lapugy, die aber ebenfalls nur in einem schlecht erhaltenen Stücke vorliegt.

* 379. *Bittium jaderinum* (Brus.).

Kostej: Părău lui Philip 1 Stück, Valea semini 263 aus-
erlesene Stücke, Părău ungurului 14 St. Lapugy: weit weniger
häufig als bei Kostej.

Alt. etwa 8 mm.

Bei Kostej ähnlich häufig wie heute noch in Mittelmeer und
Adria.

* 380. *Bittium laevielegans* Sacco.

Sacco, l. c. Bd. 17, pag. 40, Taf. 2, Fig. 115.

Kostej: Valea semini 7 mehr oder weniger gut erhaltene St.,
Părău ungurului 15 St.

Alt. $4\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$, diam. max. $1\frac{1}{2}$ mm.

Diese Art zeichnet sich vor *B. exiguum* (Monteros.) ganz
wesentlich aus durch feinere Skulptur — 5—6 gleichstarke Spiral-
kiele auf den unteren Umgängen, die Radialrippchen unter der
Naht am besten ausgeprägt, nach unten verschwindend — und
weniger tiefe Nähte.

* 381. *Bittium striolatum* (Doderl.).

Doderlein, Giac. terr. mioc. Ital. centr. 1862, pag. 19 (101) (*Cerithi-*
opsis); Sacco, l. c. Bd. 17, pag. 40, Taf. 2, Fig. 116 (*laevielegans* var.).

Kostej: Părău lui Philip 1 gutes St., Valea semini 6 Bruchstücke, Părău ungurului 41 St. Lapugy: 1 St.

Alt. 7, diam. max. $2\frac{1}{8}$ mm.

Die Form zeichnet sich vor *B. laeviegans* Sacco artlich durch flachere Umgänge, weniger tiefe Nähte und wesentlich verschiedene Skulptur aus.

382. *Bittium exiguum* (Monteros.).

Boettger, Kostej I, pag. 53, Nr. 29 (*angustum* Desh.).

Kostej: Valea semini 64 Stück, Părău ungurului 39 Stück. Lapugy: ebenso häufig.

Alt. 5, diam. max. $1\frac{7}{8}$ mm.

Die auch in Mittelmeer und Adria häufige Art variiert bei Kostej und Lapugy stark: der letzte Umgang zeigt über dem spiralen Basalkiele 3—5 spitze Knötchen tragende Spiralkiele. Vergl. im übrigen Sacco l. c. pag. 40, Taf. 2, Fig. 117—119. Ihr nächster Verwandter im Becken von Bordeaux ist *B. subgranosum* (Grat.) aus dem Unteraquitain von St.-Marillon (Le Planta).

149 Stück aus der Valea semini und 124 Stück aus dem Părău ungurului bei Kostej bilden Uebergänge zwischen dieser Art und dem oben genannten *B. jadertinum* (Brus.); ich identifiziere sie mit *B. exiguum* var. *pagodiformis* Sacco, indem ich es unentschieden lasse, zu welcher von beiden Arten sie zu stellen sind.

* 383. *Bittium* cf. *variculosum* Nyst.

Wood, Crag Moll. Taf. 8, Fig. 3 (*Cerithium*).

Kostej: Valea semini 4 Bruchst., Părău ungurului 27 St.

Alt. 6, diam. max. $1\frac{3}{4}$ mm; alt. apert. $1\frac{1}{4}$, lat. apert. 1 mm.

Die zu dieser oder einer nahe verwandten Art gehörigen vorliegenden Stücke erinnern durch überaus schlanke, fast cylindrische Gestalt, etwa 12 gewölbte Umgänge und tiefe Nähte an *Cerithiopsis metaxae* (D. Ch.), beweisen aber durch die zahlreichen Varices — 1—3 auf je einem Umgang — und die Skulptur ihre Zugehörigkeit zur Gatt. *Bittium*. Näher verwandte, lebende oder fossile Arten besitze ich nicht; doch mag es vielleicht in die Nähe des lebenden, mir unbekanntes *B. gracile* (Jeffer.) zu stellen sein.

* 384. *Bittium schwartzi* (M. Hö.).

Kostej: Valea semini 2 St. dieser seltenen Art.

Alt. $3\frac{1}{2}$, diam. max. $1\frac{1}{4}$ mm.

* 385. *Potamides (Pirenella) cf. disjunctus* (Sow.).

Kostej: Valea semini 1 Bruchst. von 5 Umgängen.

Das vorliegende unterscheidet sich von typischen Stücken des *C. disjunctum* Sow. meiner Sammlung aus Wiesen bei Mattersdorf durch das deutliche Auftreten je eines schmalen, beiderseits scharf eingerissenen Spiralfadens zwischen den drei knotentragenden Hauptspiralen und durch die Tendenz, auf den oberen Umgängen je 1—2 Varices zu bilden. In diesen beiden Punkten scheint auch das sonst ähnliche *C. turritopicatum* Sacco abzuweichen. Eine eingehendere Beschreibung der Form kann aber erst gemacht werden, wenn mir mehr und besser erhaltene Stücke dieser auffallenden Art vorliegen.

* 386. *Triforis (Tauroforis) emiliae* n. sp.

Char. Aff. *Tr. tauroturritae* Sacco, sed t. elate fusiformi, spira lateribus distincte convexis, seriebus tuberculorum crassorum 2, serie suturali aliquantulum validiore, inferiore distinctius carinata, tuberculis 12 in seriebus anfr. ultimi.

Alt. ca. 8, diam. max. $2\frac{3}{8}$ mm; alt. apert. 1, lat. apert. $1\frac{1}{8}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 6 St.

Die wunderbare Art scheint in der That eine rechtsgewundene *Triforis* zu sein, ist im übrigen der *Tr. tauroturrita* Sacco recht ähnlich, unterscheidet sich aber durch die spindelförmige, oben und unten eingezogene Schale, gedrungenerer Umgänge, die mehr als dreimal so breit sind als hoch, und dadurch, dass die Knoten der oberen Reihe etwas grösser sind als die der unteren.

* 387. *Triforis (Tauroforis) paulae* n. sp.

Char. Differt a *Tr. emiliae* m. t. minore, graciliore, turritocylindrata, anfr. subgradatis, superne latoribus quam inferne, seriebus tuberculorum 2 subaequalibus, serie superiore distinctius carinata, tuberculis 13 in seriebus anfr. ultimi. Apert. tubis 3 instructa; apert. ipsa parva circularis, protracta, tuba columellari verticali, retrorsum arcuata, tuba suturali longa, horizontali, a margine dextro sat longe remota.

Alt. $6\frac{1}{4}$, diam. max. $1\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. $\frac{1}{2}$, lat. apert. $\frac{5}{8}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 5 grössere Bruchstücke, davon 1 mit prachtvoller Mündung.

Wohl die schönste Entdeckung unter allen den neuen, hier beschriebenen Arten. Aehnlich der vorigen Art, gleichfalls rechtsgewunden, aber bestimmt verschieden. Gestalt reiner walzenförmig, Umgänge noch niedriger, viermal so breit wie hoch, Oberkante der Windungen unter der Naht etwas eckig heraustretend, der untere Teil derselben schwach eingezogen, nicht die untere, sondern die obere Knotenreihe durch einen erhabenen Spiralfaden ausgezeichnet.

* 388. *Triforis perversa* (L.).

Kosteĵ: Valea semini 13 mehr oder weniger grosse Bruchstücke, Părău unгурului 176 zum Teil sehr gut erhaltene Stücke. Lapugy: zahlreich.

Ich besitze diese durch den etwas zurücktretenden, schwächer als die beiden anderen Spiralkiele entwickelten Mittelkiel, den Mangel der Suturalöffnung und die seitlich kaum geschlossene, kurze Columellarröhre ausgezeichnete Art überdies noch aus dem Oberpliocän von Asti und lebend aus Mittelmeer und Adria. Sie wechselt bei Kosteĵ sehr in der Grösse und in der stärkeren oder schwächeren Ausbildung der Knotenreihen; es ist mir aber bis jetzt nicht gelungen, bestimmte Varietäten abzutrennen.

* 389. *Triforis imperatrix* n. sp.

Char. T. sinistrorsa modica, cylindrata. Anfr. lente accrescentes, convexiusculi, sutura bene impressa disjuncti, subaequaliter dense costati et lirati, punctis intersectionum granulatis, costulis in anfr. ultimo 22, liris in anfr. mediis 4, in ultimo 5 granulatis et 3 spiralibus haud granulatis basalibus; anfr. ultimus penultimo non latior, peripheria vix angulatus, basi rotundatus, cauda distincta subtorta terminatus. Apert. rotundato-quadrata, canali longiusculo, dextrorso; columella modica, lata, oblique truncata.

Diam. max. 2 mm.

Kosteĵ: Părău unгурului, Bruchst. von 4 Umgängen.

Diese seltenste von allen bei Kosteĵ vorkommenden *Triforis*-Arten lässt sich leicht an den 4 Knotenreihen der mittleren Umgänge erkennen.

* 390. *Triforis regina* n. sp.

Char. T. sinistrorsa modica, claviformis, sat solida; spiraelate turrata; apex acutissimus. Anfr. 18—19 lentissime accrescentes, sutura parum distincta discreti, planati, embryonales 4 laeves,

caeteri seriebus subaequalibus 2 tuberculorum transverse carinatorum instructi (tertia minima interdum intercalata), tuberculis alternantibus, subspinosis; anfr. ultimus ante aperturam vix decrescens, liris 3 margaritiferae nec non 2 laevibus subbasalibus et media in tuba basali lira sexta minus distincta laevi instructus, superne ad suturam ante aperturam perforatus, perforatione semicirculari, periphæria rotundatus, in tubam longam, tortam, retrorsam desinens, $\frac{1}{5}$ altitudinis testae aequans. Apert. protracta parva, infundibuliformis, subcircularis, superne appressa, caeterum libera.

Alt. 7, diam. max. $1\frac{5}{8}$ mm; alt. et lat. apert. $\frac{7}{8}$ mm.

Kostej: Valea semini 5 St., Părău ungurului 96 St., zum Teil prachtvoll erhalten. Lapugy: 108 St.

Mit *Tr. perversa* (L.) hat die Art schon wegen des langen, geschlossenen Columellarkanales und der Tuberkeldoppelreihen wegen keine nähere Verwandtschaft.

* 391. *Triforis aequalirata* n. sp.

Char. Differt a *Tr. perversa* (L.) liris tuberculiferis 3 subaequalibus in anfr. mediis, 4 tuberculiferis et insuper 3 laevibus basalibus (4 + 2 in *Tr. perversa* L.) in anfr. ultimo. — T. major turrato-cylindrata; spira elate turrata lateribus parum convexiusculis; apex acutissimus. Anfr. fere plani, lente accrescentes, sutura distincte impressa disjuncti, fere ab initio trilirati, liris superioribus initio approximatis, tum passim tertiae aequalibus, valide tuberculatis, tuberculis 19—23 in anfr. penultimo; anfr. ultimus periphæria angulato-rotundatus, liris 4 tuberculiferis et 3 laevibus validis basalibus cinctus, ca. $\frac{1}{6}$ altitudinis testae aequans. Apert. *Tr. perversae* (L.).

Alt. ca. 10, diam. max. $2\frac{3}{8}$ mm; alt. apert. $1\frac{3}{4}$, lat. apert. $1\frac{1}{2}$ mm.

Kostej: Valea semini 1 Stück, Părău ungurului 58 Stück. Lapugy: 24 St.

Auch von dieser Form liegen in der Grösse sehr verschiedene Stücke vor, die auch in der Skulptur etwas variieren, ohne dass ich im stande gewesen wäre, eine scharfe Trennung in Varietäten vorzunehmen. Von der miocänen Art Norddeutschlands, der *Tr. fritschi* v. Koen., trennt sie sich durch 4 + 3 statt durch 3 + 2 Spiralen auf der Schlusswindung.

* 392. *Triforis clarae* n. sp.

Char. T. sinistrorsa parva, ventrioso-fusiformis, media parte magis minusve inflata; spira exacte conica; apex acutus. Anfr. 12 lente accrescentes, vix convexiusculi, sutura modice impressa disjuncti, superiores bilirati, penultimus saepe triliratus, lira secunda tenuiore, omnes magis minusve grosse margaritiferi, tuberculis 17—19 in anfr. penultimo, ultimus sexliratus, liris 3 superioribus margaritiferis, 3 inferioribus laevibus, periphèria rotundatus, basi abrupte caudatus, cauda undique clausa, $\frac{1}{4}$ altitudinis testae aequans. Apert. basi protracta, superne appressa, circularis, margine sinistro crenato, superne ad suturam anguste sed profunde inciso; tuba caudali longiuscula, recurva.

Alt. 5, diam. max. $1\frac{3}{4}$ mm; alt. apert. $\frac{7}{8}$, lat. apert. $\frac{3}{4}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 87 St. Lapagy: 13 St.

Auch diese Art wechselt sehr in der Grösse — von alt. 3—6 mm — und in der grösseren oder geringeren Entwicklung der Perlen. Charakteristisch für sie ist der tiefe Nahteinschnitt oben am linken Mundrande, der der Nahtröhre bei der Untergattung *Tauroforis* und bei *Tr. regina* m. entspricht.

* 393. *Triforis eugeniae* n. sp.

Char. Aff. *Tr. aequaliratae* m., sed multo minor et gracilior, tuberculis magis scabris, liris in anfr. ultimo tuberculiferis 4, laevibus 2. — T. sinistrorsa minima, gracilis, claviformis; spira turrata lateribus convexiusculis; apex acutus. Anfr. 14 leviter convexiusculi, lente accrescentes, sutura bene impressa disjuncti, fere ab initio trilirati, liris superioribus initio approximatis, mox tertiae aequalibus, dense fere spinoso-tuberculatis, tuberculis 18—19 in anfr. penultimo; anfr. ultimus periphèria angulato-rotundatus, liris 4 tuberculiferis et 2 laevibus basalibus cinctus, $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{6}$ altitudinis testae aequans. Apert. *Tr. perversae* (L.), sed margine sinistro crenato, media parte magis rotundato-protracto, superne ad suturam retracto et angustius inciso.

Alt. 4—5, diam. max. $1\frac{1}{8}$ mm; alt. apert. $\frac{5}{8}$, lat. apert. $\frac{1}{2}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 14 St.

Im Bau von *Tr. perversa* (L.) kaum abweichend, aber nur halb so gross und die 3 Knotenreihen von gleicher Stärke, nicht wie bei dieser die mittlere schwächer entwickelt.

* 394. *Cerithiopsis tubercularis* (Mtg.).

Kostej: Valea semini 4 St., Părău ungurului 65 St.

Alt. 9, diam. max. $1\frac{7}{8}$ mm.

Liegt in bald mehr turm-, bald mehr walzenförmigen Stücken, aber stets mit schwach domförmigem Gewinde in allen Uebergängen vor, wie sich die Art auch jetzt noch lebend im Mittelmeer und in der Adria findet. Die fossile Form trug auf der obersten Knotenreihe ein dunkles Spiralband, was sich bei einem der von Kostej vorliegenden Stücke noch deutlich erkennen lässt.

* 395. *Cerithiopsis irmae* n. sp.

Char. E grege *C. tubercularis* (Mtg.), sed multo minor et gracilior, seriebus granulorum solum 2 in anfr. junioribus; caeterum discrepans anfr. perplanis, sutura minus canaliculata. — T. minima turrato-cylindrata, gracillima; spira turrata lateribus convexiusculis; apex stiliformis, peracutus. Anfr. ca. 18 plani, suturis parum distinctis disjuncti, 4 embryonales laeves, sequentes 3—6 bilirati, caeteri trilirati, liris prima et secunda tenuioribus approximatis, tertia validiore, ultimus quadriliratus et carina circumbasali cinctus, omnes tuberculati, tuberculis minutis, subquadratis, 20—25 in seriebus anfr. ultimi; anfr. ultimus penultimo non angustior, periphæria angulatus, basi excavatus, $\frac{1}{7}$ altitudinis testæ æquans. Apert. rotundato-subquadrata, margine dextro substricto, tum angulato, basi horizontali; columella brevis sed lata, truncata; canalis angustus, perobliquus, profundissime spiraliter incisus.

Alt. $4\frac{1}{2}$ —5, diam. max. 1 — $1\frac{1}{8}$ mm; alt. apert. $\frac{1}{2}$ — $\frac{5}{3}$, lat. apert. $\frac{5}{8}$ — $\frac{3}{4}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 22 St.

Diese reizende, durch Schlankheit und Feinheit der Skulptur ausgezeichnete Novität ist mit aller Schärfe von den übrigen Formen der *tubercularis*-Gruppe zu unterscheiden.

* 396. *Cerithiopsis ulricæ* n. sp.

Char. Differt a *C. johannæ* m. t. multo minore, fere exacte cylindrata, spira elate turrata, anfr. 14, tuberculis in seriebus anfr. ultimi 14—15.

Alt. 6, diam. max. $1\frac{1}{8}$ — $1\frac{1}{4}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 13 St.

Ich muss diese Form ihrer geringen Grösse und cylindrischen Form wegen von *C. johannae* m. trennen, obgleich sie ihr unleugbar sehr nahe steht. Sie hat wie diese 3 Knotenreihen auf den oberen Umgängen, 4 auf dem letzten und hier keinen weiteren glatten Spiralkiel; die Naht ist tief, die Basalscheibe ausgehöhlt. Auf den jüngeren Umgängen tritt die mittlere Knotenreihe etwas hervor, sehr schwach freilich, aber bemerkbar.

* 397. *Cerithiopsis johannae* n. sp.

Char. T. modica turrito-cylindrata, solidiuscula; spira exacte turrita; apex acutissimus, substiliformis. Anfr. ca. 16 planati, sutura anguste canaliculata disjuncti, embryonales 4 laeves, sequentes superae verticaliter costulati, basi bilirati, mediani trilirati, liris subaequalibus, ultimus quadriliratus, liris omnibus eleganter tuberculatis, tuberculis spinosis, in anfr. ultimo 18; anfr. ultimus nullo modo contractus, periphèria angulatus, basi excavatus et striis radiantibus ornatus, $\frac{1}{6}$ altitudinis testae aequans. Apert. rotundato-quadrangularis, fere altior quam lata, margine dextro substricto, tum angulato, basali horizontali, sinistro appresso, sublabiato; columella modica lata, oblique truncata; canalis angustus, perobliquus, profunde spiraliter incisus.

Alt. $6\frac{1}{2}$ —10, diam. max. $1\frac{5}{8}$ —2 mm; alt. et lat. apert. $1\frac{1}{4}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 26 St.

Eine gut kenntliche Art, abweichend von *C. tubercularis* (Mtg.) durch 4 Knotenreihen und ohne weiteren Spiralkiel auf dem letzten Umgang. Aehnlich wahrscheinlich der lebenden *C. contigua* Monteros., deren Diagnose aber nicht zur Erkennung der Art genügt.

* 398. *Cerithiopsis elsae* n. sp.

Char. Aff. *C. minimae* Brus., sed t. sescuplo majore, anfr. 5.—6. usque ad 7.—9. distincte biliratis. — T. parva breviter conico-cylindrata, solidula; spira convexo-conica; apex mucronatus, stiliformis. Anfr. 12—14 vix convexiusculi, sutura profunde impressa disjuncti, embryonales 4 laeves, sequentes bilirati, mediani trilirati, liris superis initio geminatis et inter se approximatis, tum subaequalibus, ultimus quadriliratus, liris omnibus granoso-tuberculatis, tuberculis in seriebus anfr. ultimi 19—20; anfr. ultimus penultimo non aut vix latior, periphèria angulato-rotundatus, basi planatus et striis radiantibus ornatus, $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$ altitudinis testae

aequans. Apert. ovata altior quam lata, margine dextro simplice, regulariter arcuato, grosse crenato, sinistro appresso, sublabiato; columella modica lata, truncata; canalis brevis, latus, profundissime et latissime spiraliter incisus.

Alt. 4—4 $\frac{1}{4}$, diam. max. 1 $\frac{1}{4}$ mm; alt. apert. 1, lat. apert. $\frac{3}{4}$ mm.
Kosteĵ: Părău ungurului 89 St.

Eine häufige, in der bald längeren, bald mehr gedrungenen Cylinderform etwas wechselnde Art, von *C. bilineata* (M. Hö.) abweichend in erster Linie dadurch, dass zwar die oberen Umgänge, die der Embryonalschale folgen, 2 Tuberkelreihen zeigen, dass aber vom 6. bis 9. Umgang ab 3 solcher Reihen auftreten. Die Schlusswindung ist mehr verrundet als gewöhnlich, zeigt trotzdem aber nur 4 Knotenreihen und keine weitere Circumbasalspirale.

* 399. *Cerithiopsis helenae* n. sp.

Char. T. parva subturrito-cylindrata, solidula. Anfr. lentissime accrescentes plani, basi distincte imbricati, sutura distincte impressa disjuncti, tenuiter crebre-costati, costulis obliquis, et trilirati, liris infrasaturali parvula, mediana modica, basali validiore, undique in punctis intersectionum et praecipue in lira suprema eleganter tuberculatis; anfr. ultimus nullo modo decrescens, peripheria angulato-rotundatus, costulis 19—21, liris 5, prima, secunda, tertia noduliferis, quarta vix aut non tuberculata, quinta laevi, instructus, basi excavatus, ca. $\frac{1}{6}$ altitudinis testae aequans. Apert. subcircularis margine dextro simplice, regulariter arcuato, grosse crenato, sinistro appresso, sublabiato; columella brevis, lata, oblique truncata; canalis brevis, latus, profundissime et late spiraliter incisus.

Alt. ca. 6, diam. max. 1 $\frac{3}{8}$ mm; alt. apert. $\frac{3}{4}$, lat. apert. $\frac{5}{8}$ mm.

Kosteĵ: Părău ungurului nur 2 Mündungsbruchstücke von 6 und 8 Umgängen.

Die durch das leicht dachförmige Uebergreifen der Umgänge und ihre überaus elegante Skulptur ausgezeichnete Schnecke mag der mir fehlenden *C. ayalensis* Wats. ähnlich sein, wird aber fast um das doppelte grösser.

* 400. *Cerithiopsis minima* Brus.

Kosteĵ: Valea semini 3 Stück, Părău ungurului 29 Stück.
Lapugy: 9 St.

Alt. 3 $\frac{1}{8}$, diam. max. 1 mm.

Mitunter etwas grösser und schlanker cylindrisch als meine lebenden Stücke von Triest.

* 401. *Cerithiopsis opaca* n. sp.

Char. Differt a grege *Bittii reticulati* (D. C.) t. *opaca*, peculiariter calcarea, liris in anfr. mediis 3 ruditer tuberculatis. — T. parva turrata, fragilis, alba, opaca; spira exacte turrata; apex acutissimus. Anfr. 13—14 plani, lente accrescentes, sutura perdistincta, anguste canaliculata disjuncti, aequaliter costati et lirati, costis subobliquis, 16—17 in anfr. ultimo, liris 3 in punctis intersectionum tuberculatis, tuberculis rudibus, subrotundatis, scabris vel asperis; anfr. ultimus basi angulatus, liris 3 tuberculatis et quarta circumbasali simplice, non tuberculata munitus, basi spiraliter aut liratus aut striatus, $\frac{1}{5}$ altitudinis testae aequans. Apert. subcirculari-ovata, margine dextro simplice, basali vix caudato, subeffuso, columellari appresso et reflexiusculo.

Alt. 6, diam. max. $1\frac{3}{4}$ mm; alt. apert. $1\frac{1}{4}$, lat. apert. 1 mm.

Kostej: Părău ungurului 154 St. Lapugy: Valea coşului und Părău muntanului 23 St.

Dieses wegen seiner rauhen Skulptur am feuchten Finger schwer haftende Schneckchen lässt sich schon durch seine opake Farbe und die zuckerkörnige Beschaffenheit der Schale leicht erkennen. Es mag vielleicht mit der lebenden *C. horrida* Jeffr., die ich nicht kenne, Beziehungen haben. Die 3 knotentragenden Spiralen sind ganz gleichmässig entwickelt.

Bei einer Varietät — 27 Stück, ebenfalls aus dem Părău ungurului — erscheinen die Knötchen kleiner und spitzlicher, doch finden sich Uebergänge.

* 402. *Cerithiopsis adalae* n. sp.

Char. T. minima breviter fusiformis vel conico-oblonga, solidula; spira conico-turrata lateribus convexis; apex acutus, mucronatus, stiliformis. Anfr. 9 lentissime accrescentes, sutura parum distincta disjuncti, embryonales 3 laeves, caeteri plani, cingulis acutis spiralibus 3 cingulati; anfr. ultimus insuper 2 cingulis basalibus munitus, periphèria rotundatus, basi decrescens, $\frac{1}{4}$ altitudinis testae aequans. Apert. parva late ovata, sinistrorsum breviter sed late canaliculata, margine dextro simplice, bene rotundato, levissime expanso, dextro appresso et sublabiato; columella brevis, abrupte truncata.

Alt. $3-3\frac{1}{4}$, diam. max. $1-1\frac{1}{8}$ mm; alt. apert. $\frac{3}{4}$, lat. apert. $\frac{1}{2}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 11 St. Lapugy: Valea coşului und Părău muntanului 10 St.

Die reizende kleine Art hat die Schalenform der Gruppe der *C. minima* Brus., aber die Skulptur der *Cerithiella (Seila) trilineata* (Phil.) und unterscheidet sich damit von allen mir bekannten mittelmeerischen, pliocänen und miocänen Arten.

* 403. *Cerithiopsis (Dizoniopsis) bilineata* (M. Hö.).

Kostej: Părău ungurului 103 St. Lapugy: Valea coşului und Părău muntanului 19 St.

Als Typus dieser Art fasse ich die zahlreich von Kostej und Lapugy vorliegenden walzenförmigen Stücke mit etwa 14 Umgängen von alt. $4\frac{1}{2}$, diam. max. $1\frac{1}{2}$ mm, bei denen die obere Tuberkelreihe stärker entwickelt ist als die untere. Sie sind bei weitem nicht so schlank wie der von M. Hörnes beschriebene und abgebildete Typus, den ich nie gefunden oder gesehen habe. Weiter kenne ich eine:

var. *exilis* n.

Char. Differt a typo t. subclaviformi, multo minore, anfr. 12-13.

Alt. $3\frac{1}{4}$, diam. max. 1 mm.

Kostej: Părău ungurului 10 St.

* 404. *Cerithiopsis (Dizoniopsis) clarkei* Forb. Hanl.

Kostej: Părău ungurului 27 St.

Diese von *C. bilineata* (Hö.) durch die oberste Knotenreihe verschiedene Form, die meist schon auf dem drittletzten Umgang, sicher aber wenigstens auf dem vorletzten sich in eine Zwillingreihe spaltet, liegt in guter Erhaltung vor und bestimmt mich, entgegen Saccos Ansicht, die Form neben ihr als Art aufrecht zu erhalten.

Alt. 4, diam. max. $1\frac{1}{8}$ mm.

* 405. *Cerithiopsis (Dizoniopsis) ventricosa* Brus. typ.

Kostej: Părău ungurului 28 St. Lapugy: 2 St.

Ich glaube diese Art von *C. clarkei* F. H. wegen ihrer konstant zuckerhutförmigen, pupoiden Gestalt abtrennen zu sollen. Sie hat auf dem vorletzten Umgang 2 Spiralreihen von Knoten,

deren obere breiter ist und auf dem letzten Umgange sich in eine Doppelreihe teilt. Darunter liegt auf der Schlusswindung noch ein breiter Knotenkiel und dicht um die Spindel herum noch ein knotenloser Kiel (also 5 im ganzen).

Alt. $4\frac{1}{2}$, diam. max. $1\frac{1}{2}$ mm.

var. *subventricosa* n.

Char. Differt a typo t. minore, serie tuberculorum jam in anfr. mediis duplicata, tuberculis minoribus, 18—20 in serie anfr. ultimi (15—17 in typo).

Alt. $3\frac{3}{8}$, diam. max. $1\frac{3}{8}$ mm; alt. apert. 1, lat. apert. $\frac{3}{4}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 42 St. Lapugy: 10 St.

Diese Form lässt sich leidlich gut vom Typus trennen, ist ihm aber in Gestalt und Skulptur so ähnlich, dass ich sie nicht als selbständige Art auffassen kann.

var. *pusilla* n.

Char. Differt a typo solum t. fere duplo minore.

Alt. $2\frac{1}{2}$ —3, diam. max. 1 mm; alt. apert. $\frac{3}{4}$, lat. apert. $\frac{1}{2}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 39 St. Lapugy: 6 St.

Diese kleinste Form der Art ist in jeder Beziehung das Abbild des Typus, aber fast um die Hälfte kleiner.

* 406. *Cerithiopsis (Metaxia) metaxae* (D. Ch.).

Kostej: Părău ungurului 42 St. Lapugy: Valea coșului, im oberen Sande, 10 St.

Alt. 5 — $5\frac{1}{4}$, diam. max. $1\frac{1}{8}$ — $1\frac{1}{4}$ mm.

Kann ich von lebenden Stücken aus Sorrent nicht trennen. — War bis jetzt weder aus österreichischem, noch aus ungarischem oder italienischem Miocän gemeldet.

* 407. *Cerithiopsis (Metaxia) angustissima* Forb.

Kostej: Părău ungurului 2 grössere Bruchstücke.

Unterscheiden sich in nichts von meinen lebenden Stücken aus Palermo und Sorrent.

* 408. *Cerithiopsis (Metaxia) norae* n. sp.

Char. Differt a *C. angustissima* Forb. anfr. media parte distincte carinatis, liris spiralibus 5, mediana validiore, costulis

verticalibus distinctioribus, in punctis intersectionum secundae, tertiæ, quartæ liræ spinoso-tuberculatis.

Diam. max. $1\frac{7}{8}$ mm.

Kosteĵ: Părău unĵurului 6 Bruchstücke.

Eine leicht kenntliche Art. Umgänge nicht stark konvex wie bei *C. angustissima* Forb., sondern in der Mitte winkelig-gekielt, darüber und darunter fast flach. Der obere und der untere Kiel werden durch die verhältnismässig starken (13—15 auf dem letzten Umgang, 19—20 bei *angustissima*) Rippchen nicht gekreuzt.

* 409. *Cerithiella manzoniana* (Cocc.).

Kosteĵ: Valea semini 1 Bruchst., Părău unĵurului 7 Bruchst. von 3 bis 5 Umgängen und diam. max. $1\frac{3}{4}$ mm.

Diese Stücke unterscheiden sich von der durch Sacco l. c. Bd. 17, 1895, pag. 70 beschriebenen und Taf. 3, Fig. 84 abgebildeten Form eigentlich nur durch die viel geringere Grösse und den vielleicht stärkeren basalen Spiralkiel. Ich zähle bei der Kosteĵer Form 25—26 Vertikalrippen auf dem letzten Umgang. Die beiden unteren Kiele sind fast gleichstark, der obere ist der schwächste.

* 410. *Cerithiella kostejana* n. sp.

Char. T. modica turritycylindrata, solida; spira exacte turrity, ante apicem lateribus vix convexiusculis; apex acutissimus. Anfr. ca. 17 plani, lente accrescentes, sutura subdistincta disjuncti, costulis verticalibus densis — 21—27 in anfr. ultimo — margaritifery ornati, superiores 3cingulati, impressione spirali distincta inter cingulum primum et secundum, sequentes 4cingulati, cingulo secundo multo tenuiore, ultimus 4cingulatus, cingulis subaequalibus et insuper cingulis 2 circumbasalibus, superiore margaritifery, inferiore filiformi cinctus, peripheria circumbasali angulato-carinatus et basi spiraliter lineata excavatus, breviter caudatus, ca. $\frac{1}{6}$ altitudinis testæ aequans. Apert. rotundato-quadrata canali angusto sinistrorso terminata; columella stricta, basi oblique truncata.

Alt. 5—6, diam. max. $2-2\frac{1}{8}$ mm; alt. et lat. apert. $1\frac{1}{4}$ mm.

Kosteĵ: Părău unĵurului 129 St.

Die Art zeichnet sich durch das lang turmförmige Gewinde, die untere Kante des letzten Umganges und die Spiralfurche zwischen erstem und zweitem Spiralkiel aus, die im Alter durch einen vierten Spiralfaden ausgefüllt wird, der anfangs schmärer

und niedriger bleibt als die übrigen perlentragenden Spiralkiele, schliesslich aber die Stärke der übrigen vollkommen erreicht. Die Art wird noch wesentlich grösser; zerbrochene Stücke lassen auf alt. 11, diam. max. 3 mm schliessen. Erinuert etwas an *C. post-densicosta* Sacco, ist aber wenigstens von deren Typus bestimmt verschieden.

Fünf weitere Stücke aus dem Părău ungurului bei Kosteĵ weichen durch domförmige Spira und schlankeres Gehäuse etwas ab, verdienen aber meiner Ansicht nach kaum den Namen einer Varietät.

* 411. *Cerithiella christinae* n. sp.

Char. T. parva elate conica, anfr. subplanis, imbricatis, costatis, costis validis, substrictis, 13 in anfr. ultimo, nec non spiraliter liratis, liris 3 in anfr. junioribus, 4 in mediis, 6 in ultimo, in punctis intersectionum magis minusve tuberculosi. Lira prima anfr. ultimi validior, dense margaritifera, margaritis ca. 21 ornata, secunda tenuissima, laevis, tertia validior et quarta validissima tuberculiferae, praeterea cingulum primum periphericum validum subtuberculatum et secundum basale tenue, laeve. Anfr. ultimus periphæria carinatus, basi eleganter radiolata planus, distincte caudatus. Apert. quadrato-circularis.

Diam. max. $1\frac{3}{4}$ mm.

Kosteĵ: Părău ungurului 2 Bruchst. von 4 Umgängen.

Trotz der fragmentären Erhaltung ist die Art leicht von allen übrigen bei Kosteĵ vorkommenden Arten an der grossen Zahl der Perlen in der ersten Spirale unter der Naht zu unterscheiden.

* 412. *Cerithiella (Seila) dertolineata* Sacco.

Kosteĵ: Valea semini 1 Stück, Părău ungurului 51 Stück.

Lapugy.

Alt. $8\frac{1}{2}$, diam. max. 2 mm.

* 413. *Cerithiella (Seila) conicina* Sacco.

Kosteĵ: Părău ungurului 2 Bruchst. von alt. 4, diam. max. $1\frac{1}{2}$ mm. Lapugy: 1 Mündungsbruchstück.

Diese von Sacco l. c. Bd. 17, 1895, pag. 73, Taf. 3, Fig. 97 beschriebene und abgebildete Form ist durch ihre zuckerhutförmige Schale so auffallend von der vorigen abweichend, dass ich sie nicht auf die gleiche Art beziehen kann.

Fam. XXVIII. Diastomidae.

* 414. *Sandbergeria perpusilla* (Grat.).

Kostej: Valea semini 30 und Părău ungurului 6 in Grösse und Skulptur etwas variable Stücke. Lapugy: 25 St. Soos bei Baden: 4 St.

Das grösste vorliegende Stück misst bei 9 Umgängen alt. $3\frac{5}{8}$, diam. max. $1\frac{1}{2}$ mm.

Die Art, die bei Lapugy ebenso variabel ist wie bei Kostej, besitze ich massenhaft noch aus dem Miocän von Moulin de Cabanne bei Dax und Léognan bei Bordeaux und in kleinerer Anzahl von Pont Pourquey bei Saucats und Mérignac bei Bordeaux.

* 415. *Sandbergeria densesulcata* n. sp.

Char. Differt a *S. perpusilla* (Grat.) t. majore, conico-oblonga, magis inflata, suturis minus profundis, anfr. densius reticulatis, costulis obsoletissimis, vix distinctis, sulculis spiralibus duplo vel triplo magis numerosis.

Alt. 5, diam. max. $2\frac{1}{8}$ mm; alt. apert. $1\frac{3}{4}$, lat. apert. $1\frac{3}{8}$ mm.

Kostej: Valea semini 2 Stück, Părău ungurului 1 Stück. Lapugy: Valea coşului und Părău muntanului 7 St.

Leicht von *S. perpusilla* (Grat.) zu trennen durch die bedeutendere Grösse und die überaus feine Spiralfurchung bei fast verlöschenden und oft nur unter der Naht deutlicheren Vertikalrippen, während *perpusilla* ein grobes Netzwerk von fast gleichstark entwickelten Längs- und Spiralstreifen bietet.

* 416. *Sandbergeria cylindrata* n. sp.

Char. Differt a *S. perpusilla* (Grat.) t. minore, fere exacte cylindrata, anfr. distincte lentius accrescentibus, sculptura caeterum simillima.

Alt. 3— $3\frac{1}{2}$, diam. max. 1 mm; alt. apert. $\frac{7}{8}$, lat. apert. $\frac{3}{4}$ mm.

Kostej: Valea semini 44 St. Lapugy: Valea coşului und Părău muntanului 9 St. Soos bei Baden: 2 St.

Trotz der ebenfalls etwas schwankenden Grösse in der schlanken Walzenform gut unterschieden von *S. perpusilla* (Grat.) und ohne Uebergänge. Erwachsene Stücke haben 9—10 Umgänge.

Fam. XXIX. Littorinidae.

* 417. *Littorina sibirica* (Doderl.).

Kosteĵ: Valea semini 1 kleines Stück von nur alt. 2 mm.

Uebereinstimmend, wie es scheint, mit dieser von Sacco l. c. Bd. 18, 1895, p. 15, Taf. 1, Fig. 28 beschriebenen und abgebildeten Art.

* 418. *Littorina (Tectarius) kostejana* n. sp.

Char. T. pro genere magna nec perforata nec rimata, conico-globulosa, solida; spira breviter conica lateribus convexiusculis; apex acutus. Anfr. 5—6 convexiusculi, rapide crescentes, sutura impressa, subundulata disjuncti, longitudinaliter irregulariter rugulosi, spiraliter liratulı et lirati, liris 3 in anfr. penultimo, 4 in ultimo supramedianis tuberculis hispidis eleganter ornatis; anfr. ultimus bene rotundatus, basi decrescens, $\frac{2}{3}$ altitudinis testae aequans. Interstitium inter suturam et liram spiralem primam lirulis 3, inter liras spirales ipsas lirulis singula vel binis, basis testae lirulis 10, altera validiore, altera tenuiore alternantibus ornata. Apert. irregulariter ovata superne inferneque acutata; columella regulariter arcuata; margines sinister et basalis callosi, planati, longitudinaliter late excavati.

Alt. 10, diam. max. $7\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. ca. 6, lat. apert. ca. 5 mm.

Kosteĵ: Valea semini 1 junges St., ohne näheren Fundort 1 erw. Stück.

Diese Prachtart einer jetzt wesentlich tropischen, im allgemeinen den westindischen Arten (*L. tiarella* Ant. u. s. w.) näher verwandten Gruppe scheint sehr selten zu sein. Aehnliche fossile Arten sind mir nicht bekannt.

* 419. *Lacuna hoernesı* n. sp.

Char. Differt a *L. basterotiana* Bronn t. multo minore, tenuiore, anfr. 5 multo convexioribus, sutura profundiore, carina circumbasali validiore utrimque compressa, apert. magis regulariter ovata, margine supero non appresso, infero ante canalem acutum valde exciso-emarginato.

Alt. $3\frac{1}{2}$, diam. max. $2\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. 2, lat. apert. $1\frac{1}{2}$ mm.

Kosteĵ: Valea semini 43 St.

Die Art wird offenbar nicht grösser wie angegeben; ihr auffallendster Unterschied von *L. basterotiana* Bronn, die ich übrigens leider nicht direkt vergleichen kann, liegt in der viel stärkeren Wölbung der Umgänge bei der neuen Art.

* 420. *Lacuna banatica* n. sp.

Char. Differt a *L. basterotiana* Bronn t. multo minore, solidiore, conico-globulosa, apice distincte acutiore, anfr. 6 convexiusculis, sutura appressa, submarginata disjunctis, a *L. hoernesii* m. t. magis inflata, apice multo acutiore, anfr. minus convexis, sutura multo minus profunda, basi aperturæ magis acutata, multo magis effusa, apert. pro longitudine angustiore, margine dextro minus curvato. Caeterum simillima.

Alt. 4, diam. max. 3 mm; alt. apert. $2\frac{1}{4}$, lat. apert. $1\frac{1}{2}$ mm.

Kosteĵ: Părău ungurului 22 St.

War *L. hoernesii* m. eine überaus dünnchalige Art mit stumpflicher Gehäusespitze und überaus gewölbten, durch tief eingeschnittene Nähte getrennten Umgängen, so ist die vorliegende dagegen das gerade Gegenteil. Von der Abbildung und Beschreibung der *L. basterotiana* Bronn trennt sie sich namentlich durch die feine Gehäusespitze und den bauchigeren letzten Umgang der weit kürzeren und gedrungeneren Schale, was sich auch aus den Verhältniszahlen von Länge zu Breite ergibt.

Fam. XXX. Fossaridae.

* 421. *Fossarus (Phasianema) costatus* Brocc.

Kosteĵ: Valea semini 1 tadelloſes St. und 1 Bruchstück, Părău ungurului 21 St. der var. *parvulocincta* Sacco. Lapugy: Părău muntanului 5 kleine Stücke. — Pliocän von Asti und Miocän von Léognan bei Bordeaux.

* 422. *Fossarus (Phasianema) microstomus* n. sp.

Char. Differt a *F. costato* Brocc. t. minore, multo graciliore, conico-oblonga, succineiformi, fragiliore, liris spiralibus 6 nec 7 multo minus validis, subaequalibus, saepe obsoletis, anfr. ultimo $\frac{3}{5}$ altitudinis testæ aequante, apert. minore, $\frac{1}{2}$ altitudinis testæ vix aequante.

Alt. 4, diam. max. 2 mm; alt. apert. 2, lat. apert. $1\frac{1}{2}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 29 Stück. Lapugy: Părău muntanului 2 Stück.

Dass diese Form von *F. costatus* Brocc. verschieden ist, ergibt sich sofort bei Vergleichung der oben angeführten Differenzialdiagnose.

* 423. *Fossarus (Maravignia) proambiguus* n. sp.

Char. Differt a *F. ambiguus* (L.) t. magis conico-ovata, anfr. ultimo minus ventrioso, cingulis spiralibus minus elevatis, interstitiis cingulorum non spiraliter striatis, sed lirulis 1—2 ornatis. Caeterum simillimus.

Alt. $2\frac{1}{4}$, diam. max. $1\frac{7}{8}$ mm; alt. apert. $1\frac{1}{2}$, lat. apert. 1 mm.

Kostej: Valea semini nur 1 tadelloses St.

Für die Charakteristik der Art dürften noch folgende Angaben von Wert sein. Der vorletzte Umgang zeigt 2, der letzte mit dem Nabelkiel 6 (bei *F. ambiguus* L. 7) Hauptkiel, die viel schwächer und stumpf abgerundet sind. Zwischen erstem und zweitem Hauptkiel liegen 2, zwischen zweitem und drittem ein feinerer Spiralkiel; bei *F. ambiguus* liegen zwischen den entsprechenden Kielen 8—12 feinste Spirallinien. Die Radialskulptur ist bei der fossilen Art deutlicher, gröber und erzeugt auf Haupt- und Nebenkien eine merkliche Körnelung.

Fam. XXXI. Rissoidae.

* 424. *Rissoa (Apicularia) sulzeriana* Risso.

Kostej: Părău ungurului 39 St. Lapugy: 8 St.

Zeichnet sich durch schwächere Schale, andere Totalform und weniger kräftigen Varix und Lippe vor *R. acuticosta* Sacco aus, ist aber nicht ganz leicht von ihr zu trennen. Die Schwierigkeit der Abtrennung gegen *R. guerini* Recl. hin, die Sacco betont, besteht in Wirklichkeit nicht, da die Punktierung der Furchen bei dieser Art sehr deutlich, bei unserer fossilen selbst unter der Lupe nicht oder kaum wahrnehmbar ist.

* 425. *Rissoa (Mohrensternia) inflata* Andr.

Kostej: Valea semini 176 Stück, Părău ungurului 418 St. Lapugy: häufig. Soos bei Baden: häufig. Porzteich (Mähren): 1 Stück.

Bei Kosteĵ nur in der Varietät Fig. 22 a auf Taf. 48 von M. Hörnes' Konchylienwerk.

Alt. bis 4, diam. max. 2 mm.

* 426. *Rissoa (Turbella) inconspicua* Ald.

Kosteĵ: Valea semini 27 St., Părău ungurului 5 St.

Alt. $2\frac{5}{8}$, diam. max. $1\frac{1}{2}$ mm.

Die Stücke stimmen vortrefflich mit lebenden überein, die mir in grosser Anzahl aus der Adria bei Triest vorliegen. Sacco hat es (l. c. Bd. 18, pag. 22) wahrscheinlich gemacht, dass diese Art mit *R. discors* All. (1818) identisch ist; ich kann das nicht nachprüfen, da mir sichere Stücke der Allan'schen Art fehlen. Ist es aber richtig, so muss der Allan'sche Namen gelten. Von *R. acuticosta* Sacco und *lachesis* Bast. ist sie spezifisch zu trennen.

* 427. *Rissoa (Turbella) acuticosta* Sacco.

M. Hörnes, Konch. Wien. Becken I, pag. 572, Taf. 48, Fig. 16 (*R. lachesis*, non Bast.).

Kosteĵ: Valea semini 97 St., Părău ungurului 11 St.

Alt. $3\frac{1}{2}$ — $3\frac{3}{4}$, diam. max. $1\frac{7}{8}$ —2 mm.

Ausgezeichnet durch grosse Schalenstärke und kräftigen Mundvarix. Auch ich halte mit Sacco die von Hörnes abgebildete Schnecke für gut unterschieden von der namentlich immer wesentlich kleineren und weniger kegelförmigen *R. lachesis* Bast. des Beckens von Bordeaux.

* 428. *Rissoa (Turbella) johanna* n. sp.

Char. T. aff. *R. inconspicuae* Ald., sed magis cylindrata, apice obtusiore, sculptura minus distincta. — T. minima subrimata, regulariter turrata, tenuiuscula; spira elate conica lateribus vix convexiusculis; apex obtusus. Anfr. 6 convexi, lente accrescentes, sutura profunda disjuncti, obsolete verticaliter costulati, costulis inaequalibus, abbreviatis, aut parum distinctis numerosis, aut omnino deficientibus, nec non obsolete spiraliter liratulii, lirulis ad basin testae semper distinctioribus; anfr. ultimus bene rotundatus, fere $\frac{2}{5}$ altitudinis testae aequans. Apert. ovata margine dextro extus varicoso, varice angusto, compresso; columella parum curvata, fere substricta.

Alt. $2\frac{1}{4}$, diam. max. $1\frac{1}{8}$ mm; alt. apert. $\frac{7}{8}$, lat. apert. $\frac{3}{4}$ mm.

Kosteĵ: Valea semini 6 St.

Eine wenig ausgezeichnete Art, die ich mit *R. inconspicua* Ald. wegen der cylindrischen Totalform neben der geringen Grösse nicht vereinigen kann.

* 429. *Rissoa clotho* M. Hö.

Boettger, Kosteĵ I, pag. 64, Nr. 103.

Kosteĵ: Părău lui Philip 2 Stück, Valea semini 45 Stück, Părău unĵurului 58 St.

Alt. $3\frac{3}{4}$, diam. max. $1\frac{7}{8}$ mm.

430. *Alvania (Alvania) brachia* n. sp.

Char. Peraff. *A. curtae* (Duj.), sed minor, minus ventriosa, costis crebrioribus, apert. minore, denticulis labii magis numerosis (nec solum 5). — T. minima conico-ovata, solidiuscula; spira breviter conica lateribus rectis; apex acutus. Anfr. 6 magis minusve planati, sutura fere canaliculata disjuncti, regulariter costati et in interstitiis dense sulcati, costis verticalibus, latiusculis 14—18 in anfr. ultimo, sulco infrasuturali distinctiore, sulcis caeteris subtus et praesertim ad peripheriam profundioribus et distantioribus, ultimus peripheria rotundato-angulatus, basi spiraliter lirata declivis, costis prope basin testae obsoletis, $\frac{2}{5}$ altitudinis testae aequans. Apert. sat ampla regulariter ovata, superne acuminata, margine dextro extus leviter varicoso, intus sublabiato, labio dense crenulato, sinistro appresso, reflexiusculo.

Alt. $2\frac{1}{8}$, diam. max. $1\frac{1}{4}$ mm; alt. apert. 1, lat. apert. $\frac{3}{4}$ mm.

Kosteĵ: Părău unĵurului nur 1 St. Lapugy: Valea coşului und Părău muntanului 4 St.

Die Art steht der *A. curta* (Duj.) sehr nahe, ist aber nach direkter Vergleichung mit Stücken aus Soos noch kleiner, hat kleinere Mündung, zahlreichere Vertikalfalten und einen feingezähnelten Mundsaum, nicht 5 grobe Mündungszähne wie diese. Uebereinstimmend ist im grossen und ganzen die Skulptur. Die Furche über und unter der Naht ist wesentlich kräftiger als die andern; an der Peripherie des letzten Umganges sind 2—3 Furchen weitläufiger gestellt und schneiden tiefer ein als die Furchen der Zwischenräume über ihnen und als die Spiralkiele der Basis.

* 431. *Alvania (Alvania) rotundulina* Sacco.

Kosteĵ: Părău unĵurului 2 St. Lapugy: Valea coşului und Părău muntanului 35 St. Soos: 7 St.

Die Kostejer Form zeigt 15—18 Vertikalfalten auf dem letzten Umgang und 5 Spiralen auf dem vorletzten, 10 auf dem letzten Umgang.

Alt. $2\frac{3}{8}$ — $2\frac{1}{2}$, diam. max. $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{5}{8}$ mm.

Wir nehmen den Sacco'schen Namen für *A. moulinsi* M. Hö., non d'Orb. auf, weil wir diese Identifizierung anerkennen möchten, stellen die im Wiener Becken und namentlich bei Soos und Baden häufige Art aber nicht zu *A. curta* (Duj.), sondern behandeln sie von ihr getrennt als gute Art, die von ihr durch die von M. Hörnes angegebenen Unterschiede stets leicht und sicher getrennt werden kann.

* 432. *Alvania (Alvania) helenae* n. sp.

Char. E grege *A. montagui* (Payr.), sed multo minor, gracilior, semper varicosa, anfr. distincte convexis, suturis valde impressis ab omnibus speciebus mihi notis discrepans. — T. parva conico-ovata, gracilis, solidiuscula; spira conica lateribus vix convexiusculis; apex obtusulus. Anfr. 7 convexi, sutura profunde impressa disjuncti, — uno ex mediis semper univaricoso — costis lirisque reticulati, in punctis intersectionum tuberculati, costis verticalibus latiusculis, subtus evanescentibus, 15—16 in anfr. ultimo, nec non spiraleriter lirati, liris filiformibus, costis tenuioribus, 5 in anfr. penultimo, 9—10 in ultimo, lira infrasuturali minus distincta, saepe geminata; anfr. ultimus media parte distincte rotundato-angulatus, basi declivis, $\frac{2}{5}$ altitudinis testae aequans. Apert. circulari-ovata superne acutata, marginibus hebetibus, dextro basaliq. bene rotundatis, sublabiatis, labio extus valde varicoso, intus dense crenulato, sinistro appresso, breviter reflexo.

Alt. $3\frac{1}{4}$, diam. max. 2 mm; alt. apert. $1\frac{1}{2}$, lat. apert. $1\frac{1}{8}$ mm.

Kostejer: Valea semini 4 Stück, Părău ungurului 123 Stück.
Lapugy: Valea coşului und Părău muntanului 142 St.

Zur Gruppe der *A. montagui* (Payr.) gehörig, ausgezeichnet durch konvexe Umgänge, tiefe Naht, schlanke Gehäuseform und geringe Grösse. Der Varix auf dem fünften Umgange scheint für die Art besonders bezeichnend zu sein.

* 433. *Alvania (Acinus) reticulata* (Mtg.).

Kostejer: Părău ungurului 2112 St. Lapugy: Valea coşului und Părău muntanului 55 St.

Kleiner und schlanker als *A. mariae* d'Orb., mit tieferen Nähten und konstant schwächerer Schale. Die mir lebend aus Mittelmeer und Atlantischem Ocean zahlreich vorliegende Form ist meist noch schlanker als die fossile.

* 434. *Alvania (Acinus) mariae* d'Orb.

Kosteĵ: Valea semini 8 Stück, Părău unĵurului 1031 Stück.
Lapugy: Valea coşului und Părău muntanului 186 St. Porzteich (Mähren): 4 St.

Ein klein wenig feiner reticuliert als die lebende *A. geryonia* Brus. ist dies eine der häufigsten Arten bei Kosteĵ und Lapugy. Sie erscheint dem blossen Auge fast glatt, hat wenig gewölbte Umgänge und nicht selten in der Mitte der Umgänge einen flachen Varix. Mit der lebenden *geryonia* in der Skulptur ganz übereinstimmende Stücke finden sich übrigens hie und da unter der Masse, namentlich im Părău unĵurului, aber dann ist bei der fossilen Form gewöhnlich der letzte Umgang niedriger als bei der lebenden Art.

* 435. *Alvania (Acinus) sculpta* (Phil.).

Kosteĵ: Valea semini 14 Stück, Părău unĵurului 55 Stück.
Lapugy: Valea coşului und Părău muntanului 240 St.

Diese mit *A. venus* M. Hö. identische Art ist von der vorigen hauptsächlich durch etwas bedeutendere Grösse, gröbere Reticulierung, tiefere Nähte und mehr gewölbte Umgänge zu trennen, hat aber trotzdem viel Aehnlichkeit mit ihr.

* 436. *Alvania (Acinus) subcrenulata* Schwartz.

Kosteĵ: Valea semini 1 junges St., Părău unĵurului 250 St.
Porzteich (Mähren): 4 St.

Alt. $2\frac{3}{4}$, diam. max. $1\frac{5}{8}$ mm.

Es ist mir nicht gelungen, einen Unterschied von der bei Palermo, Cannes u. s. w. lebend vorkommenden Form zu finden.

* 437. *Alvania (Acinus) giselae* n. sp.

Char. Aff. *A. cimicoides* Forb., sed sculptura tenuiore, costulis basin versus rapidius evanidis, anfr. ultimo ante aperturam superne subangulato, apert. distincte majore. — T. modica conico-ovata, solidula; spira exacte conica; apex acutus. Anfr. 7, superi planiusculi, caeteri convexiores, sutura canaliculata disjuncti, costis compressis, subtus media in parte anfractus ultimi evanidis, 19—21 in

anfr. ultimo, nec non lirulis spiralibus angustis, undulatis, in punctis intersectionum nodulosis, 6 in anfr. penultimo, 12 in ultimo cancellati; anfr. ultimus superne prope aperturam subangulatus, caeterum rotundatus, basi decrescens, $\frac{1}{2}$ altitudinis testae aequans. Apert. magna circulari-ovata, margine dextro rotundato-angulato, extus valde varicoso, intus sublabiato, labio obsolete crenulato, crenulis numerosis.

Alt. $3\frac{1}{4}$, diam. max. 2 mm; alt. apert. $1\frac{1}{2}$, lat. apert. $1\frac{1}{4}$ mm.
Kostej: Părău ungurului 115 St.

Die verwandte *A. cimicoides* Forb. hat nach den mir vorliegenden Stücken von Palermo 5 Spiralfäden auf dem vorletzten, 10 auf dem letzten Umgange, und die Form und Grösse der Mündung weicht, wie bereits bemerkt, erheblich ab.

* 438. *Alvania schwartzi* (M. Hö.).

Kostej: Valea semini 3 Stück, Părău ungurului 93 Stück.
Lapugy: selten. Baden bei Wien.

Näher verwandte, lebende oder fossile Formen sind mir unbekannt.

* 439. *Alvania (Alvaniella) cimicoides* Forb.

Kostej: Părău ungurului 35 gute St. Lapugy: 20 St.

Stimmen gut überein mit den Stücken meiner Sammlung aus der Tiefsee von Sorrent und Palermo und unterscheiden sich von ihnen nur durch die etwas bauchigere, weniger schlanke Schale und die ganz deutlich crenulierte rechte Innenlippe.

* 440. *Alvania (Actonia) punctura* (Mtg.).

Kostej: Valea semini 5 St., Părău ungurului 16 St.

Alt. $2\frac{3}{4}$, diam. max. $1\frac{1}{2}$ mm.

Stimmen, abgesehen von etwas geringerer Schlankheit, gut mit meinen pliocänen Stücken von Ficarazzi bei Palermo und den lebenden Stücken aus Adria und Mittelmeer überein. Nach meinem Material scheint die fossile Form konstant etwas grösser zu sein als die lebende. Aus Lapugy kenne ich zwar verwandte Formen, aber merkwürdigerweise nicht dieselbe Art.

* 441. *Alvania (Actonia) alexandrae* n. sp.

Char. Intermedia quasi inter *A. testae* Ar. Magg. et *A. dictyophoram* (Phil.), verisimile *A. subareolatae* Monteros. maxime affinis,

sed anfr. 6, costis magnis obliquis, margine dextro et basi aperturae valde protractis. — T. parva forma *A. testae*, conico-oblonga, tenuiuscula; spira regulariter turrata; apex obtusulus. Anfr. 6 convexi, sutura profunde impressa disjuncti, costulis sat distantibus, compressis, obliquis, basin versus evanidis, 16—18 in anfr. ultimo, nec non liris spiralibus, costis magnitudine subaequalibus, in punctis intersectionum hispidis, 3 in anfr. antepenultimo, 4 in penultimo, 5 in ultimo areolati, areolis rhomboideis; anfr. ultimus bene rotundatus, basi spiraliter sulcatus et cingulo valido simplice prope rimam cingulatus, $\frac{2}{5}$ altitudinis testae aequans. Apert. late ovata superne acuminata, basi leviter effusa; margo dexter extus varicosus, basi valde protractus, sinister appressus, sublabiatus.

Alt. 3, diam. max. $1\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. 1, lat. apert. $\frac{3}{4}$ mm.
Kostej: Valea semini 1 St., Părău ungurului 14 St.

Ich habe mich vergebens bemüht, eine ähnliche lebende oder fossile Art aufzufinden, mit der diese schöne Form nähere Verwandtschaft hätte. Sehr charakteristisch ist jedenfalls die schiefe Stellung der Rippen und die am Grunde auffallend vorgezogene Mündung.

* 442. *Alvania (Actonia) ellae* n. sp.

Char. Aff. *A. subsolutae* Arad., sed major, suturis minus profundis, costulis ante aperturam evanescentibus, liris spiralibus duplo magis numerosis, apert. majore. — T. parva rimata, suboblongo-ovata, tenuiuscula; spira conica lateribus convexiusculis; apex obtusulus. Anfr. 6 convexi, sutura profunda disjuncti, levissime costulati, costulis sigmoideis, compressis, subtus mox evanidis, 20 in anfr. penultimo, nec non spiraliter densissime sulcati, sulculis 12—13 in anfr. penultimo, 27—30 in ultimo ornati; anfr. ultimus rotundatus, costulis initio obsolete, prope aperturam nullis, $\frac{1}{2}$ altitudinis testae aequans. Apert. magna circulari-ovata, margine dextro superne recedente, media parte curvato, basi valde protracto, extus varicoso, varice lato, sed parum alto, intus simplice.

Alt. $3\frac{1}{2}$, diam. max. 2 mm; alt. apert. $1\frac{1}{2}$, lat. apert. $1\frac{1}{4}$ mm.
Kostej: Părău ungurului nur 3 St.

Ausser anderm von *A. subsoluta* Arad. durch die doppelt so feine Spiralstreifung und die nur in der oberen Hälfte der Umgänge deutlichen, auf der Schlusswindung fehlenden Längsrippchen leicht zu unterscheiden.

* 443. *Manzonina costata* (Ad.).

Kostej: Valea semini 1 Stück, Părău ungurului 98 Stück.
Lapugy: Valea coşului und Părău muntanului 32 St. Porzteich
(Mähren): 1 St. — Lebend aus Adria und Mittelmeer.

* 444. *Flemingia zetlandica* (Mtg.).

Kostej: Părău ungurului 185 St. Lapugy: Părău muntanului,
im Tegel, 7 St. — Moulin de Cabanne bei Dax 4 St.

Bei Porzteich in Mähren findet sich eine vikariierende Art, die sich durch bedeutendere Grösse, gedrungeneren Bau und Bauchigkeit des letzten Umganges, der höher ist als das Gewinde, unterscheidet.

Microliotia n. gen. (Rissoidarum).

Char. Differt a gen. *Alvania* Risso t. trochiformi, crassissima, apice mucronato, stiliformi, basi planata, apert. minima, perobliqua, circulari, fere horizontali, labio crassissimo, latissime expanso.

Hierher als einzige Art:

* 445. *Microliotia brandenburgi* n. sp.

Char. T. minima vix rimata, trochiformis, crassissima; spira conica lateribus convexiusculis; apex acutissimus, mucronatus, stiliformis. Anfr. 8 (quorum 2 embryonales) planati, sutura canaliculata, subundulata disjuncti, costulis verticalibus numerosis et liris spiralibus decussati, in punctis intersectionum dense granulati, costulis latiusculis, 21—23 in anfr. ultimo, liris graniferis 4 in anfr. penultimo, 5 in ultimo; anfr. ultimus periphèria angulatus, basi planata liris spiralibus 6 cinctus, fere $\frac{2}{5}$ altitudinis testae aequans. Apert. minima circularis, perobliqua, fere horizontalis, undique, sed praesertim margine dextro, labio crassissimo, latissime expanso, plano, extus reflexiusculo cincta.

Alt. $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$, diam. max. $1\frac{5}{8}$ — $1\frac{3}{4}$ mm; alt. et lat. apert. 1 mm; lat. apert. intus $\frac{1}{2}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 41 Stück. Lapugy: Părău muntanului 13 Stück.

Eine an den gegebenen Merkmalen leicht kenntliche und durchaus eigentümliche, sehr elegante Schnecke, die ich, wenn sie einen Nabel hätte, in die Nähe von *Liotia* Gray gestellt haben würde.

* *Pseudonoba* n. gen. (Rissoidarum).

Char. Aff. gen. *Onobae* H. & A. Ad. et *Ceratie* H. & A. Ad., sed apice peculiariter obtuso, planato, apert. prope columellam subeffusa, extus varice forti aucta. T. turrita anfr. 6 convexis, spiraliter sulculatis, apert. ovata marginibus continuis.

Diese für die folgende Art errichtete Gattung erinnert in Habitus und Skulptur an *Onoba* und *Ceratia*, in der Mundbildung an *Truncatella* Risso, weicht aber von allen dreien in der Bildung der Embryonalschale erheblich ab. Diese ist nämlich glatt, involut und von oben stark abgeflacht, so dass die Spitze in der Seitenansicht deutlich abgestutzt erscheint.

* 446. *Pseudonoba peculiaris* n. sp.

Char. T. rimata turrita, tenera, opaca, vix nitens; spira regulariter attenuata; apex obtusulus, fere subtruncatus, laevis. Anfr. 7 convexi, sutura profunda disjuncti, striis spiralibus impressis creberrimis et lineis in crementi parum distinctis sculpti; ultimus penultimo parum major, ante aperturam varice valido auctus, $\frac{1}{3}$ altitudinis testae aequans. Apert. subverticalis sensim ascendens, ovata, ampla, superne parum acutata, ad columellam subeffusa; perist. continuum, superne appressum, intus sublabiatum.

Alt. $4\frac{1}{4}$, diam. max. $1\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. $1\frac{1}{2}$, lat. apert. $1\frac{1}{8}$ mm.

Kostej: Valea semini 16 Stück, Părău ungurului 1 Stück. Lapugy: Valea coşului 1 nicht ganz erw. St.

Mit Arten aus den europäischen Meeren hat die Form meines Erachtens keine näheren Beziehungen.

* 447. *Hyala vitrea* (Mtg.).

Kostej: Valea semini 5 St. Lapugy: Valea coşului 1 St. Alt. $2\frac{5}{8}$, diam. max. $1\frac{1}{4}$ mm.

Diese in Grösse und Form etwas veränderliche, in manchen Teilen des Mittelmeers und der Adria, z. B. um Triest in 10 Faden Tiefe, sehr häufig lebend vorkommende Rissoide kommt auch im oberitalienischen Pliocän vor, scheint aber aus österr.-ungarischem Miocän noch nicht erwähnt worden zu sein. Die Art des Beckens von Bordeaux, die mir auch von Moulin de Cabanne bei Dax vorliegt, ist schlanker und von der vorgenannten bestimmt verschieden.

* 448. *Stossichia multicingulata* Btgr.

Kostej: Valea semini 1 Stück, Părău ungurului 13 Stück.
Lapugy: Valea coşului und Părău muntanului 19 St.

Alt. 6, diam. max. 3 mm.

Ist die grösste und dickschaligste Art dieser interessanten Gattung im südungarischen Miocän, die O. Semper *Isselia*, Sp. Brusina 1870 *Stossichia* genannt hat. Die drei hier aufgeführten Arten habe ich schon 1887 im Jahrb. d. d. Malakozool. Gesellsch. pag. 136—146, Taf. 6, Fig. 3—5 beschrieben.

* 449. *Stossichia semicostulata* Btgr.

Kostej: Părău ungurului 36 St. Lapugy: Valea coşului und Părău muntanului 27 St.

Alt. $4\frac{1}{2}$, diam. max. $2\frac{1}{8}$ mm.

Durchschnittlich etwas grösser als die Form aus Lapugy und meist noch auf dem Bauchteil der Schlusswindung längsgefaltet, so dass sie eine Uebergangsform zur folgenden Art zu bilden scheint. Hauptunterschied von dieser bleiben dann die weitläufigeren, tiefer eingefurchten Spirallinien.

* 450. *Stossichia costata* Btgr.

Kostej: Părău ungurului 2 St. Lapugy: Valea coşului, in der tiefsten Sandschicht, 3 St.

Alt. $3\frac{3}{4}$, diam. max. $1\frac{5}{8}$ mm.

Bei Kostej etwas schlanker als bei Lapugy.

* 451. *Setia fusca* (Phil.).

Kostej: Valea semini 2 St. Lapugy: 19 St.

Uebereinstimmend mit meinen lebenden Stücken von Palermo und Malta und den miocänen von Moulin de Cabanne bei Dax.

Alt. $1\frac{1}{2}$, diam. max. $\frac{7}{8}$ —1 mm.

Bei Lapugy kommen noch zwei weitere Arten von *Setia* vor. Aus österreichisch-ungarischem Tertiär besitze ich *Setia*-Arten überdies noch von Oberfeld in Unterkrain, Porzteich in Mähren, Bujtur in Siebenbürgen und aus norddeutschem Miocän von Langenfelde (*Microsetia* sp.).

* 452. *Scaliola semperi* n. sp.

Char. T. parva gracilis, elate conico-turrata, tenera, fragilis; spira exacte turrata lateribus strictis; apex minutus, acutissimus.

Anfr. 9 teretes, convexi, sutura profunde impressa disjuncti, opaci, rudes, particulis minutis arenae hic illic obducti, indistinctissime irregulariter spiraliter sublirati et subsulcati, ultimus subsolutus, ca. $\frac{1}{4}$ altitudinis testae aequans. Apert. parva fere circularis, peristomate continuo, subappresso, marginibus simplicibus, hebetibus.

Alt. $2\frac{1}{2}$, diam. max. $\frac{7}{8}$ mm.

Kostej: Valea semini nur 1 an der Mündung etwas verletztes Stück.

Ich kenne aus dem Mittelmioocän von Moulin de Cabanne bei Dax 10, aus dem Oberoligocän von Saucats bei Bordeaux 6 Stück, die ich ebenfalls zu der vorliegenden Art rechne. Gut erhaltene, ausgewachsene Stücke vom ersteren Fundorte messen alt. $3\frac{1}{4}$, diam. max. 1 mm; alt. et lat. apert. $\frac{5}{8}$ mm und sind etwas schlanker und haben auch eine etwas stumpfere Gehäusespitze wie die Kostejer Form. Ich halte diese kleinen Unterschiede aber nicht für wichtig genug, um beide von einander zu trennen.

Die interessante Gattung, die sich durch die agglutinierende Schale so sehr auszeichnet, tritt im Mitteleocän zuerst mit *Sc. bouryi* Cossm. auf, ist im Unteroligocän durch *Sc. mohrensterni* O. Semp., im Mitteloligocän durch *Sc. dollfusi* v. Koen. vertreten und liegt ausserdem in meiner Sammlung aus dem Oberoligocän und Mittelmioocän in der vorliegenden *Sc. semperi* und aus dem Mittelmioocän von Moulin de Cabanne noch in einer weiteren häufigen neuen Art, die ich *Sc. minor* m. nennen will.

Von lebenden Arten besitze ich aus dieser Gattung *Sc. arenosa* A. Ad. und *Sc. gracilis* A. Ad. aus dem Japanischen Meere, *Sc. elata* O. Semp. aus dem Roten Meer, sowie zwei noch unbestimmte Arten aus dem Meere nächst dem Feuerland.

* 453. *Alaba costellata* (Grat.).

Kostej: Valea semini 10 Stück, Părău ungurului 22 Stück. Lapugy: häufig.

Alt. 4— $4\frac{1}{4}$, diam. max. 2— $2\frac{1}{8}$ mm.

Aus dem Becken von Bordeaux besitze ich die dort weit verbreitete Art noch aus dem Mittelmioocän von Moulin de Cabanne bei Dax, aus dem Untermioocän von Léognan und aus dem Oberoligocän von Pont-Pourquey bei Saucats.

* 454. *Alaba paucivaricosa* n. sp.

Char. Differt ab *A. costellata* (Grat.) t. minore, magis turrita, magis glabrata, varicibus rarioribus ornata.

Alt. 4, diam. max. $1\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. $1\frac{1}{2}$, lat. apert. 1 mm.

Kostej: Valea semini 21 Stück, Părău ungurului 41 Stück.

Lapugy: 14 St.

Von *A. costellata* (Grat.) unterschieden durch die wesentlich schlankere Gestalt und die schwache Entwicklung der im übrigen auch weniger zahlreichen Varices. Die Stücke aus der Valea semini zeigen etwas grössere Mündung als die aus dem Părău ungurului.

* 455. *Alaba elata* n. sp.

Char. T. parva elongato-turrita, gracillima; spira exacte turrita; apex acutissimus. Anfr. 11 convexi, subtus aliquantulum subimbricati, sutura profunde impressa disjuncti, sublaeves, hic illic raro varicosi, ultimus regulariter rotundatus, basi sulculis distantibus ca. 7 striatus, $\frac{1}{3}$ altitudinis testae aequans. Apert. ovata inferne magis acutata quam superne, marginibus simplicibus, dextro plerumque extus varicoso, basali distincte effuso, sinistro breviter reflexo, appresso; columella levissime sigmoidea.

Alt. 7, diam. max. $2\frac{5}{8}$ mm; alt. apert. 2, lat. apert. $1\frac{1}{2}$ mm.

Kostej: Valea semini 7 Stück, Părău ungurului 27 Stück.

Lapugy: Valea coşului und Părău muntanului 28 St.

Durch verlängerte Turmform und auffallend konvexe Umgänge von allen bekannten Arten sehr verschieden.

* 456. *Rissoina (Rissoina) bruguieri* (Payr.).

Kostej: Valea semini 2 Stück, Părău ungurului 1 Stück.

Lapugy: häufig.

Lebend in Mittelmeer und Adria.

* 457. *Rissoina (Rissoina) pusilla* (Brocc.).

Kostej: Valea semini 5 St., Părău ungurului 584 St., Părău lui Philip 2 St. Lapugy: häufig. Porzteich (Mähren): einzeln.

* 458. *Rissoina (Rissoina) semidecussata* n. sp.

Char. Differt a *R. extranea* Eichw., *obsoleta* Ptsch., *decussata* Mtg. anfr. convexioribus, costulis validioribus, minus numerosis, lirulis spiralibus solum in inferiore parte anfr. ultimi distinctis. —

T. modica magis minusve turrata, solidiuscula; spira elongata, exacte turrata lateribus vix convexiusculis; apex acuminatus. Anfr. 8—9 convexiusculi, sutura distincte impressa disjuncti, longitudinaliter costati, costis tenuibus, curvatis, 28—33 in anfr. ultimo, subtus prope suturam spiraliter 1—3 striati; anfr. ultimus rotundatus, parte inferiore distincte et crebre spiraliter striatus, fere $\frac{1}{3}$ altitudinis testae aequans. Apert. major oblique semiovata, superne inferneque distincte canaliculata, basi subeffusa, marginibus tumidis, dextro media parte protracto, extus varice crasso cincto, sinistro substricto, media parte excavato, appresso, sublabiato; columella basi torta, fere subtruncata.

Alt. 7—8, diam. max. $2\frac{3}{4}$ — $3\frac{1}{4}$ mm; alt. apert. $3\frac{1}{4}$, lat. apert. $1\frac{7}{8}$ mm.

Kosteј: Părău ungurului 15 gute Stücke.

Die Art wechselt, wie alle Rissoinen, etwas in Grösse und Totalgestalt, unterscheidet sich aber von der Gruppe der *R. pusilla* (Brocc.) durch schlankeres, mehr turmförmiges Gewinde, die scharfe Spiralskulptur an der Gehäusebasis, die die ganze Unterhälfte des letzten Umganges bedeckt, die grössere Mündung und den noch schiefer nach links zeigenden Ausguss, von der Gruppe der *R. extranea* Eichw., *obsoleta* Ptsch. und *decussata* Mtg. u. a. durch den Mangel der Spiralstreifung auf der oberen Hälfte des letzten Umgangs.

* 459. *Rissoina (Rissolina) lamellosa* (Desh.).

Kosteј: Valea semini 3 mässig erhaltene St., Părău ungurului 22 St. Lapugy: selten. Porzteich (Mähren): selten.

Diese sämtlichen Stücke lassen sich am bestem mit den vars. *mutinocostata* Sacco und *colligens* Sacco (l. c. Bd. 18, pag. 37) vergleichen.

Typisch besitze ich die Art in Anzahl aus dem Unteraquitän von St. Morillon (Le Planta) und dem Oberoligocän von Saucats bei Bordeaux, sowie als grosse Seltenheit aus dem Mittelmiocän von Moulin de Cabanne bei Dax.

* 460. *Rissoina (Zebinella) decussata* (Mtg.).

Kosteј: Părău lui Philip 1 St., Părău ungurului 2 St. und 2 Bruchst. Lapugy: 4 St. Porzteich (Mähren): 3 St.

Alt. $4\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{2}$ mm.

* 461. *Rissoina (Zebinella) obsoleta* Ptsch.

Kostej: Valea semini 2 grössere Bruchst., Părău ungurului 1 gutes St. Lapugy: Valea coşului, im unteren Sand, 2 Bruchst.
Alt. 7, diam. max. $2\frac{3}{4}$ mm.

* 462. *Rissoina (Zebinella) sororecula* n. sp.

Char. Aff. *R. loueli* Desh., sed multo minor, spira graciliore, costis minus numerosis, in anfr. mediis saepe distantioribus; differt a *R. moravica* Hö. anfr. convexioribus, apert. majore etc.

Alt. $5\frac{1}{4}$ — $6\frac{1}{2}$, diam. max. $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{3}{4}$ mm; alt. apert. 3, lat. apert. $1\frac{3}{4}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 249 St. Lapugy: 17 St.

Hauptunterschied von *R. loueli* Desh., die ich in einem kleineren Stücke von alt. 7, diam. max. $3\frac{1}{2}$ mm aus Mérignac bei Bordeaux und in einem grossen Stücke von alt. $10\frac{1}{2}$, diam. max. $4\frac{1}{2}$ mm aus dem Leithakalk von Voitelsbrunn in Niederösterreich (leg. Prof. Dr. Fr. Kinkelin) vergleichen kann, ist das exakt konische, schlanke Gewinde ohne Spur der Zuckerhutform, die die Spira von *loueli* auszeichnet. Im übrigen ist sie in der Skulptur und namentlich auch in der Grösse bedeutenden Schwankungen unterworfen. Die feine Spiralskulptur zeigt sich bei sämtlichen Stücken auf allen Umgängen, während die Vertikalrippchen, die auf den Mittelwindungen oft recht weitläufig stehen (26—36) in ihrer Zahl und Stärke der Ausbildung überaus schwanken. Bei einzelnen Stücken bleiben sie so fein, dass sie mit unbewaffnetem Auge nicht zu erkennen sind. Mittलगrosse Stücke mit sehr feiner Vertikalskulptur zeigen auf der Schlusswindung häufig Varixbildung (f. *varicosa* m.); die kleinen Stücke, die die Mehrzahl bilden, von dem oben beschriebenen grossen Arttypus durch irgend ein Merkmal zu trennen, ist mir nicht gelungen. Die Grösse kann bis auf alt. $2\frac{3}{4}$, diam. max. $1\frac{1}{4}$ mm zurückgehen, ohne dass der Charakter der Art schwindet.

* 463. *Rissoina (Zebinella) eleonorae* n. sp.

Char. Differt a *R. decussata* (Mtg.) t. graciliore, anfr. celerius accrescentibus, sutura profundiore, lineis spiralibus in parte inferiore anfr. ultimi solum ornata.

Alt. $6\frac{1}{2}$ — $6\frac{3}{4}$, diam. max. $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. $2\frac{1}{2}$, lat. apert. $1\frac{1}{2}$ mm.

Kostej: Valea semini 1 Bruchst., Părău ungurului 24 St., Fântâna bâtrîna 1 sehr grobgeripptes St. (var. ?).

Die Art steht der *R. decussata* (Mtg.) in ähnlicher Weise nahe, wie *R. semidecussata* der *R. pusilla* (Brocc.), d. h. sie zeigt nur die Unterhälfte des letzten Umganges mit starken Spirallinien umgürtet. Im übrigen ist sie in der Form recht abweichend, schlank turmförmig, die 10 Umgänge wachsen sehr langsam an, die Nähte sind tiefer, die Windungen etwas mehr gewölbt, die Mündung kleiner. Die Zahl der Vertikalrippchen ist nicht wesentlich kleiner — 27—40 auf dem vorletzten Umgang — und sie gehen wie bei *decussata* bis zum Nabelritz hinunter. Während bei dieser der letzte Umgang $\frac{2}{5}$ der Gehäusehöhe erreicht, zeigt er bei unserer Form nur $\frac{1}{3}$ derselben.

* 464. *Rissoina (Zebina) nerina* d'Orb.

Kostej: Valea semini 2 Stück, Părău ungurului 64 Stück. Lapugy: überaus häufig. Porzteich (Mähren).

Alt. 2— $2\frac{3}{4}$, diam. max. $\frac{7}{8}$ — $1\frac{1}{8}$ mm.

Ich besitze diese wohlbekannte Art noch in einer grösseren und schlankeren Varietät aus dem Untermiocän von Mérignac bei Bordeaux.

* 465. *Rissoina (Zebina) neriniformis* n. sp.

Char. Differt a *R. nerina* d'Orb. t. graciliore, anfr. convexiusculis, sutura distincte impressa, profundiore, margine dextro aperturae intus superne et inferne haud mamillato-denticulato. — T. minima gracilis, turrita, solidiuscula, nitidissima; spira exacte turrita lateribus subrectis; apex acuminatus. Anfr. 8 distincte convexiusculi, sutura distincte impressa disjuncti; ultimus subinflatus, rotundatus, fere $\frac{1}{3}$ altitudinis testae aequans. Apert. parva subovata, superne acutata, margine dextro obtuso, valde sinuato, basali protracto, extus varice incrassato, intus simplice, margine sinistro adnato, angusto; columella distincte excavata.

Alt. 2— $2\frac{1}{2}$, diam. max. $\frac{7}{8}$ mm; alt. apert. $\frac{3}{4}$, lat. apert. $\frac{1}{2}$ mm.

Kostej: Părău ungurului nur 2 tadellose St.

Zwar der *R. nerina* d'Orb. nahestehend, aber durch die angegebenen, recht auffälligen Unterschiede sicher verschieden.

* 466. *Rissoina subpusilla* d'Orb.

Kostej: Valea semini 3 Stück, Părău ungurului 71 Stück.
Lapugy: sehr häufig. — Becken von Bordeaux.

Findet sich wie bei Lapugy in zwei Formen. Die eine mit groben Rippen auf der Schlusswindung (Fig. 34 bei Schwartz v. Mohrenstern) wird gewöhnlich als Typus betrachtet, doch ist die andere (Fig. 35) mit dicho- oder tritomen Rippchen auf dem letzten Umgange häufiger.

Fam. XXXII. Hydrobiidae.

* 467. *Hydrobia peregrina* n. sp.

Char. Aff. *H. longaeva* Neum. et *sepulchrali* Ptsch., sed ambabus minor, gracilior, magis cylindrata, rima umbilicali minus aperta, marginibus peristomatis magis expansis, acutis, haud incrassatis. — T. vix rimata, sat gracilis, oblongo-cylindrata, tenera; spira lateribus convexiusculis; apex acutus. Anfr. 6, primi convexiusculi, caeteri fere plani, sutura impressa disjuncti, sublaeves; ultimus basi rotundatus, $\frac{1}{2}$ altitudinis testae vix aequans. Apert. basi protracta ovata, sat ampla, superne magis quam inferne acutata; perist. continuum, superne leviter solutum, extus breviter expansum, marginibus acutis, nusquam incrassatis, dextro curvatim protracto, extus levissime varicoso.

Alt. $3\frac{1}{2}$, diam. max. $1\frac{5}{8}$ mm; alt. apert. $1\frac{3}{8}$, lat. apert. 1 mm.

Kostej: Valea semini nur 1 tadelloses St.

Es ist seltsam, eine Art aus der Verwandtschaft der *H. longaeva* Neum., die in den oberen Paludinschichten mit *Paludina zelebori* im Čapla-Graben Slavoniens so häufig ist, in dieser marinen Ablagerung zu finden. Der wichtigste Unterschied, der die Kostejer Form von ihr trennt, liegt in der schlankeren, schmälere Totalgestalt bei relativ grösserer Mündung, der auffallend dünnen Schale, dem fast obsoleten, fein spaltförmigen Nabelritz und dem Mangel der Verstärkung des Mundsaumes, namentlich auch in der rechten oberen Mündungsecke. Der äussere Mundsaum ist trichterförmig etwas ausgebreitet, bogenförmig vorgezogen und aussen mit einem ganz schmalen, schwachen Varix verstärkt.

H. sepulchralis Ptsch., der die *H. longaeva* Neum. überaus nahe steht, und zu der sie vielleicht als Varietät zu ziehen ist, wird von manchen Autoren zu *Prososthenia* gestellt. Unsere Art

aber hat alle Kennzeichen einer echten *Hydrobia*, weshalb ich sie auch in diese Gattung einreihe.

* 468. *Saccoia escoffierae* (Tourn.).

Kostej: Părău ungurului 100 St.

Alt. $5\frac{3}{4}$, diam. max. $2\frac{3}{4}$ mm.

Unterscheidet sich von jungen Stücken des oben (pag. 117) beschriebenen *Cerithium (Conocerithium) olgae* m. durch den kurzen Ausguss und den Mangel jeder Spiralstreifung. Imbrikat mit Knotenwülsten, die an der Naht etwas vorspringen. Nahezu konstant 9 Wülste auf dem letzten Umgang. Mündung unbewehrt.

Die Gattung *Saccoia* Brus. erinnert sehr an gewisse Formen der lebenden Gattung *Diala* A. Ad., unsere Art z. B. an *D. tessellata* Ten.-Woods = *monile* A. Ad. aus Tasmanien. Die lebende Spezies ist aber dünnschaliger, der Wirbel feiner, der Ausguss weniger tief markiert.

Fam. XXXIII. Turritellidae.

469. *Turritella turris* Bast. var. *badensis* Sacco.

Boettger, Kostej I, pag. 60, Nr. 82.

Kostej: Părău lui Philip 2 St., Valea semini 45 mehr oder weniger gut erhaltene St., Fântâna bătrîna 6 St.

470. *Turritella communis* Risso.

Boettger, Kostej I, pag. 60, Nr. 90.

Kostej: Părău lui Philip 23 St., Valea semini 23 St., Părău ungurului 4 St., Fântâna bătrîna 38 St.

* 471. *Turritella* cf. *terebralis* Lmk.

Kostej: Părău ungurului 4 Embryonalwindungen.

Weichen durch die flachen Nähte der mit 2 scharfen Kielen umzogenen 10 ersten Umgänge von allen anderen bei Kostej gefundenen *Turritella*-Arten ab und stimmen recht gut mit Embryonal-schalen von *T. terebralis* Lmk. überein.

Alt. 8 mm.

472. *Turritella (Zaria) subangulata* Brocc.
var. *spirata* Brocc.

Boettger, Kostej I, pag. 53, Nr. 30, und pag. 60, Nr. 83.

Kostej: Părău lui Philip 586 St., Valea semini und Părău ungurului nur je 1 gutes St., Fântâna bătrîna 20 St.

473. *Turritella (Archimediella) archimedis* Brongn.
 Boettger, Kosteĵ I, pag. 60, Nr. 85.
 Kosteĵ: Părău lui Philip 1 St., Valea semini 14 Stück,
 Fântâna bâtrîna 23 Stück.
474. *Turritella (Archimediella) dertonensis* Ch. May.
 Boettger, Kosteĵ I, pag. 60, Nr. 86.
 Kosteĵ: Valea semini 10 St., Fântâna bâtrîna 21 St.
- * 475. *Turritella (Archimediella) bicarinata* Eichw.
 Kosteĵ: Valea semini 10 St., Fântâna bâtrîna 6 St.
 Apikalwindungen mit einem scharfen Mittelkiel.
476. *Turritella (Haustator) sulcomarginalis* Sacco.
 Boettger, Kosteĵ I, pag. 60, Nr. 84.
 Kosteĵ: Părău lui Philip 5 St., Fântâna bâtrîna 2 St.
477. *Turritella (Haustator) incrassata* Sow.
 Boettger, Kosteĵ I, pag. 60, Nr. 87.
 Kosteĵ: Fântâna bâtrîna und von einem Fundpunkte ohne
 genauere Angabe je 2 St.

Fam. XXXIV. Mathildidae.

- * 478. *Mathilda margaritula* O. Semp.
 O. Semp., Journ. de Conch. Bd. 13, 1865, pag. 340.
 Kosteĵ: Părău unĵurului 20 St. Lapugy: Valea coşului
 und Părău muntanului 5 St.
 Alt. 6, diam. max. $1\frac{7}{8}$ mm.
- Diese Schnecke steht, was schon Sacco hervorhebt, der
 Form, die ich als *M. gemmulata* O. Semp. von Asti besitze, recht
 nahe, hat aber einen ganz wesentlich — mindestens um $\frac{1}{3}$ —
 kleineren Wirbel. Sonst finde ich keinen scharfen Unterschied.
 Die lebende *M. elegantissima* O. S. Costa hat noch dickeren Wirbel
 und ist entschieden breiter kegelförmig.
- Eines der von Kosteĵ vorliegenden Stücke ist der Sacco'schen
 Diagnose nach — Gehäuse etwas breiter kegelförmig, 2 feine
 Kielchen zwischen Nahtkiel und Mittelkiel — mit *M. granosa*
 (Borson) identisch, besitzt aber ebenfalls den kleinen Wirbel der
M. margaritula O. Semp.

* 479. *Mathilda monilis* O. Semp.

Kosteј: Părău ungurului 3 St. Lapugy: Părău muntanului 5 Stück.

Diese Schnecke zeichnet sich durch nahezu ebene Umgänge aus, auf denen 3 gleichstark entwickelte Kiele stehen, die von zahlreichen, scharfen, schiefen Rippchen netzförmig übersetzt werden. Auch bei ihr schiebt sich zwischen Nahtkiel und Mittelkiel ein feiner Faden ein.

Alt. $5\frac{1}{4}$, diam. max. $2\frac{1}{8}$ mm.

Die Art dürfte noch erheblich grösser werden. An eine Vereinigung mit *M. gemmulata* O. Semp., wie sie Sacco als möglich angiebt, ist gar nicht zu denken.

* 480. *Mathilda praeclara* n. sp.

Char. E grege *M. brocchii* O. Semp., sed cingulis basalibus 3 nec 1—2. — T. parva conico-turrita, solida; spira elate conica, peculiariter truncata; apex perobtus dextrorsus. — Anfr. 6 media parte carinati, infra suturam distinctam excavati, superiores tricarinati, carina media validiore, nec non costulis filiformibus numerosis clathrati; ultimus carina majore infrasutrali, carinulis 2 minoribus supramedianis, carina 1 validissima mediana, carinis 3 subaequalibus majoribus circumbasalibus et carinula 1 obsoleta umbilicali ornatus, costulis verticalibus ca. 30, basi excavatus, $\frac{1}{3}$ altitudinis testae aequans. Apert. angulato-circularis, margine dextro angulato, basali effuso, columellari appresso breviterque reflexo.

Alt. $4\frac{1}{2}$, diam. max. $2\frac{1}{4}$ mm; alt. apert. $1\frac{1}{4}$, lat. apert. $1\frac{1}{8}$ mm.

Kosteј: Părău ungurului 2 St.

Von *M. brocchii* O. Semp., die mir aus Baden bei Wien zum Vergleiche vorliegt, schon durch die breit abgestutzte Gehäusespitze und die ausgehöhlte Basalscheibe gut unterschieden.

* 481. *Mathilda clara* n. sp.

Char. Differt a *M. praeclara* m., cui proxima, t. costis verticalibus crassioribus, minus numerosis, ca. 15 in anfr. ultimo, carinis 1 valida infrasutrali, 1 minima supramediana, 1 validissima mediana, 3 sat validis circumbasalibus, 2—3 umbilicalibus. Puncta intersectionum costarum et carinarum distincte margaritifera.

Alt. 3, diam. max. $1\frac{5}{8}$ mm; alt. apert. 1, lat. apert. $\frac{7}{8}$ mm.
Kostej: Părău ungurului 4 St.

Während bei der nahe verwandten vorigen Art Rippchen und Spiralen spitzliche Knötchen bilden, besteht bei dieser Form eine schöne Skulptur aus grossen, gerundeten Perlen auf den Schnittpunkten, die namentlich auf dem Hauptkiel und der unter diesem liegenden Spirale zur Geltung kommt.

* 482. *Tuba sulcata* (Pilk.).

Kostej: Valea semini 8 zum Teil fast vollständige Stücke, Părău lui Philip 1 St.

Alt. $12\frac{1}{2}$, diam. max. $9\frac{1}{4}$ mm.

Stimmen mit M. Hörnes' Abbildung und Beschreibung von Stücken aus dem Tegel von Baden (var. *badensis* Sacco) überein, nur ist zu bemerken, dass auf der Schalenbasis zwischen die gröberen Spiralen regelmässig je eine feinere Spirale eingeschaltet ist, was eher mit var. *allernicineta* Sacco übereinstimmen würde.

Fam. XXXV. Trichotropidae.

* 483. *Gegania banatica* n. sp.

Char. T. rimata trochiformis, tenuiuscula; spira breviter conica; apex magnus, obtusus, naticiformis, superne depressus. Anfr. 5 modice accrescentes, convexi, ad suturam profunde impressam declives, media parte planiores, exceptis 2 embryonalibus laevibus distanter cancellati, liris validioribus 3 in anfr. mediis, 4 in ultimo, nec non anguste costulato-striati et praeterea distanter costati, costis liras transgradientibus, in punctis intersectionum scabris, subtus obsolescentibus, 12 in anfr. ultimo. Adsunt prope suturam lirulae accessoriae 1—2, in basi 4 bene distinctae. Anfr. ultimus leviter inflatus, superne subcarinatus, inferne carinatus, basi subplanatus, altitudine spiram subaequans. Apert. major subquadrangularis, superne rotundata, basi acutata; perist. simplex, acutum, margine dextro valde arcuato, basali subhorizontali, columellari breviter sub rimam reflexo; columella recta, eleganter sigmoidea, basi distincte torta et anguste canaliculata, canali haud retrorso.

Alt. $4\frac{1}{2}$, diam. max. 3 mm; alt. apert. 2, lat. apert. $1\frac{5}{8}$ mm.
Kostej: Părău ungurului nur 1 nahezu tadellos erhaltenes St.

Ein überaus elegantes Schneckenchen, durch den riesigen, glatten Wirbel, die Trochusform, den unter rechtem Winkel an die gedrehte Spindel sich ansetzenden unteren Mundrand und die grobe Netzskulptur in jeder Weise ausgezeichnet und wohl zu der zu direktem Vergleiche mir unzugänglichen, seltenen Gattung *Gegania* Jeffr. gehörig, die ich lieber zu den Trichotropiden, als mit Sacco zu den Mathildiden stelle.

Fam. XXXVI. Caecidae.

* 484. *Caecum (Brocchina) glabrum* (Mtg.).

Kostej: Valea semini nur 1 St. Soos bei Baden: 2 St.

Ich besitze die Art fossil ausserdem noch aus dem Mittelmiocän von Moulin de Cabanne bei Dax und aus dem Oberoligocän von Pont Pourquey bei Saucats.

Stimmen gut mit meinen lebenden Stücken von Falmouth (England) überein. Auch das in Mittelmeer und Adria lebende *C. (Brocchina) incomptum* Monteros. scheint mir mit dieser Art identisch zu sein.

Fam. XXXVII. Vermetidae.

* 485. *Vermetus clathratoides* Sacco.

Kostej: Valea semini 3 St.

Ich stelle diese Stücke, die sich recht erheblich von *V. intortus* Lmk. unterscheiden, mit Reserve zu dieser Sacco'schen Art und hoffe, bei reichlicherem Material später noch einmal darüber berichten zu können.

* 486. *Vermetus sexcarinatus* n. sp.

Char. T. major sublibera, subcylindrata, torta, crassa, non varicosa, cristis longitudinalibus 6 subregularibus, compressis, altis, subuniformibus nec non rugis minoribus transversis distinctissimis undique ornata; apert. circularis.

Long. 20, diam. max. $7\frac{1}{4}$ mm; apert. intus 4 mm longa et lata.

Kostej: Valea semini 1 St.

Es bleibt abzuwarten, inwieweit die vorliegende, von den übrigen in Kostej vorkommenden *Vermetus*-Arten wesentlich abweichende Form variiert. Ihre hohen, aber stumpfen, tauförmig aus der Schale heraustretenden, sich über sie längsdrehenden

Kiele und die feinen, aber kräftigen Querrunzeln charakterisieren sie vorläufig genügend.

* 487. *Vermetus septemcarinatus* n. sp.

Char. Differt a *V. sexcarinato* m. cristis longitudinalibus 7 acutioribus, folioso-undulatis, rugis transversis nullis. — T. parva sublibera, subcylindrata, crassa, leviter torta, non varicosa, cristis longitudinalibus 7 subregularibus, valde compressis, altis, acutis, folioso-undulatis vel subdentatis ornata, interstitiis cristarum laevibus; apert. subcircularis.

Long. $8\frac{1}{2}$, diam. max. $2\frac{3}{4}$ mm; apert. intus $1\frac{1}{4}$ mm lata.

Kostej: Părău ungurului 2 übereinstimmende St.

Erinnert etwas an *V. cristatus* Sndbgr. aus dem Mitteloligocän, bei dem aber der aufsitzende Teil der Röhre keine Längskiele zeigt, während bei der vorliegenden und der vorgenannten Art die Kiele gleichmässig oben wie unten die ganze Schale durchziehen.

* 488. *Vermetus semicostatus* n. sp.

Char. T. parva gracilis, cylindrata, fragilis, undulato-torta, haud varicosa, basi sublaevi affixa, superne longitudinaliter costata, costis 7 subaequalibus, aequidistantibus, acutis, filiformibus, nec non densissime transversim rugosa. Apert. circularis.

Long. 6, diam. max. 1 mm; apert. intus $\frac{3}{4}$ mm lata.

Kostej: Părău ungurului nur 1 St.

Ich rechne provisorisch hierher auch ein ganz ähnliches Stück aus der Valea semini bei Kostej, das sich von dem beschriebenen nur durch 5 statt 7 obere Längsleisten unterscheidet. Gehört wohl in die gleiche Gruppe wie der italienische *V. granosocostatus* Sacco, der aber nicht so schlank ist und sich durch stumpfere und zahlreichere (7—9) granuliert Längsrippen unterscheidet.

* 489. *Vermetus trivaricosus* n. sp.

Char. T. parva cylindrata, subquingularis, leviter torta, media parte trivaricosa, varicibus acutis, basi plana affixa et lateribus cristato-expansa, superne longitudinaliter tricarinata, carinis filiformibus acutiusculis, nec non in interstitiis obsolete transversim rugulosa. Apert. circularis, acute varicosa.

Long. 6, diam. max. $1\frac{7}{8}$ mm; apert. intus $\frac{7}{8}$ mm lata.

Kostej: Părău ungurului nur 1 St.

Diese Art gehört zweifellos in die nächste Nähe des mittel-oligocänen *V. cristatus* Sdbgr., von dem sie sich aber durch das Auftreten von nur 3 statt 9 Längsleisten auf der Oberseite der Röhre unterscheidet. Die Varixbildung haben beide Arten mit einander gemein.

490. *Vermetus (Petalocochnus) intortus* Lmk. typ.

Boettger, Kostež 1, pag. 62, Nr. 95.

Kostež: Valea semini 3 Stück, Părău ungurului 38 Stück verschieden gezierter Formen, aus dem Părău lui Philip 1 Stück. Lapugy: Valea coşului und Părău muntanului 17 St.

var. *woodi* Mörch.

Kostež: Valea semini 2 St., Părău ungurului 4 St.

Diese Varietät zeichnet sich durch Mangel der Skulptur aus.

* 491. *Vermetus (Bivoniopsis) aff. sulcolimax* Sacco.

Kostež: Părău ungurului 3 St.

Abweichend von Saccos Beschreibung durch Gitterskulptur zwischen den einzelnen Varices, indem zwischen den 5 Längsrippen der Oberseite feine Querbalken stehen, die tiefe Gruben einschliessen. Es bleibt abzuwarten, ob diese abweichende Skulptur uns berechtigt, die Form als Art abzutrennen.

* 492. *Vermetus (Bivoniopsis) circumlobatus* n. sp.

Char. T. discoidea, convexo-gradata, subregulariter involuta, basi affixa, sinistrorsa, anfr. dilatatis, transverse triquetris, superne leviter bicarinatis, periphèria late expansis, depressis et impressionibus profundis radiantibus lobatis, lobis 20—22 in anfr. ultimo. Apert. parva lata, parum alta, transverse trigona.

Alt. $1\frac{1}{4}$, diam. max. $4\frac{1}{4}$ mm.

Kostež: Părău ungurului 1 gutes St.

Die Form ist an dem ausgebreiteten Rande, der ringsum wie bei den Astralien und *Stella*-Arten in stumpfe Lappen ausgezogen ist, gut kenntlich und mag im übrigen der oligocänen *Bivonia nummulus* v. Koen. zu vergleichen sein.

Fam. XXXVIII. Siliquariidae.

* 493. *Tenagodes anguinus* (L.).

Kostež: Părău ungurului 6 Jugendstücke. Lapugy: 4 St. Bujtur: häufig.

Fam. XXXIX. Calyptraeidae.

- * 494. *Calyptraea chinensis* (L.) var. *parvula* Michti.

Kostej: Valea semini 3 Jugendstücke. Bujtur.

Uebereinstimmend mit den Stücken von Bujtur, nur wesentlich kleiner.

Fam. XL. Capulidae.

- * 495. *Capulus hungaricus* (L.).

Kostej: Părău ungurului 43 St. Lapugy: Valea coşului 2 Stück.

Immer kleiner und schmaler als die lebende Art und etwa mit var. *compressa* Petit zu vergleichen.

Fam. XLI. Hipponycidae.

496. *Hipponyx (Amalthea) phlepsi* Bttgr.

Boettger, Kostej I, pag. 64, Nr. 104.

Kostej: Valea semini 12 St., Părău ungurului 42 St.

Long. $6\frac{1}{4}$, lat. max. 5 mm.

Fam. XLII. Neritidae.

- * 497. *Neritina (Clithon) picta* Fér.

Kostej: Valea semini 62 Stück, Părău ungurului 6 Stück. Lapugy: 35 St.

Aus dem Untermiocän und Oberoligocän des Beckens von Bordeaux besitze ich diese Art überdies von Larriey, Salles, Saucats, Léognan und Mérignac und aus dem Mittelmioocän des Beckens von Dax von Moulin de Cabanne.

- * 498. *Neritina* sp.

Kostej: Părău ungurului 1 verletztes Stück.

Am breiten Spindelblech leider stark ausgebrochen. Etwas höher als breit, sehr flach von oben nach unten gedrückt, das Gewinde klein, zeichnet sich die Schnecke durch glatte Schale aus, deren feine Zuwachsstreifchen durch zart gekräuselte Wellenlinien angedeutet sind, die die zahlreichen, aber ganz obsoleten Längsstreifchen der Schale übersetzen. Die Färbung besteht in einer wenig deutlichen, zieckzackförmig angeordneten, stark gewinkelten Fleckenstreifung von grauen Makeln auf hellerem Grunde.

Alt. $5\frac{1}{4}$, diam. max. $5\frac{1}{2}$, prof. 3 mm.

Es werden bessere Stücke dieser Art abzuwarten sein, um ihre sichere Stellung zu entscheiden. Sie bleibt aber immer leicht kenntlich an der charakteristischen, fein gekräuselten Radialskulptur.

* 499. *Neritina grateloupiana* Fér.

Kostej: Părău lui Philip 1 prächtiges, grosses St., das noch den Deckel enthielt, der aber beim Herausnehmen leider zerbrach.

Long. $14\frac{1}{2}$, lat. $9\frac{1}{2}$ mm.

Das Stück ist durch Hunderte von weissen Punkten auf schwärzlichem Grunde geziert. Es gehört vielleicht nicht dem Tegel selbst an, sondern stammt aus einer etwas jüngeren Miocänschicht, die im Părău lui Philip irgendwo anstehen mag.

* 500. *Neritina (Smaragdia) expansa* Rss.

Kostej: Valea semini 206 Stück, Părău ungurului 3 Stück.
Lapugy: 11 Stück.

Long. 4, lat. 3 mm.

Die Art ist als Vorläufer der lebenden *N. viridis* L. und vielleicht nur als deren Varietät zu betrachten, scheint aber konstant anders gefärbt und meist erheblich kleiner als diese gewesen zu sein.

Fam. XLIII. Neritopsidae.

501. *Neritopsis radula* (L.).

Boettger, Kostej I, pag. 63, Nr. 101.

Kostej: Părău lui Philip 1 Stück, Părău ungurului 13 St. und ein Deckel, Fântâna bătrîna 4 Stück, ohne näheren Fundort 12 Stück. Lapugy: häufig.

Fam. XLIV. Naricidae.

* 502. *Narica transsylvanica* n. sp.

Char. T. minima aperte umbilicata, umbilico infundibuliformi, depresso subglobosa, neritiformis, fragilis, opaca; spira abbreviata, brevissime conica lateribus convexis; apex acutus, mucronatus. Anfr. 5 convexi, sutura profunda disjuncti, exceptis $2\frac{1}{2}$ embryonalibus laevibus densissime costulati, costulis perobliquis subirregularibus filiformibus; anfr. ultimus permagnus, inflatus, basi magis planatus et bicarinatus, carina superiore circumbasali obsolete, inferiore umbilicum cingente pervalida, tuberculis crassis

obliquis marginata. Apert. magna perobliqua, fere horizontalis, subovalis, superne acutata, basi obsolete biangulata.

Alt. $2\frac{5}{8}$, diam. max. 3 mm; alt. apert. $2\frac{1}{4}$, lat. apert. $1\frac{1}{2}$ mm.

Kosteje: Părău ungurului 66 Stück. Lapugy: Părău muntanului, im Tegel, 1 gutes St.

Fossile Arten, bei denen wie bei dieser die Spiralskulptur ganz zurücktritt, kenne ich nicht.

* 503. *Narica* sp.

Kosteje: Valea semini 1 schlecht erhaltenes, offenbar noch junges Stück.

Ich möchte hier nur das Auftreten einer weiteren auffallenden Art dieser Gattung andeuten, die weder zur Gruppe der *N. plioastensis* Sacco, noch zu der einer neuen Form meiner Sammlung aus Lapugy gehört, sondern sich durch einen wenig vertieften, bogigen, von dem Callus des Spindelrandes überdeckten Nabelritz vor beiden auszeichnet. Das Schneckchen zeigt ziemlich gleichstark entwickelte Längs- und Querskulptur und auf den Durchschnittsstellen deutliche Knötchen, erinnert somit beim ersten Anblick an eine junge *Neritopsis radula* (L.), für die ich sie auch anfangs hielt.

Diam. max. $1\frac{1}{2}$, alt. $1\frac{1}{4}$ mm.

Fam. XLV. Modulidae.

* 504. *Modulus basteroti* (Ben.).

Sacco, Moll. terr. terz. Piemonte Bd. 21, 1896, pag. 4, Taf. I, Fig. 2-4.

Kosteje: Valea semini, Părău ungurului und ohne genaueren Fundort je 1 St. Lapugy: 1 St.

Alt. 18, diam. max. 18 mm.

Die Kostejer Stücke entsprechen gut der var. *spiratissima* bei Sacco (l. c. Fig. 3); das besonders grosse Exemplar aus Lapugy zeichnet sich vor den Sacco'schen Abbildungen durch stärkere Winkelung infolge eines Doppelkieses auf der Mitte des letzten Umganges aus.

Fam. XLVI. Phasianellidae.

* 505. *Phasianella (Stegonomphalus) tenuis* Mich.

Kosteje: Valea semini 1 schönes, fast vollständiges Stück, Părău ungurului 9 jüngere St. und 3 Deckel.

Alt. 11, diam. max. 6 mm; alt. apert. $5\frac{1}{2}$, lat. apert. 4 mm.

In nichts von grossen und dickschaligen Stücken dieser Art aus Zara verschieden.

* 506. *Phasianella (Steganomphalus) eichwaldi* M. Hö.

Kosteĵ: Valea semini 13 Stück, Părău ungurului 172 Stück.

Lapugy: 179 St. Soos bei Baden: 2 St.

Alt. $3\frac{1}{4}$, diam. max. $2\frac{1}{2}$ mm.

Diese Art verbindet die schlanke Gestalt der *Ph. tenuis* Mich. mit der Konvexität der Umgänge der *Ph. pulla* (L.) und darf wohl als gute Species gelten.

Fam. XLVII. Turbinidae.

* 507. *Collonia transsylvanica* n. sp.

Char. Differt a *C. marginata* (Lmk.) t. distinctius spiraliter striata, suturis profundioribus, anfr. ultimo minus inflato, funiculo umbilicali externo minus valido. — T. parva anguste umbilicata, umbilico $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{8}$ latitudinis testae aequante, conico-globosa, solida; spira convexo-conica; apex obtusus. Anfr. 5 convexi, sutura impressa disjuncti, striatuli et undique spiraliter sulcati, sulcis densis, subaequalibus, prope umbilicum parum profundioribus; anfr. ultimus bene rotundatus, basi convexus, $\frac{2}{3}$ altitudinis testae aequans. Apert. subcircularis marginibus hebetibus, basali incrassato, triangulariter protracto et angulato, columellari late exciso. Umbilicus funiculis 2 instructus, altero externo parum compresso, subcrenulato, altero interno, utrimque sulco marginato, intrante. Color: Superne radii latis obscuris radiata, seriebus 2—3 spiralibus macularum subquadratarum in anfr. ultimo ornata, serie superiore infrasuturali distinctiore.

Alt. 4 — $4\frac{3}{4}$, diam. max. $4\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{4}$ mm; alt. apert. 3 — $3\frac{1}{4}$, lat. apert. $2\frac{3}{4}$ — $2\frac{7}{8}$ mm.

Kosteĵ: Părău ungurului 3 tadellose St. Lapugy: Valea coşului und Părău muntanului 2 erw. und 16 junge St.

Aehnlich der *C. marginata* (Lmk.), aber gut unterschieden.

* 508. *Collonia (Cirsochilus) globuliformis* n. sp.

Char. Differt a *C. subsulcata* (d'Orb.) et *C. globulus* (Doderl.) t. constanter minore, praeterea ab illa cingulis spiralibus minus

validis, lirulis umbilicum cingentibus non margaritiferis, ab hac cingulis spiralibus baseos subaequalibus, prope umbilicum vix radiatim rugosis, umbilico cingulo modice crenulato, nullo modo crasse crenato-tuberculato marginato.

Alt. $2\frac{3}{4}$, diam. max. 3 mm; alt. et lat. apert. $1\frac{1}{2}$ mm.

Kostej: Valea semini 2 Bruchst., Părău ungurului 58 tadellose Stücke. Lapugy: Valea coşului und Părău muntanului 110 St.

Die Art dürfte durch diese Differenzial-Diagnose hinlänglich scharf charakterisiert sein. Von den Spiralkielen sind 3 auf dem letzten Umgang über der Peripherie liegende kräftiger entwickelt als die anderen. Die Färbung besteht aus weisslichen Radialflammen auf rötlichem Grunde. Sowohl die Radial-, wie die Spiralskulptur ist bei den Stücken aus der Valea semini besonders kräftig entwickelt; sie bilden zum mindesten eine recht ausgesprochene Lokalvarietät.

509. *Turbo (Bolma) mehelyi* Bttgr.

Boettger, Kostej I, pag. 60, Nr. 91.

Kostej: Valea semini 1 junges St., Părău ungurului 90 St., Fântâna bătrâna 8 St.

Die zahlreich vorliegenden Jugendformen erinnern an kleine Stücke von *Bolma rugosum* (L.) (vergl. Sacco, l. c. Bd. 21, Taf. 1, Fig. 20 a—e) und von *Omalastrium fimbriatum* (Bors.) (ebenda Taf. 2, Fig. 1e), trennen sich aber namentlich von ersterer (= *Trochus solaris* Brocc.) in gleichgrossen Stücken durch kleinere und zahlreichere (11—12 gegen 9) Zähne des Randkieses und namentlich durch die fehlende oder sehr schwache Entwicklung der Zähnchen des Basalkiels, so dass meine Bestimmung jedenfalls viel für sich hat, zumal ausser *T. mehelyi* bis jetzt keine ähnliche Turbinidenform von Kostej bekannt geworden ist. Die vorliegenden Deckel sind von *rugosus*-Deckeln wesentlich verschieden, aussen halbkugelig gewölbt und in der Mitte mit rundlichen Körnern übersät.

Die schöne Art dürfte dem *T. (Bolma) muricatus* Duj. am nächsten stehen.

Fam. XLVIII. Trochidae.

510. *Clanculus araonis* (Bast.).

Boettger, Kostej I, pag. 62, Nr. 92.

Kostej: Valea semini 7 Stück, Părău ungurului 22 Stück, Fântâna bătrâna 5 Stück.

* 511. *Monodonta (Monodontella) kimakowiczi* n. sp.

Char. T. parva imperforata, conico-ovata, crassa; spira elate conica lateribus convexis; apex parum acutus. Anfr. 6 lente accrescentes, sutura lata, canaliculata disjuncti, convexiusculi, liris validis et costulis perobliquis, in punctis intersectionum granosis eleganter clathrati vel fenestrati, liris 4 graniferis in anfr. penultimo, 4 validius et 5—6 minus distincte margaritiferae in ultimo, sulcis eleganter radiatim costulatis; anfr. ultimus periphæria subcarinatus, basi convexulus, $\frac{2}{5}$ altitudinis testae aequans. Apert. obliqua subovata; margines incrassati, dexter intus denticulis 5—7 sulcatus, columellaris bidentatus, dente pervalido media in columella a dente valido basali spatio profunde exciso separato.

Alt. $4\frac{3}{4}$ —5, diam. max. 4 mm; alt. apert. $2\frac{1}{2}$, lat. apert. $2\frac{3}{5}$ mm.

Kosteĵ: Părău unĵurului 3 Prachtstücke.

Die Art steht der *M. taurelegans* Sacco aus dem Helvétien von Turin jedenfalls sehr nahe, die aber grösser und schlanker (alt. 7—8, diam. max. 5—6) wird.

* 512. *Oxysteles amedei* (Brongn.).

Kosteĵ: Valea semini 2 junge St. Lapugy: Valea coşului 2 St. Bujtur: hier besonders schön und nicht selten, 6 St.

Ich besitze die früher mit *O. patula* (Brocc.) verwechselte Art überdies aus gleichalten Schichten von der Superga bei Turin.

* 513. *Gibbula (Magulus) aff. moussoni* Ch. May.

Kosteĵ: Părău unĵurului 1 junges St.

Es bleibt abzuwarten, ob diese Art, die zur Gruppe der *G. ardens* v. Sal. gehört, aber mehr niedergedrückt ist, sich mit der Mayer'schen Art vereinigen lässt.

* 514. *Gibbula (Phorculellus) biangulata* (Eichw.).

Kosteĵ: Părău unĵurului 5 St.

Alt. $4\frac{1}{4}$, diam. max. 5 mm.

* 515. *Gibbula (Colliculus) adansoni* (Payr.).

Kosteĵ: Valea semini 1 Bruchst. Lapugy: 23 mehr oder weniger schlecht erhaltene St.

Diese Bestimmung für das Kosteĵer Stück ist nicht ganz sicher.

516. *Gibbula (Colliculus) angulata* (Eichw.).

Boettger, Kostej I, pag. 62, Nr. 93.

Kostej: Părău ungurului nur 1 junges St.

Alt. 8, diam. max. $6\frac{1}{2}$ mm.* 517. *Gibbula (Colliculus) renatae* n. sp.

Char. Differt a *Trocho zelinae* Andr. t. minore, rimato-perforata, minus gracili. — T. parva perforata, conico-ovata, tenuis; spira regulariter conica lateribus vix convexiusculis; apex acutus. Anfr. 6 sat celeriter accrescentes, sutura bene impressa disjuncti, sat convexi, oblique striatuli, caeterum sublaeves; anfr. ultimus periphèria subcarinatus, basi convexiusculus, prope rimam obsolete spiraliter sulcatus, $\frac{1}{2}$ altitudinis testae aequans. Apert. obliqua rotundato-quadrangularis; perist. simplex, margine dextro rotundato-angulato, columellari parum calloso, reflexiusculo; columella obliqua, media parte obsolete incrassata. Color obscurus, fasciis angustis spiralibus albis 4—5 hic illic maculosis supra et 4—5 infra periphèriam ornatus.

Alt. $5\frac{1}{2}$, diam. max. 4 mm; alt. apert. $2\frac{1}{2}$, lat. apert. $2\frac{1}{4}$ mm.

Kostej: Valea semini 9 St., Părău ungurului 4 St.

Die Färbung stimmt gut zu *Trochus celinae* Andr. und zu der mittelmeerischen *Gibbula valentini* Bttgr., die Skulptur mehr zu *G. angulata* (Eichw.). Von *angulata* trennt sich unsere Art wesentlich durch die glatte Oberseite der Umgänge und die kleinere Mündung.

* 518. *Calliostoma (Jujubinus) turricula* (Eichw.).

Kostej: Părău ungurului 1 St. von 5 Umgängen. Lapugy: Părău muntanului, im Tegel, 2 St.

* 519. *Calliostoma (Strigosella) aff. turgidula* Brocc.

Kostej: Valea semini 7 St., Părău ungurului 3 St., sämtlich noch nicht erwachsen.

Man wird die vorliegenden Stücke wohl von der lebenden *C. strigosa* (Gmel.) und von der fossilen *C. turgidula* (Brocc.) aus Méridnac trennen müssen, weil sie mehr Spiralkiele auf den Umgängen zeigen als diese Arten, die nur 5—7 aufzuweisen haben. Stücke der *turgidula* aus Méridnac haben je 7 Spiralkiele auf dem vorletzten und auf der Oberseite des letzten Umganges, während die Kostejer Schnecke daselbst je 9 Kiele besitzt.

Fam. XLIX. Cyclostrematidae.

* 520. *Cyclostrema (Delphinoidea) kostejanum* n. sp.

Char. T. minima perforata, depresso globulosa, tenuis, nitidissima; spira convexa; apex obtusus. Anfr. $3\frac{1}{2}$ modice convexi, sutura lineari disjuncti, laeves; anfr. ultimus caeteris plus quam duplo altior, ad aperturam leviter deflexus. Apert. sat obliqua circularis, superne obtusangularis; perist. callo conjunctum, marginibus acutis, simplicibus excepto columellari incrassato et reflexo, perforationem semitegente.

Alt. $1\frac{7}{8}$, diam. max. $1\frac{1}{4}$ mm; alt. et lat. apert. $\frac{3}{4}$ mm.

Kostej: Valea semini 1 erw. St.

Die Art stellt sich in der Grösse zwischen die lebenden mittelmeerischen Arten meiner Sammlung — *C. nitens* Phil. und *C. cutleriana* Clark — und die schöne mitteloligocäne *Vitrinella nitida* Sbgr. Nicht bloss wegen ihrer Kleinheit und Dünnschaligkeit sind die Arten dieser Gattung in den Sammlungen so selten, sondern hauptsächlich auch wegen der notorischen Spärlichkeit ihres Vorkommens. Als verwandte möchte ich eine neue Art aus Lapugy bezeichnen, die mir ebenfalls nur in einem Stücke vorliegt; doch ist diese etwas grösser als *C. kostejanum*, ihr Gewinde höher und viel spitzer, ihre Mündung relativ kleiner.

* 521. *Tinostoma frequens* n. sp.

Char. Simillima *T. decussato* (Sbgr.), sed t. paullo minore, tenuiore, omnino laevi, non spiraliter lineolata, spira majore. — T. perforato-rimata, rima sat longa, perforatione punctiformi, sublenticularis, tenuis, nitida; spira perparum convexa; apex minimus, submucronatus. Anfr. 5 convexiusculi, suturis sat distinctis disjuncti, oblique striatuli, non spiraliter lineolati; anfr. ultimus subcompressus, periphèria rotundato-subcarinatus, caeteris omnibus non latior, basi plana vel fere concaviuscula. Apert. perobliqua sphaerico-triangularis, superne acutata, marginibus callo tenui junctis, columellari triangulariter reflexo et incrassato, caeteris simplicibus acutis, supèro curvatim protracto, dextro ad periphèriam emarginato.

Alt. $1\frac{3}{4}$, diam. maj. $3\frac{1}{2}$, min. 3 mm; alt. apert. $1\frac{1}{4}$, lat. apert. $1\frac{1}{2}$ mm.

Kostej: Valea semini, sehr häufig, 285 St., Părău ungurului 29 Stück, hier auffallend klein, kaum den Durchmesser von $2\frac{1}{2}$ mm übersteigend.

Hierher gehört auch das von v. Koenen zu *T. woodi* (M. Hö.) gestellte Stück aus dem Miocän von Dingden (Marin. Mioc. N.-Deutschlands p. 315). Unsere Art ist von *T. woodi* (M. Hö.) durch den Mangel der Spiralskulptur und die geringere Grösse immer leicht zu unterscheiden, während sie von dem mitteloligocänen *T. decussatum* (Sbgr.) auch noch durch dünnere Schale und relativ grösseres Gewinde abweicht.

* 522. *Tinostoma fuchsi* n. sp.

Char. T. perforata lenticularis, solida, parum nitida; spira sat convexa, summo fere plana; apex minimus, vix submucronatus. Anfr. 5 planati, suturis parum distinctis, submarginatis disjuncti, oblique striatuli et undique excepta regione umbilicali spiraliter dense sulcatuli, sulculis distincte punctato-foveolatis; anfr. ultimus subdepressus, periphæria subcarinatus, basi saccatus et ad perforationem convexiusculus, prope aperturam sulcis 3—4 radiantibus ornatus, caeteris omnibus distincte latior. Apert. modice obliqua rotundato-quadrangularis, superne acutata, marginibus callo tenui junctis, columellari triangulariter latissime reflexo et incrassato, caeteris acutis, intus sublabiatis, supero substricto, dextro parum emarginato, basali regulariter curvatis.

Alt. $1\frac{7}{8}$, diam. maj. $3\frac{1}{4}$, min. 3 mm; alt. et lat. apert. $1\frac{1}{2}$ mm.

Kostej: Valea semini 18 St., davon 6 erw. und tadellos.

Die Art weicht von *T. woodi* (M. Hö.) und *T. decussatum* (Sbgr.) durch kleineres und relativ kugeliges Gehäuse, die Kielung des letzten Umganges und namentlich durch die Reihen eingestochener Punkte ab, die in den unter der Lupe sehr deutlichen Spiralfurchen stehen.

* 523. *Tinostoma auringeri* n. sp.

Char. T. minima subrimata, depresso-globosa, solidula, nitidissima; spira distincte emersa, convexa; apex obtusus. Anfr. 4 convexiusculi, sutura marginata, appressa disjuncti, laevissimi; anfr. ultimus magnus, inflatus, subteres, subtus convexus, caeteris omnibus vix latior. Apert. magna parum obliqua, subcircularis, fere altior quam lata, superne et inferne aequae acutata, marginibus

callo distincto, latissimo junctis, columellari latissime reflexo, incrassato, convexo, umbilicum prorsus tegente, caeteris acutis, simplicibus, regulariter arcuatis, basali fere subangulato.

Alt. 2, diam. max. $1\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. $1\frac{1}{8}$, lat. apert. 1 mm.

Kostej: Valea semini 5 erw. und 1 junges St.

Unter den Arten dieser Gattung in meiner Sammlung scheinen mir das echte *T. defrancei* (Bast.), das ich aus dem Oberoligocän von Pont Pourquey bei Saucats und aus dem Miocän von Léognan bei Bordeaux besitze, und eine zweite nahe verwandte Art von Moulin de Cabanne bei Dax am ähnlichsten zu sein. Die Arten des Beckens von Bordeaux unterscheiden sich aber von unserer Banater Form durch etwas bedeutendere Grösse, viel weniger tiefe Nähte und infolge dessen weniger erhobenes Gewinde, sowie durch eine flache Längsfurche auf der den Nabel überdeckenden Columellarschwiele.

* 524. *Tinostoma affine* n. sp.

Char. Differt a *T. frequente* m. t. minore, tenuiore, umbilico duplo majore, perspectivo, spira magis convexa, basi planiore, apert. margine columellari minus incrassato, vix triangulariter reflexo.

Alt. $1\frac{1}{4}$, diam. max. $2\frac{7}{8}$ mm; alt. apert. 1, lat. apert. $1\frac{1}{4}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 48 St.

Trotz der grossen Aehnlichkeit mit *T. frequens* m. habe ich gewagt, diese Form als Art abzutrennen, da ich keine Uebergänge gefunden habe.

* 525. *Tinostoma microdiscus* n. sp.

Char. Differt a *T. frequente* m. t. carinata, zonis linearum spiralium distinctissimis ornata, a *T. fuchsi* m. t. magis depressa, spira depressa conica, apice acutiore, anfr. ultimo acute carinato, apert. sphaerico-trigona. — T. minute perforata lenticularis, sat solida, nitida; spira depressa conica; apex acutiuseculus. Anfr. 5 vix convexiusculi, sutura distincta, appressa disjuncti, zonis linearum spiralium ornati, superiore infrasuturali, inferiore infra et supra carinam sita, lineis in centro baseos deficientibus; anfr. ultimus peripheria acute carinatus, basi plano-convexa, caeteros omnes latitudine aequans. Apert. obliqua sphaerico-trigona, marginibus callo tenui junctis, dextro superne substricto, tum angulato, basali

subhorizontali, parum curvato, columellari valde incrassato et triangulariter reflexo.

Alt. $1\frac{3}{4}$, diam. max. $3\frac{3}{4}$ mm; alt. apert. $1\frac{1}{2}$, lat. apert. $1\frac{3}{4}$ mm.

Kosteј: Valea semini 1 St., Părău ungurului 7 St.

Leicht kenntlich an dem scharfen Kiele des letzten Umgangs und an der Spiralskulptur, die nur auf der Mitte der Oberseite des letzten Umganges in einem breiten Bande und ausserdem von der mittleren Hälfte der Gehäusebasis an bis gegen den Nabelstich hin aussetzt. Die gegen den Nabelstich hin letzten Spiralfurchen sind besonders weitläufig und tief. Das Stück aus dem Valea semini unterscheidet sich vom Typus durch etwas bedeutendere Gehäusehöhe, etwas festere Schale und doppelt so grossen Nabelstich. Da aber die so eigentümliche Verteilung der Spiralskulptur bei beiden ganz übereinstimmt, glaube ich nicht an einen spezifischen Unterschied.

* 526. *Leucorhynchia rotelliformis* (Grat.).

Kosteј: Valea semini 1 Stück, Părău ungurului 33 Stück.
Lapugy: 3 St.

Alt. 2, diam. max. $3\frac{1}{2}$ mm.

Die Kielung ist bei dieser Art, die auch in der Form des Nabels und in der Skulptur etwas schwankt, bald stärker, bald schwächer. Das Schaleninnere zeigt deutlichen Perlmutterglanz. Steht der *L. callifera* (Desh.) aus dem unteren Obereocän von Auvers (Seine-et-Oise) sehr nahe.

* 527. *Adeorbis trigonostoma* (Bast.).

Kosteј: Valea semini 5 St.

Zu dieser mir nur aus Abbildungen bekannten Art rechne ich einige Kosteјer Stücke, die sich durch starke Entwicklung namentlich auch des obersten der drei scharfen Spiralkiele auszeichnen.

Diam. max. $3\frac{1}{8}$ mm.

Die Art steht sehr nahe dem eocänen *A. propinquus* Desh., von dem sie sich hauptsächlich durch das nicht eingesenkte Gewinde und den Mangel des Nahtkiels unterscheidet; von dem oligocänen *A. carinatus* Phil. trennt sie sich durch das Auftreten eines sehr deutlichen und scharfen Oberkiels.

* 528. *Adeorbis praecedens* v. Koen.

Kostej: Părău ungurului 1 gutes Stück. Lapugy: Valea coşului, im unteren Sand, 1 St.

Alt. $1\frac{1}{8}$, diam. max. 3 mm.

Der einzige leichte Unterschied von der v. Koenen'schen Art (Nordd. Mioc. II, 1882, pag. 312, Taf. 5, Fig. 15) ist die schwächere Entwicklung des obersten der drei Hauptkiele, doch zeigt die Fig. 15 b ebenfalls eine Verrundung dieses Kieles vor der Mündung.

* 529. *Adeorbis semilaevis* n. sp.

Char. T. parva late umbilicata, umbilico perspectivo, $\frac{2}{7}$ diametri testae aequante, sublenticularis, parum solida, opaca; spira levissime emersa; apex obtusulus. Anfr. $4\frac{1}{2}$ convexiusculi, sutura distincta, plane impressa disjuncti, lirulis spiralibus 4—5 in regione suturali minus distinctis circumcincti; anfr. ultimus subteres lirulis spiralibus ca. 13 ad peripheriam validioribus, ad basin testae evanescentibus ornatus, subtus convexus, basi laevi et nitida. Apert. valde obliqua sphaerico-triangularis, marginibus late separatis, callo distincto junctis, hebetatis, supero arcuatim protracto, basali substricto, columellari basi recedente.

Alt. 1, diam. maj. $2\frac{1}{4}$, min. 2 mm; alt. et lat. apert. $\frac{3}{4}$ mm.

Kostej: Valea semini nur 1 erw. St. Lapugy: 1 St. (var.).

Das Stück aus Lapugy stimmt mit dem von Kostej ziemlich überein, hat aber einen etwas weniger weiten Nabel, und das peripherische Kielchen tritt im Anfange des letzten Umganges etwas kantig vor, während der Schluss der letzten Windung gerundet ist wie beim Typus.

* 530. *Adeorbis torniformis* n. sp.

Char. Differt ab omnibus speciebus notis generis sculptura p. p. generis *Torni* Turt. — T. minima late umbilicata, umbilico perspectivo, $\frac{1}{4}$ latitudinis testae superante, lenticularis, tenuis; spira depresso convexa; apex minutus, planus. Anfr. 5 lente accrescentes, sutura canaliculata disjuncti, superne radiatim densissime costulati, costulis aperturam versus magis numerosis, nec non in anfr. penultimo uni-, in ultimo trilirati; anfr. ultimus peripheria acutissime liratus, lira secunda parum distincta infrasuturali, tertia validiore prope illam inter suturam et carinam periphericam; spatium inter liram secundam et tertiam profunde excavatum;

basis subplana, spiraliter lineata, lirula umbilicum cingente distincte validiore. Apert. obliqua rhombica, margine dextro acute angulato, columellari retracto et profunde exciso, parum incrassato, basali subhorizontali, sigmoideo.

Alt. $\frac{7}{8}$, diam. max. $1\frac{7}{8}$ mm; alt. apert. $\frac{1}{2}$, lat. apert. $\frac{3}{4}$ mm.

Koste j: Părău ungurului 1 gutes St.

Nähere Verwandte sind mir unbekannt; die Radialsulptur erinnert etwas an die von *Tornus subcarinatus* (Mtg.).

Fam. L. Scissurellidae.

* 531. *Scissurella transsylvanica* Rss.

Koste j: Părău ungurului 2 St. Lapugy: Părău muntanului, im oberen Kalksande, 6 St.

Alt. $1\frac{3}{4}$, diam. max. $2\frac{1}{4}$ mm.

Fam. LI. Haliotidae.

* 532. *Haliotis volhynica* Eichw.

Koste j: Părău ungurului 3 Bruchstücke. Lapugy: Valea coşului und Părău muntanului 12 Bruchst.

Sacco stellt die Art zu *H. ovata* Bon.; ob mit Recht, wage ich wegen der wenig günstigen Erhaltung der mir vorliegenden Stücke nicht zu entscheiden.

Fam. LII. Fissurellidae.

* 533. *Fissurella graeca* L.

Koste j: Valea semini 4 Stück von diam. max. $3\frac{1}{4}$ mm. Lapugy: 11 St. von bis zu $6\frac{1}{2}$ mm Länge.

Verglichen mit lebenden Stücken scheint die fossile Form konstant kleiner zu bleiben; die Netzskulptur junger Stücke ist ebenfalls bereits feiner angelegt und die Skulptur bei älteren Exempl. ebenfalls niemals so kräftig wie bei gleichgrossen lebenden Stücken.

* 534. *Fissurellidea chypeata* (Grat.).

Koste j: Valea semini 1 kleines St., Părău ungurului 6 St. Lapugy: 24 St. von bis zu $10\frac{1}{2}$ mm Länge.

Ich besitze diese Art ausserdem aus dem Mitteloligocän von Gaas bei Dax (Landes), aus dem Oberoligocän von Pont Pour-

quey bei Saucats nächst Bordeaux und aus dem Mittelmiocän von Moulin de Cabanne bei Dax.

* 535. *Emarginula elongata* Costa
var. *sotterii* Michti.

Kostej: Părău ungurului 9 Bruchst.

Niedriger und dünnschaliger als die Stammform, im übrigen mit den Charakteren der var. *sotterii* Michti.

* 536. *Emarginula clathratiformis* Eichw.

Kostej: Valea semini 2 leicht beschädigte St. Lapugy: 10 St., davon eines tadellos erhalten.

Alt. $2\frac{1}{2}$, diam. maj. 5, min. $3\frac{1}{4}$ mm.

Em. clathrata Grat., non Desh., die ich in einem Stück von Moulin de Cabanne bei Dax besitze, ist nicht, wie M. Hörnes will, die gleiche Art wie die des Wiener Beckens, sondern meiner Ansicht nach verschieden durch geringere Gehäusehöhe und durch die weitläufigere und weniger regelmässig aus abwechselnd immer je einem stärkeren und einem schwächeren Rippchen bestehende Radialsulptur.

M. Hörnes bemerkt bei Besprechung unserer Art p. 646, dass er lebende Stücke derselben von Spalato kenne. Es kann sich dies nur auf die *Em. cancellata* Phil. beziehen, die auch ich aus der Adria bei Triest in 3 Exemplaren besitze, die aber durch ihren rundlich-ovalen Umriss noch stärker von der österr.-ungar. fossilen Form abweicht, als die Form aus dem Becken von Bordeaux.

Fam. LIII. Lepetidae.

* 537. *Propilidium circulare* n. sp.

Char. T. parva depresso ancyloformis, subcircularis, tenuiuscula, nitidissima; spira modice elata, convexo-declivis; apex unispiratus, perforatus, modicus, globiformis, recurvus, subappressus. Superficies laevis, aut parum aut vix concentrice, non radiatim striata; apex posticus, in $\frac{3}{4}$ longitudinis testae; apert. septo minimo semilunari instructa, margine integro, subirregulari.

Alt. 1, lat. $2\frac{1}{2}$, long. $2\frac{3}{4}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 1 tadelloses St. Lapugy: Valea coşului 7 Stück.

Die Lapugyer Stücke übersteigen zum Teil die Länge von 4 mm. Nächstverwandt dürfte *P. pertenuis* Jeffr. aus dem Mittelmeer sein.

Fam. LIV. Cocculinidae.

* 538. *Cocculina miocaenica* n. sp.

Char. T. parva ancyliiformis, subovata, dextra parte magis curvata quam sinistra, postice levissime subtruncata, tenuis; spira alta convexa; apex unispiratus, imperforatus, perminutus, recurvus, appressus. Superficies concentrice striata, striis elegantissime, sed distinctissime dense granulatis, granulis marginem versus evanidis; apex posterior, in $\frac{2}{3}$ longitudinis testae situs; apert. septo nullo instructa, margine integro.

Alt. $1\frac{1}{2}$, lat. $1\frac{1}{4}$, long. $3\frac{1}{8}$ mm.

Kostej: Valea semini nur 1 tadelloses St.

Von *Williamia* Monteros. verschieden durch die dünne Schale und den einfachen Mundrand, von *Propilidium* Forb. durch das Fehlen des Septums, von *Scutellina* Gray durch die Gehäusehöhe und die eigentümliche Skulptur, die aus konzentrischen Streifen und über sie hinziehenden Knötchen oder Schüppchen besteht, die durch zwei Radialsysteme, die sich kreuzen, erzeugt zu werden scheinen. Vielleicht gehört *Williamia taurosimplex* Sacco in die Nähe dieser Art.

Fam. LV. Truncatellidae.

* 539. *Truncatella* sp.

Kostej: Valea semini 1 Bruchst.

Anscheinend zu dieser Gattung gehört das Mündungsbruchstück einer sehr schönen, mittelgrossen Art, die sich durch 19 ziemlich scharfe Vertikalfalten ohne Spiralskulptur auf der Schlusswindung und durch zusammenhängenden, breit und plan ausgeschlagenen Mundsäum auszeichnet.

Fam. LVI. Actaeonidae.

* 540. *Actaeon subpunctulatus* n. sp.

Char. Differt ab *A. punctulato* (Fér.) t. graciliore, spira magis elata, subturrita, apice multo obtusiore, anfr. ultimo minus ventrioso, $\frac{2}{3}$ altitudinis testae non superante, lineis 3 macularum altius sitis,

prima prope suturam, media supramediana, tertia supra striaturam spiralem baseos.

Alt. $5\frac{1}{4}$, diam. max. $2\frac{7}{8}$ mm; alt. apert. $3\frac{1}{4}$, lat. apert. $1\frac{1}{2}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 12 St.

Durch die obigen Kennzeichen leicht von der bekannten Art des Beckens von Bordeaux zu unterscheiden, die sie im siebenbürgischen Becken zu vertreten scheint. Die Stellung der drei Fleckenbinden ist von der des *A. punctulatus* (Fér.) auffällig verschieden.

* 541. *Actaeon semistriatus* (Fér.)

var. *totostrata* Sacco.

Kostej: Valea semini 5 St. Lapugy: 1 St.

Bei dieser im österr.-ungarischen Tertiär durch dunkle, wellige, in die Längsrichtung der Schale gestellte Flammenlinien ausgezeichneten Art sind die Spirallinien an der Oberkante entweder schwächer entwickelt und weitläufiger gestellt, oder sie fehlen (bei jungen Stücken) auf eine kurze Strecke ganz.

Alt. $8\frac{1}{4}$, diam. max. 4 mm.

* 542. *Actaeon* cf. *clavulus* d'Orb.

Kostej: Valea semini 1 junges St. von fast 4 Umgängen.

Zum Vergleiche lagen mir 6 gute Stücke dieser Art aus dem Mittelmiocän von Moulin de Cabanne bei Dax vor.

* 543. *Actaeon tornatilis* (L.).

Kostej: Valea semini 25 junge St. Lapugy: seltener.

Kommt hier in ziemlich der gleichen Form vor, die M. Hörnes beschreibt und abbildet, die aber nach Vergleich ziemlich erheblich von der lebenden Art abweicht.

* 544. *Actaeon reussi* n. sp.

Char. T. parva vix rimata, fusiformis, solida, nitida; spirae conica; apex eversus, obtusus. Anfr. 5 vix convexiusculi, sutura profunde impressa disjuncti, celeriter accrescentes, laeves; anfr. ultimus convexiusculus, basi distinctissime spiraliter sulcatus, $\frac{4}{7}$ altitudinis testae aequans. Apert. anguste auriformis, superne acutata, margine dextro media parte substricto, sinistro subcalloso, appresso et reflexiusculo; columella longa substricta, media parte obsolete calloso-unilamellata.

Alt. $5\frac{3}{4}$, diam. max. $2\frac{1}{4}$ mm; alt. apert. 3, lat. apert. $1\frac{3}{8}$ mm.

Kostej: Valea semini 3 St.

Schlanker als *A. burdigalensis* d'Orb., bemerkenswert durch den schief gedrehten Wirbel und die schwache Entwicklung der Spindelfalte.

545. *Actaeon pinguis* d'Orb.

Boettger, Kostej I, pag. 55, Nr. 41.

Kostej: Părău lui Philip 1 St.

Zeichnet sich durch die bis auf einen schmalen Gürtel unter der Naht ganz mit Spiralstreifen bedeckte Schale aus.

* 546. *Actaeonidea* cf. *achatina* (Bon.).

Kostej: Valea semini bis jetzt nur 1 grösseres Bruchstück, das eine genauere Vergleichung nicht zulässt.

Fam. LVII. Tornatinidae.

* 547. *Tornatina lajonkairieana* (Bast.).

Kostej: Valea semini 10 Stück. Lapugy: häufig. Soos bei Baden: 2 St.

Uebereinstimmend mit meinen Stücken aus dem Oberoligocän, Untermiocän und Mittelmiocän des Beckens von Bordeaux und aus dem Mittelmiocän von Moulin de Cabanne bei Dax.

Alt. $3\frac{1}{4}$, diam. max. $1\frac{1}{2}$ mm.

548. *Tornatina mojsisovicsi* v. Koen.

Boettger, Kostej I, pag. 55, Nr. 46.

Kostej: Părău lui Philip 1 Stück.

* 549. *Volvula acuminata* (Brug.).

Kostej: Valea semini 11 Stück, Părău ungurului 1 Stück. Lapugy.

Alt. $4\frac{1}{4}$, diam. max. $1\frac{3}{4}$ mm.

Uebereinstimmend mit den Lapugyer Stücken, aber meist etwas grösser und plumper als die mir zahlreich aus den gleichaltrigen Schichten von Moulin de Cabanne bei Dax vorliegende Form.

Fam. LVIII. Scaphandridae.

* 550. *Scaphander lignarius* (L.) var. *grateloupi* Michti.

Boettger, Kostej I, pag. 55, Nr. 45 (*distinctus*).

Kostej: Părău lui Philip 4 St., Valea semini 3 Bruchst., Părău ungurului 1 St.

Nach dem besseren mir jetzt vorliegenden Material gehören alle bei Kosteĵ vorkommenden *Scaphander* doch wohl einer einzigen sehr variablen Art an, der ich den obigen Namen geben möchte. Gut übereinstimmend mit meinen Stücken dieser Varietät aus dem Mittelmiocän von Moulin de Cabanne bei Dax und aus dem Untermiocän von Léognan bei Bordeaux.

* 551. *Roxania utriculus* (Brocc.) var. *totornata* Sacco.

Kosteĵ: Valea semini 73 Stück, Părău ungurului 1 Stück. Lapagy. Soos bei Baden: 2 junge St.

Diese Stücke von Kosteĵ, die sich durch weniger kugelige, mehr ovale Totalgestalt und tiefe, über die ganze Schale sich hinziehende Spiralstreifen auszeichnen, die auffallend stark und deutlich punktiert sind, verdienen vielleicht, als eigene Art neben *R. utriculus* (Brocc.) zu gelten. Die gleiche Form kommt nämlich in ganz mit denen von Kosteĵ übereinstimmenden Stücken bei Lapagy vor, und daneben ohne Uebergänge, soweit ich sehe, die typische *utriculus*.

Alt. $5\frac{3}{4}$, diam. max. $3\frac{1}{4}$ mm.

Fam. LIX. Bullidae.

* 552. *Bulla (Acrocolpus) bitaeniata* n. sp.

Char. T. minima cylindrato-globosa, turgida, sed lateribus subparallelis, loco spirae latiuscule infundibuli instar impressa et minutissime perforata, solida, basi rimata, fere laevis, superne solum verticaliter striatula; apert. superne angusta, subtus ampla; margo superus acutatus, in angulo callosus, callo perforationem semitegente, columellaris crassus, intus oblique unilamellatus, latissime fere angulatim sub rimam reflexus. Color obscurus, t. spiraliter albo bitaeniata.

Alt. $2\frac{5}{8}$, diam. max. $1\frac{3}{4}$ mm; alt. apert. $2\frac{5}{8}$, lat. apert. subtus 1 mm.

Kosteĵ: Valea semini 1 Stück, Părău ungurului 8 Stück. Soos bei Baden: 1 St.

Sehr schön zeigt sich die Farbenzeichnung bei dem Stücke aus der Valea semini. In Gestalt ähnlich der *Roxania utriculus* (Brocc.), aber mit weniger konvexen Seiten, ohne Spiralskulptur, die Spindel

innen mit einer kräftigen Zahnfalte. Wesentlich kleiner als *B. (Acrocolpus) oligoplicata* Sacco, an der Basis ohne jede Spiralstreifung.

Fam. LX. Cylichnidae.

* 553. *Bullinella cylindracea* (Penn.)
var. *convoluta* Brocc.

Kostej: Valea semini 5 Stück, Părău ungurului 1 Stück.
Soos: selten.

Alt. 5, diam. max. 2 mm.

Zahlreich liegt mir diese Art auch aus dem Mittel- und Untermiocän von Salles, Léognan und Mérignac bei Bordeaux und aus dem Mittelmioecän von Moulin de Cabanne bei Dax vor.

* 554. *Cylichnina elongata* (Eichw.).

Kostej: Valea semini 15 Stück, Părău ungurului 2 Stück.
Lapugy: 3 St.

Die Kostejer unterscheiden sich von den Lapugyer Stücken dadurch, dass ihre Basis noch undeutlicher als bei diesen mit höchstens 3—4 weitläufig gestellten Spiralfurchen umzogen ist.

Alt. 3—3 $\frac{1}{4}$, diam. max. 1 $\frac{1}{8}$ —1 $\frac{1}{4}$ mm.

Kleiner und jedenfalls viel schwächer spiralfurcht als die von M. Hörnes unter „*Bulla conulus* Desh.“ gezeichnete und beschriebene Art. Auch *Cylichnina subconulus* (d'Orb.), die mir in schönen Stücken aus dem Mittelmioecän von Moulin de Cabanne bei Dax vorliegt, ist eine gute, durch noch stärkere Keulenform, d. h. nach oben hin deutlich konkav eingedrückte Gehäuseseiten ausgezeichnete Art neben *C. elongata* (Eichw.) und der Art von Steinabrunn.

* 555. *Cylichnina parangistoma* n. sp.

Char. Differt a *C. elongata* (Eichw.) t. latiore et validiore, magis claviformi, minus cylindrata, subtus magis dilatata, basi spiraler vix aut non striata, a *C. subangistoma* (d'Orb.) apice minus acuto, rima minus lata, striis spiralibus baseos multo minus distinctis, margine supero minus acute sursum protracto.

Alt. 4 $\frac{1}{4}$, diam. superne $\frac{3}{4}$, inferne 2 mm.

Kostej: Părău ungurului 3 St. Lapugy: Valea coşului und Părău muntanului selten.

Die Art steht zwischen *C. elongata* (Eichw.) und *C. subangistoma* (d'Orb.), hat in der Form mehr Aehnlichkeit mit der letzteren, ist aber plumper und zeigt ausser den oben angeführten Kennzeichen auch noch einen S-förmig geschwungenen, in der Mitte deutlich eingedrückten rechten Mundrand.

* 556. *Cylichnina subtruncatula* (d'Orb.).

Kostej: Valea semini 51 Stück, Părău ungurului 13 Stück.
Soos: 1 Stück.

Auch bei Moulin de Cabanne nächst Dax häufig.

Alt. 3, diam. superne $\frac{3}{4}$, inferne $1\frac{1}{2}$ mm.

Erheblich grösser als meine lebenden Stücke der *C. umbilicata* (Mtg.) aus Palermo und durch nach unten mehr erweitertes Gehäuse abweichend, dessen Seiten geradliniger, in der Mitte weniger gewölbt erscheinen. Ich vermute, dass *C. dertosimplex* Sacco, die als etwas grösser und schlanker als *O. umbilicata* (Mtg.) beschrieben wird, identisch mit der vorliegenden Art ist.

* 557. *Cylichnina strigella* Lovén.

= *C. crebrisculpta* Monterosato t. Monterosato.

Kostej: Valea semini 6 St. Lapugy: Valea coşului 8 St.

Alt. $2\frac{3}{4}$, diam. max. $1\frac{1}{4}$ mm.

Ununterscheidbar von lebenden Stücken; leicht mit *Bullinella cylindracea* (Penn.) zu verwechseln, aber abgesehen von der Nabelbildung bei gleicher Breite um ein Drittel kürzer und nach der Gehäusespitze hin etwas zusammengezogen.

* 558. *Coleophysis latesulcata* n. sp.

Char. Differt a *C. striatula* (Forb.) t. subtus minus inflata et ampliata, lineis verticalibus prope apicem magis numerosis, citius evanescentibus, lineis spiralibus aequidistantibus perdistinctis undique ornata, columella concava, non subdentata.

Alt. $4\frac{1}{8}$, diam. superne 1, inferne $1\frac{3}{4}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 20 St. Lapugy: 1 St.

Von *C. striatula* (Forb.) aus Palermo (ded. M. di Monterosato), mit der ich sie direkt vergleichen konnte, durch die angegebenen Merkmale leicht zu unterscheiden. Unter den übrigen Cylichniden des Fundortes durch die Gehäuseform an *Cylichnina elongata* (Eichw.) und *C. parangistoma* m. erinnernd, aber oben breit ab-

gestutzt und wie die Gattung *Coleophysis* Monteros. überhaupt mit sehr weitem, perspektivischem Obernabel.

* 559. *Coleophysis frequens* n. sp.

Char. T. modica truncato-oblonga, latiuscula, superne truncata, subtus lente accrescens, loco spirae latiuscule infundibuli instar impressa et perspective umbilicata, anfr. 4 perdistinctis, solida, basi rimata; anfr. ultimus superne spiraliter filiformi-unicarinatus, fere laevis, verticaliter hic illic obsolete striatulus, basi lineis spiralibus densis parum distinctis cinctus; apert. superne angustior, subtus modice ampla; margo superus angulatus, columellaris longus, strictiusculus, crassus, intus oblique unilamellatus, late reflexus et subappressus.

Alt. 6, diam. superne $1\frac{3}{4}$, inferne $2\frac{5}{8}$ mm.

Kostej: Părău ungurului häufig, aber meist zerbrochen, 54 Stück.

Nächstverwandt der *Cylichnina crasseplicata* Ch. May. aus Lapugy, aber kleiner, die Gewindeöffnung doppelt so gross und trichterförmig, die obere, den Trichter umsäumende Kante schärfer der Spindelzahn wesentlich schwächer entwickelt.

Fam. LXI. Chitonidae.

* 560. *Chiton* sp.

Kostej: Părău ungurului 4 Schalenstücke.

Diese wenigen Stücke lassen auf mindestens 2—3 hier vorkommende Arten schliessen. Zwei dachförmig gebogene Mittelstücke gehören zur Gattung *Tonicia*, aber es muss abgewartet werden, ob sie zu einer oder zu zwei verschiedenen Arten zu stellen sind. Zu einer dieser Arten gehört wohl ein schönes, fein radial geripptes und auf den Rippchen geperltes Vorderstück. Ein drittes Mittelstück gehört einer konvex gebogenen Art an, deren Gattung bei seiner schlechten Erhaltung nicht zu eruieren war. Ich muss mir die Beschreibung dieser Arten vorbehalten, bis mehr Material davon vorliegt; alle scheinen sehr selten zu sein.

* 561. *Cryptoplax weinlandi* (Rolle).

Kostej: Valea semini 4 tadellose Stücke, Părău ungurului 41 St. Lapugy: ausserordentlich häufig.

Alt. $4\frac{1}{2}$, diam. max. 2 mm.

Vorderklappe mit drei Schlitzen. — Ursprünglich von Fr. Rolle als *Chitonellus* beschrieben.

Fam. LXII. Dentaliidae.

* 562. *Dentalium michelottii* M. Hö.

Kostej: Valea semini 4 St., Părău ungurului 43 St., Fântâna bâtrîna 3 St. Baden und Soos bei Baden: in guten Stücken.

563. *Dentalium (Antale) vulgare* Da Costa var. *perstriolata* Sacco.

Boettger, Kostej I, pag. 64, Nr. 107.

Kostej: Valea semini 96 mehr oder weniger vollständige Bruchstücke, Părău ungurului 2 St. Lapugy: Valea coşului und Părău muntanului 7 St.

Zu dieser Form glaube ich jetzt definitiv die diesmal zahlreich erbeuteten Stücke stellen zu dürfen.

564. *Dentalium (Antale) costulatus* Sacco.

Boettger, Kostej I, pag. 64, Nr. 106 (*pseudodentalis*, non Lmk.).

Kostej: Părău ungurului 19 St., Fântâna bâtrîna 1 St., ohne genaueren Fundort 4 St. Lapugy: 27 St. Soos bei Baden.

Die Art trennt sich von dem ähnlichen *D. michelottii* M. Hö. durch 9 gleichstarke Riefen der Gehäusespitze, während letzteres von Anbeginn an nur 6 solcher gleichstarker Riefen zeigt. Uebergänge sind nicht vorhanden.

565. *Dentalium (Entalis) badenense* Ptsch.

Boettger, Kostej I, pag. 55, Nr. 47, und pag. 64, Nr. 105.

Kostej: Părău lui Philip 7 Stück, Părău ungurului 1 St., Valea semini 57 Stück, Fântâna bâtrîna 28 Stück, ohne näheren Fundort 2 Stück.

566. *Dentalium (Fustiaria) jani* M. Hö.

Boettger, Kostej I, pag. 64, Nr. 108.

Kostej: Părău lui Philip 2 Stück, Valea semini 1 Stück, Părău ungurului 53 St.

Alt. $15\frac{1}{2}$, diam. min. $1\frac{5}{8}$, maj. $1\frac{7}{8}$ mm.

* 567. *Pulsellum miocaenicum* n. sp.

Char. T. tenuis pellucida, nitida, laevissima, striis incrementi parum conspicuis, teres, perparum arcuata, aperturam versus perparum dilatata; apex acutissimus, minimus, integer; apert. sub-circularis.

Alt. 10, diam. max. vix. $\frac{7}{8}$ mm.

Kostej: Valea semini 87 Stück, Părău ungurului 6 Stück.
Lapugy: Valea coşului und Părău muntanului 4 St.

Nächstverwandt, wie mir scheint, dem *P. affine* (Sars), aber wesentlich grösser und gestreckter. Fossile Arten zu vergleichen bin ich nicht in der Lage.

568. *Pulsellum (Entalina) tetragonum* (Brocc.).

Boettger, Kostej I, pag. 55, Nr. 48 (*Entalina*).

Kostej: Părău ungurului 11 Stück.

569. *Siphonodentalium transsylvanicum* Bttgr.

Boettger, Kostej I, pag. 55, Nr. 49.

Kostej: Părău lui Philip 4 Bruchst., Părău ungurului 1 St.

* 570. *Gadila gadus* (Mtg.).

Kostej: Valea semini 2 vollständige St. und 37 Bruchst., Părău ungurului 6 St. Lapugy.

Long. $9\frac{1}{4}$ —10, diam. max. $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ mm.

Die Kostejer unterscheidet sich von der Lapugyer Form nur durch die kleinere, schlankere, etwas weniger bauchige Schale.

Die Synonymie dieser Art ist sehr verworren. Leider kann ich zur Klärung der Frage auch nur wenig beitragen, da mir lebende Stücke gerade dieser Species fehlen. Aber ich bin ganz sicher, dass sie von M. Hörnes und v. Koenen und teilweise auch von Sacco falsch aufgefasst worden ist. Hörnes beschreibt als *Dentalium gadus* Mtg. eine kleine Art von Baden bei Wien, die an *Gadila subfusiformis* M. Sars herantritt, und stellt zu der gleichen Species auch die grossen Stücke von Lapugy, die auch ich für *G. gadus* (Mtg.) halte, und solche von St. Jean de Marsac bei Dax, die Benoist mit Recht als *G. gadus* Mtg. var. *ventricosa* Bronn bezeichnet hat. Die Art von Baden, die ich *Gadila hoernesii* n. sp. nennen will, steht, wie gesagt, der *G. subfusiformis* M. Sars am nächsten, ist aber noch kleiner und wesentlich schlanker als

diese und an der Spitze noch mehr zusammengezogen; im übrigen haben aber beide die Hauptaufreibung in der Gehäusemitte. *G. hoernesii* ist erwachsen nur 1·8 mm lang bei 0·33 mm grösster Breite. Von fossilen Arten ist die eocäne *G. juvenis* O. Meyer von Jackson, Miss., nächstverwandt, aber ebenfalls erheblich grösser.

Gadila olivii Scacchi, die mir in sicheren Stücken aus dem Pliocän von Altavilla vorliegt (leg. M. di Monterosato 1892), ist nach meiner Ueberzeugung eine von der mittelmiocänen Form der *G. gadus* gut unterschiedene Art. Sie ist weit grösser und aufgeblasener, und ihre grösste Dicke liegt viel näher der Schalenmitte als bei *G. gadus*. Meine Stücke messen long. $11\frac{1}{2}$ — $12\frac{1}{4}$, diam. max. $2\frac{1}{4}$ mm.

Jeffreys (Brit. Conch. Bd. 5, pag. 167, Taf. 107, Fig. 3) hat zuerst erkannt, dass die von M. Hörnes von Baden beschriebene Art nicht zu *G. gadus* gehören kann, und nennt sie geradezu *G. subfusiformis*. Ich habe oben gezeigt, dass sie auch von dieser spezifisch abweicht. Was endlich die Form des norddeutschen Miocäns anlangt, so nennt sie v. Koenen (l. c. pag. 327) zwar fraglich *Cadulus subfusiformis* Sars, beschreibt sie aber so kenntlich, dass kein Zweifel darüber besteht, dass er die echte *G. gadus* vor sich gehabt hat, die demnach schon im ganzen Mittelmioecän von Bordeaux, Dax, Oberitalien, Norddeutschland und Siebenbürgen die herrschende Art gewesen zu sein scheint.

Die von Sacco unterschiedenen Varietäten *G. gracilina* Sacco und *G. gadulus* Doderl. halte ich nach meiner Kenntnis der lebenden Formen dieser interessanten Gattung für ganz zweifellos gute Arten.

B. Pteropoden.

Fam. I. Cavoliniidae.

1. *Vaginella austriaca* Kittl.

Boettger, Kostež I, pag. 56, Nr. 50 (*calandrellii* Michti. part.).

Kostež: Valea semini 3 Stück, Părău ungurului 4 Stück. Lapugy: Valea coşului und Părău muntanului 8 Stück. Baden bei Wien: 1 Stück.

Eins der von mir l. c. pag. 56 unter *V. calandrellii* Michti. erwähnten Stücke aus dem Părău lui Philip bei Kostež ist scharf von der vorliegenden Art verschieden und hat von den mir be-

kannten Formen dieser Gattung die meiste Aehnlichkeit mit der *V. tenuistriata* O. Semp. des Oberoligocäns. Auch *V. testudinaria* Michti. halte ich für gut verschieden; ich kenne diese grosse Art in 3 Stücken aus Lapugy.

C. Brachiopoden.

Fam. I. Megathyridae.

* 1. *Megathyris praecursor* n. sp.

Char. Aff. *M. decollatae* (Chemn.), sed dimidio minor, utrimque distinctius, saepe angulatim alata, costis radiantibus solum 8—11 marginem attingentibus ornata. — T. cuneata, irregulariter transverse ovata, utrimque angulata et saepe subalata, ad umbones dilatata, subtus compressa, undique granulata, costis radiantibus 8—11, subtus saepe bifidis, marginem attingentibus striisque incrementi lamellosis vel squamiformibus sculpta. Margo inferior semicircularis, valide undulatus, apex valvae ventralis convexae parum prominulus, leviter angulatus. Area magna, triangularis, plana; foramen permagnum, quadrangulare; valva dorsalis plana, intus septis 3 fortibus radiantibus, valva ventralis septis 5 instructa.

Alt. $4\frac{1}{4}$ — $4\frac{1}{2}$, diam. max. $5\frac{1}{4}$ — $6\frac{1}{4}$, prof. 3 mm.

Kostej: Părău ungurului 21 Doppelschalen und 27 Schalenhälften.

Die genannten Unterschiede genügen, um die vorliegende Art von der noch lebenden Form zu trennen.

* 2. *Cistella cistellula* (S. Wood).

Kostej: Părău ungurului 6 ganze und 2 halbe Schalen. Lapugy: Valea coşului und Părău muntanului 16 St.

Ich habe diese Art in fast ununterscheidbaren Stücken lebend zahlreich vom Leuchtturm bei Triest aus 3—4 m Tiefe erhalten. Seltsamer Weise entbehrt sie nach der Diagnose in Kobelt's Prodr. Faun. Moll. mar. Europ. 1888, pag. 455 der Radialskulptur. Ich kenne sie lebend und fossil aber nur mit 7—9 kräftigen, gerundeten Radialrippen auf beiden Klappen. Sie trennt sich von *C. subcuneata* m. durch noch flachere Area, kaum heraustretenden Apex und quergezogené, lang fünfeckige oder halbkreisförmige, oft mehr oder weniger geflügelte Totalgestalt.

* 3. *Cistella subcordata* n. sp.

Char. Differt a *C. cordata* Risso t. minore, valva dorsali subtus media parte distinctius latesulcata et margine ventrali emarginata, foramine minore, magis triangulari. — T. parva orbicularis, saepe altior quam lata, depressa, superne rostrata, basi emarginata, densissime punctata. Valva ventralis convexior superne acutata, obsolete 5—7 radiata, dorsalis planior media parte usque ad marginem inferum sulco lato bipartita ibique interdum obsolete sime subradiata. Foramen sat magnum, triangulare, aequilaterum; margo internus tuberculis rotundatis utrimque quaternis vel quinis munitus. Valvae intus septo unico centrali longo bipartitae.

Alt. $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{5}{8}$, diam. max. $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{3}{4}$, prof. 1 — $1\frac{1}{8}$ mm.

Koste j: Părău ungurului 13 Doppelschalen und eine halbe Klappe. Lapugy: ein gutes St.

Auch diese Art, die der lebenden mittelmeerischen *C. cordata* Risso unstreitig sehr nahesteht, dürfte durch die breite, tiefe Dorsalfurche und die entschiedener dreieckige Oeffnung von ihr zu trennen sein.

* 4. *Cistella subcuneata* n. sp.

Char. Differt a *C. cuneata* Risso t. dimidio minore, rostro minus alto, foramine multo minore, subquadrangulari. — T. parva subovalis, latior quam alta, depressa, superne aut vix aut modice rostrata, basi parum emarginata, densissime punctata. Valva ventralis convexior apice parum protracta, angulata et dorsalis planior valide 6—8 radiatae, margine infero radiis undulato. Foramen modicum vel parvum, trapezoidale; margo internus, ut videtur, simplex. Valvae intus septo unico centrali longo bipartitae.

Alt. 2, diam. max. $2\frac{1}{4}$, prof. 1 mm.

Koste j: Părău ungurului 1 Doppelschale. Lapugy: Valea coşului und Părău muntanului 3 Doppelsch. und 2 halbe Klappen.

C. cuneata Risso ist in der Ventralschale stärker konvex und der Schnabel viel grösser und mehr übergebogen; auch ist deren Oeffnung verhältnismässig wohl um das Doppelte grösser. Die Radialskulptur ist aber sehr ähnlich. Durch breitere Schale, kleineren Schnabel, kleinere, mehr viereckige Oeffnung und die kräftigere Radialskulptur auf beiden Klappen trennt sich die vorliegende Form leicht von der vorigen. Ob auch der Mangel

der Knötchen am Innenrande ein ausschlaggebendes Unterscheidungsmerkmal ist, scheint noch nicht sicher; sie fehlen aber den beiden vorliegenden halben Klappen.

Fam. II. Craniidae.

* 5. *Crania subrostrata* n. sp.

Char. Differt a *Cr. rostrata* Hoen. valva inferiore aut sub-circulari aut transverse ovali aut rotundato-trapezoidali, margine postico aut rectiusculo aut leviter arcuato, cicatricibus posticis magnis, ovalibus, subcentralibus minoribus linearibus, magis minusve compressis, antice distincte separatis, limbo elevato, undique crenulato.

Alt. 6—8, diam. max. $7-8\frac{1}{4}$ mm.

Kostej: Părău ungurului 3 Unterklappen. Lapugy: Părău muntanului ebenfalls 3 Unterklappen.

Ich bin nicht im stande, anzugeben, ob wir es hier mit einer oder mit zwei Arten zu thun haben, da keines der vorliegenden Stücke ganz mit dem anderen übereinstimmt. Charakteristisch scheint mir nur der crenulierte Rand zu sein.

Sachregister.

- aberrans** (Stilifer) 93
achatina (Actaeonidea) 176
acicula (Eulimella) 102, 103
acicula (Pseudochemnitzia) 89
Acicularia 91
Acinus 140
Aclidae 88
Aclis 88
Acrilla 86
Acrocolpus 177
Actaeon 174
Actaeonidae 174
Actaeonidea 176
Actonia 142
acuminata (Terebra) 18
acuminata (Volvula) 176
Acus 18
acuta (Odostomia) 97
acuticosta (Rissoa) 137, 138
acutoformosa (Scalaria) 85
adae (Nassa) 22
adansoni (Gibbula) 165
adelae (Cerithiopsis) 129
Adeorbis 170
aequalis (Peratotoma) 57, 58
aequelirata (Triforis) 124, 125
affine (Pulsellum) 182
affine (Tinostoma) 169
affinis (Menestho) 105
affinis (Triton) 25
affinis (Trivia) 10
Alaba 147
alatus (Chenopus) 24, 25
alberti (Pollia) 34
albertinae (Solarium) 115, 116
alexandrae (Alvania) 142
allionii (Drillia) 43
altera (Nassa) 21, 22
alternata (Coralliophila) 32, 33
alternicincta (Tuba) 156
Alvania 139
Alvaniella 142
alwinae (Peratotoma) 59
Amalthea 160
ambiguus (Fossarus) 137
amedei (Oxystele) 165
amoena (Scalaria) 86
amphiodon (Clathurella) 49—52
Anachis 17
Anaulax 9
anceps (Peratotoma) 61
anceps (Ranella) 26
Ancilla 9
Ancillaria 9
Andonia 37
angelae (Clavatura) 48
anguinus (Tenagodes) 159
angulata (Gibbula) 166
angusta (Mangilia) 64, 69
angustissima (Cerithiopsis) 131, 132
angustum (Bittium) 121
annamariae (Clathurella) 50
annae (Mitra) 14
annae (Pleurotoma) 41
annulata (Oscilla) 114
Antale 181
anteconica (Eulimella) 102
antediluvianus (Conus) 8
Apicularia 137
Aporrhais 24
apenninicus (Triton) 25
araonis (Clanculus) 164
Archimediella 154
archimedis (Turritella) 154
Architectonica 114
ardens (Gibbula) 165
arenosa (Scaliola) 147
Argobuccinum 26
Aspa 26
asperata (Nassa) 22
astensis (Scalaria) 84
attenuata (Columbella) 16
augustae (Peratotoma) 58, 59
augustae (Pollia) 34
auingeri (Nassa) 19—21
auingeri (Tinostoma) 168

- aurea (*Mangilia*) 72
 austriaca (*Vaginella*) 183
 austriacus (*Fusus*) 36

Badenense (*Dentalium*) 181
 badenensis (*Nassa*) 20
 badenensis (*Pleurotoma*) 40
 badenensis (*Tuba*) 156
 badenensis (*Turritella*) 153
 banatica (*Gegania*) 156
 banatica (*Lacuna*) 136
 banatica (*Mangilia*) 63, 65, 72
 banatica (*Nassa*) 20, 22
 banatica (*Turbonilla*) 111
 banaticum (*Cerithium*) 118
 barrandei (*Erato*) 11
 barrandei (*Pollia*) 33
 basteroti (*Modulus*) 162
 basteroti (*Terebra*) 18
 basterotiana (*Lacuna*) 135, 136
 Bathytoma 49
 bellardii (*Mitra*) 13
 bellardii (*Pollia*) 34, 35
 berthae (*Solarium*) 115
 biangulata (*Gibbula*) 165
 bicarinata (*Turritella*) 154
 biconica (*Mangilia*) 70
 bielzi (*Odostomia*) 98, 99
 bilineata (*Cerithiopsis*) 128, 130
 bilineatus (*Latirus*) 38
 bimonilifera (*Pliciscula*) 87
 bimonilifera (*Turbonilla*) 113
 bistriata (*Terebra*) 18
 bitaeniata (*Bulla*) 177
 bittneri (*Columbella*) 17
 bittneri (*Mangilia*) 67
 bittneri (*Nassa*) 22
 Bittium 120
 Bivonia 159
 Bivoniopsis 159
 boeckhi (*Coralliophila*) 42
 Bolma 164
 bonellii (*Cancellaria*) 38, 39
 bonellii (*Pseudotoma*) 48
 borsoni (*Mitra*) 14
 bouei (*Mitra*) 13
 bouryi (*Scaliola*) 147

 brachia (*Alvania*) 139
 Brachiopoden 184
 brachystoma (*Rhaphitoma*) 77
 Brachystomia 97
 brandenburgi (*Cancellaria*) 38
 brandenburgi (*Mangilia*) 63—65, 71—72
 brandenburgi (*Microliotia*) 144
 brevis (*Eulima*) 91
 brezinae (*Conus*) 8
 brocchii (*Mathilda*) 155
 Brocchina 157
 Brocchina 40
 bronni (*Cerithium*) 119
 bruguierae (*Rissoina*) 148
 brusinae (*Mangilia*) 65
 brusinae (*Odostomia*) 101
 buccinea (*Ringicula*) 12
 Buccinidae 19
 bucciniformis (*Columbella*) 17
 buccinoides (*Clavatulula*) 48
 Bulla 177
 Bullidae 177
 Bullinella 178
 burdigalensis (*Actaeon*) 176

Caecidae 157
 Caecum 157
 caelatus (*Murex*) 31
 Caesia 22
 calandrellii (*Vaginella*) 183
 calcarata (*Cancellaria*) 39
 callifera (*Leucorhynchia*) 170
 Calliostoma 166
 Callithea 15
 callosa (*Cancellaria*) 38
 Calyptraea 160
 Calyptraeidae 160
 companyoi (*Mangilia*) 72
 Cancellaria 38
 Cancellariidae 38
 cancellata (*Emarginula*) 173
 capillaricosta (*Scalaria*) 84
 Capulidae 160
 Capulus 160
 carinata (*Columbella*) 17
 carinatus (*Adeorbis*) 170
 carocollatum (*Solarium*) 114

- caroli (Clathurella) 53
 carolinae (Surcula) 41
 Cassidea 24
 Cassididae 24
 Cassis 24
 cataphracta (Bathytoma) 49
 cataphracta (Dolichotoma) 49
 catena (Natica) 81, 82
 Cavoliniidae 183
 Cerithiella 132
 Cerithiidae 117
 cerithioides (Drillia) 45
 Cerithiopsis 126
 Cerithium 117
 Chelyconus 8
 Chemnitzia 89
 Chenopodidae 24
 Chenopus 24
 chilotoma (Polia) 33
 chinensis (Calyptraea) 160
 Chiton 180
 Chitonellus 181
 Chitonidae 180
 christinae (Cerithiella) 133
 Chrysodomus 36
 cimicoides (Alvania) 141, 142
 cionella (Eulima) 93
 circulare (Propilidium) 173
 circumlobatus (Vermetus) 159
 Cirsochilus 163
 Cirсотrema 85
 citimus (Trophon) 32
 Cistella 184
 cistellula (Cistella) 184
 Clanculus 164
 clara (Mathilda) 155
 clarae (Triforis) 125
 clarkei (Cerithiopsis) 130
 clathrata (Clathurella) 50
 clathrata (Emarginula) 173
 clathratiformis (Emarginula) 173
 clathratoides (Vermetus) 157
 clathratula (Scalaria) 84
 Clathromangilia 50
 Clathroscala 88
 Clathrus 84
 Clathurella 49
 Clavatula 47
 clavulus (Actaeon) 175
 Clithon 160
 clotho (Rissoa) 139
 clypeata (Fissurellidae) 172
 Cocculina 174
 Cocculinidae 174
 Cochlis 81
 Coleophysys 179
 collaris (Nassa) 23
 Colliculus 165
 colligens (Rissoina) 149
 Collonia 163
 Columbella 16
 columbellaria (Mitra) 15
 Columbelloidae 16
 columbelloides (Mitra) 15
 columbelloides (Turbinella) 15
 eommunis (Scalaria) 84
 communis (Turritella) 153
 compacta (Clathurella) 51
 compressus (Capulus) 160
 concinna (Peratotoma) 61
 confraga (Coralliophila) 33
 conicina (Cerithiella) 133
 Conidae 7
 Conocerithium 117
 conoidea (Odostomia) 96
 conspicua (Odostomia) 96
 contigua (Cerithiopsis) 127
 contorta (Cancellaria) 39
 conulus (Bulla) 178
 Conus 7
 convexa (Turbonilla) 111
 convoluta (Bullinella) 178
 Coralliophila 32
 Coralliophilidae 32
 cordata (Cistella) 185
 Cordieria 53
 corniculum (Discohelix) 116
 coronata (Pleurotoma) 41
 corrugata (Columbella) 18
 corrugata (Mitra) 13
 costata (Manzonina) 144
 costata (Ringicula) 12
 costata (Stossichia) 146
 costatus (Fossarus) 136, 137

- Costellaria* 13
costellata (Alaba) 147
costellata (Turbonilla) 113
costellatus (Pyrgostylus) 113
costulatus (Dentalium) 181
Crania 186
Craniidae 186
crasseplicata (Cylichnina) 180
crassicostata (Scalaria) 85
craticulata (Coralliophila) 32
crebrisculpta (Cylichnina) 179
crenatum (Cerithium) 117
crispata (Drillia) 44
crispoides (Fusus) 36
cristatus (Murex) 31
cristatus (Vermetus) 158
Cryptoplax 180
cuneata (Cistella) 185
cupressina (Mitra) 15
curta (Alvania) 139, 140
curta (Columbella) 16, 17
cutleriana (Cyclostrema) 167
cyclostomoides (Natica) 81
Cyclostrema 167
Cyclostrematidae 167
Cylichnidae 178
Cylichnina 178
cyllindracea (Bullinella) 178, 179
cyllindrata (Sandbergeria) 134
Cypraea 9
Cypraeidae 9
- d**
laciae (Nassa) 22
dactyliferus (Chenopus) 24, 25
decollata (Megathyris) 184
decussata (Rissoina) 149
decussatum (Tinostoma) 167
defrancei (Tinostoma) 169
delbosianus (Murex) 27
Delphinoidea 167
Dendroconus 8
densecostata (Turbonilla) 110, 111
denseplicata (Turbonilla) 111
densesulcata (Sandbergeria) 134
Dentaliidae 181
Dentalium 181
dentata (Rostellaria) 24
dertogracilis (Turbonilla) 110
dertolineata (Cerithiella) 133
dertomamilla (Natica) 83
dertonensis (Cancellaria) 39
dertonensis (Scalaria) 84, 85
dertonensis (Turritella) 154
dertosimplex (Cylichnina) 179
detexta (Rhapitoma) 79
detmersiana (Mangilia) 69
deubeli (Odostomia) 99
Diala 153
Diastomidae 134
dictyophora (Alvania) 142
digitalis (Pyramidella) 94
dillwyni (Natica) 81
dimidiata (Surcula) 41
Diphychomitra 15
Discohelix 116
discors (Rissoa) 138
disjunctum (Cerithium) 122
disjunctus (Potamides) 122
dispar (Nassa) 20
dissitum (Cerithium) 118, 119
distinctus (Scaphander) 176
Ditoma 63
Dizoniopsis 130
doliolum (Cerithium) 120
dollfusi (Scaliola) 147
Donovania 47
Drillia 43
dujardini (Conus) 8
dujardini (Turbinella) 15
dupuisi (Rhapitoma) 76, 77
- e**
ebenus (Mitra) 13, 14
echinophorus (Morio) 24
echinus (Peratotoma) 56, 57, 60
eichwaldi (Eulima) 89
eichwaldi (Phasianella) 163
elata (Alaba) 148
elata (Pyramidella) 94
elata (Scaliola) 147
elegans (Homotoma) 61
elegantissima (Mathilda) 154
eleonorae (Rissoina) 150
ellae (Alvania) 143
elongata (Cylichnina) 178, 179

elongata (Emarginula) 173
 elsae (Cerithiopsis) 127
 emaciata (Parthenia) 107
 Emarginula 173
 embryonalis (Columbella) 16
 emiliae (Triforis) 122
 emmae (Clavatula) 48
 emmae (Eulima) 90
 emmae (Ranella) 26
 Entalina 182
 Entalis 181
 Epidromus 25
 epiglottina (Natica) 81
 Erato 10
 Eratopsis 10
 erinaceus (Murex) 28
 escoffierae (Saccoia) 153
 etelkae (Drillia) 45
 eugeniae (Pleurotoma) 40
 eugeniae (Triforis) 125
 Eulima 89
 Eulimella 102
 Eulimidae 89
 eulimoides (Pyramidella) 94
 europaeum (Cerithium) 117
 Euthria 36
 evae (Cerithium) 118
 evelinae (Peratotoma) 62
 evulsa (Cancellaria) 40
 exgracilis (Turbonilla) 110
 exiguum (Bittium) 120, 121
 exilis (Cerithiopsis) 130
 exilissima (Odostomia) 101
 expansa (Neritina) 161
 exsculpta (Pollia) 34
 extensus (Conus) 8
 extranea (Rissoina) 148

facki (Turbonilla) 108
 Fasciolaria 37
 faustae (Solarium) 115
 fayalensis (Cerithiopsis) 128
 Ficula 35
 ficulina (Voluta) 12
 fimbriatum (Ômalastrialium) 164
 fimbriatus (Laticus) 37
 Fissurella 172

Fissurellidae 172
 Fissurellidea 172
 fistulosus (Typhis) 31
 flammulata (Oliva) 9
 Flemingia 144
 Fossaridae 136
 Fossarus 136
 fraterna (Odostomia) 96
 fraterna (Rhaphitoma) 76
 frequens (Coleophysis) 180
 frequens (Tinostoma) 167
 fritschi (Triforis) 124
 frondicula (Scalaria) 84
 fuchsi (Mangilia) 66, 67
 fuchsi (Tinostoma) 168
 fusca (Setia) 146
 fuscata (Terebra) 18
 Fuscoscala 84
 Fusidae 33
 Fustiaria 181
 Fusus 36

Gadila 182
 gadulus (Gadila) 183
 gadus (Dentalium) 182
 gadus (Gadila) 182
 galliculum (Cerithium) 120
 gastaldii (Turbonilla) 107
 Gastropoden 7
 Gegania 156
 gemmulata (Mathilda) 154
 Genea 37
 Genota 43
 geometra (Ficula) 35
 geryonia (Alvania) 141
 geslini (Drillia) 43
 Gibbula 165
 gigantea (Eulima) 92
 Ginnania 80
 ginnaniana (Rhaphitoma) 75
 giselae (Alvania) 111
 giselae (Murex) 30
 giselae (Rhaphitoma) 74
 glabrum (Caecum) 157
 Gladius 24
 glandiformis (Ancillaria) 9
 globuliformis (Collonia) 163

- globulus (*Collonia*) 163
 glomus (*Chrysodomus*) 36
 Glyphostoma 49
 goniophora (*Mitra*) 12
 goniostomus (*Trophon*) 32
 gracile (*Bittium*) 121
 gracilina (*Gadila*) 183
 gracilis (*Clathurella*) 78
 gracilis (*Scaliola*) 147
 gracilis (*Turbinella*) 15
 gracillima (*Turbonilla*) 108, 109
 graeca (*Fissurella*) 172
 granaria (*Drillia*) 44
 granosa (*Mathilda*) 154
 granosocostatus (*Vermetus*) 158
 granuliferus (*Murex*) 31
 granum (*Clathurella*) 50, 51
 grateloupi (*Ringicula*) 12
 grateloupi (*Scaphander*) 176
 grateloupiana (*Neritina*) 161
 grayi (*Clathurella*) 67
 guembeli (*Columbella*) 17
 guerini (*Rissoa*) 137
- Maedropleura** 45
 haemastomoides (*Purpura*) 23
 halavatsi (*Eulima*) 92
 halavatsi (*Rhaphitoma*) 80
 Haliotidae 172
 Haliotis 172
 harpula (*Rhaphitoma*) 78
 haueri (*Cassis*) 24
 Haustator 154
 Haustellum 27
 helenae (*Alvania*) 140
 helenae (*Cerithiopsis*) 128
 helicina (*Natica*) 81
 hellenica (*Pliciscala*) 86
 Hemicirsa 88
 henrichi (*Clathurella*) 52
 herminae (*Peratotoma*) 56
 hilberi (*Nassa*) 23
 hildae (*Peratotoma*) 62
 Hima 22
 Hipponycidae 160
 Hipponyx 160
 Hirtoscala 84
- hispida (*Peratotoma*) 57
 hispidula (*Rhaphitoma*) 74, 79
 hochstetteri (*Coralliophila*) 32
 hochstetteri (*Ringicula*) 12
 hoernesii (*Cancellaria*) 38
 hoernesii (*Chrysodomus*) 36
 hoernesii (*Erato*) 10, 11
 hoernesii (*Gadila*) 182
 hoernesii (*Lacuna*) 135, 136
 hoernesii (*Murex*) 31
 hoernesii (*Natica*) 80, 81
 hoernesii (*Phos*) 19
 horrida (*Cerithiopsis*) 129
 horrida (*Peratotoma*) 53
 hungarica (*Ranella*) 26, 27
 hungarica (*Turbonilla*) 108
 hungaricus (*Capulus*) 160
 Hyala 145
 Hyaloscala 85
 Hydrobia 152
 Hydrobiidae 152
 hystrix (*Homotoma*) 55
 hystrix (*Peratotoma*) 53, 54
- idae** (*Pseudotoma*) 48
 imbricatoides (*Coralliophila*) 32
 imbricatoides (*Murex*) 32
 imperatrix (*Triforis*) 123
 imperfectum (*Cerithium*) 119
 imperforata (*Odostomia*) 101
 incisus (*Murex*) 28—30
 incognita (*Mitra*) 13
 incomptum (*Caecum*) 157
 inconspicua (*Rissoa*) 138, 139
 incrassata (*Drillia*) 45, 46
 incrassata (*Turritella*) 154
 inflata (*Rissoa*) 137
 inflexula (*Eulima*) 89
 intermittens (*Mitra*) 13
 interstincta (*Pyrgulina*) 105
 intortus (*Vermetus*) 159
 irmae (*Cerithiopsis*) 126
 Isselia 146
- jadertinum (*Bittium*) 120, 121
 jani (*Dentalium*) 181
 jani (*Murex*) 29
 Jania 33

jeffreysiana (Eulima) 92
jickelii (Eulima) 91
johannae (Cerithiopsis) 126, 127
johannae (Rissoa) 138
josephina (Natica) 83
Jujubinus 166
juliae (Clavatula) 48
juvenis (Gadila) 183
K
karreri (Nassa) 19
kimakowiczi (Erato) 11
kimakowiczi (Monodonta) 165
koeneni (Turbonilla) 109
kostejana (Cerithiella) 132
kostejana (Littorina) 135
kostejana (Nassa) 19
kostejana (Natica) 82
kostejana (Ranella) 27
kostejana (Scalaria) 85
kostejanum (Cyclostrema) 167
kostejanus (Fusus) 36
kostejanus (Murex) 29—31
L
lachesis 47
lachesis (Rissoa) 138
lactea (Eulima) 89, 90
lactea (Turbonilla) 107
lacteoides (Turbonilla) 110
Lacuna 135
laevielegans (Bittium) 120, 121
laevigata (Cassis) 24
laevis (Erato) 10, 11
laevissima (Nassa) 19—21
lajonkaireana (Tornatina) 176
lamarcki (Surcula) 41, 44
lamellosa (Rissoina) 149
lamellosa (Scalaria) 85
lamellosus (Fusus) 36, 37
Lampas 25
lanceae (Turbonilla) 111, 112
lanceiformis (Turbonilla) 112, 113
lanceolata (Clathroscala) 88
lapugyensis (Conus) 8
lapugyensis (Mitra) 14
lapugyensis (Nassa) 22
lapugyensis (Pleurotoma) 41
lapugyensis (Pollia) 34
lapugyensis (Rouaultia) 49

latecostata (Columbella) 18
latesulcata (Colcophysis) 179
Latirus 37
laubei (Mitra) 14
laurensi (Cancellaria) 40
laxecostulata (Clathurella) 53
Lepetidae 173
Leptoconus 8
lesbarritzianum (Cerithium) 119
Leucorhynchia 170
leufroyi (Peratotoma) 55
Leufroyia 55
lignarius (Scaphander) 176
limata (Nassa) 22
linearis (Peratotoma) 58
lingua-bovis (Murex) 31
Liodomus 19
Liostraca 92
Littorina 135
Littorinidae 135
lividus (Conus) 7
loerentheyi (Scalaria) 85
longa (Mangilia) 69
longaeva (Hydrobia) 152
loueli (Rissoina) 150
Luponia 9
lyrata (Cancellaria) 39
M
macandreae (Chenopus) 25
magnoturris (Syrnola) 103
Magulus 165
Mangilia 63
Manzoniana 144
manzoniana (Cerithiella) 132
Maravignia 137
margaritula (Mathilda) 154
marginata (Collonia) 163
marginata (Odostomia) 100
marginata (Ranella) 26
mariae (Alvania) 141
marthae (Solarium) 115, 116
Mathilda 154
Mathildidae 154
maxillosa (Janina) 33
mediterraneus (Conus) 9
Megathyridae 184
Megathyris 184

- mehelyi (Turbo) 164
 Menestho 104
 Merica 40
 metaxae (Cerithiopsis) 121, 131
 Metaxia 131
 Metula 36
 michaudi (Sigaretus) 83
 michelottii (Cerithium) 119
 michelottii (Dentalium) 181
 microdiscus (Tinostoma) 169
 microhystrix (Peratotoma) 54
 Microliotia 144
 micropeas (Odostomia) 100, 101
 Microsetia 146
 microstomus (Fossarus) 136
 millepunctata (Natica) 80
 minina (Cerithiopsis) 127, 128, 130
 minima (Odostomia) 102
 minima (Rhaphitoma) 80
 minnae (Clathurella) 50
 minor (Scaliola) 147
 miocaenica (Cocculina) 174
 miocaenica (Donovania) 47
 miocaenica (Oscilla) 113
 miocaenicum (Pulsellum) 182
 miohumboldti (Menestho) 104, 105
 miomutinensis (Turbonilla) 112
 miovata (Turbonilla) 110
 Mitra 12
 Mitrella 16
 Mitridae 12
 mitriformis (Brocchinia) 40
 mitriformis (Metula) 36
 Modulidae 162
 Modulus 162
 mohrensterni (Scaliola) 147
 Mohrensternia 137
 mojsisovicsi (Tornatina) 176
 monile (Diala) 153
 monilis (Mathilda) 155
 Monodonta 165
 Monodontella 165
 montagui (Alvania) 140
 monterosatoi (Mangilia) 68
 moravicus (Murex) 31
 morellii (Clathurella) 49
 Morio 24
 moulinsi (Alvania) 140
 moussoni (Gibbula) 165
 multicingulata (Stossichia) 146
 multilineolata (Mangilia) 64, 66
 Murex 27
 muricata (Scalaria) 85
 muricatus (Turbo) 164
 Muricidae 27
 Muricidea 28
 mus (Conus) 7
 mutinocostata (Rissoina) 149
 nardoi (Odostomia) 98
 Narica 161
 Naricidae 161
 Narona 39
 Nassa 19
 Natica 80
 Naticidae 80
 Naticina 81
 Nebularia 13
 nerina (Rissoina) 151
 neriniformis (Rissoina) 151
 Neritidae 160
 Neritina 160
 Neritopsidae 161
 Neritopsis 161
 neugeboreni (Mitra) 14
 neugeboreni (Pleurotoma) 41
 neumayri (Syrnola) 102
 Neverita 83
 Niotha 19
 Niso 93
 nitens (Cyclostrema) 167
 nitida (Vitrinella) 167
 Nitidella 16
 noae (Conus) 8
 Nodiscala 86
 norae (Cerithiopsis) 131
 nummulus (Bivonia) 159
 obliquistoma (Cerithium) 120
 obsoleta (Ancillaria) 9
 obsoleta (Rissoina) 150
 obtusangula (Drillia) 43
 obtusior (Pyramidella) 94
 obtusum (Solarium) 115, 116

- Occenebra* 31
Odostomia 96
olgae (*Cerithium*) 117, 153
olgae (*Clavatula*) 47
oligoplicata (*Bulla*) 178
Oligotoma 49
Oliva 9
Olividae 9
oliviformis (*Conus*) 9
olivii (*Gadila*) 183
Ondina 100
opaca (*Cerithiopsis*) 129
Oscilla 113
ottiliae (*Conus*) 8
ottiliae (*Surcula*) 40, 41
ovata (*Haliotis*) 172
Oxysteles 165
pagodiforme (*Bittium*) 121
pallida (*Odostomia*) 96
pallidiformis (*Odostomia*) 96
pannus (*Oligotoma*) 49
papillosa (*Ranella*) 25
parabrachystoma (*Rhaphitoma*) 79
parahystrix (*Peratotoma*) 53, 62
parangistoma (*Cylichnina*) 178
pararissoides (*Odostomia*) 97
paraterebralis (*Turbonilla*) 109
Parthenia 106
partschi (*Murex*) 27
parvillima (*Pyramidella*) 94
parvula (*Calyptreaea*) 160
parvulocinctus (*Fossarus*) 136
parvulus (*Triton*) 25
patula (*Oxysteles*) 165
paucilirata (*Mangilia*) 70
paucivaricosa (*Alaba*) 148
paulae (*Mangilia*) 68, 69
paulae (*Triforis*) 122
peculiaris (*Menestho*) 104
peculiaris (*Pseudonoba*) 145
peraffinis (*Pyrgulina*) 105
Peratotoma 53
percontorta (*Eulima*) 89
peregrina (*Hydrobia*) 152
peregrina (*Odostomia*) 100
perfragilis (*Mangilia*) 64
perpusilla (*Sandbergeria*) 134
perrara (*Odostomia*) 101
perstriolatum (*Dentalium*) 181
pertenue (*Propilidium*) 174
perversa (*Triforis*) 123—125
pes-pelecani (*Chenopus*) 24, 25
Petalocochus 159
petersi (*Columbella*) 17
petitiana (*Eulima*) 91
Phasianella 162
Phasianellidae 162
Phasianema 136
philberti (*Peratotoma*) 57
Philbertia 57
Philippia 115
phlepsi (*Hipponyx*) 160
Phorculellus 165
Phos 19
Phyllonotus 31
picta (*Neritina*) 160
pinguis (*Actaeon*) 176
Pirenella 122
Pithocerithium 119
Pleurotoma 40
Pleurotomidae 40
plicata (*Odostomia*) 98
Plicatella 38
plicatella (*Rhaphitoma*) 73, 74, 79
plicatula (*Natica*) 81
plicatula (*Turbonilla*) 109
Pliciscala 86
plicosa (*Pyramidella*) 93, 94
plioastensis (*Narica*) 162
Polinices 83
polita (*Eulima*) 89—91
Pollia 33
poppelacki (*Ranella*) 27
postdensicosta (*Cerithiella*) 133
Potamides 122
praecedens (*Adeorbis*) 171
praeclara (*Mathilda*) 155
praecursor (*Megathyris*) 184
proambiguus (*Fossarus*) 137
proascaris (*Aclis*) 88
procrenatum (*Cerithium*) 117
pronassoides (*Columbella*) 17
Propilidium 173

- propinquus (Adeorbis) 170
 proredempta (Natica) 82
 pseuderinaceus (Murex) 28, 30, 31
 pseudobrachystoma (Rhaphitoma) 77, 79
 Pseudochemnitzia 89
 pseudocostellata (Turbonilla) 107
 pseudoentale (Dentalium) 181
 Pseudolatirus 38
 Pseudomalaxis 116
 Pseudonoba 145
 Pseudoscilla 113
 pseudosigmoidea (Drillia) 46, 80
 pseudoterebralis (Turbonilla) 109, 110
 Pseudotoma 48
 Pteronotus 28
 Pteropoden 183
 Ptycheulimella 102
 Ptychocerithium 119
 pulchella (Natica) 82
 pulla (Phasianella) 163
 Pulsellum 182
 pumicea (Scalaria) 85
 punctulatus (Actaeon) 174
 punctura (Alvania) 142
 Purpura 23
 Purpuridae 23
 puschi (Conus) 8
 puschi (Euthria) 36
 pusilla (Ancillaria) 9
 pusilla (Cerithiopsis) 131
 pusilla (Pollia) 35
 pusilla (Rissoina) 148
 pusilla (Turbonilla) 107
 pustulata (Drillia) 43
 pygmaea (Pyrgulina) 105, 106
 pyramidata (Eulimella) 102
 Pyramidella 93
 pyramidella (Mitra) 13
 Pyramidellidae 93
 pyramis (Syrnola) 104
 Pyrgisculus 106
 Pyrgolamprus 109
 Pyrgostylus 111
 Pyrgulina 105
 quadrata (Mangilia) 73
 quinquangularis (Discohelix) 116
 radula (Neritopsis) 161
 Ranella 25
 ranelliformis (Pollia) 34
 rara (Parthenia) 106
 rarispinga (Voluta) 12
 raristriata (Drillia) 45
 recticosta (Mitra) 13, 14
 recticosta (Surrecula) 41, 42
 redempta (Natica) 83
 regina (Triforis) 123
 renatae (Gibbula) 166
 repanda (Syrnola) 102, 103
 restitutiana (Nassa) 20
 reticulata (Alvania) 140
 retusoides (Trivia) 10
 reussi (Actaeon) 175
 reussi (Jania) 33
 Rhaphitoma 73
 Rhinacantha 27
 Ringicula 12
 ringicula (Peratotoma) 60
 Ringiculidae 12
 Rissoa 137
 Rissoidae 137
 rissoides (Odostomia) 97
 Rissoina 148
 Rissolina 149
 roseus (Conus) 7
 Rostellaria 24
 rosthorni (Nassa) 23
 rostrata (Crania) 186
 rotata (Pleurotoma) 40
 rotelliformis (Leucorhynchia) 170
 rotundicosta (Drillia) 44
 rotundulina (Alvania) 139
 Rouaultia 49
 Roxania 177
 rubida (Clathurella) 49
 rugosissima (Mangilia) 70
 rugosum (Bolma) 164
 rugulosa (Mangilia) 65, 69, 70
 rusticula (Spirillus) 35
 sabinae (Clavatula) 48
 saburon (Cassis) 24
 saccoi (Cancellaria) 38

- Saccoia* 153
Sandbergeria 134
sandleri (*Rhaphitoma*) 77
sandriana (*Mangilia*) 66
sanguinolenta (*Cypraea*) 9
Sassia 25
scacchii (*Pliciscala*) 86, 87
Scalaria 84
Scalariidae 84
scalarioides (*Murex*) 28
scalaris (*Parthenia*) 106
Scaliola 146
Scaphander 176
Scaphandridae 176
schroeckingeri (*Nassa*) 22
schwartzi (*Alvania*) 142
schwartzi (*Bittium*) 121
schwartzi (*Fusus*) 36, 37
schwartzi (*Odostomia*) 98, 99, 114
scillae (*Eulimella*) 102
Scissurella 172
Scissurellidae 172
scrobiculata (*Mitra*) 13
sculpta (*Alvania*) 141
Seila 133
selecta (*Turbonilla*) 112, 113
selmae (*Trivia*) 10
Semicassis 24
semicaudata (*Columbella*) 16
semicostatus (*Vermetus*) 158
semicostulata (*Stossichia*) 146
semidecussata (*Rissoina*) 148
semilaevis (*Adeorbis*) 171
semimarginata (*Clavatula*) 48
seminula (*Pyramidella*) 95, 96
semisquamosum (*Solarium*) 114
semistriata (*Nassa*) 20—22
semistriatus (*Actaeon*) 175
semperi (*Scaliola*) 146
septemcarinatus (*Vermetus*) 158
sepulchralis (*Hydrobia*) 152
seraphinae (*Pollia*) 35
serrata (*Cancellaria*) 38, 39
serraticosta (*Nassa*) 22
Setia 146
sexcarinatus (*Vermetus*) 157
Sigaretotrema 83
Sigaretus 83
sigmoidea (*Drillia*) 46
signata (*Nassa*) 19
Siliquariidae 159
similis (*Pyramidella*) 96
simplex (*Solarium*) 114
simpliciojuvenis (*Solarium*) 115
Simpulum 25
Siphonodentalium 182
Smaragdia 161
Solariidae 114
solaris (*Trochus*) 164
Solarium 114
sophiae (*Columbella*) 17
sororcula (*Mangilia*) 71
sororcula (*Rissoina*) 150
sotterii (*Emarginula*) 173
sparsa (*Rhaphitoma*) 74
sphaericulata (*Trivia*) 10
spina (*Eulima*) 89
spinescens (*Drillia*) 44
spinicosta (*Murex*) 27
spinifera (*Cancellaria*) 39
spinosa (*Scalaria*) 84
spirata (*Turritella*) 153
spiratissimus (*Modulus*) 162
Spirillus 35
stachei (*Conus*) 7
Steganomphalus 162
steindachneri (*Conus*) 8
Stephanoconus 7
Stilifer 93
Stiliferidae 93
Stossichia 146
Stramonita 23
striata (*Chemnitzia*) 89
striatula (*Coleophysis*) 179
strigella (*Cylichnina*) 179
strigosa (*Calliostoma*) 166
Strigosella 166
striolata (*Certhiopsis*) 120
striolatum (*Bittium*) 120
Strioturbonilla 110
Strombidae 24
sturi (*Mitra*) 14
sturi (*Nassa*) 19
styriaca (*Nassa*) 23

- styriaca (Purpura) 23
 subaequalis (Peratotoma) 57
 subangistoma (Cyllichnina) 178
 subangulata (Turritella) 153
 subareolata (Alvania) 142
 subasperimus (Murex) 31
 subaurea (Mangilia) 72
 subbrevis (Eulima) 89
 subcanalifera (Ancillaria) 9
 subcancellata (Cancellaria) 38
 subcancellata (Scalaria) 86
 subcarinatus (Tornus) 172
 subconoideum (Solarium) 115
 subconulus (Cyllichnina) 178
 subcordata (Cistella) 185
 subcoronatus (Conus) 7, 8
 subcraticulatus (Latirus) 38
 subcrenata (Odostomia) 97
 subcrenulata (Alvania) 141
 subcuneata (Cistella) 185
 subcylindrata (Rhapitoma) 75—77, 79
 subdepressa (Eulima) 90
 subfoliata (Mangilia) 68, 69
 subfusiformis (Cadulus) 183
 subfusiformis (Gadila) 182
 subgeminatum (Cerithium) 119
 subglobosa (Odostomia) 98
 subgranosum (Bittium) 121
 submamillaris (Natica) 83
 subobscurus (Triton) 25
 subpunctulatus (Actaeon) 174
 subpurpurea (Peratotoma) 57
 subpusilla (Pollia) 35
 subpusilla (Rissoina) 152
 subraristriatus (Conus) 8
 subreticulata (Mangilia) 64
 subrostrata (Crania) 186
 subsoluta (Alvania) 143
 subspinosa (Pseudotoma) 48
 subsulcata (Collonia) 163
 subtilis (Clathurella) 53, 78
 subtorularius (Murex) 27
 subtruncatula (Cyllichnina) 179
 subulata (Columbella) 16, 17
 subulata (Eulima) 92
 subulata (Scalaria) 84
 subumbilicatoides (Syrnola) 103
 subvellicata (Rhapitoma) 61, 62, 78
 subventricosa (Cerithiopsis) 131
 suessi (Drillia) 46
 sulcata (Tuba) 156
 sulcifera (Erato) 11
 sulcolimax (Vermetus) 159
 sulcomarginalis (Turritella) 154
 Sulcosubularia 92
 Sulcoturbonilla 110
 sulzeriana (Rissoa) 137
 Surcula 41
 susannae (Clavatula) 48
 suturalis (Odostomia) 98
 suturalis (Sigaretus) 84
 Syrnola 102
 tapparoonii (Murex) 31
 tarbelliana (Fasciolaria) 37
 tarbellianus (Triton) 25
 tasmanica (Odostomia) 114
 tasmanica (Oscilla) 114
 taurelegans (Monodonta) 165
 taurinensis (Sulcosubularia) 93
 tauroconicum (Cerithium) 118, 119
 Tauroforis 122
 tauropinensis (Turbonilla) 109
 taurosimplex (Williamia) 174
 tauroturrita (Triforia) 122
 Tectarius 135
 Tectonatica 82
 tectula (Natica) 82
 telleri (Nassa) 20
 Tenagodes 159
 tenerrima (Surcula) 41, 42
 tenuis (Phasianella) 162
 tenuistriata (Vaginella) 184
 terebellum (Niso) 93
 Terebra 18
 terebra (Drillia) 43
 terebralis (Turritella) 153
 Terebridae 18
 tessellata (Diala) 153
 testae (Alvania) 142
 testudinaria (Vaginella) 184
 tetragona (Entalina) 182
 tetragonum (Pulsellum) 182

- theclae (Turbonilla) 111
 theodolindae (Peratotoma) 55
 tiarella (Littorina) 135
 Tiberia 93
 tigrina (Natica) 80
 Tinostoma 167
 Tonicia 180
 tonsura (Nassa) 23
 Torinia 115
 tornatilis (Actaeon) 175
 Tornatina 176
 Tornatinidae 176
 torniformis (Adeorbis) 171
 Tornus 171
 totornata (Roxania) 177
 totostriatum (Actaeon) 175
 transiens (Peratotoma) 59, 62, 63
 translucens (Eulima) 91, 92
 transsylvanica (Andonia) 37
 transsylvanica (Collonia) 163
 transsylvanica (Eulima) 91
 transsylvanica (Mitra) 13, 14
 transsylvanica (Narica) 161
 transsylvanica (Pliciscala) 87
 transsylvanica (Scissurella) 172
 transsylvanica (Terebra) 18
 transsylvanicum (Siphonodentalium) 182
 transsylvanicus (Fusus) 37
 transsylvanicus (Murex) 29, 30
 Trichotropidae 156
 trifasciata (Pleurotoma) 41
 Triforis 122
 Trigonostoma 39
 trigonostoma (Adeorbis) 170
 trilineata (Cerithiella) 130
 trilirata (Aclis) 83
 Tritia 23
 Triton 25
 Tritonidae 25
 trivariosus (Vermetus) 158
 Trivia 10
 Trochidae 164
 trochiforme (Cerithium) 119
 Trochus 166
 Trophon 32
 Truncatella 174
 Truncatellidae 174
 truncatula (Odostomia) 98
 Tuba 156
 tubercularis (Cerithiopsis) 126, 127
 tumens (Homotoma) 42, 43
 Turbella 138
 Turbinidae 163
 Turbo 164
 Turbonilla 107
 turgida (Rhaphitoma) 75
 turgidula (Calliostoma) 166
 turricompactilis (Eulimella) 103
 turricompactilis (Syrnola) 103
 turricula (Calliostoma) 166
 turricula (Turbonilla) 110
 Turris 40
 turris (Turritella) 153
 turritangulata (Odostomia) 96
 Turritella 153
 Turritellidae 153
 Turritodostomia 98
 turritopicatum (Cerithium) 122
 turtonis (Scalaria) 84
 turtonis (Stilifer) 93
 Typhis 31
 ulricae (Cerithiopsis) 126
 umbilicata (Cylichnina) 179
 undatolirata (Drillia) 44
 undulata (Turbonilla) 108
 unica (Peratotoma) 61
 unica (Pyrgulina) 106
 unisulcata (Pyramidella) 94
 Utriculina 9
 utriculus (Roxania) 177
V
 Vaginella 183
 valenciennesi (Fusus) 36
 valentini (Gibbula) 166
 valeriae (Genota) 43
 varicosa (Cancellaria) 39
 varicosa (Rissoina) 150
 varicosissimus (Trophon) 32
 variculosum (Bittium) 121
 variculosum (Cerithium) 121
 vellicata (Rhaphitoma) 79
 ventricosa (Cerithiopsis) 130
 ventricosa (Gadila) 182

- venus (Alvania) 141
Vermetidae 157
Vermetus 157
vermicularis (Pleurotoma) 40
vesicalis (Peratotoma) 52, 56, 62
vesti (Odostomia) 99
vexans (Mitra) 13
vindobonensis (Conus) 9
vindobonensis (Fusus) 36
vindobonensis (Nassa) 23
viridis (Neritina) 161
vitrea (Hyalia) 145
Vitrinella 167
Vitularia 31
volhynica (Haliotis) 172
Voluta 12
Volutidae 12
Volutilithes 12
Volutomitra 13
Volvula 176
vulgare (Dentalium) 181
vulgatum (Cerithium) 117
vulpecula (Rhapitoma) 75
wagneri (Conus) 7
weinlandi (Cryp:oplax) 180
weinlandi (Chitonellus) 181
weinsteigensis (Pollia) 35
wenzelidesi (Typhis) 32
weneri (Mitra) 15
weneri (Syrnola) 103
woodi (Tinostoma) 168
woodi (Vermetus) 159
Zaria 153
Zebina 151
Zebinella 149
zelinae (Trochus) 166
zetlandica (Flemingia) 144
zeuschneri (Cerithium) 117
Zeuxis 20
zibinica (Littorina) 135

Druckfehlerverzeichnis.

- Auf Seite 121, Zeile 3 von unten muss es heissen *Bittium* statt Bittum.
" " 25, " 14 " " " " " 93. *Triton (Sassia) apennicus* Sassi statt 93. *Triton (Sassia) parvulus* Sassi.
Auf Seite 128, Zeile 6 von unten lies *C. fayalensis* Wats. statt *C. ayalensis*.

