

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

(Gasteropoden und Anneliden.)

Von

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

## III.

Anknüpfend an meine früheren Untersuchungen über die fossilen Schnecken von Kostej, die in den Bänden 46 (Jahrg. 1896) pag. 49—66<sup>1</sup> und 51 (Jahrg. 1901) pag. 1—200, Situationsplan,<sup>2</sup> in der vorliegenden Zeitschrift erschienen sind, gebe ich in den folgenden Blättern die Resultate von umfangreichen Vergleichungen, die ich im Laufe der letzten fünf Jahre anstellen konnte, die aber selbst für die Gasteropoden noch nicht als abgeschlossen zu betrachten sind, da die Grösse des mir zu Gebote stehenden Materials auch diesmal in keinem Verhältnis zu der zu ihrer Bearbeitung aufzuwendenden Zeit stand.

Ich bin seit 1899 nicht wieder in Kostej gewesen, aber meine Freunde, die Herren Carl Brandenburg, Oberingenieur an der königl. ungar. Staatsbahn in Szegedin, und Dr. Carl F. Jickeli in Hermannstadt, haben auf Dienstreisen oder auf speziell zu diesem Zwecke unternommenen Exkursionen so wacker für neues Material gesorgt, dass es mir in den letzten Jahren keine Stunde lang an Arbeit gefehlt hat.

<sup>1</sup> In den folgenden Zeilen mit Boettger, Kostej I bezeichnet.

<sup>2</sup> Desgleichen mit Boettger, Kostej II zitiert.

Neue Mitteilungen zur Stratigraphie des Kostejer Gebietes kann ich darum nicht geben, weil die neueren Aufschlüsse nach Aussage meiner Gewährsmänner alle nur sehr oberflächlich waren. Und doch sind ein paar Beobachtungen, die Brandenburg machte und die Jickeli nachher bestätigen konnte, von besonderem Werte für die Beurteilung der Lokalitäten. Der leider — viel zu früh für seine Familie, für seine Freunde und für die Wissenschaft — am 21. Oktober 1905 jäh dahingeraffte C. Brandenburg war nämlich der erste, der durch Umfrage und Begehung feststellte, dass die in Hörnes und Auinger mit »Nemesest« bezeichnete Lokalität, die einige sehr ausgezeichnete Fossilien (*Conus loroisi* Kien., *\*moravicus* Hö. Au., *\*puschi* Michti., *\*extensus* Ptsch. und *\*enzesfeldensis* Hö. Au., *\*Voluta rarispina* Lmk., *\*Terebra fuscata* Brocc., *pertusa* Bast. und *\*bistriata* Grat., *\*Nassa sturi* Hö. Au. und *\*schroeckingeri* Hö. Au., *\*Phos hoernesi* Semp., *\*Cassis mamillaris* Grat., *\*Cassidaria cingulifera* Hö. Au., *\*Rostellaria dentata* Grat., *\*Chenopus alatus* Eichw., *\*Ranella marginata* (Mart.), *\*Murex partschi* M. Hö. und *graniferus* Michti., *\*Pollia exsculpta* (Duj.), *\*Lathyrus subcarticnatus* d'Orb., *\*Genota ramosa* (Bast.) und *\*Clavatula juliae* Hö. Au. und *\*borsoni* Bast.) geliefert hat, mit unserer »Valea semini von Kostej« identisch ist. Er wurde von Nemesest aus an diese ihm so vertraute Stelle hingeführt, und es wurde ihm bedeutet, dass eine andere Fundstelle von miocänen Versteinerungen bei Nemesest nicht existiere. Diese liegt denn auch etwa in der Mitte zwischen den beiden genannten Ortschaften. Die grosse Uebereinstimmung in der Fossilführung beider Lokalitäten tritt sofort zutage, wenn wir beachten, dass die mit \* bezeichneten Formen sowohl von Kostej als von Nemesest erwähnt werden, und dass also nur noch die zwei Arten *Conus loroisi* Kien. und *Terebra pertusa* Bast. ausdrücklich als von Kostej herstammend noch nicht gemeldet worden sind. Wenn wir aber bedenken, dass diese zwei Formen von Nemesest nur in je einem Stücke gemeldet wurden, so dürfen wir es wohl nur ihrer besonderen Seltenheit zuschreiben, dass sie uns bis jetzt entgangen sind.

Was die einzelnen Fundorte bei Kostej anlangt, so hat die »Valea semini« (D in dem Situationsplan der Fundpunkte um Kostej auf pag. 3 in Boettger, Kostej II, 1901), die immer noch gut aufgeschlossen ist und reiche Erträge an Versteinungen liefert, auch diesmal wieder eine besonders erhebliche Anzahl von seltenen und neuen Arten geliefert.

Der »Părău ungurului« (B des Situationsplanes), der früher so reich an kleinen Arten war, die in der prächtigsten Erhaltung vorkamen, muss seit 1903 (wenigstens in vertikaler Richtung) als gänzlich ausgebeutet betrachtet werden.

Was auf unserem Kärtchen als »Valea jepi« (A) bezeichnet ist, muss richtiger den Namen »Valea căsilor« tragen. Wie unsere Zusammenstellung in den folgenden Blättern zeigen wird, ist dieser neuerdings zum erstenmal von uns ausgebeutete Wasserriss reich an Arten, und die Sachen sind auch in der Erhaltung schön, aber die Menge der Schalen ist doch nicht so gross, wie ursprünglich erwartet wurde. Etwa 33 Kilo Material wuschen sich bei der ersten Verarbeitung auf 8 Kilo zusammen, und die zweite hier in Frankfurt ausgeführte Waschung engte das Material auf den vierten Teil davon ein. Dass diese Valea căsilor sehr viel mehr mit der Valea semini übereinstimmt als mit dem Părău ungurului, ist eine Beobachtung, die sich schon beim Aussuchen der Schalen aufdrängte.

Auch die »Fântâna bâtrîna« (Fundpunkt C) bot in den letzten Jahren nicht mehr den Reichtum an grossen und schönen Arten, durch den sie früher so ausgezeichnet war. Erschien sie doch als der sicherste und beste Fundpunkt, den wir früher bei Kostej besessen, namentlich wegen der bemerkenswerten Mannigfaltigkeit an Arten und wegen deren guter Erhaltung. Hier vor allem — nicht gar selten noch mit Farbenspuren — fanden sich die *Conus*- und *Cypraea*-Formen, die prachtvollen *Murex* und schöne Terebren, Mitren, Voluten und Cerithien. Seit die Maisfelder, auf denen man seinerzeit die ausgewitterten Schalen von der Oberfläche des Ackerbodens ablesen konnte, in jungen Buchenwald umgewandelt worden

## IV

sind, seit die Forstbehörde jeder Grabung an dem dortigen Fundpunkte Schwierigkeiten oder doch wenigstens passiven Widerstand entgegensezten, ist die Ausbeutung dieser Prachtstelle unmöglich geworden.

Die Lokalität »Gropanele« liegt dicht bei C auf der anderen, südlichen Seite des Tales bei der Fântâna bâtrîna und ist vielleicht künftig bei Fortsetzung der Grabungen bestimmt, die Fauna dieser reichen Lagerstätte zu ersetzen. »Gropă« heisst romänisch »Graben«, aber auch »Grube«.

Die »Valea popi« (E unseres Kärtchens, sowie ein Punkt dicht bei diesem Buchstaben, aber etwas nördlicher) ist gleichfalls zum erstenmal von uns ausgebeutet worden, und ein Teil der gefundenen Arten konnte schon in den folgenden Blättern verzeichnet werden. Die dortigen Schichten enthalten spärliche und meist kleine Versteinerungen, aber z. T. von eigentümlichem Gepräge. Charakteristisch für diesen Wassertriss ist, dass hier Zwergformen sonst grösserer Arten nicht allzu selten angetroffen werden. Wirklich grosse und selbst mittelgrosse Formen fehlen ganz. Ob, wie es den Anschein hat, die Schichten der Valea popi mit denen des Părău ungurului näher verwandt sind, wird erst die endgiltige Zusammenstellung aller Funde lehren können.

Der »Părău lui Philip«, in dessen tieferen Tonen eine vor Jahren beim Graben des Tunnels so überaus reiche Fauna zum Vorschein kam, bietet keine Ausbeute mehr, da die dortigen Halden mit üppigem Grase überwachsen und die seinerzeit nicht abgelesenen Versteinerungen unter der Grasnarbe durch die Atmosphärilien in Zersetzung übergegangen und vielfach gänzlich verschwunden sind.

Ganz neu ist auch die Lokalität »Părău sărături«. Das Material ist dort ein sandiger Ton; die Zweischaler herrschen vor. Die Erhaltung ist lange nicht so gut wie bei den Arten aus der Valea semini und der Valea căsilor und aus dem Părău ungurului, wenn auch immerhin einige gute Säckelchen daselbst erbeutet werden konnten. Das Wort »sărături« bedeutet romänisch »gesalzen«,

Noch habe ich schliesslich des »Părău sărăului« und der »Valea scurtă« zu gedenken, deren Lage ich aus dem Grunde nicht genau angeben kann, da ich den Brief verlegt habe, in dem Freund Brandenburg mir ausführliche Mitteilung über deren Besuch und seine dortigen Grabungen gemacht hat. Geliefert haben diese Lokalitäten nur sehr wenig, und dies Wenige ist bis jetzt auch nur teilweise bestimmt und bearbeitet in den folgenden Blättern zu finden.

Ueber die allgemeinen Resultate, die diese Arbeit — wenn auch in bescheidenem Maße — gezeitigt hat, werde ich in einem Schlusswort berichten, dem ich zugleich ein alle drei Abhandlungen (Kostej I—III) umfassendes Register und vielleicht auch die eine oder andere Figurentafel anschliessen will.

Hier sei nur noch erwähnt, dass es manchem von Wert und Interesse sein möchte, von einer früheren Arbeit über die Fauna von Kostej zu erfahren, in der er sich betreffs der prachtvollen dort vorkommenden Foraminiferenwelt orientieren kann. Es ist die schöne Abhandlung F. Karrers »Die miocene Foraminiferenfauna von Kostej im Banat« in den Sitz.-Ber. der Akad. d. Wiss. Wien, Math.-naturw. Kl. Band 58, 1868, Abt. I, pag. 121—193 mit 5 Taf., die auch über einige Lokalitäten wie »Poren ungurluj«, unser Părău ungurului (Ungargraben) und »Funtina botrina«, unsere Fântâna bâtrîna (Alter Quellbrunnen) erste Auskunft gibt. »Valja gemini« im Nemeseyer (richtiger Nemesester) Wald aber ist unsere Valea semini.

Noch ist besonders des hervorragenden Anteiles zu gedenken, den Herr Oberingenieur Carl Brandenburg in Szegedin an dem Zustandekommen dieser Arbeit — wie auch der früheren beiden Arbeiten über Kostej — gehabt hat. Ihm verdanke ich neben Freund Dr. Carl F. Jickeli in Hermannstadt, der im Jahre 1903 mehrere Tage in Kostej grub und wusch und mir das reiche Resultat seiner Bemühungen zur freien Verfügung stellte, das ganze riesige Rohmaterial, von dem in den folgenden Blättern Mitteilung gemacht werden kann. Mit welchem Feuereifer er an der paläontologischen und geologischen Aufschliessung seines Vaterlandes arbeitete, aber

## VI

mit welcher Missgunst, ja mit welchem hässlichen Undank seine Tätigkeit selbst von Budapest aus beurteilt wurde, weiss jeder, der mit ihm in Fühlung gestanden hat. Noch als er die Krankheit bereits in sich fühlte, der er am 21. Oktober 1905 plötzlich erlag, sann er über neue Sammelexkursionen in dem so fossilreichen Südwestwinkel seines geliebten Vaterlandes. Niemand vor ihm hat so emsig und so unverdrossen die phänomenalen Fossilschätze Ungarns gehoben wie er, niemand sie so freimütig und freigebig verteilt, wo er bemerkte, dass sie eine sachliche wissenschaftliche Bearbeitung erfuhrten. Zeugen dieser hervorragenden wissenschaftlichen Tätigkeit sind neben meinen eigenen Arbeiten zahlreiche Abhandlungen Prof. Dr. Fr. Kinkelins, die sich auf die verschiedensten Faunen und Floren beziehen, deren Schenkung die Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft und ihr Museum dem Eifer, dem Geschick, der Ausdauer und der Uneigennützgeit unseres Brandenburg verdankt.

Was die systematische Seite der folgenden Liste anlangt, so will ich der Bequemlichkeit halber hier das wiederholen, was ich in Kostej II, pag. 6—7 gesagt habe. Die Anordnung der Arten geschah nahezu wieder wie in den früheren Arbeiten, die ich kurz mit »Kostej I« und »Kostej II« bezeichne, nach der Reihenfolge der Aufzählung, soweit diese in R. Hörnes' und Alinger's »Gasteropoden der Meeresablagerungen der I. und II. miocänen Mediterranstufe in der österr.-ungarischen Monarchie, Wien 1879 ff.« (leider unvollendet!) 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 Verwandtschaft oder vollkommenen Uebereinstimmung der Gattungen und Arten als Nachschlagebuch auch für das südungarische Miocän in erster Linie zu Rate zu ziehen ist. Vergleiche ergaben, dass für eine nicht geringe Anzahl von Formen hier im Süden und Südwesten

die nächsten Verwandten zu finden sind und dass der Meerbusen von Piemont und Ligurien zur Mittelmiocänzeit in innigem Zusammenhang mit dem siebenbürgischen Becken gestanden hat. Was die neuere Systematik betrifft, so wurde den Untersuchungen M. Cossmann's in dessen wichtigen »Essais de Paléoconchologie comparée, Paris (chez l'auteur, rue Maubeuge 95) Bd. 1—6, 1895—1904, wo irgend angängig, Rechnung getragen, so dass auch die Namengebung in den folgenden Blättern um so mehr Beachtung verdient, als sich bis jetzt nur sehr einzelne Autoren in Ungarn und Oesterreich zu diesem zeitgemässen Fortschritte in der Nomenklatur ehtschlossen haben.

In der nachfolgenden Aufzählung sind die mit \* bezeichneten Species, wie in den früheren Arbeiten, in der Literatur bis jetzt von Kostej noch nicht erwähnt gewesen. Viele davon sind auch neu für die gesamten österreichisch-ungarischen Tertiärlagerungen, doch ist dies nicht immer ausdrücklich bemerkt worden.

Von Arten, die durch M. Hörnes oder durch Hörnes und Auinger ausdrücklich von Kostej (und Nemesest) erwähnt werden, sind mir bis jetzt nur folgende 23 entgangen: *Conus hungaricus* Hö. Au., *loroisi* Kien., *enzesfeldensis* Hö. Au. und *rotundus* Hö. Au., *Voluta pyruliformis* Hö. Au., *Terebra costellata* Sow., *fusiformis* M. Hö. und *pertusa* Bast., *Nassa signata* Ptch. und *serraticosta* Bronn (die mit unserer *N. striaticosta* n. sp. übereinstimmen dürfte), *Oniscia cithara* (Broc.), *Cassis mamillaris* Grat., *Cassidaria cingulifera* Hö. Au., *Strombus schroeckingeri* M. Hö., *Eu tritonium transsylvaniaicum* (Hö. Au.), *Murex graniferus* Michti., *aquitanicus* Grat., *borni* M. Hö., *rudis* Bors. und *lassaignei* Bast., *Melongena cornuta* (Agass.) und *Cancellaria schroeckingeri* Hö. Au. und *inermis* Pusch. Es sind dies meist seltene oder sehr seltene Arten, von denen eine erhebliche Anzahl bis heute nur in einem, dem Originalexemplar, in den Wiener Museen vertreten ist. Die Hunderte von Formen, die ich hinzugefunden habe, werden einer Liste der Gesamt-molluskenfauna, die den Abschluss meiner Arbeiten über die Gasteropoden von Kostej bilden soll, eingefügt werden.

## VIII

Von sonstigen Tertiärfundorten der Monarchie ist das Kostej benachbarte Lapugy (Felső-Lapugy, Lapugiu de sus), von dem ich ebenfalls reiches Material aus den Fundorten Valea coşului und Părău muntanului besitze, eingehend zum Vergleich herangezogen worden, während Bujtur (eigentlich Unter-Pestes), das ich wohl vollständiger besitze wie irgend eine andere paläontologische Sammlung, etwas zurücktritt, weil meine reichen Vorräte von dort erst z. T. gesichtet werden konnten. Von Wiener Fundorten konnten Soos und Baden vielfach ebenfalls erwähnt werden. Auch meine sehr ansehnliche Kollektion von westfranzösischen Miocänmollusken aus den Ablagerungen von Bordeaux und Dax und mein reiches lebendes Material aus dem Mittelmeer und aus der Adria ist überall eingehend zum Vergleich benutzt worden.

Meine diesmaligen Untersuchungen beziehen sich, ungerechnet die zahlreichen Formen meiner zwei früheren Arbeiten, über die ich nichts Neues zu berichten habe, auf 714 Arten von Gasteropoden, 2 Arten von Pteropoden und 12 Arten von Anneliden, die sämtlich bei Kostej gefunden worden sind. Ich musste die Röhrenwürmer aus dem Grunde hier unmittelbar den Mollusken anschliessen, da ich in Kostej II einige davon als Schnecken beschrieben habe, von welchem Irrtum ich inzwischen zurückgekommen bin.

Sämtliche Originale der in allen drei Abhandlungen neu beschriebenen Arten und Varietäten liegen in meiner Privatsammlung und werden später der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt a. M. zufallen. Einen Teil der Dubletten und darunter zahlreiche der neuen Formen haben überdies der Siebenbürgische Verein für Naturwissenschaften in Hermannstadt und das kön. ung. National-Museum in Budapest bereits von mir zum Geschenk erhalten.

## A. Gasteropoden.

### Fam. I. Conidae.

#### \*1. *Conus (Dendroconus) daciae* Hö. Au.

Kostej, o. näh. Fundort 1 grosses Stück, Valea semini 3 mittelgrosse Stücke, Fântâna bâtrâna 1 halbwüchsiges Stück. Soos, nächst Baden bei Wien 2 Stück.

Das riesige Stück ohne Fundort zeigt bei diam. 65 eine grösste Höhe von 90 mm, also Verh. von 1:1:38 (was den geforderten Zahlen 1:1:34 bis 1:1:44 vorzüglich entspricht). Die Spiralstreifung des Gewindes ist bei diesem Stück besonders stark entwickelt.

#### 2. *Conus (Dendroconus) subrariostriatus* da Costa.

**Boettger**, Kostej I, pag. 57, Nr. 2 (*steindachneri*, non Hö. Au.), und Kostej II, pag. 8, Nr. 3.

Kostej: Valea semini und Valea căsilor je 1 jüngeres Stück. Lapugy: Valea coșului 8 Stück.

#### \*3. *Conus (Dendroconus) steindachneri* Hö. Au.

Kostej: Valea semini 3 jüngere Stücke, o. näh. Fundort 1 gutes Stück. Vöslau 5 tadellose Stücke.

Ich hatte diese Art bereits in Kostej I, pag. 57, Nr. 2 von Kostej erwähnt, war aber nachher schwankend geworden und habe sie Kostej II, pag. 8, Nr. 3 zu *C. subrariostriatus* da Costa als Jugendform gezogen. Jetzt habe ich mich davon überzeugt, dass beide Arten nebeneinander vorkommen.

#### \*4. *Conus (Lithoconus) fuchsi* Hö. Au.

Kostej: Valea semini 1 gutes Stück.

Stimmt recht gut mit den Bildern, zeigt aber die Spiralinne der Spira nur auf dem letzten Umgang andeutungsweise entwickelt.

\*5. *Conus (Lithoconus) moravicus* Hö. Au.

Kostej, o. näh. Fundort 1 erwachsenes und 1 halbwüchsiges Stück. Lapugy: Valea coșului 6 St. Pötzleinsdorf: 3 St. Soos: 2 St.

Die Erhaltung des  $46\frac{1}{2}$  mm hohen und oben 33 mm breiten grösseren Stückes ist zwar nicht besonders schön, die Zuteilung zu einer andern der bei Kostej gefundenen Arten aber untrüglich.

6. *Conus (Leptoconus) puschi* Michti.

**Boettger**, Kostej I, pag. 58, Nr. 7 (*noae* var., non Brocc.), und Kostej II, pag. 8, Nr. 4.

Kostej: Valea semini 2 erwachsene Stücke.

7. *Conus (Leptoconus) extensus* Ptsch.

**Boettger**, Kostej II, pag. 8, Nr. 5.

Kostej: Valea semini 1 fast erwachsenes Stück.

8. *Conus (Leptoconus) dujardini* Desh.

**Boettger**, Kostej I, pag. 58, Nr. 4, und pag. 8, Nr. 7.

Kostej: Valea căsilor 10 Stück.

\*9. *Conus (Chelyconus) noae* Brocc.

Kostej, o. näh. Fundort 1 typ. Stück von alt. 81, diam. max. 32 mm bei 11 Umgängen. Baden: 1 gleichgrosses Stück.

\*10. *Conus (Chelyconus) suessi* Hö. Au. var.

Kostej, o. näh. Fundort 1 sicheres Stück der var. III bei Hörnes u. Auinger. Lapugy: Valea coșului und Părău munțanului 7 Stück.

11. *Conus (Chelyconus) vindobonensis* Ptsch.

**Boettger**, Kostej I, pag. 58, Nr. 8, und Kostej II, pag. 9, Nr. 11.

Kostej: Părău ungurului 2 St.; Valea căsilor 2 embryonale Stücke.

\*12. *Conus (Chelyconus) sceptophorus* Bttgr.

**Boettger**, Kostej I, pag. 58, Nr. 5, und Kostej II, pag. 8, Nr. 8 (*brezinae* non Hö. Au.).

Kostej: Părău lui Philip 2 St., Valea semini 3 St., Fântâna bâtrâna 5 St. Lapugy und Bujtur: zahlreich. Vöslau: 6 St.

Mit Färbung erhaltene, sehr schöne Stücke aus der Fântâna bâtrîna bei Kostej haben mich belehrt, dass alles, was ich bisher von hier als *C. brezinae* Hö. Au. aufgefasst habe, nicht zu dieser Art, die in Kostej fehlt, sondern zu meinem *C. septophorus* (Jahrb. d. D. Malak. Ges. Fst. a. M. Bd. 14, 1887, pag. 7, Taf. 2, Fig. 6—8) gehört. In den Sammlungen dürfte die Art, die überall nicht selten zu sein scheint, wohl unter *C. brezinae* liegen.

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

**Boettger**, Kostej II, pag. 9, Nr. 13.

Kostej: Valea semini 1 Stück.

Fam. II. Olividae.

14. *Oliva (Utriculina) flammulata* Lmk.

**Boettger**, Kostej I, pag. 58, Nr. 9, und Kostej II, pag. 9, Nr. 14.

Kostej: Fântâna bâtrîna 1 erw. Stück, Valea căsilor 1 junges Stück.

15. *Ancillaria (Anaulax) obsoleta* Brocc.

**Boettger**, Kostej I, pag. 58, Nr. 12, und Kestej II, pag. 9, Nr. 17.

Kostej: Valea căsilor 7 Stück.

16. *Ancillaria (Anaulax) pusilla* Fuchs.

**Boettger**, Kostej I, pag. 50, Nr. 1, und Kostej II, pag. 9, Nr. 18.

Kostej: Valea semini 3 erw. und 2 hâlbw. Stücke; Valea căsilor 2 St.

Gut erhalten gehört diese Art zu den seltensten Fundstücken bei Kostej.

Fam. III. Cypraeidae.

17. *Cypraea (Zonaria) lanciae* Brus.

**Boettger**, Kostej I, pag. 58, Nr. 13.

Kostej: Valea semini 1 gutes Stück.

18. *Trivira affinis* (Duj.).

**Boettger**, Kostej II, pag. 10, Nr. 20 (*sphaericulata*, non Lmk.).

Zwei weitere Stücke aus der Fântâna bâtrîna und 1 Stück aus dem Părău lui Philip bei Kostej haben mich in meiner

früheren Ansicht, dass auch *Tr. sphaericulata* (Lmk.) bei Kostej vorkomme, schwankend gemacht. Nach eingehenden Vergleichen und Erwägungen nehme ich an, dass *Tr. sphaericulata* sich durch sehr zahlreiche (25) und feine Querfäden, die über den Rücken laufen, auszeichnet, und dass sie überhaupt niemals Rückenfurche hat. Sobald wir die von Sacco aufgestellten Varietäten mit Rückenfurche ausschalten und zu andern Arten verweisen, hat die Trennung der vier österreichisch-ungarischen Trivien voneinander keine Schwierigkeit mehr. Die echte *Tr. sphaericulata* (Lmk.) mit dem Charakter »sulco dorsali nullo« kenne ich aus österreichisch-ungarischem Miocän bis jetzt nur von Lapugy.

\*19. *Triria europaea* (Mtg.).

Kostej: Părău ungurului, 7 gute Stücke. Lapugy: Valea coșului 1 Stück.

Das grösste von Lapugy vorliegende Stück misst nur 6 mm in der Länge; ein wesentlich grösseres und bauchigeres Stück (12:8.5 mm) von hier gehört zu *Tr. sphaericulata* (Lmk.). Genaue Vergleichung der fossilen *Tr. europaea* mit der im Mittelmeer lebenden Art hat ergeben, dass in Form und Bezahlung kaum erkennbare Unterschiede bestehen. Die Zahl der Zahnfältchen ist bei der lebenden Form links 16—21, rechts 17—23, bei der fossilen links 17—18, rechts 19—20.

20. *Trivia selmae* Bttgr.

**Boettger**, Kostej II, pag. 10, Nr. 21.

Kostej: Valea semini 1 Prachtstück von alt. 4 $\frac{1}{4}$ , lat. 5, long. 6 $\frac{1}{2}$  mm.

21. *Erato (Eratopsis) hoernesii* Bttgr.

**Boettger**, Kostej II, pag. 10, Nr. 22.

Kostej: Valea căsilor 6 Stück.

22. *Erato (Eratopsis) kimakowiczi* Bttgr.

**Boettger**, Kostej II, pag. 11, Nr. 23.

Kostej: Valea căsilor 12 St. Soos: 3 schöne Stücke.

## Fam. IV. Marginellidae.

### \*23. *Marginella eratoformis* Hö. Au.

Kostej: Valea semini 2 St., Valea căsilor 1 St.

Die hier gefundenen Stücke erreichen nur die Grösse von alt. 3 mm.

### 24. *Marginella (Gibberula) minuta* Pfr.

Kostej: Valea semini sehr selten, nur 2 schlechte Stücke.

Lapugy: Valea coșului und Părău muntanului häufig. Soos: nur 1 St.

## Fam. V. Ringiculidae.

### 25. *Ringicula buccinea* Brocc.

Boettger, Kostej I, pag. 50, Nr. 2, und pag. 58, Nr. 15, sowie Kostej II, pag. 12, Nr. 24.

Kostej: Valea căsilor 92 Stück.

### 26. *Ringicula graticoupi* d'Orb.

Boettger, Kostej II, pag. 12, Nr. 25.

Kostej: Valea căsilor nur 1 St. Soos: nur 1 St.

## Fam. VI. Volutidae.

### 27. *Voluta taurinia* Bon.

Boettger, Kostej I, pag. 58, Nr. 17.

Kostej: Părău ungurului 4 junge Stücke, Valea căsilor 1 Bruchstück. Soos: 1 gutes Stück.

## Fam. VII. Mitridae.

### 28. *Mitra (Mitra) subfuscus* n. nom.

Boettger, Kostej II, pag. 13, Nr. 31 (*bellardii* Hö. Au. 1880, non Foresti 1879).

Kostej: Valea semini 2 Embryonalschalen, Valea căsilor 4 Stück und 2 Embryonalschalen, Fântâna bâtrâna 4 Stück.

### \*29. *Mitra (Mitra) cepporum* Bell.

*Bellardi*, Moll. Terr. Terz. Piem. Bd. 5, 1887, pag. 78, Taf. 4, Fig. 47; *Hörnes u. Auinger*, Gast. Meeresabl. I. u. II. Med. St. Taf. 9, Fig. 15–16 (*bellardii* var.).

Kostej: Valea semini und Valea căsilor je 1 Stück. Lapugy: Valea coșului 1 St. (nach Hö. und Au. 2 St.).

Bemerkung. Diese in den österr.-ungarischen Miocänbildungen seltene Form ist von *M. subfusulus* m. (= *bellardii* Hö. Au. olim) durch Totalform und Mangel der Vertikalskulptur auf den Jugendwindungen scharf unterschieden, wie das auch die Figuren bei Hörnes u. Auinger zeigen. Unser tadellos erhaltenes Stück aus der Valea căsilor entspricht der Fig. 16, das von Lapugy der Fig. 15 bei Hörnes u. Auinger.

Verglichen mit Bellardis Bemerkungen zu seiner *M. cepporum* ist über unsere ungarische Form zu bemerken, dass die leichte Konvexität der Umgänge bis zu fast planer Beschaffenheit wechselt, und dass bei guter Erhaltung unter der Naht 3–5 leichte Spiralen, an der Basis des Schnabels neben dem Nabelritz aber etwa 12 mehr oder weniger eng stehende Furchen sichtbar werden. Die Mitte der Umgänge ist stets glatt und glänzend. Die Dimensionen wechseln:

Kostej: Alt.  $29\frac{1}{2}$ , diam. max. 9 mm; alt. apert. 15, lat. apert. 4 mm,  
Lapugy: » 39, » 12, » 20 $\frac{1}{2}$ , » 5 $\frac{1}{2}$ , »

### 30. *Mitra (Mitra) incognita* Bast.

Boettger, Kostej II, pag. 13, Nr. 32.

Kostej: Valea semini 10 St., Valea căsilor 7 St.

### \*31. *Mitra (Mitra) pilsbryi* n. sp.

Char. Differt a *M. tenuistria* Duj. t. duplo minore, magis nitida, sculptura spirali obsoleta, multo minus distincta. — T. gracillima, elongato-fusiformis, fere laevis, nitida; spira elongato-turrita lateribus levissime convexiusculis; apex acutus summo decollatus. Anfr. superstites 8 vix convexiusculi, sutura levissima, subtus distinctius impressa discreti, sub lente obsoletissime spiraliter striati, striis prope basin solum distinctioribus; anfr. ultimus utrimque magis convexus, prope basin paulatim contractus, spiram adaequans. Apert. longa angusta, marginibus subparallelis, margine dextro simplice, leviter sed regulariter curvato, sinistro reflexo, appresso, labiato; plicae columellares 4 subtus decrescentes, suprema validissima, quarta subindistincta; canalis brevis, latiusculus.

Alt. 14, diam. max.  $4\frac{3}{8}$  mm; alt. apert. 6, lat. apert. 2 mm.

Fundort. Kostej: Valea semini 1 erwachsenes Stück.  
Lapugy: Valea căsului das Bruchstück eines wesentlich kleineren Exemplares.

Bemerkung. Unter den von Bellardi beschriebenen zahlreichen Arten ist wohl *M. terebriformis* Bell. in Grösse und Gestalt am ähnlichsten, doch soll ihre Spindel »subumbilicata« sein, was bei unserer Form nicht der Fall ist.

\*32. *Mitra (Mitra) cf. amissa* Bell.

Kostej: Valea semini 1 gutes St. und 18 Jugendformen, Fântâna bâtrîna 2 St. Lapugy: Valea coșului nicht selten.

Diese Form nähert sich in manchen Stücken auch der *M. ponderosa* Bell., doch reichen die vorliegenden Stücke zu voller Entscheidung nicht aus.

\*33. *Mitra (Mitra) multistriata* Bell.

Kostej: Părău lui Philip 1 erw. St.

Dickschalig mit flachen Umgängen und scharfer Sutur, von der Form und Grösse der *M. amissa* Bell., aber schlanker.

Alt.  $17\frac{1}{2}$ , diam. max. 6 mm.

34. *Mitra (Mitra) bouei* Hö. Au.

Boettger, Kostej II, pag. 13, Nr. 33.

Kostej: Valea căsilor 1 St., Valea popi 11 zumeist nur mässig erhaltene Stücke.

\*35. *Mitra (Mitra) adsita* Bell.

Kostej: Părău lui Philip 4 St., Fântâna bâtrîna 1 St., Valea căsilor 4 St. Bujtur: 2 St.

Hierher darf wohl ein Teil der von mir früher fälschlich zu *M. scrobiculata* Brocc. gestellten Stücke gehören, die von Bellardis Beschreibung und Abbildung in wesentlichen Dingen nicht abzuweichen scheinen. Die Spitze ist bei den vorliegenden Stücken (Kostej) etwas verkürzt, mamillat und hat keine Vertikalskulptur; die punktierten Spiralen sind tief, gleichmässig, 6—7 auf dem vorletzten Umgange. Die unterste der 4 Spindelfalten ist schwach entwickelt.

Alt.  $12\frac{1}{2}$ , diam. max.  $4\frac{1}{4}$  mm.

\*36. *Mitra (Mitra) citima* Bell.

Kostej: Părău lui Philip 2 St., Valea semini 4 St., Părău ungrului 2 St., Fântâna bâtrîna 1 St. Lapugy: Valea coșului 9 St. Baden: 2 St. Soos: 1 St.

Auch diese Form hatte ich früher irrtümlich mit *M. scrobiculata* Brocc. zusammengeworfen. Sie zeichnet sich durch 2—3 weisse, mehr oder weniger eingefurchte Spiralen auf dem vorletzten Umgang und durch 6—8 auf der Schlusswindung

aus. Von den oberen Windungen sind mindestens drei vertikal fein gefaltet oder gerippt; die Spindel zeigt nur 3 Falten, von denen die unterste viel schwächer ist.

Alt. 31, diam. max.  $8\frac{3}{4}$  mm.

\*37. *Mitra (Mitra) exarata* Bell.

Kostej: Părău lui Philip 2 Stück, Valea semini und Valea căsilor je 4 Stück, Părău ungarului 17 Stück, Fântâna bâtrâna 2 Stück.

Früher von mir ebenfalls als *Mitra scrobiculata* Broc. (Kostej I, pag. 58, Nr. 18, und Kostej II, pag. 13, Nr. 34) bezeichnet, aber nach Bellardi von dieser unterpliocänen Form bestimmt verschieden. Hat auf den obersten Umgängen neben der Spiralskulptur deutliche Vertikalskulptur.

\*38. *Mitra (Mitra) aff. graviuscula* Bell.

Kostej: Fântâna bâtrâna 1 St.

Das vorliegende Stück stimmt gut mit Bellardis Abbildung und Beschreibung dieser Art aus dem oberitalischen Mittelmiocän, zeigt aber eine, wenn auch nicht eben deutliche fünfte Spindelfalte.

Alt. 15, diam. max. 6 mm.

39. *Mitra (Uromitra) ebenus* Lmk. typ.

und var. *paraleucozona* n. und var. *pseudopyramidella* n.

Boettger, Kostej II, pag. 13, Nr. 35.

*Typus.*

Kostej: Părău lui Philip 2 St.

var. *paraleucozona* n. var.

Char. Differt a *M. leucozona* Andrz. t. magis inflata, subovata, costulis verticalibus numerosioribus — 20—30 in anfr. ultimo — ornata, lamellis spirae 4.

Alt. 8—12, diam. max.  $3\frac{5}{8}$ — $5\frac{1}{2}$  mm.

Kostej: Părău ungarului 18 St., Valea popi 7 St.

Unterscheidet sich von den übrigen Varietäten durch scharfe Längsrippchen auf allen Umgängen bei ziemlicher Grösse und bauchiger Totalgestalt.

var. *pseudopyramidella* n. nom.

= *M. ebenus* Lmk. var. *pyramidella* Hö. Au., non *pyramidella* Brocchi.

Kostej: Valea semini 5 St., Valea căsilor 3 St., Părău ungurului nicht selten, Fântâna bâtrâna und Valea popi je 1 St.

Ich schlage diesen Namen für die von Hörnes u. Alinger erwähnten ovoiden Formen vor, die bis auf die regelmässig kostulierten obersten Umgänge ganz glatt sind und somit der Fig. 13 auf Taf. 7 entsprechen.

40. *Mitra (Uromitra) avellana* Bell. typ.

und var. *arellanella* n. und var. *pseudavellana* n.

**Bellardi**, Moll. Terr. Terz. Piem. Bd. 5, 1887, pag. 55, Taf. 6, Fig. 15 (spec.).

**Typus.**

Kostej: Valea căsilor 3 charakteristische Stücke, Părău ungurului 3 St.

Diese sich durch die rein turmförmige Spira und die weniger gewölbten Umgänge von *M. ebenus* Lmk. trennende Form scheint bis jetzt aus österr.-ungarischem Tertiär noch nicht gefunden, resp. unterschieden worden zu sein. Ich nannte sie früher mit Hörnes u. Alinger *M. ebenus* var. *corrugata* Bell., doch ist diese Form nach Bellardi davon verschieden.

Alt. 14—15, diam. max.  $5\frac{1}{2}$ —6 mm.

var. *arellanella* n. var.

Char. Differt a *M. avellana* Bell. typ. t. dimidio minore, graciliore, minus solida, costis verticalibus aénfractuum priorum minus numerosis, baseos anfr. ultimi magis minusve distinctis.

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

Fundort. Kostej: Valea semini 2 St., Valea căsilor 1 St., Părău ungurului häufig.

Bemerkung. Die Form lag bisher mit *M. avellana* Bell. zusammen in meiner Sammlung.

var. *pseudavellana* n. var.

Char. Differt a typo t. minore, graciliore, costis verticalibus baseos magis minusve distinctis.

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

Fundort. Kostej: Valea semini 7 St., Părău lui Philip 1 St., Părău ungarului nicht selten.

Bemerkung. Hält die Mitte zwischen *M. avellana* Bell. und der var. *avellanella* m., lässt sich aber gegen beide in Form und Grösse nicht allzu schwer abtrennen.

\*41. *Mitra (Uromitra) canaliculata* Bell.

Kostej: Fântâna bâtrâna 1 St., Valea popi 3 junge Stücke.

Stimmt gut mit Bellardis Beschreibung und Abbildung und unterscheidet sich von dem Kostejer Typus der *Mitra ebenus* Lmk. namentlich durch die Höhe des Gewindes und die bedeutendere Grösse.

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

42. *Mitra (Uromitra) cupressina* Brocc.

Boettger, Kostej I, pag. 58, Nr. 20, und Kostej II, pag. 15, Nr. 43.

Kostej: Valea semini 4 Stück, Valea căsilor 3 Stück, Valea scurti 1 Stück.

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

Boettger, Kostej I, pag. 58, Nr. 19, und Kostej II, pag. 13, Nr. 36.

Kostej: Valea căsilor 17 St. und 5 Embryonalschalen.

44. *Mitra (Costellaria) pseudorecticosta* n. nom.  
und var. *transsylvanica* Bttgr. und var. *vexans* Bttgr.

Boettger, Kostej II, pag. 13, Nr. 37 (*recticosta*, non Bell.).

*Typus.*

Kostej: Valea căsilor 2 St.

var. *transsylvanica* Bttgr.

Kostej: Valea semini 16 St., Părău lui Philip 1 St., Valea căsilor 4 St., Valea popi 3 St.

var. *vexans* Bttgr.

Kostej: Valea semini 14 St., Valea căsilor 6 St., Valea popi 27 St.

Ich muss Bellardi recht geben, wenn er sagt, dass die von Höernes u. Auinger beschriebenen und abgebildeten Formen nicht zu *M. recticosta* Bell. gehören und einen andern Namen tragen müssen. Doch kenne ich auch die echte *M.*

*recticosta* Bell. aus dem Valea coșului bei Lapugy in einem Prachtstücke von alt.  $18\frac{1}{2}$ , diam. max.  $6\frac{3}{4}$  mm.

45. *Mitra (Costellaria) borsoni* Bell.

**Boettger**, Kostej II, pag. 14, Nr. 38.

Kostej: Valea semini nur 2 kleine Stücke.

\*46. *Mitra (Thala) partschi* M. Hö. var. *kostejana* n.

Char. Differt a *M. partschi* M. Hö. et a *M. lapuggensis* Hö. Au. t. distincte minore, sculptura minus valida, caeterum ab illa costulis spiralibus numerosioribus, 8 in anfr. penultimo, ab hac spira altiore, apert. distincte minore.

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

Fundort. Kostej: Părău ungarului 29 St.

Während *M. partschi* M. Hö. von Steinabrunn nach den mir vorliegenden Originalen 4—7 Spiralrippen auf dem vorletzten Umgang zeigt (Hörnes u. Auinger zeichnen 5—6, M. Hörnes 7), haben die Stücke unserer Varietät stets 8 solcher Spiralen. Auch bleibt letztere konstant kleiner und die Spindel trägt häufiger als bei der Stammart nur 3 Falten.

47. *Mitra (Thala) lapuggensis* Hö. Au.

**Boettger**, Kostej II, pag. 14, Nr. 40.

Kostej: Valea căsilor 1 St., Valea popi 6 St.

48. *Mitra (Thala) laubei* Hö. Au.

**Boettger**, Kostej II, pag. 14, Nr. 39.

Kostej: Părău lui Philip 1 St., Valea semini 272 St., Valea căsilor 191 St., Valea popi 6 St., Valea săraturi 1 St.

49. *Mitra (Thala) sturi* Hö. Au.

**Boettger**, Kostej II, pag. 14, Nr. 41.

Kostej: Valea căsilor 4 St., Valea popi 3 St.

\*50. *Mitra (Micromitra) boehmi* n. sp.

Char. Differt a speciebus subgen. *Thala* t. fere glabra, sculptura verticali obsoleta, spirali parum distincta. — T. fusiformis solidiuscula; spira turrita lateribus convexiusculis; apex acutiusculus, erosus. Anfr. superstites 6 vix convexiusculi,

sutura impressa disjuncti, sublaeves, superiores distinctius costulati, caeterum obsoletissime dense costulato-striati nec non undique parum distincte spiraliter sulcatuli, costulis spiralibus ca. 12 in anfr. penultimo, 24 in ultimo. Anfr. ultimus convexiusculus, basi attenuatus, leviter caudatus, a cauda sulcis validis spiralibus 4—6, in fundo punctatis separatus,  $\frac{1}{2}$  altitudinis testae superans. Apert. anguste fusiformis, margine dextro superne substricto, extus subvaricoso, intus denticulis 12 denticulato, columella valide quadruplicata.

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

Fundort. Kostej: Valea semini 1 St., Päräu ungurului 3 St., Valea popi 10 St.

Bemerkung. Schliesst sich in der Form an *M. lapuggensis* Hö. Au. und *M. laubei* Hö. Au., unterscheidet sich aber von beiden leicht durch die für das blosse Auge glatte und glänzende Schale und die mit Ausnahme der Basalspiralen erst für das bewaffnete Auge sichtbare Skulptur. Scheint im übrigen nächstverwandt der *M. obsoleta* Broc., trennt sich aber von ihr durch geringere Grösse, den Mangel der Vertikalskulptur auf den unteren Umgängen und überhaupt durch die für das blosse Auge fast glatt erscheinende Schale.

### 51. *Mitra (Mitromorpha) wernerii* Bttgr.

Boettger, Kostej II, pag. 15, Nr. 44.

Kostej: Valea semini 13 St., Valea căsilor 12 St.

Das grösste vorliegende St. misst alt. 8, diam. max.  $3\frac{3}{4}$  mm.

### \*52. *Mitra (Mitromorpha) aptychea* n. sp.

Char. T. modica non rimata, exacte fusiformis, sat gracilis, solidiuscula; spira turrito-conica lateribus convexiusculis; apex acutissimus, submucronatus. Anfr. 9 convexi, ad suturam impressam, sulco spirali marginatam constricti, media parte angulato-inflati, exceptis 4 embryonalibus laevibus costis subverticalibus, crassiusculis, subtus evanescentibus et liris validis spiralibus subaequalibus reticulati. Costae in anfr. mediis validae, latae, interstitiis latores, 12—13 in anfr. penultimo; lirae in anfr. superis 3 — una suturali, filiformi, undulata, duabus basalibus in punctis intersectionum subtuberculiferis —, in anfr. penultimo 7 — prima, quarta et saepe quinta validioribus —, in anfr. ultimo ca. 20, suprema geminata latiore et eminentiore. Anfr. ultimus minus distincte verticaliter costatus,

costis subtus medium partem anfractus non transgredientibus, prope aperturam evanidis, caeterum parum convexus, subtus lente attenuatus,  $\frac{4}{7}$  altitudinis testae aequans. Apert. angusta linearis, superne acuta, marginibus simplicibus, dextro acuto extus non varicoso, intus sublabiatu et pliculis numerosis (17) lirato, sinistro angusto, appreso; columella media parte pli-culis 2 perobsoletis, vix discernendis instructa.

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

Fundort. Kostej: Valea semini 2 Stück, davon eines tadellos.

Bemerkung. Nächstverwandt der lebenden *Mitromorpha dalli* D. F. (Mém. Soc. Zool. France IX, 1896, Separat-Abdruck, pag. 37, Taf. 15, Fig. 18) aus 1200 m Tiefe bei den Azoren, aber kleiner und die oberen Windungen bei unserer Art mehr konvex. Ist, wie ich vermute, die Gattung *Mitromorpha* A. Ad. (1865) identisch mit *Mitrolumna* B. D. D. (1882), so hat der erstgenannte Namen Priorität. Cossmanns Angabe (Essais Pal. comp. Bd. 2, 1896, pag. 101) über die Unterscheidung dieser beiden Gattungen nach der Anzahl der Spindelfalten hat dieser Autor bekanntlich (l. c. Bd. 3, 1899) berichtigt, ohne die von mir hier gezogene Konsequenz zu ziehen.

Durch die schlanke Spindelform und die eigentümliche, gegen die Mündung hin an Stärke abnehmende Vertikalskulptur und endlich durch die nach unten abnehmende Bauchigkeit der Umgänge trennt sich die vorliegende Art leicht von allen durch M. Hörnes, Hörnes u. Auinger und Bellardi beschriebenen fossilen Formen von *Mitromorpha*. In der Totalgestalt erinnert sie etwas an *M. subovalis* Bellardi, in der Skulptur an *M. canaliculata* (Bell.), die ihr Autor beide als *Diptychomitra*-Arten beschrieben hat. Formen der Untergattung (oder Gattung) ohne oder mit verschwindenden Spindelfalten haben schon Hörnes u. Auinger erwähnt.

### \*53. *Mitra (Mitromorpha) paraptycha* n. sp.

Char. T. modica non rimata, exacte fusiformis, gracilis, solidiuscula; spira conico-turrita lateribus convexiusculis; apex? Anfr. superstites 6 vix convexiusculi, sutura parum impressa sulco spirali sat distanti marginata disjuncti, costulis subverticalibus in anfr. mediis et liris validis spiralibus superne distanti-oribus in anfr. omnibus ornati. Costulae in anfr. mediis parum validae, latiusculae, interstitiis latiores, 19 in anfr. penultimo; lirae in anfr. antepenultimo 5, penultimo 6, ultimo ca. 20, suprema undique latiore et sulco distinctiore a caeteris separata. Anfr. ultimus verticaliter non costulatus, media parte leviter

convexus, subtus lentissime acuminatus, prope aperturam verticaliter subvaricosus,  $\frac{4}{7}$  altitudinis testae aequans. Apert. angusta linearis, superne et inferne acuta. marginibus subsimplicibus, dextro extus subdenticulato, intus sublabiat et pliculis numerosis (17), parum distinctis lirato, sinistro angusto, appreso; columella media parte pliculis 2 obsoletis, perobliquis instrueta.

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

Fundort. Kostej. Gropanele nur 1 Stück mit verletztem Embryonalende.

Bemerkung. Diese seltene Art ist von den übrigen Mitromorphen des österr.-ungarischen Miocäns scharf verschieden. Sie steht der *M. (Mitromorpha) columbelloides* Hö. Au., die diese als *Turbinella (Leucozonia)* von Pötzleinsdorf und Forchtenau beschrieben haben, am nächsten, ist aber — wie auch unsere Ausmasse zeigen — wesentlich schlanker und lässt ihre beiden Spindelfalten eben noch erkennen, während sie der *columbelloides* ganz zu fehlen scheinen. Unter den bei Kostej vorkommenden Formen dieser Gruppe trennt sie sich von *M. dujardini* (M. Hö.) und *M. werneri* Bttgr. durch weit schlankeres Gehäuse, von *M. aptycha* m. durch die flachen Mittelwindungen und den Mangel der Vertikalskulptur auf dem letzten Umgang.

Die im österr.-ungarischen Miocän vorkommenden *Mitromorpha*-Arten sind:

1. *M. dujardini* (M. Hö.) von Steinabrunn, Niederleis, Porzteich, Grussbach, Nikolsburg, Drnowitz, Lissitz, Forchtenau und Kostej.
2. *M. haueri* (M. Hö.) von Baden.
3. *M. cossmanni* (Hö. Au.) von Lapugy und Grussbach.
4. *M. badensi* (Hö. Au.) von Baden.
5. *M. columbelloides* (H. Au.) von Pötzleinsdorf und Forchtenau, und
6. *M. werneri* Bttgr.
7. *M. aptycha* Bttgr. und
8. *M. paraptycha* Bttgr. von Kostej.

## Fam. VIII. Columbellidae.

### 54. *Columbella (Mitrella) curta* Duj.

Boettger, Kostej II, pag. 16, Nr. 45 und 47 (*semicaudata*, non Bon.).

Kostej: Părău lui Philip und Gropanele nahe der Fântâna bâtrâna je 1 Stück. Lapugy: Valea coșului 4 Stück. Baden: 1 St. Soos: häufig.

*C. semicaudata* Bon. ist aus der Kostejer Liste vorläufig ganz zu streichen, da sich das von der Fântâna bâtrâna er-

wähnte Stück als Varietät von *C. curta* Duj. ergeben hat. Die l. c. unter Nr. 47 von Lapugy aufgeführten 4 Stücke gehören dagegen richtig zu der namentlich bei Soos häufigen *C. semi-caudata* Bon.

55. *Cotumbella (Mitrella) attenuata* Beyr.

**Boettger**, Kostej I, pag. 58, Nr. 22, und Kostej II, pag. 16, Nr. 49.

Kostej: Valea căsilor 1 St.

\*56. *Columbella (Mitrella) scripta* L.

Kostej: Părău lui Philip 2 junge Stücke, Valea semini 6 Stück. Lapugy: Valea coșului 2 Stück. Untermiocän von Léognan bei Bordeaux 5 St.

57. *Columbella (Mitrella) subulata* Broc.

**Boettger**, Kostej II, pag. 16, Nr. 48.

Kostej: Valea căsilor 4 erw. St., Valea scurti 1 St.

58. *Columbella (Mitrella) petersi* Hö. Au.

**Boettger**, Kostej II, pag. 17, Nr. 50.

Char. Differt a *C. carinata* Hilb. t. dimidio minore, spira minus producta, apice acutiore, dentibus marginis dextri brevioribus, magis curvatis distinctioribus, secundo insimoque transverso validioribus.

Alle übrigen Kennzeichen, wie etwas weniger abgeflachte Umgänge und tiefere Naht, sind zu sicherer Trennung weniger leicht zu benutzen.

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

Fundort. Kostej: Părău ungurului 4 St.

Bemerkung. Die kleine Art hat kräftigere Mundbewehrung als *M. carinata*; überhaupt ist sie von letzterer ebenso leicht zu trennen wie von *M. scripta* L.

59. *Columbella (Mitrella) carinata* Hilb.

**Boettger**, Kostej II, pag. 17, Nr. 51.

Kostej: Valea semini 6 erw. Stücke, Fântâna bâtrina 2 Stück.

Erwachsen und gut erhalten überall sehr selten.

\*60. *Columbella (Mitrella) kostejana* n. sp.

Char. T. parva cylindrato-claviformis, gracilis, solidiuscula; spira turrita lateribus vix convexiusculis; apex acutiusculus, haud decollatus. Anfr. 7 lente accrescentes, sutura impressa disjuncti, distincte convexiusculi, laeves; anfr. ultimus planatus, basin versus vix contractus, subtus spiraliter pauciliratus,  $\frac{2}{5}$  altitudinis testae aequans. Apert. parva rhomboidea, marginibus parallelis, dextro superne ad suturam peculiariter sinuato, tum lobato-protracto, extus subvaricoso, intus denticulis 5 sublabiato; columella brevis, sigmoidea, basi oblique terminata; canalis latissimus, subnullus.

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

Fundort. Kostej: Valea semini und Valea căsilor je 1 gutes St., Părău ungurului 1 Bruchstück, Gropanele 2 St.

Bemerkung. Von den übrigen kleineren Mitrellaen Oesterreich-Ungarns (*C. carinata*, *subcarinata*, *petersi* u. s.w.) durch mehr walzenförmige Totalgestalt, deutlich gewölbtere Umgänge, schwach gewölbte Gewindesteilen und die sehr eigentümliche Einbuchtung über dem lappenförmig vorgezogenen Oberteil der rechten Mundlippe unterschieden.

\*61. *Columbella (Mitrella) perminuta* n. sp.

Char. Differt a *C. kostejana* Btg. t. fere duplo minore, anfr. vix convexiusculis, fere planis. — T. minima fusiformi-clavata, sat gracilis, solidiuscula; spira turrita lateribus haud convexiusculis; apex obtusus, non decollatus. Anfr. 7 celeriter accrescentes, sutura simplici, parum impressa disjuncti, planati, laeves; ultimus superne inflatus, media parte subangulatus, subtus lente decrescens, obscurus, seriebus punctorum alborum notatus, serie singula infrasuturali et nonnullis infraangularibus perdiscretis, basi spiraliter pauciliratus, vix caudatus, spiram fere aequans. Apert. longiuscula, angusta, semilunaris, basi subtruncata, marginibus curvatis, dextro extus non aut vix varicoso, intus denticulis 6 validis, subtus decrescentibus lirato; columella longiuscula, media parte torta, sigmoidea; canalis latus, subnullus.

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

Fundort. Kostej: Valea semini nur 1 tadellos mit Farbe erhaltenes Stück.

Bemerkung. Die kleinste *Mitrella* des österreichisch-ungarischen Miocäns, von allen übrigen durch rascheres Anwachsen der flachen Umgänge, schwache Naht und verhältnismässig hohe Mündung scharf unterschieden. — Die Färbung besteht auf einem dunklen Grunde in Spirallinien mildweisser Punkte; eine Reihe liegt unterhalb der Naht, eine zweite im Winkel des letzten Umganges. Zwei bis drei weitere, deren Punkte quineunxartig alternieren, schliessen sich dieser letzteren auf der Schalenbasis an.

### 62. *Columella (Mitrella) bittneri* Hö. Au.

**Boettger**, Kostej II, pag. 17, Nr. 52.

Kostej: Părău lui Philip 2 St., Valea semini 3 St., Valea căsilor 1 tadelloses St., Fântâna bâtrâna 1 St., Valea popi, 4 kleine Stücke.

Alt. 5—9 mm.

### 63. *Columbella (Mitrella) sophiae* Bttgr.

**Boettger**, Kostej II, pag. 17, Nr. 54.

Ein drittes Stück dieser seltenen Art aus der Valea semini ist etwas schlanker ausgezogen, kaum decolliert und zeigt 9 etwas gewölbte Umgänge. Auch hier ist die Schlusswindung eigentlich viereckig verbreitert, unter der Naht wulstförmig spiral verdickt und der Wulst oben an der Mündung stark eckig vortretend.

Alt. 20, diam. max.  $8\frac{1}{2}$  mm.

### \*64. *Columbella (Mitrella) iniquidens* n. sp.

**Boettger**, Kostej II, pag. 17, Nr. 53 (*bucciniformis* Hö. Au. partim).

Char. Differt a *C. bucciniformis* Hö. Au. t. semper minore, exacte conica, minus ventriosa, spira lateribus vel planis vel convexiusculis, anfr. 7—8 nec 11, penultimo multo minus inflato, ultimo  $\frac{2}{3}$ , nec fere  $\frac{1}{3}$  altitudinis testae aequante.

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

Fundort. Kostej: Valea semini 10 St., Valea căsilor 4 St., Părău ungurului 79 St., Valea popi 20 St. Lapugy: Valea coşului und Părău muntanului 41 St.

Bemerkung. Ich muss diese von Hörnig und Auinger als Jugendform von *C. bucciniformis* aufgefasste Art von ihr trennen, da

Grösse und Totalform eine Vereinigung verbieten und namentlich die fast konkave Spira, die meist zahlreicheren Umgänge und die buckelige Verdickung der vorletzten Windung der *C. bucciniformis* — von der mir aus Lapugy übrigens auch Stücke vorliegen, die nur alt.  $4\frac{1}{4}$  mm zeigen — ein sehr wesentlich verschiedenes Aussehen geben.

\*65. *Columbella (Anachis) zitteli* Hö. Au.

Kostej: Părău lui Philip nur 1 Mündungsbruchstück.  
Lapugy: Valea coșului, im unteren Sande, desgleichen.

66. *Columbella (Anachis) guembeli* Hö. Au.

Boettger, Kostej II, pag. 17, Nr. 55.

*Typus.*

Kostej: Părău lui Philip 1 St., Valea căsilor 26 St.  
Soos: 3 St.

Hier überall in der typischen Form mit durchweg wohl ausgebildeten Vertikalfalten.

var. *latecostata* Bttgr.

Kostej: Valea semini 1 St., Valea căsilor und Valea popi je 2 St.

Zwei mässig erhaltene Stücke aus dem Părău ungurului und 1 aus der Valea căsilor kommen auf Hörnes u. Auingers var. A. (Taf. 11, Fig. 9) heraus. Sie werden sich, wenn man grösseres Material wird vergleichen können, vielleicht als gute Art abtrennen lassen.

67. *Columbella (Anachis) corrugata* Bell.

Boettger, Kostej II, pag. 18, Nr. 56.

Kostej: Părău lui Philip 2 St., Valea căsilor 16 St., Valea popi 33 St., Gropanele und Valea sărături je 1 St.

\*68. *Columbella (Anachis) subcorrugata* n. sp.

Hörnes u. Auinger, Gasterop. u. s. w. Taf. 11, Fig. 10 (*guembeli* var. A., partim).

Char. Differt a *C. corrugata* Bell. costis verticalibus distantioribus, minus numerosis, strictioribus, in anfr. ultimo prope aperturam semper evanidis, sculptura spirali — sulculis nonnullis prope caudam exceptis — nulla, apert. minus angusta, margine dextro magis curvato.

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

Fundort. Kostej: Părău lui Philip 2 St., Valea semini 2 St., Părău ungurului 18 St., Valea popi 1 St. Lapugy: Valea coșului 1 St. Nach Hörnes und Auinger auch bei Forchtenau.

Bemerkung. Mit blossem Auge einer bauchigen, weitgerippten *corrugata* Bell. täuschend ähnlich, entpuppt sich die Form unter der Lupe als eine Art mit fehlender Spiralskulptur, die aber nicht mit *C. guembeli* Hö. Au. zusammenfällt, wie Hörnes u. Auinger wollen, sondern von deren extremster Form, der var. *latecostata* Bttgr., meist durch bedeutendere Grösse, wesentlich grössere Aufgeblasenheit, flachere Umgänge und seichtere Nähte sicher unterschieden werden kann. Uebergänge nach *C. corrugata*, wie nach *C. guembeli* fehlen vollständig. — Ein Stück aus der V. semini ist lang walzenförmig und offenbar überbildet; es hat einen Umgang mehr und misst alt.  $8\frac{3}{4}$ , diam. max. fere 4 mm. Das Exemplar aus Lapugy zeigt nur alt.  $4\frac{3}{4}$ , diam. max.  $2\frac{1}{2}$  mm. — Unter den mit freiem Auge ausgesuchten Columbellen liegt diese Form stets bei *C. corrugata*, mit der sie in der Gestalt nahezu übereinstimmt, und nicht bei der schlankeren und mehr glänzenden *C. guembeli*.

#### \*69. *Columbella (Anachis) haueri* Hö. Au.

Kostej: Valea căsilor nur 1 Gehäusespitze von  $6\frac{1}{2}$  Umgängen.

#### 70. *Columbella (Anachis) embryonalis* Bttgr.

Boettger, Kostej II, pag. 16, Nr. 46.

Kostej: Valea semini 21 St., Valea căsilor 3 St., Părău lui Philip 1 St. Lapugy: Valea coșului 2 St. Soos: 1 nicht ganz erw. St.

Diese zahlreichen weiteren Stücke zeigen, dass die Art eine *Anachis* und keine *Nitidella* ist, die sich als feinkostulierte Zwergform an *C. guembeli* Hö. Au. anschliesst. Die in der Originaldiagnose hervorgehobene Walzenform ist ebensowenig die Regel, wie die dort betonten »fast flachen« Umgänge. Es wäre nach dem vorliegenden umfangreicherem Material die Diagnose etwa in folgender Weise zu verbessern: »T. aut cylindrato- aut breviter clavato-fusiformis, anfr. aut fere planis aut distincte convexiusculis.«

Alt.  $4\frac{1}{2}$ — $4\frac{5}{8}$ , diam. max.  $1\frac{1}{2}$ —2 mm.

Bemerkung. Der Hauptunterschied von *C. guembeli* Hö. Au. liegt in der mehr walzenförmigen Totalgestalt und in der viel grösseren Zahl der Vertikalrippchen, die zudem gegen die Mündung hin sich häufig mehr und mehr abschwächen.

\*71. *Columbella (Macrurella) moravica* Hö. Au. var.

Kostej: Părău lui Philip 5 St. Lapugy: Valea coșului 4 St. einer noch etwas schlanker ausgezogenen Form.

Diese Stücke sind sämtlich schlanker als der mährische Typus, und ihre Nahtbreite erreicht im höchsten Falle nur  $\frac{1}{2}$  mm. Trotzdem ist an spezifischer Uebereinstimmung nicht zu zweifeln.

\*72. *Columbella (Nitidella) karreri* Hö. Au.

Kostej: Valea semini 48 St., Valea căsilor 40 St., Părău ungurului 4 St.

Die weitaus meisten Stücke zeigen auf der Unterkante des letzten Umgangs zwischen den Rippen einen schwachen Spiralsulcus, von dem an nach unten die Spiralskulptur der Schale deutlicher wird. Dies ist ein Hauptkennzeichen der Art.

Zwischen dieser Art und *C. (Anachis) guembeli* Hö. Au. liegen mir zahlreiche Uebergangsformen aus der Valea semini vor, die die Totalgestalt der *karreri* mit der Skulptur der *guembeli* verbinden. Die scharfe Trennung beider Arten ist sehr schwer.

\*73. *Columbella (Nitidella) catharinae* Hö. Au.

Kostej: Valea semini 17 St., Valea căsilor 15 St.

11—12 Querrippen auf dem letzten Umgange, die Knötchen des Nahtbandes deutlich und spitz.

## Fam. IX. Terebridae.

74. *Terebra (Subula) plicaria* Bast.

**Boettger**, Kostej, I, pag. 58, Nr. 23, und Kostej II, pag. 18, Nr. 57 (*fuscata*, non Brocch.).

Kostej: Valea semini, Valea căsilor und Fântâna bâtrîna, überall nur in je 1 St. Bujtur (var.): 4 schöne St. Vöslau: 2 St.

Ich schliesse mich Sacco an, der das Vorkommen der pliocänen *T. fuscata* Brocch. im österr.-ungarischen Miocän

leugnet. Das beste vorliegende Stück von der Fântâna bâtrîna zeigt alt. 58, diam. max. 13 mm.

\*75. *Terebra (Subula) modesta* (Trist.).

Kostej, o. näh. Fundort, 2 St. Lapugy: Valea coșului 4 St. Vöslau: 3 St.

Von dieser grossen Schnecke, auf deren Vorkommen im österr.-ungarischen Miocän zuerst Sacco, Moll. Terz. Piem. Bd. 10, 1891, pag. 15 aufmerksam gemacht hat, liegt ein erw. Stück von etwa 110 mm Länge und 25 mm Durchmesser vor, das die Existenz dieser Art auch bei Kostej erweist.

76. *Terebra (Hastula) aff. striatae* Bast.

Kostej: Valea semini 1 junges, und Fântâna bâtrîna 1 abgerolltes St.

Mir scheint, als ob die vorliegende Art nicht mit der typischen *T. striata* Bast., die mir aus dem Oberoligocän von Saucats bei Bordeaux vorliegt, vereinigt werden kann, da das eine der vorliegenden Stücke ein nadelspitzes Embryonalende von 4—5 glatten Umgängen hat, während *T. striata* eine doppelt so dicke Spitze von nur 2—3 glatten Windungen zeigt, die nach oben stumpfer, fast in einem Knöpfchen endigt. Hörnes und Auinger sagen bei Besprechung der österr.-ungarischen *striata*, dass die Form möglicherweise mit ihrer *T. cineroides* Hö. Au. identisch sei. Wenn das der Fall ist, wäre die Form dann besser so zu nennen und das Vorkommen der echten *T. striata* Bast. im österr.-ungarischen Miocän zu beanstanden.

77. *Terebra (Strioterebrum) basteroti* Nyst.

**Boettger**, Kostej II, pag. 18, Nr. 60.

Kostej: Valea căsilor 2 St., Fântâna bâtrîna 1 St.

78. *Terebra (Strioterebrum) bistriata* Grat.

**Boettger**, Kostej II, pag. 18, Nr. 61.

Kostej: Valea căsilor 20 St.

Die Form wird durch Sacco von der echten Grateloupschen Art abgetrennt und als *T. exbistriata* aufgeführt; ich kann

darüber kein Urteil abgeben, da mir Exemplare der französischen Schnecke aus dem Becken von Bordeaux fehlen.

\*79. *Terebra (Myurella) lapugyensis* Hö. Au.

Mit grösster Wahrscheinlichkeit hierher gehört eine junge Schale aus Kostej o. näh. Fundort von alt.  $6\frac{3}{4}$  mm bei 10 Umgängen, die mit meinem grösseren Stück aus dem oberen Sand der Valea coșului bei Lapugy in der Skulptur die grösste Aehnlichkeit hat. Letzteres zeigt bei abgebrochener Spitze 10 Umgänge und misst alt.  $29\frac{1}{2}$ , diam. max. 7 mm.

\*80. *Terebra (Myurella) subatorquata* n. sp.

Char. Maxime affinis *T. (Strioterebrum) atorquatae* Sacco. Differt a *T. bistrata* Grat. sulco subsuturali deficiente, ab ambabus statura multo graciliore, anfr. omnibus pro ratione latitudinis altioribus. — *T. major*, subuliformis, gracillima. Anfr. plus quam 17 convexiusculi, pro genere alti, infra suturam bene impressam, subundulatam vix impressi, verticaliter costulati, costulis ca. 18 compressis, angustis, acutis, arcuatis, in anfr. ultimo sigmoideis, nec non in interstitiis spiraliter crenulatim distinque sulcatuli. Anfr. ultimus penultimo fere sescuplo major, basi acuminatus, fere subrostratus,  $\frac{1}{5}$  altitudinis testae aequans. Apert. subtriangularis angusta, margine sinistro expando, distinque circumscripto, basali breviter canaliculato, canali compresso subeffuso, columella longiuscula, levissime torta.

Alt. 40, diam. max. vix  $5\frac{3}{4}$  mm; alt. apert. 6, lat. apert.  $2\frac{3}{4}$  mm.

Fundort. Kostej: Fántána bâtrína nur 1 erw. St. mit abgeriebener Spitze.

Bemerkung. Der Hauptunterschied dieser Form von *T. bistrata* Grat. liegt in der grösseren Schlankheit der Schale, die daher röhrt, dass alle Umgänge im Verhältnis zu ihrer Breite höher sind, und in dem gänzlichen Mangel auch nur der Andeutung einer Nahtbinde.

\*81. *Terebra bigranulata* Hö. Au.

Kostej: Valea semini 1 St.

Das vorliegende Stück ist noch kleiner als das von Hörnes und Alinger zur Darstellung gebrachte, weicht aber in nichts von ihm ab.

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

## Fam. X. Buccinidae.

### 82. *Phos hoernesii* O. Semp.

**Boettger**, Kostej I, pag. 58, Nr. 26, und Kostej II, pag. 19, Nr. 62.

Kostej: Părău lui Philip 1 junges Stück, Valea căsilor 1 Bruchstück, Părău sărături 4 Stück.

### 83. *Nassa (Liodomus) sturi* Hö. Au.

**Boettger**, Kostej II, pag. 19, Nr. 63.

Kostej: Părău lui Philip und Gropanele je 1 Stück, Părău sărături 1 Stück.

### 84. *Nassa auingeri* (M. Hö.).

**Boettger**, Kostej II, pag. 19, Nr. 64.

Kostej: Valea semini 8 St., Valea popi 4 St.

### 85. *Nassa karreri* Hö. Au.

**Boettger**, Kostej II, pag. 19, Nr. 65 (partim).

Die beiden l. c. aus dem Părău ungurului erwähnten Stücke habe ich im folgenden als *N. explorata* m. abgetrennt; die 7 übrigen aus der Valea semini und je 1 aus dem Părău lui Philip, dem Părău ungurului und der Valea căsilor erreichen bei  $4\frac{1}{2}$ – $4\frac{5}{8}$  mm Durchmesser eine Länge von 8– $8\frac{1}{2}$  mm.

### \*86. *Nassa explorata* n. sp.

Char. Differt a *N. karreri* Hö. Au., cui proxima, t. multo minore, elongato-ovata, graciliore, minus ventriosa, anfr. solum 6, quarto validius distanter spiraliter sulcato, costis verticalibus in anfr. junioribus nullis, apert. minore, caeterum simillima.

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

Fundort. Kostej: Părău ungurului 2 erw. Stücke.

Bemerkung. Der auffallend breite Spindelunschlag entspricht genau dem von *N. karreri* Hö. Au. Ob man die Form als Varietät zu dieser Art stellt oder spezifisch abtrennt, wie ich vorschlage, hängt davon ab, ob sich zwischen beiden Uebergänge finden werden. Nach den oben genannten Unterschieden ist bis jetzt an eine Vereinigung nicht zu denken.— Auch die von Hörnes u. Auinger Taf. 14, Fig. 26 als *N. karreri* gezeichnete Schnecke von Forchtenau kann unmöglich bei dieser Art bleiben, gehört aber auch nicht zu meiner *N. explorata*.

\*87. *Nassa hypertropha* n. sp.

Char. E grege *N. karreri* Hö. Au., sed multo major, spira longiore et graciliore, anfr. fere 8, superioribus longitudinaliter non costatis, ultimo spiram aequante, margine dextro aperturae superne magis appresso. — T. fusiformis vel clavato-fusiformis, solidissima, nitida; spira conico-turrita lateribus magis minusve convexis; apex acutiusculus. Anfr. 7—8, superi convexiusculi, ultimi planiores, sutura angusta, bene impressa disjuncti, superiores obsolete spiraliter lirulati, verticaliter haud costati, inferiores laevissimi, ultimus basi solum sulcis impressis spiralibus 4—6 notatus et ante aperturam rugis verticalibus profundis 4—6 ornatus, spiram subaequans. Apert. modica, irregulariter ovata, superne et inferne canaliculata, margine dextro superne appresso, strictiuscule descendente, extus subvaricoso, intus plurilirato, columella valde excavata, margine sinistro callosoreflexo, callo latiusculo, media parte diffuso.

Alt.  $12\frac{1}{4}$ — $12\frac{1}{2}$ , diam. max.  $6$ — $6\frac{1}{2}$  mm; alt. apert.  $6$ — $6\frac{1}{2}$ , lat. apert.  $3\frac{3}{4}$ — $4\frac{1}{4}$  mm.

Fundort. Kostej, o. näh. Fundort, und Lapugy: Valea coșului, je 1 erw. St.

Bemerkung. Während die Kostejer Form etwas mehr zuckerhutförmig gewölbte Gewindeseiten hat, zeigt die Lapugyer Schnecke eine leichte Andeutung von Vertikalskulptur auf dem 4. und 5. Umgang; im übrigen sind beide aber identisch. Als Rest ursprünglicher Färbung besitzt das Lapugyer Stück eine schnale schwarzbraune, die Naht begleitende Linie. Der in der Mitte diffuse Callus des linken Mundrandes weist diese Form in die nächste Nähe von *N. karreri* Hö. Au., von der sie sich nach den obigen Ausführungen leicht trennen lässt. — Von Arten nöherer Verwandtschaft aus der 52. Gruppe Bellardis sind nur *N. tessa* Bell. und *N. atlantica* Ch. May. hervorzuheben, die aber deutlichere Vertikalskulptur auf den oberen Umgängen tragen und deren Gewinde weniger lang zugespitzt ist.

88. *Nassa laevissima* Brus. typ. und var. *kostejana* Bttgr.

**Boettger**, Kostej I, pag. 50, Nr. 3, und Kostej II, pag. 19, Nr. 66.

*Typus.*

Kostej: Valea semini nur etwa 7 dem Typus der Art zuzurechnende Stücke, Gropanele 1 Stück.

var. *kostejana* Bttgr.

Kostej: Părău lui Philip 3 St., Valea căsilor 39 St., Părău ungurului 8 St., Valea popi 1 St.

\* 89. *Nassa (Niotha) subquadrangularis* (Michti.).

**Boettger**, Kostej II, pag. 19, Nr. 69 (*signata*, non Ptsch.).

Kostej: Părău lui Philip nur 1 nicht erw. St.

Das Embryonalende dieser Form ist erheblich spitzer als das von *N. signata* Ptsch.; auf vier glatte Umgänge folgt ein Umgang mit 3 und darauf ein weiterer mit 7 knotentragenden Spiralen.

90. *Nassa (Zeuxis) restitutiana* Font. typ.

und var. *irritans* Bttgr.

**Boettger**, Kostej I, pag. 50, Nr. 4 und pag. 58, Nr. 27, Kostej II, pag. 20, Nr. 69.

Kostej: Valea căsilor 83 St., Valea scurti und Valea popi je 1 St., Valea sărături 4 St., Gropanele 6 St.

3 Stück aus der Valea semini und 1 St. aus der Valea căsilor, die sich durch geringe Grösse, konvexes Gewinde und Mangel der Rippen auf den Umgängen auszeichnen, trenne ich als var. *irritans* n. ab. Sie ist durch Uebergänge mit der Stammart verbunden.

Alt.  $10\frac{3}{4}$ — $11\frac{1}{4}$ , diam. max.  $5\frac{1}{2}$ — $5\frac{5}{8}$  mm.

91. *Nassa (Zeuxis) badensis* Ptsch.

**Boettger**, Kostej I, pag. 50, Nr. 5, und Kostej II, pag. 20, Nr. 70.

Kostej: Valea semini 15 Stück, Valea căsilor 17 Stück, Părău ungurului 1 Stück.

92. *Nassa (Zeuxis) banatica* Bttgr.

**Boettger**, Kostej II, pag. 20, Nr. 71.

Kostej: Părău lui Philip und Valea popi je 2 St., Valea semini 15 St., Valea căsilor 12 St., Fântâna bâtrâna 1 St.

93. *Nassa (Zeuxis) altera* Bttgr.

**Boettger**, Kostej II, pag. 21, Nr. 72.

Kostej: Valea semini 12 Stück, Valea căsilor 3 Stück, Fântâna bâtrâna 2 Stück, Părău ungurului 5 Stück, in Grössen von  $7\frac{1}{2}$ — $23$  mm Länge.

*N. hoernesi* Ch. May. ist von unserer Art durch das Auftreten von Vertikalrippen auf den obersten Windungen leicht zu unterscheiden.

\*94. *Nassa (Zeuxis) crux* n. sp.

Char. Aff. *N. reconditae* Ch. May. et *N. macrodon* Bronn, sed dimidio minor. — Differt a *N. altera* Bttgr., cui simillima, t. paululo graciliore, minus solida, laeviore et nitidiore, sulcis spiralibus multo minus distinctis, in anfr. ultimo evanescientibus, apert. angustiore, spira longiore, subtus acutata, non transverse truncata, marginibus parallelis; margo sinister superne et sinistrorum, uti in vera *N. semistriata* Brocc., angulo subrecto valde protractus et yentri anfr. ultimi adnatus.

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

Fundort. Kostej: Valea semini 2 St., Părău ungurului und Fântâna bâtrâna je 1 tadelloses erw. St. Lapugy: Valea coșului 1 mässig erhaltenes St.

Bemerkung. Ich freue mich, in dieser Art endlich einen sicheren Vertreter der engeren Gruppe der pliocänen *N. semistriata* Brocc. gefunden zu haben, der mit dieser Form die Mundbildung teilt, sich aber sofort durch den vollkommenen Mangel der Vertikalskulptur auf den jüngeren Umgängen unterscheidet. Die Nahtspirale ist deutlich entwickelt, aber kaum tiefer als die übrigen Spiralen der Schale, der rechte Mundsauinnen gelippt, die Lippe fein gekerbt, die unterste Kerbleiste besonders kräftig entwickelt. Die Art erreicht mitunter (Kostej, ohne näheren Fundort) alt.  $11\frac{1}{2}$ , diam. max.  $6\frac{1}{4}$  mm.

95. *Nassa (Caesia) limata* Chemn.

Boettger, Kostej I, pag. 58, Nr. 29, und Kostej II, pag. 22, Nr. 73.

Kostej: Părău ungurului und Gropanele je 1 Stück, Părău săraturi 2 Stück.

96. *Nassa (Caesia) vulgatissima* Ch. May.

Boettger, Kostej I, pag. 50, Nr. 6, und Kostej II, pag. 22, Nr. 75 (*serraticosta*, non Bronn).

Kostej: Valea semini 59 St., Valea căsilor 26 St., Gropanele 2 St., Valea popi 1 St. Lapugy: Valea coșului sehr häufig. Soos und Baden: häufig.

Mein Irrtum, diese Form mit der wesentlich kleineren *N. serraticosta* M. Hö., non Bronn, zu identifizieren, entstand aus dem Ausdruck »Querstreifen«, mit dem Höernes und Auinger ihre Vertikalskulptur beschrieben. In Wahrheit sind es feine, die Rippen übersetzende Querreifen (lirulae).

Alt. 22—26, diam. max.  $6\frac{1}{2}$ — $7\frac{3}{4}$  mm; alt. apert.  $5\frac{1}{2}$ — $7\frac{1}{4}$ , lat. apert.  $3\frac{1}{2}$ —4 mm.

Die grössten gemessenen Stücke stammen von Soos.

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

Boettger, Kostej II, pag. 22, Nr. 74.

Kostej: Valea căsilor 26 Stück, Părău ungurului 6 Stück, Gropanele 1 St., Valea popi 2 St., Părău sărături 3 St.

\*98. *Nassa (Hima) striaticosta* n. sp.

Char. Differt a *N. serraticosta* Bronn t. dimidio minore, graciliore, exactius conica, apice acutiore, lirulis filiformibus spiralibus numerosioribus, 8 (nec 5—6) in anfr. penultimo, costis subobliquis, interdum varicosis, in punctis intersectionum non tuberculatis, apert. minore, margine dextro magis curvato, columella basi magis oblique truncata.

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

Fundort. Kostej: Valea semini 14 St., Valea căsilor 1 St., Părău ungurului 34 St., Valea popi 3 St., Valea sărături 22 St.

Bemerkung. Es gehört Aufmerksamkeit dazu, die beiden kleinen Arten *N. striaticosta* und *N. subasperata* m., die sich durch besonders zahlreiche über die Rippen laufende Spiralfäden auszeichnen, von einander zu trennen. Letztere hat aber bauchigere Eiform, grössere und schief-gestellte Mündung, flachere Umgänge und schwächere, wesentlich breitere und flachere Vertikalrippen.

\*99. *Nassa (Hima) hochstetteri* Hö. Au.

Kostej: Valea semini 1 erw. St.

Die Kostejer Form ist etwas kleiner und scheint etwas schlanker aufgesetzte Spitze zu haben als der Typus von Niederleis. Von einem eigentlichen Nahtbande kann man nicht reden, wie ein solches auch in der von Hörnes u. Auinger gegebenen Figur in keiner Weise zu sehen ist. Von *N. incrassata* (Müll.) trennt sich die vorliegende Art durch die geringe Grösse und die flacheren Umgänge mit weniger tief eingeschnittener Naht.

100. *Nassa (Hima) daciae* Hö. Au. typ. und var. *rejecta* n.

Boettger, Kostej II, pag. 22, Nr. 76.

*Typus.*

Kostej: Valea căsilor 3 St., Valea popi 1 St.

Dazu stelle ich als Varietät mit kleinerer, mehr gedrungener, kegelig-ovaler bis prismatischer Schale eine  
var. *rejecta* n.

Char. Differt a typo t. minore, breviore, magis compacta, interdum prismatico-ovata, suturis saepe magis appressis, minus profundis.

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

Fundort. Kostej: Valea semini 52 St., Valea căsilor 12 St., Părău ungurului 10 St.

Bemerkung. Der Skulptur nach gehört diese Form sicher zu *N. daciae* Hö. Au., weicht aber in der Totalgestalt erheblich ab. Immerhin sind Uebergangsformen zum Typus nicht selten.

### 101. *Nassa (Hima) lapugyensis* Hö. Au.

Boettger, Kostej II, pag. 22, Nr. 77.

Kostej: Valea căsilor 67 St., Părău lui Philip 1 St., Fântâna bâtrâna 2 St., Părău ungurului 44 St., Valea popi 5 St.

Die grössten Stücke aus der Valea semini messen alt.  $8\frac{1}{2}$ , diam. max.  $4\frac{1}{2}$  mm; alt. apert. 4, lat. apert. 3 mm.

Bemerkung. Diese veränderliche, in ihren grössten und gestrecktesten Formen sehr nahe an die Badener *N. (Hima) subgranularis* n. nom. (= *granularis* Hö. Au., non Borson) herantretende und vielleicht nur als deren Varietät zu betrachtende Form zeigt auf dem vorletzten Umgang gewöhnlich 5, auf dem letzten 10 Spiralkiele. Daran schliessen sich kleinere, kürzer konische Stücke, die ich nicht abtrennen kann oder mag, mit 6 Spiralen auf dem vorletzten und 12 auf dem letzten Umgang. Daran reihen sich endlich die kleinsten, kurz konischen Formen von meist nur  $5\frac{1}{2}$  mm Länge, die wegen des Mangels von Mundzähnen wohl meistens als Jugendformen anzusehen sein werden.

### 102. *Nassa (Hima) bittneri* Hö. Au.

Boettger, Kostej II, pag. 22, Nr. 78.

Kostej: Valea semini 25 St., Valea căsilor 16 St., Fântâna bâtrâna 1 sehr grosses St., Valea popi 3 St.

Die Spiralgürtel sind bemerkenswert breit und abgeflacht und nehmen nach der Naht hin an Breite zu; die Spiralfurchen sind scharf eingeschnitten, meist wie mit dem Messer eingeritzt. Die unter der Naht verlaufende breitere Furche trennt ein stets deutliches, mässig gekörntes Nahtband ab.

\*103. *Nassa (Hima) subasperata* n. sp.

**Hörnes** und **Auinger**, Gasterop. d. I. u. II. Med.-St., pag. 139, Taf. 13, Fig. 40, und Bttgr. II, pag. 22, Nr. 79 (*asperata*, non *Cocconei*).

Char. Differt a *N. fischeri* Bell., cui proxima, t. breviter conico-ovata, anfr. magis planatis, plane costatis, costis verticalibus 14—16 (nec 12), ultimo  $\frac{1}{2}$  altitudinis testae aut aequante aut fere superante, apert. ampliore, margine dextro magis curvato.

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

Fundort. Kostej: Valea semini 2 St., Valea căsilor und Părău ungurului je 1 St., Valea popi 4 St.

Bemerkung. Ein Blick auf Taf. 7 bei Bellardi, Moll. Terr. Terz. Piem. Bd. 3, 1882, genügt, zu zeigen, dass die vorliegende, von Hörnes u. Auinger gut gekennzeichnete Form nicht mit *N. asperata* Cocc., sondern mit *N. fischeri* Bell. (l. c. pag. 112, Taf. 7, Fig. 12) aus dem norditalischen Mittelniocän zu vergleichen ist, von der sie sich durch kürzere, mehr gedrungene Gestalt — der letzte Umgang übertrifft sogar mitunter die Höhe des Gewindes —, die grössere, mehr halbmondförmig ausgebogene Mündung und die Zahl von 14—16 breiten und sehr abgeflachten Längsrippen unterscheidet.

104. *Nassa (Hima) adae* Bttgr.

**Boettger**, Kostej II, pag. 22, Nr. 80.

Kostej: Părău ungurului 1 Stück, Valea căsilor 4 Stück, Valea sărături 12 Stück.

105. *Nassa (Tritia) collaris* Hilb.

**Boettger**, Kostej II, pag. 23, Nr. 81.

Kostej: Valea semini 3 mittelwüchsige Stücke.

106. *Nassa (Tritia) tonsura* Hilb.

**Boettger**, Kostej II, pag. 23, Nr. 82 (= *hilberi* Hö. Au.).

Kostej: Părău sărături und Valea scurti je ein Stück, letzteres erw. von nur alt.  $14\frac{1}{2}$ , diam. max. 9 mm.

Weitere Vergleiche haben mich davon überzeugt, dass *N. hilberi* Hö. Au. in der Tat nur eine grössere Form der von Hilber zuerst beschriebenen und abgebildeten *N. tonsura* ist.

\*107. *Nassa (Tritia) toulai* Hö. Au.

Kostej: Valea semini 3 schöne Stücke. Lagugy: Valea coșului 3 Stück.

Die vorliegenden Stücke gehören zu der durch Hörnes und Auinger von Pöls beschriebenen typischen Form mit über die Schlusswindung weit vorgezogener Schwiele, stark entwickeltem dritten und vierten Knotenzähnchen auf der rechten Mundlippe und deutlicher, breiter Nahtbinde; sie misst bei Kostej aber nur alt. 7—7 $\frac{1}{2}$ , diam. max. 4 $\frac{1}{2}$ —5 mm.

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

**Boettger**, Kostej II, pag. 23, Nr. 83.

Kostej: Părău ungurului 3 St., Valea popi 1 St.

\*109. *Nassa (Tritia) pupiformis* Hö. Au.

Kostej: Valea semini 9 St. von bis zu alt. 9, diam. max. 5 mm. Lapugy: Valea coșului, im sandigen Tegel, 1 St.

\*110. *Dorsanum cerithiiforme* (Au.).

Kostej: Valea semini 4 Bruchstücke, Valea căsilor 1 Bruchstück.

Als *Buccinum (Liodomus)* beschrieben gehört diese Art nach Schalengestalt und Skulptur bestimmt zur Gattung *Dorsanum*.

111. *Chrysodomus hoernesii* (Bell.).

**Boettger**, Kostej II, pag. 36, Nr. 137.

Kostej: Valea căsilor 2 junge Stücke, Părău ungurului 1 St.

112. *Pollia chilotoma* (Ptsch.).

**Boettger**, Kostej I, pag. 59, Nr. 49, und Kostej II, pag. 33, Nr. 127.

Kostej: Valea semini 1 erw. St.

113. *Pollia barrandei* (M. Hö.).

**Boettger**, Kostej II, pag. 33, Nr. 128.

Kostej: Valea semini und Valea căsilor je 2 erw. Stücke, Părău ungurului 3 Stück und 12 Jugendschalen.

114. *Pollia augustae* Bttgr.

**Boettger**, Kostej II, pag. 34, Nr. 133.

Kostej: Valea căsilor 3 Bruchstücke, Fântâna bâtrâna 1 gutes St.

115. *Pollia seraphinae* Bttgr.

**Boettger**, Kostej II, pag. 35, Nr. 134.

Kostej: Părău ungurului 2 St., Fântâna bâtrâna 1 tadellos erhaltenes Stück.

\*116. *Pollia trigonostoma* n. sp.

Char. Differt a *P. seraphinae* m. t. dimidio minore, sutura haud appressa, costis infra suturam multo distinctioribus, apert. superne latiore, magis triangulari, tuberculis marginis dextri 3 nec 5. — T. minima basi breviter rimata, biconica, solida; spira conica; apex acutus. Anfr. 6 plani vel fere concaviusculi, prope suturam simplicem angulati, oblique costati, spiraliter liratuli nec non validius paucelirati. Costae crassiusculae, interstitiis subaequales, a sutura incipientes, subobliquae, 8 in anfr. ultimo; lirulae spirales praesertim in regione suprangulari anfr. ultimi distinctae, ca. 6; lirae acutae 2 funiformes in anfr. penultimo, superiore validiore, 3 medianis et 2 basalibus in ultimo, lirulis singulis undique intercalatis. Puncta intersectionum leviter spinosa. Anfr. ultimus infra carinam inverse conicus, nullo modo inflatus,  $\frac{3}{5}$  altitudinis testae aequans. Apert. sat ampla, sphaerico-trigona, canali minimo, margine dextro superne angulato, intus valide 3-tuberculato, sinistro callo laevi sublabiato.

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

Fundort. Kostej: Valea semini 1 erw. Stück, Părău ungurului 1 junges Stück.

Bemerkung. In der Form ähnlich einer *Coralliphila hochstetteri* (Hö. Au.), aber ohne Schuppenskulptur und mit bezahnter Mündung.

117. *Pollia multicostata* Bell. var. *transsylyranica* Hö. Au.

**Boettger**, Kostej I, pag. 59, Nr. 48.

Kostej: Fântâna bâtrâna 4 Stück.

\*118. *Pollia perpusilla* n. sp.

Char. Species minima e grege *P. asperae* Dkr., *variantis* Michti. etc. — T. minima clavato-fusiformis, tenera; spira turrita lateribus vix convexiusculis; apex submucronatus acutus. Anfr. 7 convexiusculi, 4. et 5. convexioribus, sutura profunda discreti,

exceptis embryonalibus longitudinaliter costati, nec non sulculis incisis undique spiraliter sulcati. Costae angustae, strictae, compressae, intervallis angustiores, 10 in anfr. ultimo, sulculi numerosi — 11 in anfr. penultimo — aequidistantes et subaequales, costas transgredientes perdistincti. Anfr. ultimus bene rotundatus, breviter caudatus,  $\frac{1}{2}$  altitudinis testae fere aequans. Apert. subsemiovalis, superne acutata et incisione levi incisa, margine dextro bene rotundato, extus subvaricoso, intus laevi, callo levi aucto; columella substricta; canalis brevis latiusculus.

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

Fundort. Kostej: Părău ungurului nur 1 erw. St.

Bemerkung. Erinnert zwar in dem oberen Mündungseinschnitt, wie auch in dem ungefalteten rechten Mundrand an eine *Raphitoma*, lässt aber in den Anwachsstreifen keinen pleurotomiden Sinus erkennen. Das für *Pollia* charakteristische Knötchen auf der Bauchwand, das den oberen Kanal einfassst, fehlt; die Stellung in diese Gattung ist also vielleicht nicht ganz sicher. — Leichte Farbenspuren lassen erkennen, dass die Art auf der Schlusswindung in der Mitte mit zwei feinen weissen Spirallinien geziert war, die je einen Faden einnehmend durch drei Furchenlinien voneinander getrennt sind.

\*119. *Pollia (Engina) wimmeri* Hö. Au.

Kostej: Valea căsilor 1 Mündungsbruchstück.

120. *Pollia (Engina) exsculpta* (Duj.).

Boettger, Kostej II, pag. 34, Nr. 132.

Kostej: Fântâna bâtrîna 2 Stück. Lapugy: 1 Stück. Soos (neuer Fundort!): 2 Stück. Saucats (Péloua) im Langhien infér. (comm. Degrange-Touzin): 5 Stück.

\*121. *Pollia (Engina) subpusilla* Hö. Au.

Kostej: Fântâna bâtrîna 1 erw. und 1 junges St.

Der rechte Mundrand zeigt 6 zahnartige Falten; das für *Pollia* charakteristische Knötchen oben auf der Spindel ist nur durch eine leichte Verdickung angedeutet.

122. *Janiopsis maxillosa* (Bon.).

Boettger, Kostej II, pag. 33, Nr. 125 (*Jania*).

Soos: 1 erw. Stück.

Dies auffallend kleine, nur 28 mm lange, aber vollkommen ausgebildete Stück zeigt noch deutliche Spuren von Färbung. An dem letzten Umgang verläuft auf der unteren Peripherie, also vom Bauche gesehen in  $\frac{3}{7}$ , vom Rücken gesehen in  $\frac{4}{7}$  Höhe eine dunkelbraun gefärbte Spiralfurche, während die Mündungs-ränder und die Zähne gelbbraun gefärbt sind, im Leben also wohl dunkelorange bis braunschwarz gewesen sein mögen.

123. *Janiopsis ranelliformis* (Hö. Au.).

**Boettger**, Kostej I, pag. 59, Nr. 47, und Kostej II, pag. 33, Nr. 126 (*Jania reussi*, non M. Hö.), und Kostej II, pag. 34, Nr. 130 (*Pollia*).

Kostej: Valea semini 2 erw. und 14 junge Stücke, Valea căsilor 5 Bruchstücke, Părău ungurului 8 erw. Stücke und zahlreiche Jugendformen, Fântâna bâtrâna 2 St.

Diese Art habe ich teilweise früher als *Jania reussi* (M. Hö.) aufgefasst, die ich in Originalen leider nicht vergleichen kann. Sie ist auch eine echte *Janiopsis*, ohne Frage aber mit *Pollia ranelliformis* Hö. Au. identisch, so dass ich, um sicher zu gehen, vorläufig den Namen *Janiopsis ranelliformis* (Hö. Au.) für sie annehme. In der Längs- wie in der Querskulptur ist diese Form grossem Wechsel unterworfen; ich zähle Stücke mit 10, 11, 12, 13 oder 14 Längsfalten auf der Schlusswindung und solche mit stärkeren oder schwächeren, mehr ungleichmässigen oder gleichmässigen Spiralkielen, die aber stets alternierend stark entwickelt sind.

124. *Euthria adunca* (Bronn).

Kostej: Valea semini 2 halbw. Stücke, Valea căsilor 3 desgl.

125. *Euthria fuscocingulata* (M. Hö.).

**Boettger**, Kostej I, pag. 59, Nr. 56.

Kostej: Fântâna bâtrâna 1 erwachsenes Stück, Părău ungurului 5 junge Stücke.

126. *Parrifusus (Andonia) transylvanicus* (Hö. Au.).

**Boettger**, Kostej II, pag. 37, Nr. 146 (*Andonia*).

Kostej: Valea căsilor nur 1 Bruchstück dieser seltenen Art.

\*127. *Parcifusus (Andonia) gibber* n. sp.

Char. Differt a *P. transsylvanico* (Hö. Au.) t. minore, anfr. multo celerius accrescentibus, quarto superne carinato, quinto peculiariter oblique descendente, subcarinato, caeteris convexis, excepto ultimo planato, in angulo basali distinctius carinato. — T. perminuta cylindrata, tenuis, fragilis; spira exakte cylindrata; apex mucronatus acutissimus. Anfr. 6, quorum 3 embryonales convexiusculi laeves, quartus et quintus, ut supra dictum est, peculiariter carinati et praeterea costulati et liris spiralibus decussati sunt. Costulae longae, rotundatae, substrictae 7 in anfr. ultimo, lirulae spirales costulas transgredientes — 11 in anfr. penultimo — in regione infrasuturali tenuiores, subtus perdistinctae. Anfr. ultimus planatus, infra basin angulatam vel subcarinatam subito contractus, spiram aequans. Apert. anguste fusiformis, margine dextro extus varicoso, intus laevi, superne stricto axi parallelo, inferne curvato, canali brevi, latissimo.

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

Fundort. Kostej: Päräu ungurului 2 St., davon eines prachtvoll erhalten und sicher erwachsen.

Bemerkung. Schon die buckelige Form des 4. und 5. Umganges und die Basalkante und geringe Höhe des letzten Umganges im Vergleich zur Gewinnehöhe lassen die Art sofort von allen bekannten Formen der Gattung unterscheiden.

Fam. XI. Purpuridae.

\*128. *Purpura (Stramonita) exilis* Ptsch.

Kostej: Valea semini 1 junges Stück.

129. *Ricinula (Sistrum) inconstans* (Michti).

Kostej: Fântâna bâtrâna 2 grössere unvollständige Stücke.

Fam. XII. Coralliophilidae.

130. *Coralliophila* aff. *eraticulata* (L.).

Boettger, Kostej II, pag. 32, Nr. 120.

Kostej: Valea căsilor 4 junge Stücke.

\*131. *Coralliophila gracilispira* n. sp.

**Hörnes u. Auinger**, Gasterop. der I. u. II. Med.-Stufe pag. 224, Taf. 27, Fig. 8 a-b (*alternata* Bell. part.).

Kostej: Päräu ungurului 8 junge Stücke. Lapugy: Valea coșului 1 erw. Prachtstück (Typus der Art) und 5 junge Stücke.

Bemerkung. Ich muss diese von Hörnes und Auinger gut zur Abbildung gebrachte Form von der gleichfalls bei Kostej vorkommenden *C. alternata* Bell. abtrennen, da ich keine Uebergänge zu ihr gefunden habe. Die Schale ist noch schlanker als bei *C. confragata* Bell., bleibt erheblich kleiner als bei *C. alternata* Bell. und unterscheidet sich von dieser durch oblong-spindelförmige Totalgestalt, die sich etwa mit der einer sehr kleinen und schlanken *C. meyendorffi* Cale. vergleichen lässt, und die ein weit längeres,  $\frac{2}{5}$  der Gesamthöhe erreichendes Gewinde trägt. Vier Kiele auf dem letzten Umgange sind etwas stärker, doch nicht sehr stark entwickelt. Nabelbildung und Mündung erscheinen gut von Hörnes und Auinger wiedergegeben, und die Form ist namentlich durch den nach rechts gezogenen Stiel und die konkave Krümmung der Spindel sehr ausgezeichnet.

Alt.  $12\frac{1}{2}$ , diam. max.  $6\frac{1}{2}$  mm; alt. apert. 7, lat. apert.  $3\frac{1}{4}$  mm.

132. *Coralliophila hochstetteri* Hö. Au.

**Boettger**, Kostej II, pag. 32, Nr. 123.

Kostej: Valea semini 15 junge Stücke, Valea căsilor 9 St.

\*133. *Coralliophila biconica* n. sp.

Char. Differt a *C. horrenti* Bell. (Moll. Piem. Bd. I, 1872, pag. 121, Taf. 8, Fig. 7) anfr. spirae planis, imbricatis, carina suturali. — T. vix rimata parva, biconica, solidiuscula; spira exacte conica; apex acutus. Anfr. 6 plani, ad suturam profunde incisam imbricati, obsolete latecostati, costis in anfr. ultimo ca. 9 supra et subtus cito evanescentibus, nec non spiraliter lirati, liris aequalibus undique breviter squamosis, ca. 8 supra et 14 infra carinam anfr. ultimi. Anfr. ultimus superne valde carinatus, filo carinali validiore,  $\frac{2}{3}$  altitudinis testae aequans. Apert. inverse guttiformis, multo longior quam lata, ad dextram angulata, marginibus simplicibus, dextro subtus levissime plicatulo, sinistro superne reflexiusculo, subtus appresso; columella fere stricta; canalis latus, subrectus.

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

Fundort. Kostej: Valea căsilor 6 St., Valea semini 2 ganz junge Stücke.

Bemerkung. Der Abbildung nach ist diese Form von *C. horrens* (Bell.) durch die tiefere Lage des Kieles bestimmt verschieden; von *C. alternata* (Bell.) und *C. hochstetteri* Hö. Au. trennt sie sich durch die uniformen Spiralleistchen und die schwache Entwicklung des Nabelritzes.

\*134. *Leptoconchus jaegeri* Rolle.

Kostej: Părău ungurului 4 gute Stücke und 3 vermutlich zu dieser Form zu stellende Jugendstücke. Lapugy: 1 Orig. Exemplar, 1886 von Dr. Fr. Rolle, Homburg (Höhe), zum Geschenk erhalten.

Von dem gleich zu erwähnenden *L. rollei* m. scheidet sich diese Form durch schlankere, mehr oder weniger spindelförmige Totalgestalt, turmförmige, nicht kegelförmige Gehäuse spitze und zahlreichere (9—12), weniger markierte schuppentragende Spirallinien auf dem letzten Umgang. Das grösste besser erhaltene Stück von Kostej misst alt.  $12\frac{1}{2}$ , diam. max.  $6\frac{1}{2}$  mm; alt. apert. 8, lat. apert. 4 mm.

Wie stets bei dieser Gattung sind die Schalen polymorph, je älter, desto mehr an der Spitze abgerieben und die Skulptur verwischt, doch ist die starke Faltenbildung der schief über die Naht hinziehenden Anwachsrippchen stets sehr deutlich zu sehen.

\*135. *Leptoconchus rollei* n. sp.

Char. T. parva acute ovata, inflata, fragilis; spira breviter conica; apex erosus. Anfr. ca. 7, quorum initiales 3 laeves, juniores 4—5. carinati, caeteri callo in suturis praecipue in lamellas foliosas producto induti, ultimus striis incrementi distantibus imbricatis nec non infra medium carinis 4—5 dense imbricatis ornatus,  $\frac{3}{4}$  altitudinis testae aequans. Apert. magna sphaerico-triangularis, margine dextro rotundato, basali acuto, canaliculato; columella obliqua, substricta, callo appresso, latisime reflexo obstructa.

Alt. ca.  $9\frac{1}{2}$ , diam. max.  $7\frac{1}{4}$ ; alt. apert. ca. 7, lat. apert. ca. 5 mm.

Fundort. Kostej: Părău ungurului 4 grössere Stücke und 7 kleinere, die ich als Jugendexemplare dieser Form ansprechen möchte.

Bemerkung. Sicher zu dieser Form gehörige Jugendformen von  $4\frac{3}{4}$  mm Länge erinnern in der Totalgestalt an *Coralliphila*, tragen einen

breiten Nabelritz, haben 6 Umgänge, zeigen in der Mitte einen scharfen Spiralkiel und unter diesem noch 3, und mit dem Basalkiel noch 4 überaus kräftige, mit feinen imbrikaten Fältchen geschmückte Spiralkiele.

Der lebende *L. cumingi* Desh. aus Mauritius stellt sich in der Schalenform in die Mitte zwischen diese und die vorhergehende Art; in der Skulptur ist er von beiden stark verschieden, da er -- abgesehen von den schießen Nahtfältchen -- fast glatt ist.

### Fam. XIII. Strombidae.

#### \*136. *Strombus (Strombus) bonellii* Brongn.

Kostej: Valea semini 2 junge Stücke. Lapugy: 2 St. Bujtur: 2 St. Soos: 5 St.

#### 137. *Rostellaria (Gladius) dentata* Grat.

Boettger, Kostej I, pag. 58, Nr. 34, und Kostej II, pag. 24, Nr. 89.

Kostej: Valea căsilor und Părău ungurului je 2 jüngere Stücke, Fântâna bâtrâna 1 Stück.

### Fam. IV. Chenopodidae.

#### \*138. *Chenopus (Aporrhais) praeteritus* n. sp.

Char. Differt a *Ch. alato* Eichw. t. semper minore et graciliore, lira mediana anfractuum minus acuta, anfr. distinctius et elegantissime costulatis, costulis longis et saepe rugiformibus, in anfr. ultimo et liram tertiam ornantibus. Series spiralis granulorum rotundorum ad basin anfractuum prope suturam fere semper perdistincta. Anfr. ultimus spiram non aequat. Digitus apice saepe dilatati vel lobati, superus sat longus appressus, apice interdum libero, secundus brevis obtusus, tertius aut vix distinctus aut minimus, quartus basalis brevis obtusus, angulatim protractus, ala prope digitum quartum peculiariter retrorsum emarginata. Apert. magis angustata, columella subtus arcuatim valde recedens, tum basi protracta, canali breviore, marginibus valde callosis, et medio callo columellari et saepe margine dextro illi contrario serie longitudinali granulorum perdistincta ornatis.

Alt.  $17\frac{1}{2}$ —24, diam. max.  $12\frac{1}{2}$ — $15\frac{1}{2}$  mm; alt. apert. (cum digitis) 12—19, lat. apert. (intus)  $1\frac{1}{2}$ —2 mm.

Fundort. Kostej: Valea semini 6 St., Fântâna bâtrâna 3 Stück. Lapugy: Valea coșului 12 Stück. Soos: sehr häufig.

Vöslau: 1 Stück (leg. Prof. Dr. Fr. Kinkelin). Ueberall in den mehr sandigen Tonschichten und in reinen Sandablagerungen.

Bemerkung. Hauptkennzeichen für diese Form sind die geringe Grösse, die schlanke Gestalt, die reichliche, in Gestalt von langen Längsrundeln die Spiralen zierende Längsskulptur, die schwache Entwicklung der Finger, von denen namentlich der senkrecht nach unten gerichtete Basalfinger kurz und auffallend stumpf bleibt und sich stets kräftig im Winkel nach vorn umbiegt, während der Flügel selbst dicht daneben eine auffallende, nach hinten gerichtete Ausrandung zeigt. Endlich ist noch eine Reihe von Körnchen, die rechts und namentlich links die Schwiele des unteren Teiles der Mündung fast ausnahmslos zieren, sehr bemerkenswert. Die Form wechselt sehr in der Grösse; gut entwickelte Stücke von Soos, wo die Art 1900 massenhaft in einem tonigen Sande aufgetreten ist, messen bloss  $11\frac{1}{2}$  mm Höhe, während die grössten Stücke hier 22 mm Höhe erreichen. — Die Art erinnert an *Ch. pes-pelecani* var. *taurominor*, an var. *dertominor* und namentlich an var. *crenulatina* Sacco, deren Mündungscharaktere sie zeigt, denen aber sämtlich die kurze Umbiegung des vierten (basalen) Fingers fehlt.

## Fam. XV. Eutritoniidae.

### 139. *Eutritonium (Simpulum) tarbellianum* (Grat.).

**Boettger**, Kostej II, pag. 25, Nr. 91 (*Triton*).

Kostej: Părău ungurului 1 halbw. Stück und 10 Jugendschalen. Lapugy: Valea coșului 6 erw. Stücke.

### 140. *Eutritonium (Simpulum) affine* (Desh.).

**Boettger**, Kostej II, pag. 25, Nr. 92 (*Triton*).

Kostej: Valea căsilor 1 junges Stück.

### 141. *Eutritonium (Sassia) apenninicum* (Sassi).

**Boettger**, Kostej II, pag. 25, Nr. 93 (*Triton parrulus*, ex err. typogr.).

Kostej: Valea semini 24, und Valea căsilor 8 junge Stücke.

### 142. *Eutritonium (Sassia) parrulum* (Michti.).

**Boettger**, Kostej II, pag. 25, Nr. 94 (*Triton*).

Kostej: Fântâna bâtrâna 2 Stück. Saucats (Péloua) im Langhien infér. (comm. Degrange-Touzin): 1 Stück.

### 143. *Eutritonium (Epidromus) deshayesi* (Michti.).

Kostej: Valea semini 4 Stück, Valea căsilor 2 Stück, Părău lui Philip 1 Stück.

\*144. *Eutritonium (Epidromus) karreri* (Hö. Au.).

Boettger, Kostej II, pag. 27, Nr. 100 (*Ranella kostejana*).

Kostej: Päräu ungurului 7 Bruchstücke u. Jugendformen.

Neu für Kostej. Der Irrtum, die Jugendform als *Ranella* beschrieben zu haben, wird durch die Tatsache entschuldigt, dass bei dieser Art in der Jugend die Varices mitunter in regelmässigster Weise alternieren.

\*145. *Eutritonium (Epidromus) aff. speciosum* (Bell.).

Kostej: Päräu ungurului 10 Jugendformen.

Da nur jüngere Stücke vorliegen, ist die Bestimmung nur annähernd zu geben. Auffallend ist die vorliegende Form, die ich mit dem lebenden *Eu. (Cumia) involutum* (Brod.) von Cebú vergleichen möchte, durch ihre stumpfe, wie abgehackt erscheinende Gehäusespitze. Von dem echten *Eu. speciosum* (Bell.) scheint sie sich durch kräftigere und weitläufigere Spiral-skulptur — 9 stärker entwickelte und einige feinere eingeschobene Spiralen auf dem vorletzten Umgange — und dadurch zu unterscheiden, dass der erste Spiralkiel unter der Naht deutliche Knötchen trägt, die Naht also durch ein Perlenband schwach gekrönt erscheinen lässt. Zwischen den Varices stehen auf den Mittelwindungen 10, auf der Schlusswindung 14 Längsrippchen.

Alt. ca. 8, diam. max. 4 mm.

146. *Eutritonium (Distorsio) tortuosum* (Brocc.).

Kostej: Valea semini 19 St., Valea căsilor 1 St. und Päräu ungurului 63 St., bis jetzt nur in Jugendformen von mir gefunden.

Unterscheidet sich schon in Jugendformen von *Eu. parvidum* (Michti.) durch nur halb so grosses, gedrücktes (statt kugeliges), glattes Embryonalende und durch besonders kräftig entwickelten zweiten Zahn der rechten Mundlippe.

147. *Ranella (Lampas) papillosa* Pusch.

Boettger, Kostej II, pag. 25, Nr. 96.

Kostej: Valea căsilor und Päräu ungurului Mündungsbruchstücke und Jugendexemplare, Fántána bátrína 1 gutes St.

\*148. *Ranella (Apollon) gigantea* Lmk.

Kostej: Päräu ungarului 2 Bruchstücke. Lapugy: 2 schöne Stücke.

Die Form ist besonders gekennzeichnet durch das auffallend grosse, glatte Embryonalende.

149. *Ranella (Argobuccinum) emmae* Bttgr.

**Boettger**, Kostej II, pag. 26, Nr. 98.

Mehrere erw. Stücke, darunter ein solches von 12 mm Länge aus dem Päräu ungarului bei Kostej zeigen, dass auch diese Schnecke Spiralskulptur besessen hat — eine freilich sehr undeutliche gröbere und eine feinere — und dass sie auch die Andeutung von 6 breiten und flachen Zähnchen am rechten Mundrande aufweist. Damit wird unsere Form wohl wieder in die Varietätenreihe von *R. anceps* M. Hö. fallen, doch halte ich den Namen *R. emmae* vorläufig für sie aufrecht, da die lebende *R. anceps* Lmk. nach meinem Vergleichsmaterial bestimmt artlich abweicht. Wie ihr Verhältnis zu *R. subanceps* d'Orb. aus dem Mittelmiocän von Bordeaux ist, entzieht sich aus Mangel an Originalstücken meiner Beurteilung.

\*150. *Ranella poppelacki* M. Hö.

Kostej: Päräu ungarului nur 2 grössere Bruchstücke.

Hier hat die seltene Art 12 Längskiele zwischen den Varices und 10 Spiralreifen auf dem vorletzten Umgange.

Fam. XVI. Muricidae.

151. *Murex (Murex) spinicosta* Bronn.

**Boettger**, Kostej I, pag. 51, Nr. 10, und Kostej II, pag. 27, Nr. 101.

Kostej: Valea căsilor 2 jüngere Stücke.

152. *Murex (Murex) delbosianus* Grat.

**Boettger**, Kostej I, pag. 58, Nr. 37, und Kostej II, pag. 27, Nr. 102.

Kostej: Valea semini 70 meist junge oder zerbrochene Stücke, Päräu lui Philip 2, und Valea căsilor 6 junge Stücke, Fântâna bâtrâna 1 erw. Stück.

Von dem sehr ähnlichen *M. spinicosta* Bronn auch in Bruchstücken immer leicht durch das auffallend spitze Embryonalende zu trennen.

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

**Boettger**, Kostej I, pag. 58, Nr. 38, und Kostej II, pag. 27, Nr. 103.

Kostej: Valea căsilor 4 Bruchstücke.

In der Valea semini kommen mitunter Stücke vor, die auf der siebenten Windung nach vorn hin ausgehöhlte, millimeterlange Dörnchen tragen.

\*154. *Murex (Pteronotus) swainsoni* Michti.

Kostej: Părău ungurului ein sehr grosses und verhältnismässig gut erhaltenes Stück ohne Gewinde und ein Jugendstück. Lapugy: 1 prachtvolles erw. Stück. Soos: 1 tadelloses halbw. Stück.

\*155. *Murex (Pteronotus) trinodosus* Bell.

Kostej: Valea semini 1 ganz junges Stück.\*

War von Kostej (und Nemesest = Kostej) in der Literatur noch nicht erwähnt. Embryonalende stumpfer als bei *M. swainsoni* Michti., 7 Varices auf den Embryonalumgängen, von denen immer der dritte oder vierte höher, flügelförmig ist. Im übrigen jenem sehr ähnlich.

156. *Murex (Muricidea) heptagonatus* Bronn.

**Boettger**, Kostej I, pag. 58, Nr. 41.

Kostej: Părău ungurului 4 junge Stücke.

\*157. *Murex (Muricidea) hamulifer* n. sp.

Char. Aff. *M. cžžekii* M. Hö. et *M. absono* Jan, sed carina infrasuturali validiore, in variebus longespinosa, spinis compressis, uncinato-recurvis, interdum maximis. — Differt a *M. cžžekii* M. Hö. t. minus gracili, robustiore, spira breviore, magis conica, anfr. ultimo spiram superante, cauda longiore, variebus in anfr. ultimo 6—8 (nec. 4—6), liris spiralibus et praecipue lirulis intercalatis distinctissimis, lira prima infrasuturali validi-

\* Durch Zufall zerstört!

ore, acutiore, in varicibus longespinosa, spinis compressis, antice sulcatis, saepe uncinato-recurvis, non raro longissimis. Apert. angulato-ovata, labio dextro intus dentato, dente superiore unico et 5 lateralibus; canalis apertus.

Alt.  $13\frac{1}{2}$ , diam. max. (cum spinis)  $9\frac{1}{2}$  mm; alt. apert. 8, lat. apert. (cum spina)  $6\frac{1}{2}$  mm.

Fundort. Kostej: Päräu lui Philip 1 St., Valea semini 5 erw. Stücke, Valea căsilor 8 meist verletzte Stücke.

Bemerkung. Von meinen Badener Stücken des *M. czjzeki* M. Hö. durch die angegebenen Merkmale unschwer zu unterscheiden.

\*158. *Murex (Muricidea) collega* n. sp.

**Hörnes u. Auinger**, Gasterop. d. I. u. II. Med.-Stufe pag. 205 (*czjzeki*, non M. Hö.).

Char. Differt a *M. czjzeki* M. Hö. t. minore, validiore, magis compacta, spira laeviore, varicibus 7 nec 5 in anfr. ultimo, liris spiralibus validioribus, linea impressa subgeminatis, distinctius tuberculiferis, et in cauda perdistinctis, anfr. ultimo spiram superante, apert. minore, margine dextro superne non angulato, intus leviter denticulato, denticulis partim geminatis.

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

Fundort. Kostej: Päräu ungurului nur zwei übereinstimmende Stücke.

Bemerkung. Es ist dies der durch Hörnes u. Auinger l. c. von Kostej in 3 Exemplaren erwähnte *M. czjzeki*, der sich beim Vergleich mit meinen Badener Stücken u. a. durch die stark leistenförmige Spiralskulptur auszeichnet. Diese Leisten sind fast so breit wie ihre Zwischenräume und tragen auf ihrer Oberfläche eine oder zwei eingerissene Spirallinien, eine Eigentümlichkeit, die allein schon genügen dürfte, um beide Arten mit Sicherheit zu unterscheiden. Den *M. czjzeki* M. Hö. von Lapugy, den Hörnes und Auinger erwähnen, habe ich nicht gefunden; die »etwas stärkere Skulptur und die gedrungene Gestalt« der Schale lassen aber vermuten, dass er ebenfalls mit der hier als neu beschriebenen Form identisch ist. Dass die beiden Autoren den bei Lapugy von mir entdeckten *M. (Muricidea) hordeolus* Michti, damit verwechselt haben sollten, ist wohl ausgeschlossen. Nach dem von mir oben beschriebenen *M. (Muricidea) hamulifer* Bttgr. hin ist die Abgrenzung ebenso leicht, wenn man beachtet, dass dieser unter der Nahtzone kräftiger gekielt ist und die Stacheln der Varices auf diesen Kielen lange, gekrümmte Dornen tragen.

159. *Murex (Muricidea) giselae* Bttgr.

**Boettger**, Kostej II, pag. 30, Nr. 110.

Kostej: Fántána bátrína 1 schönes Stück.

\*160. *Murex (Muricidea) attonans* n. sp.

Char. Aff. *M. giselae* Bttgr., sed basi magis contractus acutiorque, sculptura spirali multo leviore, varice ultimo a varice aperturali duplo distantiore quam a varice penultimo, superne valde ascendentem, tuberculis 6, nec 5 in margine dextro aperturae. — T. parva rhombico-ovata, superne et inferne acutata, solidiuscula: spira gradata conica, echinata; apex acutissimus. Anfr. 8 infra suturam distincte impressam angulati, 7-varicosi, varicibus elevatis, compressis, leviter frondosis vel tubuliferis, oblique subcontinuis, inter varices non costati, nec non spiraliter obsolete lirati, liris 2 in anfr. penultimo, 3—4 solum in dorso anfr. ultimi distinctis, calvis, antrorum radiibus, parum prominentibus, in dorso varicum breviter uncinato-spinosis, spinula in lira angulari validiore, in anfr. junioribus saepe hamata. Anfr. ultimus sphaerico-triangularis, 6-varicosus, ad aperturam sublaevigatus, prope varicem aperturalem subtiliter spiraliter plicatus, basi contractus et peculiariter acutus sat longe caudatus, cauda recurva, fere  $\frac{2}{3}$  altitudinis testae aequans. Apert. irregulariter triangulari-ovata, superne ad dextram angulata, major, in canalem longum, anguste apertum terminata, margine dextro extus late varicoso, varice superne peculiariter sursum trago, extus planato, radiosus et densissime undulatim folioso, intus leviter curvato, 5-tuberculato; columella excavata, callo lato crasso undique appresso, distincte trituberculifero induta.

Alt.  $13\frac{1}{2}$ —14, diam. max.  $7\frac{1}{4}$ — $8\frac{1}{2}$  mm; alt. apert. 9—10, lat. apert.  $4\frac{1}{2}$ —5 mm.

Fundort. Kostej: Valea semini 3 prachtvolle erw. Stücke, Valea căsilor 2 Stück, davon 1 vollständig.

Bemerkung. Diese Form lag unter meinen Stücken von *M. giselae* Bttgr., für deren erwachsene Form ich sie hielt. Aber das Zurücktreten der Spiralskulptur auf dem letzten Umgange, die Zusitzung der Basis, der weite Abstand des letzten Varix vom Mundwulst und die Bezahlung mit konstant 5 statt 6 Zähnchen am rechten Mundrand ist so eigenförmlich, dass ich an einer spezifischen Verschiedenheit nicht zweifle. Auch die ohr-

förmige Verbreiterung des flach sich ausbreitenden Mundvarix, die besonders nach oben sich erstreckt, ist ein Kennzeichen der vorliegenden Form.

161. *Murex (Muricidea) incisus* Brod.

**Boettger**, Kostej II, pag. 28, Nr. 106.

Kostej: Părău ungurului 1 Mündungsbruchstück.

162. *Murex (Muricidea) kostejanus* Bttgr.

**Boettger**, Kostej II, pag. 29, Nr. 109.

Kostej: Valea căsilor nur zwei Bruchstücke.

\*163. *Murex (Muricidea) moravicus* Hö. Au.

Kostej: Valea semini 22 Stück, davon nur wenige über mittelgross, Valea căsilor 21 St., darunter 1 tadellos erhalten.

Die aus der Valea semini vorliegenden Stücke stimmen weniger gut zu Hörnes und Auingers Zeichnung und Beschreibung, da hier die Andeutungen von dornartigen Spitzen auf den Varices sehr zurücktreten. Im untern Drittel des Spindelblechs findet sich ein, wie es scheint, sehr konstantes rundes Knötchen.

164. *Murex (Muricidea) scalaroides* Blainv.

Kostej: Valea semini 5 Stück, darunter ein grösseres, Părău lui Philip 2 Stück, Valea căsilor 1 Stück.

165. *Murex (Muricidea) transsylvaniaicus* Hö. Au.

**Boettger**, Kostej II, pag. 29, Nr. 108.

Kostej: Valea căsilor 1 junges Stück.

166. *Murex (Chicoreus) granuliferus* Grat.

**Boettger**, Kostej I, pag. 58, Nr. 40, und Kostej II, pag. 31, Nr. 113 (*hoernesi*, non d'Anc.).

Kostej: Valea semini und Valea căsilor je 1 junges St.

Erneute Vergleichung meines gesamten Materials von Kostej hat ergeben, dass die oft durch kräftige Stachelbewehrung ausgezeichnete Schnecke infolge der immer deutlich erkennbaren Dreikantigkeit des Gewindes doch ein *Chicoreus* ist und also vorläufig besser bei dem so veränderlichen *M. granuliferus* Grat. verbleibt. Er teilt die auffällige Variabilität

in der Skulptur mit dem lebenden *M. maurus* Lmk. Der echte *M. hoernesii* d'Ans., den ich jetzt in 6 vorzüglich erhaltenen Stücken aus Soos besitze, ist in Kostej noch nicht gefunden worden.

\*167. *Murex (Chicoreus) murex-ferreus* n. sp.

Char. Peraff. *M. grateloupi* d'Orb., sed multo minus gracilis, regione infrasuturali planiore, profundius excavata, laevi, varicibus superne magis hamato-protractis. — T. parva triquetra, fere latior quam longa, solida; spira gradata, breviter conica, subaculeata; apex acutus. Anfr. 7 infra suturam undulatam leviter impressam subhorizontales et spiraliter profunde excavati, superne acute carinati, trivariicosi, varicibus crassis acute compressis subcontinuis, in carina latissime triangulariter protractis ibique valide hamato-productis, inter varices valide unituberculati, nec non media parte inter varices grosse 3—4 lirati, liris elevatis, obsolete tuberculatis, in dorso varicum undulatim prominentibus. Anfr. ultimus regulariter triangularis, breviter caudatus, cauda recta strictaque,  $\frac{2}{3}$  altitudinis testae aequans. Apert. parva ovato-triangularis, in canalem modicum strictum apertum desinens, margine dextro extus varicoso, varice lato superne in lobum longum triangularem producto, lirato, intus in regione carinae angulato, laevi; columella strictiuscula, callo crasso undique appresso induta.

Alt.  $8\frac{1}{2}$ , diam. max.  $6\frac{3}{4}$  mm; alt. apert. 7, lat. apert. 4 mm.

Fundort. Kostej: Părău ungurului 1 gutes halbw. St., das Gewinde eines grösseren Exemplars, das auf alt. ca. 15 mm hinweist, und 3 Embryonalschalen.

Bemerkung. Diese Form ist von allen in den österr.-ungarischen und italienischen Miocänschichten vorkommenden Arten erheblich verschieden durch die scharf gekielten Umgänge, die zwischen Kiel und Naht nicht nur fast horizontal sind, sondern hier sogar in der Spiralrichtung tief ausgehölt erscheinen und auf dem Dach der Umgänge ausser den regelmässig in der Dreizahl gestellten zusammengedrückten Varices keine weitere Skulptur zeigen.

\*168. *Murex (Occenebra) sandbergeri* M. Hö.

**Boettger**, Kostej II, pag. 31, Nr. 112 (*subasperrimus*, non d'Orb.).

Kostej. Lapugy: Valea coșului 3 St.

Erst die neueren Funde von Lapugy lassen die obige Bestimmung mit Sicherheit erkennen.

169. *Typhis fistulosus* Brocc.

**Boettger**, Kostej I, pag. 51, Nr. 11, und Kostej II, pag. 31, Nr. 116.

Kostej: Valea semini 15 Stück, Valea căsilor 5 Stück, Părău ungurului 1 Stück, Fântâna bâtrâna 12 Stück.

170. *Typhis tetrapterus* Bronn.

Kostej: Valea semini 1 Bruchstück. Lapugy: 1 tadelloses Stück. Soos: 8 Stück.

Bei Kostej ganz übereinstimmend mit dem Lapugyer Vorkommen.

171. *Typhis wenzelidesi* M. Hö.

**Boettger**, Kostej II, pag. 32, Nr. 117.

Kostej: Valea semini 1 jüngeres Stück.

\*172. *Trophon capito* (Phil.).

Kostej: Valea semini 3, und Valea căsilor 2 junge Stücke.

Auf diese von M. Hörnes nach grösseren Bruchstücken rekonstruierte Art passen sehr gut die vorliegenden Jugendstücke, die durch kurze bikonische Gestalt und 8 etwas schiefe, ganz übereinstimmend gebildete Varixrippen auf dem letzten Umgang ausgezeichnet sind. Es dürfte sich empfehlen, solange nicht grössere und bessere Stücke vorliegen, den alten Namen beizubehalten.

Alt. 6, diam. max. 4 mm.

Die Spiralskulptur ist Schwankungen unterworfen. Unter der kräftig hervortretenden Achselkante stehen weitläufig auseinander bald 2, bald 3 kräftiger entwickelte Spiralen, während sich dazwischen und darunter noch schwächere, mehr oder weniger ausgebildete Spiralen zweiter Ordnung zeigen. Die konische Spira erscheint durch den unter der Mitte liegenden Achselkiel treppenartig abgestuft.

- Fam. XVII. Doliidae.

173. *Ficula geometra* Borson.

**Boettger**, Kostej II, pag. 35, Nr. 135.

Kostej: Valea căsilor 1 gutes St., Valea semini 1 ganz junges St., bei dem eine zarte Spiralstreifung überwiegt.

174. *Ficula cingulata* Bronn.

**Boettger**, Kostej I, pag. 59, Nr. 50.

Kostej: Valea semini 1 mässig erhaltenes Stück.

Fam. XVIII. Fusidae.

175. *Acamptochetus mitriformis* (Brocc.).

**Boettger**, Kostej II, pag. 36, Nr. 140 (*Metula*).

Kostej: Valea semini 2 St., Valea căsilor 1 junges St.

Diese Gattung steht, wie Cossmann vorschlägt, wahrscheinlich besser bei dessen Chrysodomiden, die wir oben pag. 30 noch zu den Bucciniden gestellt haben.

\*176. *Acamptochetus reticulatus* (Bell. Mich.).

Kostej: Valea semini 1 Mündungsbruchstück.

Diese von Bellardi, Moll. Terz. Piem. Bd. I, 1872, pag. 163, Taf. 11, Fig. 9 vortrefflich beschriebene und abgebildete Form kann hier zum erstenmal aus österreichisch-ungarischem Miocän erwähnt werden.

177. *Fusus valenciennesi* Grat.

**Boettger**, Kostej I, pag. 59, Nr. 54, und Kostej II, pag. 36, Nr. 141.

Kostej: Părău ungurului 1 junges Stück.

178. *Fusus lamellosus* Borson.

**Boettger**, Kostej I, pag. 59, Nr. 52, und Kostej II, pag. 36, Nr. 142.

Kostej: Valea semini 45 Stück, Valea căsilor 23 Stück.  
Lapugy: Valea coșului 2 Stück.

\*179. *Fusus sublamellosus* n. sp.

Char. Differt a *F. lamellosus* Bors. t. majore, robustiore, magis compacta, anfr. minus convexis, suturis minus profundis, costis verticalibus fere duplo latioribus, crebrioribus, multo magis rotundatis, minus compressis.

Alt. 21, diam. max.  $8\frac{1}{4}$  mm; alt. apert. 11, lat. apert.  $4\frac{1}{2}$  mm.

Fundort. Kostej: Valea semini 1 St., Valea căsilor 5 St.  
Lapugy: Valea coșului 5 erw. und 3 junge Stücke.

Bemerkung. Schon lange liegt diese sehr gut zu trennende Form, die offenbar bisher mit *F. lamellosus* Bors. zusammengeworfen worden ist, als n. f. von Lapugy in meiner Sammlung, aber erst jetzt ist es mir gelungen, sie auch in Kostej nachzuweisen. Von den breiten und dicken Längsrippen stehen 8–10 auf der Schlusswindung, während bei *F. lamellosus* Bors. die Zahl 8 nicht überschritten wird. Die Spiralleisten sind ähnlich wie bei diesem, aber infolge der weniger kompressen Vertikalfalten weniger wellenförmig geschwungen. Die Zahl der Fältchen auf der rechten Mundlippe beträgt bei beiden Arten 9–10.

180. *Fusus crispoides* M. Hö.

Boettger, Kostej II, pag. 36, Nr. 143.

Kostej: Valea semini 3 St., Valea căsilor 3 junge Stücke.

181. *Fusus vindobonensis* Hö. Au.

Boettger, Kostej I, pag. 59, Nr. 58, und Kostej II, pag. 36, Nr. 144.

Kostej: Valea semini 1 erw. Stück.

182. *Fasciolaria fimbriata* Brocc.

Boettger, Kostej I, pag. 59, Nr. 58, und Kostej II, pag. 37, Nr. 148 (*Latirus*).

Kostej: Valea semini 1 Bruchstück, Valea căsilor 1 St.

\*183. *Lathyrus (Neolathyrus) bellardii* (M. Hö.).

Kostej: Valea semini 1 junges Stück von alt.  $20\frac{1}{4}$  mm.  
Lapugy: Valea coșului 1 erw. St.

Von dieser prachtvollen Art wären bis jetzt nur zwei junge Stücke von Baden und Lapugy bekannt, deren Abbildung und Beschreibung M. Höernes und Höernes u. Auinger geben. Ich kann die Schilderung durch die Diagnose eines erw. Stückes von Lapugy in folgendem ergänzen:

Char. T. subumbilicata vel late rimata claviformis et sat longe caudata, solida: spira elongato-conica lateribus convexiusculis; apex subacutus. Anfr. 11 planati, primi planiores, spiraliiter striati et obsolete costati, costis latiusculis, sutura levi disjuncti, penultimus et ultimus convexiores, sutura magis impressa, leviter subtabulata discreti, sublaeves, ultimus basi angulatus, in angulo subito constrictus et in caudam longam

et latam, obsolete spiraliter costulatam, basi oblique truncatam desinens,  $\frac{4}{7}$  altitudinis testae aequans. Apert. elongato-piriformis, margine dextro superne appreso, in angulo emarginato, intus spiraliter sulcato, sinistro appreso, adnato, cum dextro superne conjuncto, prope angulum tuberifero, canali longo, angusto, compresso, torto, recurvo. Columella longa biarcuata, media parte prope insertionem canalis angulata, in testis junioribus obsolete 2- vel 3-plicata, in adultis non aut vix plicata.

Alt.  $52\frac{1}{2}$ , diam. max. 21 mm; alt. apert. 33, lat. apert. 11 mm.

Abgesehen von der etwas schlankeren Totalgestalt des Kostejer Stückes kann ich Unterschiede zwischen den beiden vorliegenden Exemplaren nicht wahrnehmen.

#### 184. *Lathyrus (Pseudolathyrus) bilineatus* (Ptsch.).

**Boettger**, Kostej I, pag. 59, Nr. 59, und Kostej II, pag. 38, Nr. 150.

Kostej: Valea căsilor 16 Stück, Părău ungurului nur 1 ganz junges Stück.

#### \*185. *Lathyrus pleurotomoides* (Hö. Au.).

= *Fasciolaria pleurotomoides* Hö. Au.

Kostej: Părău ungurului 1 junges Stück.

Das Stück, das alt. 7 mm misst, stimmt vorzüglich mit der Abbildung des Originalexemplares von Lapugy, auch darin, dass von den drei tiefliegenden Falten auf der ausgehöhlten Spindel nichts zu sehen ist.

#### 186. *Lathyrus moravicus* (Hö. Au.).

**Hörnes** u. **Auinger**, Gasterop. d. I. u. II. Med.-Stufe pag. 266, Taf. 31, (Fasciolaria).

Kostej: Părău ungurului 2 erw. und 1 junges Stück.

War bis jetzt nur von Niederleis bekannt.

### Fam. XIX. Cancellariidae.

#### 187. *Cancellaria subcancellata* d'Orb.

**Boettger**, Kostej II, pag. 38, Nr. 151.

Kostej: Valea căsilor 1 St., Părău ungurului 2 junge Stücke.

188. *Cancellaria hoernesii* Kittl.

**Boettger**, Kostej I, pag. 51, Nr. 12 (*bonellii*, non Bell.), und Kostej II, pag. 38, Nr. 152.

Kostej: Valea semini nur 1 junges Stück.

189. *Cancellaria brandenburgi* Bttgr.

**Boettger**, Kostej II, pag. 38, Nr. 155.

Kostej: Valea semini 6 Stück, Valea căsilor 3 jüngere Stücke. Soos: 3 erw. Stücke.

\*190. *Cancellaria (Gulia) geslini* (Bast.)  
var. *compressohirta* Sacco.

**Boettger**, Kostej I, pag. 59, Nr. 61, und Kostej II, pag. 39, Nr. 156 (*spinifera*, non Grat.).

Kostej: Valea căsilor 2 St. Baden: 3 St. Soos: 1 St. Unter den Stücken aus der Valea semini und der Valea căsilor befindet sich je eines, das von den übrigen durch doppelt so grosse Anzahl von Längsrippen auf den Umgängen 4 und 5 abweicht — ca. 24 auf dem 5. Umgang —, die mit den Spiralfäden vier deutliche Reihen rundlicher Knötchen bilden, während die übrigen Stücke nur drei solcher Reihen zeigen. Auch ist das Dach der Schale flacher, weniger ausgehölt, und die Rippen verlängern sich auf der Kante nicht zu kurzen dornigen Fortsätzen wie bei der var. *compressohirta* Sacco. Sie bildet eine Uebergangsform zu der bei Lapugy vorkommenden *C. geslini* var. *crassopostica* Sacco und mag als var. *ornatissima* n. abgetrennt werden.

191. *Cancellaria (Trigonostoma) ampullacea* Brocc.  
var. *fenestrata* Eichw.

Zu dieser bereits unter dem Namen der *C. puschi* Hö. Au. von Kostej erwähnten Art rechne ich je 1 kleines Bruchstück aus der Valea semini und dem Părău ungarului, die mit meinen Stücken der Art aus Lapugy und Soos gut übereinstimmen. Die Gruben in der Nahtzone erinnern an *C. scrobiculata* M. Hö.

192. *Cancellaria (Trigonostoma) calcarata* Brocc.

**Boettger**, Kostej II, pag. 39, Nr. 157.

Kostej: Valea căsilor 3 junge Stücke.

193. *Cancellaria (Trigonostoma) lyrata* Brocc.

**Boettger**, Kostej I, pag. 51, Nr. 13 und pag. 59, Nr. 6, sowie Kostej II, pag. 39, Nr. 158.

Kostej: Valea semini 5 Stück, Valea căsilor 1 junges Stück, Fântâna bâtrâna 2 Stück.

194. *Cancellaria (Sveltia) varicosa* Brocc.

**Boettger**, Kostej II, pag. 39, Nr. 159.

Kostej: Fântâna bâtrâna 2 Stück.

\*195. *Cancellaria (Aphera) succineiformis* n. sp.

Char. Differt a speciebus subgen. *Apherae* statura multo minore, t. sublaevi, nitida. — T. minima ovata, sublaevis, nitida, tenuiuscula; spira brevis, conica lateribus convexiusculis; apex parvulus obtusus. Anfr.  $4\frac{1}{2}$  celeriter accrescentes, convexi, sutura simplici, sat impressa disjuncti, oblique striatuli et spiraliter obsoletissime liratuli, fere laeves, lirulis subtus distinctioribus; ultimus subinflatus, ad sinistram magis rotundatus quam ad dextram, basi leviter acutatus,  $\frac{2}{3}$  altitudinis testae aequans. Apert. magna diagonalis, margine dextro semicirculari, undique subexpanso, intus sublabiato et obsoletissime liratulo, lirulis parum numerosis (ca. 8—10); columella compressa, subtus dilatata, excavata, trilamellata, lamellis subverticalibus fere aequalibus, basi subverticaliter truncata et subcanaliculata angulatim in marginem basalem latissime excisum transiens.

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

Fundort. Kostej: Valea semini nur 1 gut erhaltenes, erw. Stück.

Bemerkung. Von allen Verwandten leicht und sicher durch die glänzende, fast skulpturlose Schale unterschieden.

\*196. *Brocchinia parvula* (Beyr.) var. *bicarinata* Hö. Au.

Kostej: Părău lui Philip nur 1 St. Vöslau, im Sande, 1 Prachtstück.

197. *Admete nysti* (M. Hö.).

**Boettger**, Kostej I, pag. 51, Nr. 14 (*fusiformis*, non Cantr.).

Kostej: Părău lui Philip weitere 19 St., Valea semini 1 St.

Lapugy: Valea coșului und Părău muntanului 3 St.

\*198. *Admate nassiformis* (Segu.) var. *dregeri* Hö. Au.

Kostej: Părău lui Philip 2 St., Valea semini 30 St., Valea căsilor 25 St., Părău ungarului 3 St.

Alt.  $6\frac{1}{8}$ , diam. max.  $2\frac{3}{4}$  mm.

Fam. XX. Pleurotomidae.

199. *Pleurotoma vermicularis* Grat.

**Boettger**, Kostej II, pag. 40, Nr. 163.

Kostej: Părău ungarului 1, und Valea căsilor 2 Bruchstücke, Fântâna bâtrâna 1 halbw. Stück.

\*200. *Pleurotoma irenae* Hö. Au.

Von dieser sehr seltenen Form liegt mir nur 1 einziges erw. Gehäuse mit abgebrochenem Kanal von Kostej o. näh. Fundortsbezeichnung vor, das fast in jeder Hinsicht mit dem einzigen meiner Sammlung von Soos bei Baden übereinstimmt. Die wellig gebogenen Vertikalrippen gehen von Naht zu Naht; die Umgänge sind etwas gewölbter als bei dem Stück von Soos, das unter der Naht etwas weniger eingeschnürt erscheint.

201. *Pleurotoma eugeniae* Hö. Au.

**Boettger**, Kostej II, pag. 40, Nr. 164.

Kostej: Valea semini 1 junges Stück von 7 Umgängen, das mit dem früher erwähnten vollkommen übereinstimmt.

202. *Pleurotoma (Turris) rotata* Broc.

**Boettger**, Kostej I, pag. 51, Nr. 15, und Kostej II, pag. 40, Nr. 165.

Kostej: Valea semini 5 Stück, Valea căsilor 9 Stück, Valea popi 1 Gehäusespitze.

203. *Pleurotoma (Turris) badensis* M. Hö.

**Boettger**, Kostej I, pag. 59, Nr. 63, und Kostej II, pag. 40, Nr. 166.

Kostej: Valea căsilor 14 St., Lapugy: Valea coșului 8 St. Baden und Vöslau: je 2 St. Soos: 12 St.

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

**Boettger**, Kostej I, pag. 59, Nr. 64, und Kostej II, pag. 41, Nr. 167.

Kostej: Valea semini 1, und Valea căsilor 2 Stück, Gropanele 1 Stück.

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

**Boettger**, Kostej II, pag. 41, Nr. 168.

Kostej: Valea căsilor 2 St. Lapugy: Valea coșului 9 St.

206. *Pleurotoma coronata* Mstr. typ. und

var. *lapuggensis* Hö. Au.

*Typus.*

Kostej: Părău lui Philip und Valea semini je 2 Stück, Valea căsilor 1 St. Bei Kostej offenbar sehr selten. Baden: 6 Stück. Soos: häufig.

var. *lapuggensis* Hö. Au.

**Boettger**, Kostej I, pag. 51, Nr. 16 und pag. 59, Nr. 65, sowie Kostej II, pag. 41, Nr. 169.

Kostej: Valea căsilor 5 Stück, Părău sărături 4 Stück, Gropanele 3 St., Valea popi 1 St. Bei Kostej nirgends selten. Lapugy: sehr häufig. Werniczgraben bei Zsuppanek 2 Stück.

\*207. *Pleurotoma (Turris) subcoronata* Bell.

Kostej: Părău lui Philip 49 St., Valea semini 1 St., Valea căsilor 3 Stück, Valea scurti 1 Stück. Lapugy: Valea coșului 18 Stück. Soos: 22 Stück.

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

**Boettger**, Kostej I, pag. 51, Nr. 7 und pag. 59, Nr. 66, sowie Kostej II, pag. 41, Nr. 170.

Kostej: Valea căsilor 2 Stück, Valea scurti 4 Stück.

209. *Surcula dimidiata* (Brocc.).

**Boettger**, Kostej I, pag. 51, Nr. 18 und pag. 59, Nr. 68, sowie Kostej II, pag. 41, Nr. 172.

Kostej: Valea semini 2 Stück, Valea căsilor 2 junge Stücke, Părău ungurului 1 junges Stück.

\*210. *Surcula subserrata* n. sp.

Char. Differt a *S. serrata* (M. Hö.) t. minus gracili, magis biconica, anfractuum parte superiore spiraliter non striata, inferiore concaviuscula unilirata, canali solùm oblique denselirato, lirulis indistincte granosis.

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

Fundort. Kostej: Päräu lui Philip nur 2 Stück, Valea popi 1 Stück.

Bemerkung. Die vorliegenden Stücke dieser Prachtart zeigen 9 Umgänge, von denen 3 als Embryonalwindungen zu betrachten sind, und brauchen deshalb noch nicht erwachsen zu sein, sind aber auch ausser der Grösse erheblich von der nächstverwandten *S. serrata* (M. Hö.) abweichend. Das Gewinde zeigt weniger spitzen Gehäusewinkel (Breite zu Höhe wie 1:2, bei *serrata* wie 1:3), der Kiel ist noch schärfer, die Zahl der Kielzähne beträgt etwa nur die Hälfte (23—26) der Zähne von *serrata*, auf der Basis der Schlusswindung zieht genau in der Höhe der Mündung ein kräftiger Spiralfaden; dem Dach der Windungen fehlt die Spiralskulptur vollständig.

211. *Surcula tamarckii* Bell.

**Boettger**, Kostej I, pag. 59, Nr. 69, und Kostej II, pag. 41, Nr. 173.

Kostej: Valea semini und Valea căsilor je 2 Stück.

212. *Surcula tenerrima* Bttgr.

**Boettger**, Kostej II, pag. 42, Nr. 175.

Kostej: Valea căsilor 2 Stück.

Der Diagnose ist noch beizufügen: »Apert. margine dextro superne leviter emarginato, extus costa non validiore cincto, intus callo laevi labiata.«

213. *Surcula alterego* n. sp.

Char. Peraff. *S. tenerrimae* m., sed gracilior, anfr. lentius accrescentibus, sutura minus profunde disjunctis, minus convexis, sculptura spirali tenuiore, lirulis numerosis subaequalibus, validioribus non aut vix intermixtis, costis longioribus subverticalibus, 8—9 nec 10—12 in anfr. ultimo. Anfr. ultimus minus inflatus, lateribus minus convexis, cauda breviore, latiore, distinctius grosse liratula. Margo dexter aperturae superne late arcuatim excisus.

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

Fundort. Kostej: Valea semini 5 Stück.

Bemerkung. Es ist schwer zu sagen, ob die vorliegende Form, die mit *S. tenerrima* m. viele Berührungs punkte hat, als selbständige oder als Varietät dieser letzteren aufzufassen ist. Uebergänge scheinen ja — namentlich in der Spiralskulptur — vorzukommen, aber die schlankere Gehäuseform, die weniger aufgeblasenen Windungen und der kürzere Kanal scheinen mir ein Zusammenwerken beider sehr nahe stehenden Formen zu verbieten. Von der ähnlichen *Drillia dorae* Bttgr. durch tiefere Nähte, mehr gerade gestellte und viel mehr kompresse, zahlreichere Längsrippen, unter dem Nahtbande gelegenen Ausschnitt u. s. w. unterschieden.

214. *Genota ramosa* (Bast.).

Kostej: Valea semini 2 mässig erh. Stücke.

Scheint hier überaus selten zu sein.

215. *Genota valeriae* (Hö. Au.).

**Boettger**, Kostej I, pag. 51, Nr. 19, und Kostej II, pag. 143, Nr. 176.

Kostej: Valea semini 7 St., Valea căsilor 9 St., Părău sărături 1 St. und Fântâna bâtrâna 1 grösseres Bruchstück.

216. *Drillia allionii* Bell.

**Boettger**, Kostej I, pag. 51, Nr. 20 und pag. 59, Nr. 70, sowie Kostej II, pag. 43, Nr. 177.

Kostej: Valea căsilor 12 Stück, Părău ungurului und Gropanele je 1 Stück.

217. *Drillia obtusangula* (Brocc.).

**Boettger**, Kostej I, pag. 51, Nr. 21 und pag. 59, Nr. 71, sowie Kostej II, pag. 43, Nr. 178.

Kostej: Valea popi 2 St., Gropanele 1 St., Valea căsilor 33 St. der kleineren, schlankeren Form, Valea semini 3 St. der grösseren, bauchigen Form und 92 der kleineren. Einzelne Stücke bilden Uebergänge, so dass Hörnes und Auinger recht zu haben scheinen, wenn sie eine weitere Aufteilung dieser Art in Unterarten oder Varietäten unterlassen.

218. *Drillia pustulata* (Brocc.).

**Boettger**, Kostej II, pag. 43, Nr. 179.

Kostej: Gropanele 1 Stück.

219. *Drillia terebra* (Bast.).

**Boettger**, Kostej II, pag. 43, Nr. 180.

Kostej: Valea semini 3 junge Stücke.

220. *Drillia granaria* (Duj.).

**Boettger**, Kostej II, pag. 44, Nr. 181.

Kostej: Valea căsilor 2 St., Valea popi 11 St.

221. *Drillia spinescens* (Ptsch.).

**Boettger**, Kostej I, pag. 51, Nr. 22, und Kostej II, pag. 44, Nr. 182.

Kostej: Valea semini 2 Stück, Valea căsilor 9 Stück, Valea popi 1 Stück.

222. *Drillia crispata* (Jan.).

**Boettger**, Kostej I, pag. 51, Nr. 23, und Kostej II, pag. 44, Nr. 183.

Kostej: Părău lui Philip 9 St., Valea căsilor 33 St., Părău ungurului 22 St., Valea popi und Părău sărături je 1 St.

Das grösste, tadellos erhaltene Exemplar aus der Valea semini misst alt. 14, diam. max.  $4\frac{1}{2}$  mm.

\*223. *Drillia adelaē* (Hö. Au.).

Kostej: Părău lui Philip 2 St., Valea căsilor 8 St., Valea semini und Părău ungurului je 1 St. Soos bei Baden: 2 St.

Das grösste vorliegende Stück misst alt. 11, diam. max.  $3\frac{3}{4}$  mm.

Die Uebergänge dieser Art zu der vorigen sind so allmählich, dass eine scharfe Trennung unmöglich ist. Die Knötchen auf dem Kiele fehlen bei Kostej den letzten Windungen; typische Stücke der Art sind also noch nicht beobachtet; alle gefundenen sind als Uebergangsformen zu *Dr. crispata* (Jan) zu betrachten.

224. *Drillia dorae* Bttgr. n. nom.

**Boettger**, Kostej II, pag. 44, Nr. 184 (*rotundicosta*, non Bellardi).

Kostej: Valea căsilor 5 St., Părău ungurului 3 St., Părău sărături 2 St. und Fântâna bâtrâna 1 Stück.

Der Name musste wegen *Drillia rotundicosta* Bellardi (Moll. Piem. Bd. 2, Turin 1877, pag. 109, Taf. 3, Fig. 36) geändert werden.

225. *Drillia incrassata* (Duj.).

**Boettger**, Kostej II, pag. 45, Nr. 186.

Kostej: Valea semini nur 2 Bruchstücke, Valea popi 10 St.

\*226. *Drillia (Crassispira) vasta* n. sp.

Char. T. parvá quadrata, biconica, solidissima; spira elate conica lateribus strictis; apex acutus. Anfr. 8 convexi, media parte rotundato-angulati, sutura undulata discreti, costulis latiusculis fere tuberiformibus subverticalibus nec non lirulis spiralibus densissimis sculpti. Costae validae subtus crassiores, in anfr. ultimo solum 7, tuberiformes, subtus infra medium obsoletae; lirulae spirales densissimae sed perdistinctae, duabus aut tribus in regione costarum distinctioribus, costas transgredientes. Anfr. ultimus fere latior quam altus, inverse conicus, infra zonam suturalem angulatus, basi leviter constrictus, vix caudatus,  $\frac{1}{2}$  altitudinis testae aequans. Apert. anguste fusiformis, irregularis, superne profunde incisa, incisione lata, semi-circulari, a sutura limine tuberculifero separata; margo dexter media parte valde protractus, extus arcuatus, costa crassiore cinctus, intus ut videtur sublabiatus, sed non dentatus; columella superne excavata, tum sigmoidea et basi leviter recurva, sublabiata.

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

Fundort. Kostej: Părău ungarului nur ein in der Mitte des äusseren Mundrandes etwas ausgebrochenes, sonst tadelloses erw. St. Lapugy: Părău muntanului ein nicht ganz erw. St.

Bemerkung. Der Erhaltungszustand dieser seltenen Art erlaubt nicht, es mit Sicherheit zu entscheiden, ob wir es mit einer *Drillia* oder einer *Clathurella* zu tun haben. Von den Vertretern beider Gattungen, soweit sie bei Kostej vorkommen, unterscheidet sich die vorliegende Form leicht durch ihre gedrungene, viereckige Gestalt, die auffallend dicke Schale, die knotenartigen, wenig zahlreichen Rippen und die gleichmässige, feine, deutliche, durch tief eingegrabene Linien erzeugte Spiralskulptur.

227. *Haedropleura etelkae* (Bttgr.).

**Boettger**, Kostej II, pag. 45, Nr. 187 (*Drillia*).

Kostej: Valea semini 7 Stück, Valea căsilor 4 Stück, Valea popi 2 Stück und Gropanele 1 Stück.

228. *Haedropleura miocaenica* (Bttgr.).

Boettger, Kostej II, pag. 47, Nr. 189 (*Donovania*).

Kostej: Valea căsilor 2 St., Valea popi 1 St.

Schliesst sich nach den zahlreicher vorliegenden Stücken doch besser an *Haedropleura* an als an *Donovania*. Erinnert an eine kleine, zusammengeschobene *H. etelkae* m., hat aber u. a. eine doppelt oder dreifach so starke Spiralskulptur als diese.

\*229. *Haedropleura corae* n. sp.

Char. T. aff. *H. etelkae* m. et *miocaenicae* m., sed ab illa forma testae minus gracili, magis compacta, anfr. ultimo minus depresso, varice aperturali multo crassiore, sculptura spirali fere deficiente discrepans, ab hac canali distinctiore, sculptura. — T. modica ovata, solida; spira subturrata lateribus strictis; apex obtusulus. Anfr. 7—8 (quorum  $2\frac{1}{2}$  embryonales laeves), convexi, sutura impressa, subundulata disjuncti, costis verticalibus et lirulis spiralibus obsoletissimis, in intersticiis non aut vix distinguendis ornati. Costae substrictae, angustae, rotundatae, intersticiis aequales, 11—12 in anfr. ultimo. Anfr. ultimus depressus, ad sinistram subalatus, basi subito constrictus, breviter caudatus, cauda distinctius spiraliter sulcata,  $2\frac{1}{5}$ — $3\frac{1}{7}$  altitudinis testae aequans. Apert. anguste siciformis; margo dexter parum arcuatus, extus varice latissimo, subacute compresso, a margine remoto instructus, intus laevis, superne prope suturam late, sed leviter emarginatus, limine subincrastato, parum distincto; margo sinister longus, substrictus, labiatus; canalis brevis latiusculus.

Alt.  $6\frac{1}{2}$ — $8\frac{1}{2}$ , diam. max.  $3\frac{1}{4}$ —4 mm; alt. apert. 3—4, lat. apert.  $1\frac{7}{8}$ — $2\frac{1}{8}$  mm.

Fundort. Kostej: Valea semini 10 St., Valea căsilor 4 St., Părău ungrului 9 St.

Bemerkung. Durch die eiförmige Gestalt, die auffallende Schalendicke, den vor der Mündung breit ausladenden Mündungswulst und den fast vollständigen Mangel der Spiralskulptur von den Verwandten verhältnismässig leicht zu unterscheiden.

\*230. *Haedropleura suessi* (M. Hö.).

Kostej: Valea semini 4 mässig erh. Stücke, Gropanele 1 Stück ohne Mündung. Lapugy: Valea căsului 4 Stück.

Das besterhaltene der vorliegenden Stücke stimmt vollkommen mit den Stücken von Lapugy überein und zeichnet sich wie diese durch feine Gehäusespitze, stumpfe, gegen die Naht verflachte, nach unten hin rasch verschwindende Knotenwülste aus, von denen sich 8—9 auf der Schlusswindung finden. Gehört offenbar zu den seltensten bei Kostej beobachteten Pleurotomiden.

231. *Haedropleura pseudosigmoidea* (Bttgr.).

Boettger, Kostej II, pag. 46, Nr. 188 (*Drillia*).

Kostej: Valea căsilor 25 Stück.

Da nach den jetzt sehr zahlreichen Stücken ein *Drillia*-Ausschnitt bestimmt fehlt, ist die Form zweckmässiger direkt als Vertreter einer selbständigen Gattung *Haedropleura* aufzufassen.

Alt. 7, diam. max. 3 mm.

\*232. *Haedropleura crystallina* n. sp.

Char. T. forma et magnitudine *Drilliae sigmoideae* (Bronn), sed incisione marginis dextri subnulla, maxime aff. *H. pseudosigmoidea* m., sed major, distincte magis conica, magis compacta, anfr. ultimo fere semper bivaricoso, varice anteaperturali validissimo, compresso. — T. modica conico-claviformis, solidissima, laevissima, nitida; spira conico-turrita lateribus strictis: apex peroibutus. Anfr. uti in *H. pseudosigmoidea* Bttgr., ultimus costis 7—8 costatus, fere semper bivaricosus, altitudine spiram non adaequans. Apert. margine dextro varice crassissimo compresso cincta, prope limen levissime tuberculiferum levissime sed latissime emarginata, caeterum *H. pseudosigmoidea* m. simillima.

Alt. 8—9, diam. max.  $3\frac{1}{2}$ — $3\frac{3}{4}$  mm; alt. apert.  $3\frac{3}{4}$ —4, lat. apert.  $1\frac{1}{2}$ —2 mm.

Fundort. Kostej: Valea semini 10 St., Valea căsilor 8 St., Părău ungrului 1 St., Valea popi 2 St.

Bemerkung. Diese Art ist nicht wohl als eine kräftiger ausgebildete *H. pseudosigmoidea* Bttgr. anzusehen, der sie allerdings sehr nahe steht, da sie bei bedeutenderer Grösse mit ihr gleiche Windungszahl zeigt. Die Unterschiede liegen namentlich in der mehr kegelförmigen, weniger turmförmigen Totalgestalt und in der weniger nach rechts aus-

ladenden Mündung. Auch das Auftreten von zwei Varices auf dem letzten Umgang spricht für Selbständigkeit der Form.

\*233. *Haedropleura avenacea* n. sp.

Char. T. parva compacta, ventrioso-fusiformis, solida; spira turrita lateribus convexis; apex mamillatus summo acutulus. Anfr. 7 vix convexiusculi, fere subimbricati, sutura appressa undulata disjuncti, suboblique costati, costis crassis subcontinue decurrentibus — 7—9 in anfr. ultimo — et undique magis minusve distinete spiraliter striati, ultimus rotundatus, costis subtus evanescentibus, basi lente angustatus, non caudatus, subtus distinctius spiraliter striatus, spiram subaequans. Apert. latiuscula anguste fusiformis, superne limine distincto instructa, margine dextro extus costa variciformi distinete validiore cincto, canali brevi latissimo.

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

Fundort. Kostej: Părău ungrului 6 St., Valea semini 3 St., Valea căsilor und Valea popi je 1 St. Bujtur: 6 St. Lapugy: Valea coșului 4 St.

Bemerkung. Das Hauptkennzeichen dieser schönen und seltenen Form liegt in der gedrungenen, kurzen, an ein Gerstenkorn erinnernden Spindelform und in den wie 7 Längswülste die ganze Schale der Länge nach durchziehenden, senkrecht gestellten Rippenreihen. Ich besitze sie in einem charakteristischen Stück auch aus dem Mittelmiocän von Moulin de Cabanne bei Dax (leg. K. Jung 1880).

\*234. *Haedropleura recticosta* n. sp.

Char. T. parva gracilis, elongato-fusiformis, solidiuscula; spira elongato-turrita lateribus convexiusculis; apex obtusulus. Anfr. 7 convexiusculi, sutura impressa undulata et submarginata discreti, costulis numerosis verticalibus nec non lirulis spiralibus densissimis, subtus validioribus sculpti. Costulae angustae, sub-sigmoideae, subplanatae, 16—18 in anfr. ultimo, lirulae spirales costulas transgredientes, 6 in regione basali validioribus. Anfr. ultimus basi constrictus, sed nullo modo caudatus,  $2\frac{1}{5}$  altitudinis testae aequans. Apert. latiuscula anguste ovalis, superne levissime emarginata; margo dexter media parte leviter protractus, extus varice percrasso planato cinctus, intus laevis; columella

subexcavata, callo distincto labiata; canalis brevissimus peculiariter latus.

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

Fundort. Kostej: Părău ungarului 3 Stück.

Bemerkung. Leicht an der grossen Zahl der zierlichen Rippen und der überall deutlichen Spiralskulptur, sowie an der auffallenden Breite des kurzen Kanals zu erkennen.

\*235. *Atoma hypothetica* Bell.

Kostej: Părău lui Philipp 12 gut erh. Stücke, Gropanele 3 Stück, Valea căsilor 1 Stück.

Diese Art mag auch noch an anderen Stellen bei Kostej vorkommen; ich habe sie aber erst jetzt unter einer Partie von *Rhaphitoma harpula* (Brocc.) erkannt und herausgelesen, von der sie sich in jungen Stücken u. a. auch durch die rein konvexen, nicht in der Mitte gewinkelten Umgänge trennen lässt. Erwachsene Stücke sind an der Gehäuseform und dem Mangel eines Stieles sofort zu unterscheiden. Die Gattung *Atoma* scheint mir nur schwierig oder kaum von *Haedropleura* zu trennen.

\*236. *Atoma poppetacki* (M. Hö.).

Char. Differt a *Rhaphitoma harpula* (Brocc.) t. magis compacta, magis fusiformi, spira lateribus distincte convexusculis, costis in regione suturali nullò modo emarginatis, crebrioribus — 14 in anfr. penultimo — spiraliter non striatis, cauda costulis spiralibus validioribus ornata, ab *Haedropleura corae* Bttgr. t. duplo majore, distincte caudata.

Alt.  $14\frac{1}{2}$ , diam. max. 5 mm: alt. apert. 6, lat. apert. 4 mm.

Fundort. Kostej: Valea semini nur 1 erw. St.

Bemerkung. Ich habe lange geschwankt, in welche Gattung ich diese Form stellen soll, da sie mir die Grenzen zwischen den Gattungen *Rhaphitoma*, *Haedropleura* und *Atoma* zu verwischen scheint. Von der Form der *Rh. harpula* (Brocc.), wie sie im österr.-ungarischen Mittelmioän vorkommt, trennt sie sich nicht bloss durch die grössere Anzahl der Vertikalrippen — das rippenreichste St. der *Rh. harpula* aus Kostej zeigt übrigens 15 Rippen auf dem vorletzten Umgang — sondern namentlich durch die unter der Naht absolut fehlende Ausrandung, die erst in der Mündung in ähnlich schwacher Entwicklung auftritt wie bei *Rh. harpula*.

(Broc.). An eine Vereinigung mit *Haedropleura* ist wegen des deutlichen Kanales nicht zu denken; näher steht unstreitig die Gattung *Atoma* Bell., deren Hauptcharakter — die fehlende Ausrandung der Rippen — sie besitzt und zu der ich sie deshalb endgültig verweisen muss. Schon M. Hörnes hat übrigens die nahe Verwandtschaft unserer Art mit *A. hypothetica* Bell. erkannt.

\*237. *Clavatula rosaliae* Hö. Au.

Kostej: Valea semini zwei gut erhaltene Stücke von alt. bis 38, diam. max. 13 mm, die auch ich von dem einzigen Stück der *Cl. styriaca* Hö. Au. meiner Sammlung unschwer zu trennen im stande bin.

238. *Clavatula juliae* Hö. Au.

Boettger, Kostej I, pag. 59, Nr. 72 und pag. 51 Nr. 24 (*susannae*, non Hö. Au.); sowie Kostej II, pag. 48, Nr. 191.

Kostej: häufig, Valea căsilor 7 junge Stücke, Fântâna bâtrâna 10 St., Părău ungurului 3 junge Stücke, Părău sărături 2 St., Gropanele, Valea sărăului und Valea popi je 1 junges St.

An einem Stück aus der Valea semini zeigen sich auf der Schlusswindung ausser dem Nahtkiel und dem accessorischen Kiel auf dem Kanal statt der beiden Mittelkiele drei gleichweit voneinander abstehende und fast gleichstark entwickelte, geknotete Spiralkiele.

\*239. *Clavatula veronicae* Hö. Au.

Kostej: Valea popi 4 junge Stücke, Părău ungurului 1 grösseres Bruchstück und 13 Jugendwindungen. Lapugy: Valea coșului 5 Stück.

Zu dieser Art dürfen wohl die aus dem Părău ungurului vorliegenden Embryonalschalen gerechnet werden, deren Ueber-einstimmung mit denen der Lapugyer Form nichts zu wünschen übrig lässt.

240. *Clavatula sabinae* Hö. Au.

Boettger, Kostej II, pag. 48, Nr. 193.

Kostej: Valea căsilor, Părău ungurului, Părău lui Philip und Părău sărături, überall in nur einem mehr oder weniger vollständigen Stücke.

Die flachen Knoten im Nahtbande sind hier undeutlicher als bei den Stücken von Lapugy und können sogar ganz schwinden.

241. *Clavatula semimarginata* (Lmk.).

**Boettger**, Kostej II, pag. 48, Nr. 194.

Kostej: Valea căsilor ein sehr charakteristisches Jugendstück.

242. *Clavatula emmae* Hö. Au.

**Boettger**, Kostej II, pag. 48, Nr. 195.

Kostej: Valea semini 2 vorzüglich erhaltene Embryonal-schalen.

\*243. *Pseudotoma luciae* (Hö. Au.).

Kostej: Valea căsilor ein junges Stück. Soos: ein erw. Prachtstück.

Ich glaube nicht fehlzugreifen, wenn ich das kleine Kostejer Stück zu dieser Art stelle, wohin es nach Form und Skulptur vortrefflich passt.

\*244. *Pseudotoma praecedens* Bell.

Kostej: Părău lui Philip 1 halbw. St. Lapugy: Valea coșului 2 St., darunter 1 erw. Prachtexemplar.

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

**Boettger**, Kostej I, pag. 51, Nr. 25, und Kostej II, pag. 48, Nr. 196.

Kostej: Valea semini 2 erw. Stücke, Valea căsilor 1 Bruchstück.

246. *Pseudotoma idae* (Hö. Au.).

**Boettger**, Kostej II, pag. 48, Nr. 197.

Kostej: Valea căsilor 31 Stück.

\*247. *Pseudotoma xeniae* n. sp.

Char. Differt a *Ps. idae* (Hö. Au.) cauda longa, apice obtusiore, sulcis spiralibus inter carinam anfr. ultimi et caudam nullis. — T. parva biconinia, sat elongata, solidula, nitidula, porcellanea; spira subturrata lateribus substrictis; apex obtusus. Anfr. 7 gradati, superne excavati, media parte carinati, sutura submarginata, margaritifera disjuncti, embryonales 3 laces,

caeteri costis angulatis — 16 in anfr. ultimo — infra suturam graniferis et in carina distinctioribus, subspinosis, subtus valde obliquis, mox obsoletis ornati, sculptura spirali fere nulla, et sulculis spiralibus et lirulis in cauda solum distinctis. Anfr. ultimus infra carinam leviter saccatus, tum constrictus longeque caudatus,  $\frac{3}{5}$  altitudinis testae aequans. Apert. angusta sinu in excavatione subsuturali sito, columella longa signoidea; canalis pro genere peculiariter longus.

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

Fundort. Kostej: Päräu lui Philip nur ein an der Mündung etwas verletztes Stück.

Bemerkung. Diese Art steht recht isoliert, wenn sie sich auch in der Form des Gewindes und in der Vertikalskulptur an *Ps. idae* (Hö. Au.) anschliessen lässt. In dem langen Kanal, der seine auffallende Länge aber vielleicht nur dem Wegbruch eines Teiles der Mündung verdankt, und in dem bemerkenswerten Zurücktreten der Spiralskulptur entfernt sich die Art von allen bekannten des österr.-ungarischen Tertiärs. Im Auftreten einer zierlichen Körnerreihe unter der Naht und fast stachelspitzer Dörnchen auf dem Mittelkiel erinnert sie dagegen sehr an *Ps. idae* (Hö. Au.).

\*248. *Pseudotoma tornatella* n. sp.

Char. T. breviter fusiformis; subventriosa, tenuis; spira subturrita lateribus convexiusculis; apex acutus. Anfr. 8 convexiusculi, sutura levi appressa, parum profunda disjuncti, embryonales 4 laeves, caeteri in. regione subsuturali leviter impressa costulis numerosis perdistinctis arcuatis et subtus sulcis impressis — 3 in anfr. antepenultimo, 4 in penultimo, 16—20 in ultimo — subtus magis inter se approximatis ornati. Anfr. ultimus superne levissime angulatus, basi distincte caudatus, spira longior. Apert. siciformis latiuscula, sinu suturae proximo latiore recedente instructa; columella sigmoidea.

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

Fundort. Kostej: Valea semini 5 St., Valea căsilor 3 St., Päräu ungurului und Valea popi je 1 Stück.

Bemerkung. Die seltsame und sehr zerbrechliche Art steht in der Gesamtform der, bauchigen Schale, den flachen Nähten und der Skulptur ganz isoliert; höchstens erinnert die Spiralskulptur an *Rhaphitoma anceps* (Eichw.).

\*249. *Pseudotoma multisulcata* n. sp.

Char. Differt a *Ps. tornatella* m. costulis subsuturalibus nullis, anfr. undique spiraliter dense sulcatis, incisione suturali latiore minus profunda. — T. parva, forma *Ps. laevis* Bell., brevis, ventrioso-fusiformis, tenuissima; spira elato-conica lateribus convexiusculis; apex acutus. Anfr. 7 convexiusculi, sutura levi, appressa, parum profunda disjuncti, embryonales 4 laeves, caeteri undique spiraliter sulcatuli, sulcis 14 in anfr. penultimo, ca. 30 in ultimo. Anfr. ultimus in regione subsuturali levissime constrictus, tum vix subangulatus et subtus bene rotundatus, basi vix contractus et brevissime subcaudatus,  $\frac{3}{5}$  altitudinis testae aequat. Apert. fusiformis latiuscula, margine dextro leviter curvato, intus callo laevi sublabiato, sinu suturae proximo latissimo, modice recedente; columella strictiuscula media parte distincte torta; canalis subnullos.

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

Fundort. Kostej: Valea semini nur 1 tadelloses Stück.

Bemerkung. Eine sehr auffällige Form, die sich durch das gänzliche Zurücktreten einer Radialskulptur, die kurze, gedrungene Gehäuseform und die flachen Nähte auszeichnet, im übrigen aber nur mit der vorigen Art verglichen werden kann.

250. *Rouaultia lapuggensis* (Ch. May.).

Boettger, Kostej II, pag. 49, Nr. 198.

Kostej: Valea semini 5 St., Valea căsilor 6 St.

Eines der Stücke von der letztgenannten Lokalität ist schlanker als die übrigen und nähert sich hierin der *R. magdalena* Hö. Au., ohne aber deren rein kegelförmige Gewindeform zu besitzen.

251. *Bathytoma cataphracta* (Brocch.).

Boettger, Kostej I, pag. 53, Nr. 26 und pag. 59, Nr. 75 (*Dolichotoma*), sowie Kostej II, pag. 49, Nr. 199.

Kostej: Valea semini 4 St., Valea căsilor 3 junge Stücke.

252. *Clathurella (Glyphostoma) amphiodon* Bttgr.

Boettger, Kostej II, pag. 49, Nr. 201.

Kostej: Valea căsilor 4 Stück, Valea popi 28 Stück, Părău sărături 2 Stück.

Der letztgenannte Fundort zeichnet sich durch besonders kleine Formen (alt. vix 4 mm) aus.

253. *Clathurella (Glyphostoma) mimae* Bttgr.

**Boettger**, Kostej II, pag. 50, Nr. 202.

Kostej: Valea semini und Valea căsilor nur je 1 Stück, Valea popi 2 Stück.

\*254. *Clathurella (Clathromangilia) granum* (Phil.).

Kostej: Părău ungurolui und Părău sărături, je 2 Stück, Valea semini, Valea căsilor und Valea popi nur je 1 Stück. Bei Kostej grosse Rarität. Lapugy: Valea coșului 9 Stück.

Die Kostejer Stücke sind nur halb so gross wie die lebende Form des Mittelmeers, während die Stücke von Lapugy sehr in der Grösse wechseln und z. T. grösser werden als die lebende Art.

Alt. 3–3 $\frac{1}{2}$ , diam. max. 1 $\frac{5}{8}$ –1 $\frac{3}{4}$  mm.

255. *Clathurella (Clathromangilia) annamariae* Bttgr.

**Boettger**, Kostej II, pag. 50, Nr. 203.

Kostej: Valea semini 5 mässig erhaltene Stücke, Valea căsilor 4 Stück, Valea popi 19 Stück.

256. *Clathurella compacta* Bttgr.

**Boettger**, Kostej II, pag. 51, Nr. 204.

Kostej: Valea popi 1 Stück.

257. *Clathurella henrichi* Bttgr.

**Boettger**, Kostej II, pag. 52, Nr. 205.

Kostej: Valea semini 4 Stück, Valea căsilor 1 Stück, Valea popi 5 Stück, Părău sărături 3 Stück.

Diese seltene Form scheint die Länge von 5 mm nicht zu überschreiten.

\*258. *Clathurella subtilis* (Ptsch.).

**Boettger**, Kostej II, pag. 41, Nr. 174 (*Surcula carolinae*).

Nur das eine schon früher erwähnte Stück aus dem Părău lui Philip, das nach weiterer, eingehender Vergleichung

mit einem Stück von Lapugy mit dieser Art übereinstimmt. Der Irrtum, dass ich die Art als *Surcula* beschrieben habe, ist bei dem Mangel einer Mündung erklärlich.

Mit Reserve beziehe ich auch zwei Bruchstücke aus der Valea căsilor auf diese Art.

259. *Clathurella caroli* Bttgr.

**Boettger**, Kostej II, pag. 53, Nr. 206.

Kostej: Valea semini 2 St., Valea căsilor 2 St., Părău ungurului 1 St. In guter Erhaltung ausnehmend selten.

Alt. 24, diam. max.  $8\frac{1}{4}$  mm; alt. apert. 12, lat. apert.  $4\frac{1}{2}$  mm.

260. *Clathurella undatolirata* (Bttgr.).

**Boettger**, Kostej II, pag. 44, Nr. 185 (*Drillia*).

Char. E grege *Cl. luisae* Semp., *subcostellatae* d'Orb., *spreaficii* Bell., *morellii* Bell., sed columella media parte distincte bituberculata discrepans, maxime affinis *Cl. morellii* Bell., sed anfr. distincte convexioribus. — T. modica subclaviformis, solidiuscula; spira turrita lateribus substrictis; apex acutus. Anfr. 9 convexi infra suturam appressam subangulati, costulis subverticalibus, compressis nec non lirulis spiralibus numerosis acutis undulatim costulas transgradientibus scabri. Costulae validae interstitiis fere angustiores, in anfr. ultimo 12—13, lirulae spirales subaequales filiformes, in zona suturali 6 tenuissimae, in interstitiis costularum perdistinctis, 2 majoribus in anfr. prioribus, 3 in antepenultimo, 4 in penultimo, 10—11 in media parte et ca. 6—7 in cauda anfr. ultimi. Anfr. ultimus inverse conicus, infra zonam suturalem angulatus, media parte subalatus, basi constrictus, in caudam distinctam, sinistrorsam, oblique truncatam terminatus,  $\frac{3}{7}$  altitudinis testae aequans. Apert. late linearis superne profunde incisa, incisione lata, semielliptica, a sutura limine tuberculifero separata, margine dextro media parte protracto, extus arcuato, costa crassissima compressa cincto, intus strictiusculo, 7-dentato, dente supremo semper distinctissimo, caeteris multo validiore; columella superne excavata, tum leviter sigmoidea, callo levi media parte valide tuberculata sublabiata, rugis transversis 2—4.

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

Fundort. Kostej: Valea căsilor 32 St., Valea semini 10 St., Părău ungurului 8 St., Valea popi 5 St.

Bemerkung. Weicht von allen an der Spindel rugosen *Clathurella*-Arten durch das Schalendach ab, das unter der Naht mindestens 6 gleichstarke Spiralstreifchen trägt.

\*261. *Clathurella postuma* n. sp.

Char. Differt a *Cl. undatolirata* Bttgr. anfr. nullo modo angulatis, sutura multo minus profunda, zona suturali lirulas solum 4 exhibente, cauda breviore et latiore, incisura latiore, minus profunda, marginibus peristomatis intus utrimque minus distincte tuberculatis.

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

Fundort. Kostej: Părău lui Philip nur 1 gutes Stück.

Bemerkung. Die in Gestalt und Grösse an *Cl. undatolirata* Bttgr. erinnernde Form würde ich als abgeriebene oder in der Skulpturentwicklung verkümmerte Schale dieser Art betrachtet haben, wenn nicht die schwächer eingedrückte Naht und ein nur aus 4 Spiralleistchen bestehendes Nahtband zeigten, dass wir es mit einer anderen Form zu tun haben müssen. Die Skulptur ist ziemlich grob, aber flach entwickelt zu nennen; die Spiralen sind in den Zwischenräumen der Rippen deutlicher markiert als auf den Rippen selbst und rücken kräftiger werdend auf dem Stiel weiter auseinander. Die Rippen sind breit, viel breiter als ihre Zwischenräume; ich zähle 16 auf dem letzten Umgange. Ueber die Mündung ist zu bemerken, dass sowohl der obere Einschnitt als auch namentlich der wesentlich kürzere Kanal verhältnismässig breit sind und dass die Zähnelung auf Spindel und Lippe zwar vorhanden ist, aber viel undeutlicher bleibt.

\*262. *Clathurella casilorica* n. sp.

Char. Peraff. *Cl. undatoliratae* Bttgr., sed magis compacta, biconica, anfr. et densius lirulatis, lirulis majoribus 2 in anfr. antepenultimo, 3 in penultimo, et distantius costulatis, costulis verticalibus minus compressis, magis tuberculiformibus in anfr. ultimo solum 9, anfr. ultimo spiram aequante. Caeterum, ut videtur, simillima.

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

Fundort. Kostej: Valea căsilor nur ein an der Spindel-lippe verletztes Stück.

Bemerkung. Wie bei *Cl. undatolirata* Bttgr. zeigt das Schalendach 6 gleichstark entwickelte Spiralen, aber die Kürze des Gewindes, die

kurze, zusammengeschobene Schalenform, die weitläufigeren, mehr knotenförmigen Längsrippen und die feineren Spiralstreifchen verbieten die Zuteilung als Varietät zu dieser Form.

\*263. *Clathurella densestriata* n. sp.

Char. E grege *Cl. luisae* Semp., sed sutura profundiore, regione infrasuturali latiore, planiore, magis declivi, minus ad angulum excavata, obsoletissime spiraliter striata. — T. major gracilis, subclaviformis, solidiuscula; spira subgradata turrita lateribus strictis; apex peracutus. Anfr. 10 convexi, infra suturam profundam constricti, tum subangulati, costis latiusculis obliquis nec non lirulis spiralibus densissimis, valde numerosis, subaequalibus, costulas undulatim transgradientibus ornati. Costae validae, interstitiis subaequales, suturam caudamque non attingentes in anfr. ultimo 10—12, lirulae spirales tenerrimae in anfr. prioribus subalternantes, in ultimo subaequales, duabus supremis angularibus interdum leviter auctis, in regione suturali vel tenuissimis vel obsoletis. Anfr. ultimus inverse conicus, infra zonam suturalem angulatus, media parte dilatatus et prope aperturam subalatus, basi constrictus et distincte caudatus,  $\frac{2}{5}$  altitudinis testae aequans. Apert. ficeiformis superne profundissime incisa, incisione fere linearis, a sutura limine tuberculifero separata, margine dextro media parte protracto, extus arcuato, costa longiore crassissima, compressa cincto, intus arcuato, 9-denticulato, dentibus supremo et infimo validioribus; columella superne excavata, tum leviter sigmoidea, callo levi media parte leviter tuberculata sublabiata, rugis transversis 5—10.

Alt. 11—12, diam. max.  $4\frac{1}{4}$ — $4\frac{1}{2}$  mm; alt. apert.  $4\frac{3}{4}$ — $5\frac{1}{2}$ , lat. apert. 2— $2\frac{1}{2}$  mm.

Fundort. Kostej: Valea semini 4 St., Părău lui Philip 2 St., Fântâna bâtrâna 1 St., Valea căsilor 2 Bruchstücke.

Bemerkung. Die Form wird noch etwas grösser; ein Mündungsbruchstück zeigt alt. apert. 6, lat.  $2\frac{5}{8}$  mm, was auf eine Schalenhöhe von etwa 14 mm schliessen lässt.

264. *Peratotoma (Cordieria) parahystrix* Bttgr.

Boettger, Kostej II, pag. 53, Nr. 207.

Kostej: Valea semini 3 St., Valea popi 5 St.

265. *Peratotoma (Cordieria) microhystrix* Bttgr.

**Boettger**, Kostej II, pag. 54, Nr. 208.

Kostej: Valea căsilor 7 St., Valea popi 17 St., Părău sărături 37 St.

Eine besonders grosse Form, bei der mir die Dörnchen abgerieben zu sein scheinen, fand ich in zwei Stücken im Părău sărături, in einem in der Valea semini.

\*266. *Peratotoma (Cordieria) ultriae* n. sp.

Char. Differt a *P. microhystrix* Bttgr. t. majore, liris spiralibus minus validis, magis numerosis, inaequalibus, punctis intersectionum seabris sed non hispidis. — T. parva fusiformis, solidiuscula; spira turrata lateribus strictis vel vix convexiusculis; apex acutissimus. Anfr. 7—8 convexi et superne subangulati, sutura subappressa, profunda disjuncti, regione infrasuturali magis minusve declivi, embryonales 3 laeves, caeteri costulis subverticalibus validis nec non liris spiralibus valde prominentibus reticulati, in punctis intersectionum acute granulati, sed non spinosi. Costulae sat compressae, interstitiis angustiores, et suturam et caudam attingentes, in anfr. ultimo 10—11, lirae spirales filiformes, compressae, 5 in anfr. penultimo, prima et tertia tenuioribus, 7 in ultimo costulas transgredientes, secunda, quarta, quinta, sexta caeteris distincae validioribus, et 5 granulatae in cauda, punctis intersectionum acutatis. Zona infrasuturalis sublaevis. Anfr. ultimus penultimo parum major, vix inflatus, basi decrescens et constrictus, brevissime caudatus, altitudine spiram non aequans. Apert. irregulariter ovalis, aff. *P. microhystrix* Bttgr., margine dextro intus laevi.

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

Fundort. Kostej: Valea semini 4 Stück, Valea căsilor 1 Stück (alt. 4, diam. max. 2 mm), Părău ungarului 7 Stück, Valea popi 8 Stück.

Bemerkung. Die Stücke aus dem Părău ungarului und der Valea căsilor bilden eine gedrungenere, etwas mehr bauchig-spindelförmige Varietät, die sich auch dadurch vom Typus der Art unterscheiden lässt, dass über dem kräftigen Winkelkiel des letzten Umganges im Nahtbande zwei und nicht bloss eine Spirale zu beobachten sind.

\*267. *Peratotoma (Cordieria) prachispida* n. sp.

Char. Differt a *P. hispida* Monteros. t. tenuiore, anfr. embryonalibus laevibus 4 nec 3, regione infrasuturali distincte magis oblique descendente, minus horizontali, spinulis longioribus, magis horridis. — T. modica fusiformis, sat gracilis, fragilis; spira turrita lateribus strictis; apex acutissimus. Anfr. 9 convexi et superne angulati, sutura profunda disjuncti, regione infrasuturali planiuscula, declivi, embryonales 4 laeves, caeteri costulis subverticalibus validis nec non liris spiralibus valde prominentibus reticulati, in punctis intersectionum valde spinosi. Costulae compressae, interstitiis multo angustiores, et suturam et caudam non attingentes, in anfr. ultimo 14—15, lirulae spirales filiformes, compressae, 4 in anfr. penultimo, suprema tenuiore, 8 in ultimo, costulas transgredientes et 5—6 granulatae in cauda, caeterum punctis intersectionum aculeatis. Zona infrasuturalis laevis. Anfr. ultimus inflatus, basi decrescens et constrictus, longe caudatus, altitudine spiram vix superans. Apert. irregulariter ovalis, satis ampla, ad suturam late profundeque incisa, limine nullo, basi longe et latiuscule canaliculata: perist. simplex acutum, margine dextro media parte valde protracto, extus costa distante haud crassiore cincto, intus laevi: columella superne excavata, tum strictiuscula, basi leviter dextrorsa et recurva, callo levissimo sublabiata.

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

Fundort. Kostej: Valea semini 6 St., Părău ungurului 1 St., Valea căsilor 2 St. (davon 1 von alt.  $9\frac{3}{4}$  mm).

Bemerkung. Während die überaus nahe verwandte *P. hispida* Monteros., die mir von S. Vito, Sizilien, vorliegt, 11 Radialrippen auf dem letzten Umgang zeigt, hat unsere Form 14—15; auch ist letztere dünn-schaliger, ihr Kanal länger, die Dornspitzen wesentlich länger, und das Embryonalende zählt 4, nicht 3 glatte Windungen wie bei der lebenden Art.

\*268. *Peratotoma (Cordieria) scaberrima* n. sp.

Char. Forma staturaque maxime aff. *P. prachispilae* m. sed multo minor, anfr. ultimo lateribus magis rotundato, costulis et lirulis spiralibus magis inaequalibus et magis numerosis, regione infrasuturali striis hamatis elegantissime crispata. —

T. minima fusiformis, sat gracilis, fragilissima; spira turrita lateribus substrictis; apex acutissimus. Anfr. ca. 8 convexi et superne angulati, sutura profunda disjuncti, regione infrasuturali planiuscula, declivi, embryonales 4 laeves, caeteri costulis subverticalibus validis numerosis nec non lirulis spiralibus prominentibus crassitudine alternantibus dense reticulati, in punctis intersectionum valde hispidae. Costulae compressae, interstitiis multo angustiores, et suturam et caudam non attingentes, in anfr. ultimo 15—16, lirulae spirales filiformes, compressae, 6 in anfr. penultimo magnitudine inaequalibus, saepe tertio et quinto validioribus, 8—9 in ultimo costulas transgredientes et 6—7 simplices in cauda, caeterum punctis intersectionum breviter spinosis. Zona infrasuturalis striis vel costulis hamatis elegantissime crispata. Anfr. ultimus inflatus, basi subito decrescens et valde constrictus, longe caudatus, altitudine spiram parum superans. Apert. uti in *P. praehispidia* Bttgr., peristomate intus non dentato.

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

Vorliegende Bruchstücke lassen erkennen, dass die Art zum mindesten alt. 6 mm erreichen kann.

Fundort. Kostej: Valea semini 8 St., Părău ungurului 3 St. und Valea căsilor zwei mehr oder weniger gut erhaltene Stücke. Sehr zerbrechlich und sehr selten.

Bemerkung. Neben der kräftigen Dornbewehrung ist es namentlich die etwas unregelmäßige Spiralskulptur auf dem letzten Umgange, wobei Spirale 3 und 5 etwas kräftiger heraustreten, und das mit scharfen Halbmond-fältchen geschmückte Nahtband, das die Art von allen kleinen Peratotomen der Kostejer Schichten unterscheidet.

### 269. *Peratotoma vesicalis* Bttgr.

**Boettger**, Kostej II, pag. 56, Nr. 210.

Kostej: Valea popi 3 Stück.

### 270. *Peratotoma echinus* Bttgr.

**Boettger**, Kostej II, pag. 60, Nr. 218.

Kostej: Părău lui Philip 1 Stück, Valea căsilor 7 Stück, Valea popi 7 Stück, Părău sărături 5 Stück.

271. *Peratotoma herminae* Bttgr.

**Boettger**, Kostej II, pag. 56, Nr. 211.

Kostej: Valea semini 19 St., Valea căsilor 13 St., Valea popi 17 St., Părău săraturi 6 auffallend kleine Stücke.

In der Valea căsilor kam das grösste und schönste mir bekannte Stück vor. Danach ist in die Diagnose noch einzufügen: »Anfr. 7—8 $\frac{1}{2}$ , costulis radiantibus 9—13, lirulis spiraliibus 8—10 in anfr. ultimo; labium dextrum apert. intus saepe dentibus 5—6 instructum.

Alt. 6 $\frac{3}{4}$ , diam. max. 3 mm; alt. apert. 3, lat. apert. 1 $\frac{5}{8}$  mm.

272. *Peratotoma (Philbertia) subpurpurea* Bttgr.

**Boettger**, Kostej II, pag. 57, Nr. 212.

Kostej: Valea semini 24 Stück, Valea căsilor 6 Stück, Părău săraturi 1 Stück. Werniczgraben bei Zsüppanek nächst Orsova 1 gutes Stück.

Bemerkung. Prachtvoll erhaltene Stücke dieser schönen Art aus der Valea semini setzen mich in den Stand, die Diagnose zu vervollständigen. Die Gitterung des letzten Umganges besteht aus 15—16 scharfen Vertikalrippen und auf dem vorletzten Umgang aus 5 bis 6, auf dem letzten aus 10 + 5 scharfen Spiralen. Die Zahl der Windungen ist 9. Das Nahtband ist rinnenförmig eingesenkt und zeigt sehr deutlich die stehengebliebenen Sichelrippchen des Ausschnittes.

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

Von *P. purpurea* (Mtg.) verschieden durch die weit tieferen Nähte und die verhältnismässig auffallend viel niedrigeren Umgänge.

\*273. *Peratotoma (Philbertia) praetexta* n. sp.

Char. Differt a *P. philberti* (Mich.) t. minore, magis oblonga, fere cylindrata, anfr. distincte planioribus.

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

Fundort. Kostej: Părău ungarului 2 Stück. Lapugy: Valea coșului und Părău muntanului 6 Stück, an beiden Orten nur in jüngeren Exemplaren.

Bemerkung. Zur besseren Kennzeichnung dieser überaus seltenen Form sei bemerkt, dass die Gitterung auf dem letzten der 6 $\frac{1}{2}$  erhaltenen Umgänge besteht aus 14 scharfen Vertikalrippen, die schmäler sind als ihre Zwischenräume, und dass sich auf dem vorletzten Umgange 6, auf dem letzten 11 sehr kräftige, scharfe Spiralen und darunter noch etwa

5 Spiralreihen von Knötchen befinden. Auf den Schnittpunkten erheben sich mässig scharfe Höckerchen. Deutliche Farbenspuren an den Kostejer Stücken lassen erkennen, dass die Schale wie bei den lebenden Verwandten purpurbraun war mit milchweissen Flecken und Längsstreifen. Von *P. subpurpurea* m. leicht zu trennen durch weniger tiefe Nähte, flachere Umgänge und weniger spitzhöckerige, mehr körnige Granulierung an den Schnittpunkten der Längs- und Querskulptur. Die Naht ist deutlich wellenförmig, die Rippen stehen nicht übereinander, sondern wechseln miteinander ab.

\*274. *Peratotoma (Cordieria) adelgundae* n. sp.

Char. E grege *P. philberti* (Mich.), *subpurpureae* Bttgr. et *praetextae* Bttgr., differt a *P. philberti* t. multo minore, anfr. magis convexis, sutura multo profundiore, anfr. ultimo distincte breviore. — T. parva regulariter fusiformis, solidula: spira turrito-conica lateribus distincte convexis; apex acutus. Anfr. 7 subtabulati, convexi, sutura perprofunda discreti, costulis longitudinalibus lirisque spiralibus aequalibus reticulati et in punctis intersectionum subacute granulati. Costulae sat compressae, 16 in anfr. ultimo, lirae elevatae validae, 3 in anfr. antepenultimo, 5 in penultimo, 8+4 in ultimo. Anfr. ultimus bene rotundatus, basi in caudam breviusculam subito attenuatus,  $\frac{1}{2}$  altitudinis testae haud attingens. Apert. semi-ovalis; margo dexter superne anguste et profunde excisus, media parte rotundato-protractus, intus calloso-labiatus, callo parum distincte 7-denticulato; columella sigmoidea; canalis latus breviusculus.

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

Fundort. Kostej: Părău ungurului nur 1 tadelloses erw. Stück, Valea popi 1 Stück, Părău săraturi 4 mässig erhaltene Stücke.

Bemerkung. Ausser den 8 Spiralkielen des letzten Umganges zeigen sich noch 4 weitere auf dem Stiele. Die Mündung ist die der lebenden *P. philberti* (Mich.), aber von den Varietäten dieser Art, die mir aus dem Pliocän von Asti bei Turin und aus dem Mittelmiocän von Lapugy und Bujtur vorliegen, trennt sich die seltene Art durch konkav-turmförmiges, nicht geradlinig-getürmtes Gewinde und den wesentlich kürzeren Stiel.

275. *Peratotoma subaequalis* Bttgr.

Boettger, Kostej II, pag. 57, Nr. 213.

Kostej: Valea popi 2 Stück.

276. *Peratotoma augustae* Bttgr.

**Boettger**, Kostej II, pag. 58, Nr. 214.

Kostej: Valea semini 4 erwachsene und 27 junge Stücke, Valea căsilor 26 Stück.

277. *Peratotoma alwinae* Bttgr.

**Boettger**, Kostej II, pag. 59, Nr. 215.

Kostej: Valea semini und Părău sărături 2 Stück, Valea căsilor 1 erw. Stück, Valea popi 5 Stück.

278. *Peratotoma transiens* Bttgr.

**Boettger**, Kostej II, pag. 59, Nr. 216.

Kostej: Valea semini 3 erwachsene Stücke, Valea popi 1 junges Stück.

Stücke aus der Valea semini erreichen alt.  $8\frac{1}{2}$ , diam. max.  $4\frac{1}{2}$  mm.

279. *Peratotoma ringicula* Bttgr.

**Boettger**, Kostej II, pag. 60, Nr. 217.

Kostej, Valea popi 1 Stück.

Das grösste aus dem Părău ungarului vorliegende Stück misst alt.  $4\frac{1}{2}$ , diam. max. 2 mm.

280. *Peratotoma theodorae* n. sp.

Char. T. modica elongato-fusiformis, gracillima, tenera; spira regulariter turrata; apex acutissimus. Anfr. 8-9 lentisime accrescentes, convexi, sutura profunda, subappressa disjuncti, exceptis 3 embryonalibus infra zonam depresso-suturalem striis hamatis ornata et costulis subverticalibus et lirulis spiralibus aequre reticulati, in punctis intersectionum subgranulati. Costulae verticales parum validae, leviter arcuatae vel subsigmoideae, interstitiis latiores, 16-18 in anfr. ultimo; lirulae spirales latiusculae, validae, 5-6 in anfr. penultimo, ca. 16-18 in ultimo validioribus, cum tenuioribus saepe alternantibus; puncta intersectionum undulata vel subgranulata, granulis latioribus quam altis. Anfr. ultimus rotundatus, dimidiat testam aequans, costulis subtus obsolescentibus, prope aperturam minus distinctis ornatus, basi contractus et caudatus. cauda longa strictiuscula. Apert. elongato-fusiformis, marginibus

tenuibus simplicibus, incisione sat profunda in ipsa sutura, margine dextro media parte arcuatim protracto; columella longa, sigmoidea; canalis longus modice angustus.

Alt.  $8\frac{1}{2}-9\frac{1}{2}$ , diam. max.  $2\frac{7}{8}-3\frac{1}{8}$  mm; alt. apert.  $4\frac{1}{2}-4\frac{3}{4}$ , lat. apert.  $1\frac{1}{2}-1\frac{5}{8}$  mm.

Fundort. Kostej: Părău lui Philip 1 gutes erw. Stück, Valea căsilor und Valea semini je 5 Stück.

Bemerkung. Eine durch Gitterskulptur sehr ausgezeichnete Form, schlank, *Fusus*-ähnlich, von der Gestalt der *P. anceps* (Eichw.).

### 281. *Peratotoma (Teres) anceps* (Eichw.).

Boettger, Kostej II, pag. 61, Nr. 219.

Kostej: Valea căsilor 5 St., Părău sărături 2 St.

### \*282. *Peratotoma (Teres) turritelloides* (Bell.).

Kostej: Valea semini 11 St., Valea căsilor 19 St., Părău ungurului 10 St., Valea popi 3 St.

Ich glaube nicht fehl zu gehen, wenn ich eine der *P. anceps* (Eichw.) nahe verwandte, aber häufigere Form mit weniger schlankem Gewinde und kräftigeren, weniger zahlreichen Spiralkielen, von denen zwei auf der vorletzten, drei auf der letzten Windung oft überaus scharf hervortreten, bei dieser in Italien bis in das Mittelmioän hinabreichenden Art unterbringe.

### 283. *Peratotoma unica* Bttgr.

Boettger, Kostej II, pag. 21, Nr. 220.

Kostej: Valea căsilor 5 Stück, Părău ungurului und Valea popi je 1 Stück.

Zur Charakteristik dieser prachtvollen und sehr zerbrechlichen Schnecke; die jetzt in 80 mehr oder weniger guten Stücken aus der Valea semini vorliegt, sei noch folgendes bemerkt. Die Diagnose ist in folgender Weise zu erweitern: »T. pro genere magna, anfr. 9; apert. oblonga, superne et inferne acutata; margo dexter intus limine calloso albo accidente auctus.

Alt.  $13\frac{1}{2}$ , diam. max.  $5\frac{1}{2}$  mm; alt. apert.  $7\frac{1}{2}$ , lat. apert.  $2\frac{3}{4}$  mm«.

284. *Peratotoma evelinae* Bttgr.

**Boettger**, Kostej II, pag. 62, Nr. 221.

Kostej: Valea căsilor 8 St., Valea semini 1 St.  
Erreicht alt. 6, diam. max.  $2\frac{1}{8}$  mm.

285. *Peratotoma hildae* Bttgr.

**Boettger**, Kostej II, pag. 62, Nr. 222.

Kostej: Valea popi 1 Stück. Lapugy: Valea coșului  
1 tadellos erhaltenes Stück.

286. *Mangilia (Ditoma) brandenburgi* Bttgr.

**Boettger**, Kostej II, pag. 63, Nr. 223.

Kostej: Valea căsilor 33 Stück.

287. *Mangilia brusinae* Monteros.

**Boettger**, Kostej II, pag. 65, Nr. 226.

Kostej: Valea căsilor 1 St., Valea popi 15 St., Părău  
sărături 11 auffallend kleine Stücke.

Unter den Stücken aus der Valea semini fanden sich  
auch einige besonders schlanke Formen mit verhältnismässig  
kürzerer Mündung. Neben *M. brandenburgi* m. die häufigste  
*Mangilia*.

\*288. *Mangilia subcostata* n. sp.

Char. Differt a *M. costata* (Donov.) t. fere dimidio minore,  
costis 10 nec 7 costata, sculptura spirali distinctiore, anfr. sub  
angulo distinctius sed perparum angulatis vel tumulatis,  
caeterum simillima; a *M. brusinae* Monter. t. graciliore,  
angustiore, angulo humerali multo minus distincto. — T. parva  
fusiformis, gracilis, solidula; spira convexo-turrita, sat elata;  
apex obtusulus. Anfr.  $6\frac{1}{2}$  convexiusculi, superne sub sutura  
distincte impressa levissime subangulati, subtus planiores, sub-  
verticaliter costulati — costulis angustis 10 in anfr. ultimo —  
nec non undique spiraliter denseliratuli, lirulis filiformibus  
tenuibus, costulas raris intervallis transgredientibus; ultimus  
basi decrescens, ad aperturam distantius costulatus, spiram  
aequans. Apert. anguste fusiformis, incisione modice profunda,  
semicirculari in ipso angulo prope suturam sita, marginibus

subparallelis, dextro media parte arcuatim protracto, extus costa crassiore recedente cincto, intus laevi, callo superne incrassato, infra incisionem fere subtuberculato; columella longa subrecta, callo levi sublabiata; canalis brevis latiusculus.

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

Fundort. Kostej: Valea semini 7 Stück, Părău sărături 2 Stück.

Bemerkung. Mit *M. brusinae* Monter. und namentlich mit deren fossilem, auch bei Kostej nicht seltenen Vertreter, in deren Verwandtschaft die vorliegende Form gehört, lässt sie sich wegen der auffallend schlanken Schale und dem Mangel der Schulterkante weder vereinigen, noch ihr als Varietät unterordnen, da Uebergänge fehlen.

289. *Mangilia banatica* Bttgr.

**Boettger**, Kostej II, pag. 65, Nr. 227.

Kostej: Valea căsilor nur 1 St., Părău sărături 16 St.

290. *Mangilia fuchsi* Bttgr.

**Boettger**, Kostej II, pag. 66, Nr. 228.

Kostej: Valea popi 6 Stück.

291. *Mangilia bittneri* Bttgr.

**Boettger**, Kostej II, pag. 67, Nr. 229.

Kostej: Valea căsilor und Gropanele je 2 Stück, Valea popi 1 Stück.

Meine grössten Stücke aus Kostej messen jetzt wie die aus Lapugy alt.  $11\frac{1}{2}$ , diam max.  $4-4\frac{1}{2}$  mm.

292. *Mangilia subfoliata* Bttgr.

**Boettger**, Kostej II, pag. 68, Nr. 230.

Kostej: Valea popi 1 St., Părău sărături 3 St.

293. *Mangilia paulae* Bttgr.

**Boettger**, Kostej II, pag. 68, Nr. 231.

Kostej: Valea semini 6 St., Valea căsilor 3 St., Valea popi 1 St.

Die Spiralskulptur ist an den Stücken vom erstgenannten Fundort an der Basis der Schale und am Stiele etwas kräftiger entwickelt, die Dimensionen sind etwas grösser.

Alt. 7, diam. max.  $2\frac{5}{8}$  mm.

294. *Mangilia detmersiana* Bttgr.

**Boettger**, Kostej II, pag. 69, Nr. 232.

Kostej: Valea căsilor 2 Stück, Valea popi 3 Stück, Părău sărături 1 Stück.

295. *Mangilia rugulosa* (Phil.).

**Boettger**, Kostej II, pag. 69, Nr. 233.

Kostej: Valea semini 11 mässig erhaltene Stücke, Valea căsilor 9 St., Valea popi 14 St., Părău sărături 2 St.

Nach *M. brandenburgi* m. und *brusinae* Monter. die häufigste Form der Gattung.

296. *Mangilia paucilirata* Bttgr.

**Boettger**, Kostej II, pag. 70, Nr. 234.

Kostej: Valea popi 3 Stück.

297. *Mangilia biconica* Bttgr.

**Boettger**, Kostej II, pag. 70, Nr. 235.

Kostej: Valea popi 2 St.

Erwachsene Stücke dieser sehr seltenen Form vom Părău ungrului werden noch grösser als das von Lapugy l. c. beschriebene Originalstück. Die Diagnose wäre etwa noch beizufügen: »T. fusiformis, anfr. 8, ultimo costulis verticalibus 10—12 nec non lirulis spiralibus paucis — supremis 3 valde distantibus, inferioribus approximatis — elegantissime reticulato.«

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

In der Form nähert sie sich also der *M. rugulosa* (Phil.) mehr als bisher zu vermuten war, in der unterhalb der Nahtkante auffallend grossfenstrigen Skulptur weicht sie dagegen, wie früher schon bemerkt, stets auf das bestimmteste ab. Die Netzkulptur ist zudem, wenn auch sehr ausgesprochen, so doch zarter, nicht so grob wie bei *rugulosa*, und die Spiralen übersetzen nicht so deutlich wie bei dieser die Längsrippchen.

\*298. *Mangilia porcellanea* n. sp.

Char. Differt a *M. biconica* Bttgr. t. nitidissima, sculptura spirali exceptis lira infrasuturali striisque basalibus tenuibus obsoleta. — T. parva subbiconica, nitida, solidiuscula; spira gradata conico-turrata lateribus convexiusculis; apex obtusus, submamillatus. Anfr. 6 supra medium angulati et unicarinati, sutura bene impressa disjuncti, embryonales 2 laeves, tertius striis numerosis arcuatis ornatus, caeteri arcuatim oblique costulati et distanter obsoletissime liratuli, costulis elatis, angustis, acute compressis, valde sigmoideis vel undulatis — 9—11 in anfr. ultimo — et infra liram spiralem infrasuturalem acutam obsoletissime liratuli, lirulis prope costas distinctioribus quam in intersticiis costarum. Anfr. ultimus basi contractus ibique spiraliter pauceliratus, spiram subaequans. Apert. parum ampla anguste fusiformis, incisione lata, modice profunda; margo dexter extus costa parum validiore cinctus, intus laevis.

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

Fundort. Kostej: Valea semini 9 St. und Valea căsilor 7 St., aber kein erwachsenes ganz vollständig.

Bemerkung. Kenntlich an dem starken Glasglanz und dem Zurücktreten der Spiralskulptur, nächtverwandt einer bei Bujtur nicht seltenen Form (*M. manillata* n. sp.), die aber kleiner bleibt, wesentlich spitzeren Wirbel zeigt und nicht die dichte Radialstreifung des dritten Umganges wie bei unserer Art hat.

299. *Mangilia subaurea* Bttgr.

Boettger, Kostej II, pag. 72, Nr. 237.

Kostej: Valea semini 2 St., Valea popi 4 St.

\*300. *Mangilia subturgida* n. sp.

Char. Differt a *M. subaurea* Bttgr. t. majore, ventriosiore, anfr. convexioribus, infra suturam non angulatis, costis minus numerosis. — T. modica ovato-oblonga, media parte inflatula, solida; spira elongato-conica lateribus convexis; apex modice acutus. Anfr. 7 convexi, superne magis quam inferne rotundati, sed nullo modo angulati, sutura profunde impressa disjuncti, exceptis  $2\frac{1}{2}$  initialibus laevibus costulati, costulis angustis, obtusiusculis, substrictis — 10 in penultimo, 8—9 in

ultimo anfractu — nec non undique spiraliter dense liratuli, lirulis costulas transgradientibus, vel tenuibus vel tenuissimis, inaequalibus, in regione infrasuturali tenuioribus; anfr. ultimus aequo rotundatus, inflatus, basi leviter attenuatus, spiram aequans. Apert. pro genere latiuscula, incisione lata et modice profunda; margo dexter intus callo distincto, superne obtusangulo labiatus, extus costa parum crassiore cinctus; columella leviter sigmoidea, callo sublabiata.

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

Fundort. Kostej: Valea semini 2 St., Valea căsilor und Părău ungurului je 1 St., Valea popi 3 St.

Bemerkung. Erinnert im Habitus auffallend an die lebende mittelmeerische *Rhaphiloma turgida* (Forb.), hat aber den Ausschnitt von *Mangilia* und steht von fossilen Arten einer bei Bujtur sehr häufigen Form (*M. bujtana* n. sp.) nahe, die aber schlanker ist und kleiner bleibt.

### 301. *Mangilia quadrata* Bttgr.

Boettger, Kostej II, pag. 73, Nr. 238.

Kostej: Valea căsilor nur 2 junge Stücke, Valea semini 1 Stück, Valea popi 6 Stück.

### \*302. *Daphnella jickelii* n. sp.

Char. T. vel conico- vel fusiformi-ovalis, subitus subventriosa, tenuis et fragilis, obscura, anfr. ultimo media parte albo unicingulato, cingulo angusto; spira elate conica lateribus vix convexiusculis; apex acutissimus submucronatus. Anfr. 8, praesertim medii convexi, sutura bene distincta disjuncti, exceptis embryonalibus 4 laevibus, basi subcarinatis spiraliter lirati et magis minusve distincte verticaliter costulati. Lirae spirales distantes, planatae, in regione infrasuturali obsoletae, subitus sulcis profundis separatae, 3—5 in anfr. mediis, costulæ verticale ca. 12 in anfr. penultimo intervallis aequales in anfr. ultimo obsolescent. Anfr. ultimus bene rotundatus, basi in caudam brevem recurvam desinens media parte basique cingulis profundius impressis 15—18 circumcinctus spiram semper superat. Apert. semioblonga latiuscula, sinu suturæ proximo distincto sed angusto et parum recedente, margine dextro bene curvato et media parte protracto, intus profunde sublabiato,

canali latiusculo, margine sinistro callo distincto, sed levissimo ultra columellam sigmoideam sublabiato.

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

Ein grösseres, unvollständiges Stück von diam. max.  $3\frac{3}{4}$  mm lässt auf eine Schalenhöhe von mindestens  $8\frac{1}{2}$  mm schliessen.

Fundort. Kostej: Valea semini 3 St.

Bemerkung. Eine sehr seltene und ungemein zerbrechliche Schnecke, die die erste Art der nahezu rein tropischen Gattung *Daphnella* im österr.-ungarischen Miocän sein dürfte, ausgezeichnet namentlich durch den Mangel der auf den Mittelwindungen mehr oder weniger kräftig entwickelten Längs-skulptur auf dem letzten Umgang und durch das Auftreten einer tiefen Furchenskulptur, die von der Mitte der Windungen ab nach unten kräftiger wird. Auch das weisse Farbenband auf der Schlusswindung mag zur Erkennung der Art dienen. Gehäuseform und Form des Ausschnittes ist nahezu die der lebenden *D. lactea* Rve. von den Philippinen.

### 303. *Rhaphitoma plicatella* (Jan).

Boettger, Kostej II, pag. 73, Nr. 239.

Die zu dieser Form zu stellenden Stücke sind seltener als ich früher annahm; ein Teil der von mir s. Z. zu *plicatella* gezogenen gehört noch zu *Rh. hispidula* (Jan). Ich beschränke *Rh. plicatella* (Jan) jetzt auf die Form aus der Valea semini mit nur 8—10 Längsfalten auf dem letzten Umgang.

### 304. *Rhaphitoma sparsa* Bttgr.

Boettger, Kostej II, pag. 74, Nr. 240.

Kostej: Valea semini 32 St., Valea căsilor 21 St.

### 305. *Rhaphitoma giselae* Bttgr.

Boettger, Kostej II, pag. 74, Nr. 241.

Kostej: Valea popi 2 St., Părău sărături 4 St.

### 306. *Rhaphitoma vulpecula* (Brocc.).

Boettger, Kostej II, pag. 75, Nr. 242.

Kostej: Valea căsilor 70 bis zu alt. 12, diam. max.  $4\frac{1}{2}$  mm messende Stücke.

### \*307. *Rhaphitoma polyacantha* n. sp.

Char. Differt a *Rh. vulpecula* (Brocc.), cui sculptura spirali congruit, t. minore, anfr. media parte subcarinatis, carina in

intersectionibus costarum distincte spinifera, ultimo breviore, subtus magis contracto.

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

• Fundort. Kostej: Părău lui Philip 3 Stück, Valea căsilor 13 Stück.

Bemerkung. Diese Form zeigt 11—13 gewinkelte, auf dem Winkel in ein spitzes Dörnchen ausgezogene Längsrippen auf dem letzten Umgange, während ihre Spiralskulptur etwas gröber ist als die von *Rh. vulpecula* (Brocc.), sonst aber ganz deren Charakter zeigt. Ich habe sie bis jetzt unter dieser Art in meiner Sammlung liegen gehabt, finde aber unter dem grossen mir vorliegenden Material keine Uebergänge und glaube deshalb — auch im Hinblick auf *R. hispida* Bell., *pungens* Bell. und *spinifera* Bell., die im Habitus mit ihr übereinstimmen — sie als Art abtrennen zu sollen. Der Hauptunterschied von allen genannten, von Bellardi beschriebenen »subcarinaten« Formen liegt in den ganz gleichmässigen scharf eingrissenen Spiralfurchen, die ich in ähnlicher Weise nur bei *Rh. vulpecula* (Brocc.) kenne. Bei unserer Form stehen sie aber weitläufiger als bei dieser und sind deshalb schon mit blossem Auge deutlich zu erkennen.

### 308. *Rhaphitoma subcylindrata* Bttgr.

Boettger, Kostej II, pag. 75, Nr. 243.

Kostej: Valea căsilor 137 Stück, Valea popi 6 Stück, Părău sărături 52 Stück.

### \*309. *Rhaphitoma gertrudae* n. sp.

Char. Statura et magnitudine maxime aff. *Rh. subcylindratae* Bttgr., sed costis magis compressis, multo magis sigmoideis, margine dextro intus calloso et infra sinulum distincte subdentato. — T. parva gracilis, turrito-fusiformis, solidula; spira turrita lateribus vix convexiusculis; apex acutus. Anfr.  $7\frac{1}{2}$  convexiusculi, prope suturam profunde incisam convexiores vel fere subangulati, costulis subverticalibus sigmoideis nec non lirulis spiralibus microscopicas et fortioribus inaequalibus distantibus sculpti. Costulae acutae, compressae, altae, ad suturam retrorsum curvatae, 11 in anfr. ultimo; lirulae spirales in intersticiis costarum solum distinctae; praeter strias aequales microscopicas lirulae filiformes; in regione suturali deficientes, distantes, inaequales, ca. 14 in anfr. ultimo distinctiores. Anfr. ultimus inverse conicus, basi contractus, vix caudatus,  $\frac{2}{3}$  altitudinis testae aequans. Apert. angusta sublinearis, prope suturam

arcuatim excisa; margo dexter protractus, superne curvatus, media parte strictiuscule descendens, extus costula caeteris parum validiore cinctus, intus callo sub excisione suturali subdentato sublabiatus; columella longa vix sigmoidea, callosa; canalis brevis latiusculus.

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

**Fundort.** Kostej: Valea semini 2 St., aber nur eins davon vollkommen erhalten, Valea căsilor 1 sehr grosses Stück von alt.  $7\frac{1}{2}$  mm, mit sehr schwacher Spiralskulptur.

**Bemerkung.** Die eigentlich scharfen, S-förmig geschwungenen Rippen und die oben fast zahnförmig verstärkte Schwiele des rechten Mundrandes lassen diese Form leicht von den in Gestalt und Grösse etwa vergleichbaren Arten *Rh. subcylindrata* Bttgr. und *Rh. clavulina* Bttgr. unterscheiden. In Wahrheit gehört sie aber in die Gruppe der *Rh. harpula* (Broc.), die sich freilich durch ihre dreifache Grösse, schwächere Spiralskulptur und kürzeren Stiel ebenso leicht von ihr trennen lässt.

### 310. *Rhaphitoma fraterna* Bttgr.

**Boettger**, Kostej II, pag. 76, Nr. 244.

Kostej: Valea căsilor 19 St., Părău ungurului 2 St.

Ein erwachsenes, tadellos erhaltenes, besonders schlankes Stück vom letztgenannten Fundort zeigt alt.  $10\frac{1}{4}$ , diam. max.  $3\frac{1}{2}$  mm; alt. apert.  $4\frac{1}{2}$ , lat. apert.  $1\frac{3}{4}$  mm. Die rechte Lippe hat innen eine etwas zurücktretende, dem Saum parallele, glatte Schwiele. Ein Riesenstück aus der Valea semini, dem die Spitze fehlt und das auf 10—11 Umgänge schliessen lässt, zeigt diam. max.  $4\frac{1}{4}$ ; alt. apert.  $6\frac{1}{4}$ , lat. apert.  $2\frac{1}{8}$  mm, wird also vollständig erhalten eine Länge von etwa  $15\frac{1}{2}$  mm gehabt haben.

### 311. *Rhaphitoma pseudobrachystoma* Bttgr.

**Boettger**, Kostej II, pag. 77, Nr. 245.

Kostej: Valea căsilor 7 St., Valea popi 3 St.

Diese Form ist ja der *Rh. subcylindrata* Bttgr. in bezug auf Skulptur überaus ähnlich, aber die Extreme beider Formen sind in der Gehäusebildung so wesentlich verschieden, dass ich an Identität nicht glauben kann. Ich gestehe aber, dass eine Anzahl Stücke vor mir liegt, bei denen ich in der Bestimmung im Zweifel bin. Trotz genauer Vergleichung konnte ich ausser der Gehäuseform kein sicheres Merkmal zur Unterscheidung finden.

312. *Rhaphitoma sandleri* (Ptsch.).

**Boettger**, Kostej I, pag. 53, Nr. 27 und pag. 59, Nr. 76, Kostej II, pag. 77, Nr. 246.

Kostej: Valea semini 6 St., Valea căsilor und Gropanele je 1 Stück, Părău ungurului 3 Stück.

313. *Rhaphitoma subvellicata* Bttgr.

**Boettger**, Kostej II, pag. 78, Nr. 248.

Kostej: Valea semini 4 Stück, Valea căsilor 15 Stück, Părău ungurului 3 Stück.

Keines der neuen Stücke ist so gross und schön wie das Originalstück der Art aus dem Părău lui Philip. Die Form kann als eine schlanke und dünnchalige *Rh. hispidula* (Jan) bezeichnet werden, bei der die Infrasuturalkante gänzlich verschwunden ist und deren Stiel etwas länger ausgezogen erscheint.

314. *Rhaphitoma hispidula* (Jan).

**Boettger**, Kostej II, pag. 79, Nr. 249.

Kostej: Valea căsilor 46 St., Părău lui Philip 13 St., Părău ungurului 4 St., Gropanele und Valea popi je 1 St.

Stücke aus der Valea căsilor variieren in der Zahl der Rippen recht bedeutend, von 13—16 auf dem letzten Umgange, und zeigen alt.  $16\frac{1}{2}$ , diam. max.  $6\frac{3}{4} - 7\frac{1}{4}$  mm. Eine Varietät ohne Schulterkante ist recht selten; es liegen davon nur zwei Stück aus der Valea semini vor.

315. *Rhaphitoma parabrachystoma* Bttgr.

**Boettger**, Kostej II, pag. 79, Nr. 250.

Kostej: Valea semini 89 Stück, Valea căsilor 48 Stück. Soos: 3 Stück.

Die Originalform aus dem Părău ungurului zeigt 5—6 Spiralfäden unter dem Hauptkiel, während die jetzt aus der Valea semini vorliegenden Stücke oft nur 4 solcher Spiralen, die aus der Valea căsilor aber meist 5 erkennen lassen.

\*316. *Rhaphitoma subfusiformis* n. sp.

Char. T. parva regulariter fusiformis, solidula; spira conico-turrita lateribus convexiusculis; apex acutulus. Anfr. 7

convexi, aut non aut parum angulati, sutura bene impressa, subundulata disjuncti, costulis subverticalibus validis nec non lirulis spiralibus tenuioribus sculpti. Costulæ validæ, a sutura usque ad basin extensæ, 8—9 in anfr. ultimo, lirulæ spirales filiformes, costulas transgredientes, superne supra angulum tenuiores, inferne validiores vel fere aequedistantes vel subtus paulatim magis appropinquatae, saepe 3—4 validioribus infra medium anfr. penultiimi. Anfr. ultimus infra zonam suturalem magis minusve distincte angulatus, tum rotundatus, basi contractus et subcaudatus, spiram subaequans. Apert. modica semiovata, prope suturam leviter excisa, margine dextro sat curvato, media parte protracto; columella superne excavata, subtus sigmoidea, callo levi labiata; canalis modicus.

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

Fundort. Kostej: Valea semini 40 St., Valea căsilor 23 St., Părău ungurului 7 St., Valea popi 3 St. Lapugy: Valea coșuluî 3 St. Bujtur: 24 St.

Bemerkung. Die Diagnose wurde nach den grösseren Stücken von Bujtur entworfen, die sich durch etwas schwächere Konvexität der Umgänge und stärkere Spiralskulptur auszeichnen. Ein besonders grosses Stück aus der Valea căsilor von alt.  $6\frac{1}{2}$ , diam. max.  $2\frac{3}{4}$  mm; alt. apert.  $3\frac{1}{4}$ , lat. apert.  $1\frac{1}{4}$  mm zeichnet sich durch besonders starke Nahtkante, längeren, bauchigeren letzten Umgang und weniger starke Kontraktion an dessen Basis aus.

\*317. *Rhaphitoma clarulina* n. sp.

Char. T. parva gracillima, turrita, solidula; spira elongato-turrita lateribus substrictis; apex obtusulus. Anfr. 7 convexiusculi, sutura appressa, undulata, submarginata, sat profunda disjuncti, costulis subverticalibus nec non lirulis spiralibus subdistantibus sculpti. Costulæ sat validæ, sigmoideæ, suturam attingentes, 10 in anfr. ultimo; lirulæ spirales filiformes, in regione suturali obsoletæ, infra angulum in anfr. penultimo 4 validiores, ca. 15 in anfr. ultimo. Anfr. ultimus inverse conicus, basi contractus, vix caudatus,  $\frac{1}{3}$  altitudinis testæ aequans. Apert. angustissime ovata, prope suturam arcuatim excisa, margine dextro protracto, superne curvato, media parte strictiuscule descendente; columella sigmoidea callosa: canalis latiusculus brevissimus.

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

Fundort. Kostej: Valea căsilor 2 St., Părău ungurului 1 Stück.

Bemerkung. Durch die grosse Schlankheit der Schale und die verhältnismässig kleine Mündung sofort kenntlich. Wohl die schlankste Form der Gattung in meiner Sammlung!

318. *Rhaphitoma (Ginnania) harpula* (Broc.).

Boettger, Kostej II, pag. 78, Nr. 247.

Kostej: Valea semini 33 Stück, Valea căsilor 24 Stück, Părău ungurului und Valea popi je 2 Stück.

319. *Rhaphitoma (Ginnania) halavatsi* Bttgr.

Boettger, Kostej II, pag. 80, Nr. 251.

Kostej: Valea căsilor 1 St., Părău ungurului 6 St., Valea popi 2 St., Părău sărături 2 St. Bujtur: 3 St.

\*320. *Rhaphitoma (Ginnania) tumida* n. sp.

Char. E grege *Rh. minimae* (Brugn.), *bujturanae* Bttgr. etc., sed t. ventrioso-fusiformi, anfr. ultimo spiram superante discrepans. — T. minima ventrioso-fusiformis, solidula; spira magis minusve elongato-conica lateribus convexiusculis; apex acutiusculus. Anfr. 7 convexiusculi, sutura parum impressa disjuncti. exceptis 3 embryonalibus laevibus costulati, costulis rectis, substrictis, latiusculis, rotundatis — 10—11 in anfr. penultimo et 9—10 in ultimo — nec non undique in interstitiis spiraliter tenuissime liratuli, lirulis saepe et oculo armato vix discernendis. Anfr. ultimus infra suturam levissime subangulatus, inflatus, basi in caudam vix distinctam contractus, spiram distinete superans. Apert. semielliptica, superne prope suturam sinu latiusculo et modice profundo instructa; margo dexter bene rotundatus, media parte protractus, extus costa parum validiore cinctus: columella longa leviter sigmoidea, callo levi sublabiata.

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

Fundort. Kostej: Valea semini und Valea căsilor je 1 St., Părău ungurului 6 St. Bujtur: 24 St.

Bemerkung. Die sehr kleine, bei Kostej überaus seltene Art zeichnet sich in erster Linie dadurch aus, dass der letzte Umgang das Gewinde an Höhe übertrifft und dass die mehr oder weniger verlorenen Spiralleistchen nur in den Zwischenräumen der plumpen und wie abgerieben erscheinenden Längsrippen auftreten. Die Form von Kostej ist etwas grösser als die von Bujtur; die oben angeführten höheren Massangaben stammen von dem Kostejer Typus.

\*321. *Rhaphitoma (Ginnania) bujturana* n. sp.

Char. Differt a *Rh. ginnaniana* (Scacchi) anfr. magis convexis, subangulato-rotundatis, suturis magis impressis, distinctius submarginatis, apert. breviore, margine dextro superne distinctius subangulato.

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

Fundort. Kostej: Părău ungurului 3 Stück. Bujtur sehr häufig: 497 Stück.

Bemerkung. Beschreibung und Massangabe nach Stücken von Bujtur. So ähnlich diese Art auch der im Mittelmeer häufigen *Rh. ginnaniana* (Scacch.) ist, so scharf trennt sie sich doch durch die oben genannten Kennzeichen. In der Skulptur scheint mir unsere fossile Schnecke nur durch die grössere Zahl und die grössere Feinheit der Spiralreifen abzuweichen, im übrigen aber ist die Uebereinstimmung so gross, dass wir sie als sichere Stammform der oberpliocän und lebend vorkommenden anzusprechen haben. *Rh. giselae* Bittgr. und *Rh. halavatsi* Bittgr. von Kostej sind kleiner, die erstere überdies plumper, mehr an *Rh. turgida* (Forbes) sich anschliessend, die andere hat flachere Umgänge und stumpfere Wirbel.

322. *Asthenotoma (Aphanitoma) labellum* (Bon.).

Kostej: Părău lui Philip 2 gute Stücke.

Die beiden Stücke (a und b) weichen in der Skulptur etwas voneinander ab; a hat auf der Schlusswindung 14 Längsfalten und auf dem vorletzten Umgang über der Mittelkante 2, unter ihr 4 feine, fadenförmige Spiralleisten, b hat auf der Schlusswindung 12 Längsfalten und auf dem vorletzten Umgang über der Mittelkante nur 1, unter ihr nur 3 etwas breitere und stumpfere Spiralkiele. Ob beide Formen durch Uebergänge miteinander verbunden sind, wie ich vermute, müssen weitere Aufsammlungen lehren.

## Fam. XXI. Naticidae.

### 323. *Natica hoernesii* Fisch. Tourn.

**Boettger**, Kostej I, pag. 62, Nr. 97 (*millepunctata* var. *tigrina* Defr.), und Kostej II, pag. 80, Nr. 252.

Kostej: Valea căsilor 4 Deckel, Părău ungurului 1 Deckel.

### 324. *Natica epiglottina* Lmk.

**Boettger**, Kostej II, pag. 81, Nr. 253.

Kostej: Valea căsilor 12 Stück und 4 Deckel, Părău ungurului 8 Stück und 1 Deckel.

Die Trennung dieser von der vorigen Art ist mir der Schale nach nur unvollkommen gelungen; ich weiss nicht, wo die eine anfängt und die andere aufhört. Da aber die Skulptur der Deckel, die beide als etwa gleich häufig erkennen lässt, durchaus verschieden ist und keine Uebergänge vorkommen, so ist die Anwesenheit zweier echter *Natica*-Formen absolut sicher.

### 325. *Natica (Cochlis) dillwyni* Payr. var. *plicatula* Bronn.

**Boettger**, Kostej II, pag. 81, Nr. 254.

Kostej: Valea căsilor 2 Stück.

### 326. *Natica (Naticina) catena* Da Costa var. *helicina* Broc., var. *cyclostomoides* Sacco und var. *varians* Duj.

**Boettger**, Kostej I, pag. 55, Nr. 42 und pag. 62, Nr. 98 (var. *helicina*), und Kostej II, pag. 81, Nr. 255 (var. *helicina* und *cyclostomoides*).

var. *helicina* Broc.

Kostej: Valea căsilor 164 Stück.

var. *cyclostomoides* Sacco.

Kostej: Valea căsilor 1 Stück.

\* var. *varians* Duj.

Kostej: Părău lui Philip oder Fântâna bâtrîna 2 Stück.

Diese neuerdings erst beobachtete Varietät trennt sich durch offenen Nabel, mehr ovale Totalgestalt, gewölbtere Umgänge des Gewindes und niedrigeren letzten Umgang bei erheblich kleinerer Mündung von der var. *cyclostomoides* Sacco. Eins der Stücke zeigt unter der Naht ein breites schwarzes

Spiralband und in der Nabelgegend einen schwarzen Flecken. Die Form erinnert stark an die gleichalterige französische *N. turbinoides* Grat., ist aber um das Doppelte grösser.

Alt.  $8\frac{1}{2}$ , diam. max.  $6\frac{1}{4}$  mm.

\*327. *Natica (Naticina) arsenae* n. sp.

Char. T. minima infundibuliformi-umbilicata, transverse globosa, tenuis, laevis, nitidissima; spira brevissima, depresso conica; apex minimus submamillatus, sed planiusculus. Anfr. 4 planati, sutura sat impressa discreti, ultimus globosus, superne et inferne fere subangulatus, prope umbilicum teretiusculus,  $\frac{5}{6}$  altitudinis testae aequans. Apert. magna perobliqua, oblonga, superne acutata; umbilicus latiusculus, intus sulco spirali levi sulcatus; margo dexter simplex, in angulo supero subcallosus, sinister breviter anfractui ultimo appressus, basi ad umbilicum modice reflexus; columella longa substricta, non callosa, leviter reflexa, ad umbilicum concaviuscula.

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

Fundort. Kostej: Valea semini 2 gleiche Stücke.

Bemerkung. Von jungen Stücken der *N. catena* D. C. unterscheidet sich diese Form sofort durch die auffallend glatte und glänzende Schale, den weiten, trichterförmigen Nabel; die auffallende Schiefe der Mündung und die geringe Verdickung des langgestreckten linken Mundsaumes, der nur mit  $\frac{2}{3}$  seiner Länge dem letzten Umgange anliegt. Ich kenne keine näher verwandte lebende oder fossile Form, doch mag erwähnt werden, dass die Gestalt und Grösse des ziemlich einfachen Nabels an die von *Sigaretus suturalis* Ch. May. erinnert.

328. *Natica (Naticina) kostejana* Bttgr.

Boettger, Kostej II, pag. 82, Nr. 256.

Kostej: Părău ungurului 1 Stück.

329. *Natica (Tectonatica) tectula* Bon.

Boettger, Kostej II, pag. 82, Nr. 257.

Kostej: Valea căsilor 8 Stück.

330. *Natica (Neverita) josephinia* Risso.

Boettger, Kostej I, pag. 62, Nr. 99, und Kostej II, pag. 83, Nr. 258.

Kostej: Valea căsilor und Parău ungurului je 1 Stück.

331. *Nätică (Polinices) dertomămillă* Sacco.

**Boettger**, Kostej II, pag. 83, Nr. 260.

Kostej: Valea căsilor 2 schöne Stücke.

\*332. *Sigăretus (Cryptostoma) striatus* De Serres.

**Boettger**, Kostej II, pag. 83, Nr. 262 (*michaudi*, non Michti.).

Kostej: Valea căsilor 1 St. Soos: 2 erw. Stücke.

Besseres Material von Stücken bis zu 7 mm Schalenlänge aus der Valea semini und Valea căsilor und zwei Prachtstücke von Soos haben ergeben, dass die vorliegende Form weder zu *S. michaudi* Michti., noch zu *S. sigaretoides* Sacco gehört, zu dem Sacco die Wiener Stücke (nach Abbildungen) stellen möchte. Was dieser als seine Art zeichnet (Taf. 1, Fig. 70), hat auch nicht die entfernteste Aehnlichkeit mit Hörnes' Figur.

Fam. XXII. Scalidae.

333. *Scala (Fuscoscala) turtonis* (Turt.)

var. *subulata* Sacco.

**Boettger**, Kostej II, pag. 84, Nr. 264 (*Scalaria*).

Kostej: Valea căsilor und Părău sărături nur je ein schlechtes Bruchstück.

334. *Scala (Clathrus) communis* (Lmk.)

var. *dertonensis* Sacco.

**Boettger**, Kostej II, pag. 84, Nr. 265 (*Scalaria*).

Kostej: Valea căsilor 1 St., Valea popi 3 St.

In der Valea popi mit 9 Wülsten wie bei der lebenden Form aus der Adria.

\*335. *Scala (Opalia)* sp.

Kostej: Valea popi 1 junges Stück.

Es sei hier nur das Bruchstück einer Form aus der Gruppe der *Sc. pseudoscalaris* (Brocc.) und der *Sc. miotaurina* Sacco erwähnt, die zu einer sicheren Bestimmung nicht ausreicht, aber scharf von allen bis jetzt bei Kostej gefundenen Scaliden verschieden ist.

336. *Scălă (Hirtoscălă) frondiculă* (Wood)  
var. *spinosă* Bon.

**Boettger**, Kostej II, pag. 84, Nr. 266 (*Scalaria*).

Kostej: Valea căsilor 24 St.

Grösse, mehr gedrungene oder mehr ausgezogene Schale, Entwicklung der Dörnchen unter der Naht wechseln je nach den Fundorten bei dieser Art recht erheblich.

337. *Scălă (Hirtoscălă) kostejăna* (Bttgr.).

**Boettger**, Kostej II, pag. 85, Nr. 268 (*Scalaria*).

Kostej: Valea căsilor 2 Stück.

338. *Scălă (Cirsotremă) pumicea* (Broc.)  
var. *dertonensis* Sacco.

**Boettger**, Kostej II, pag. 85, Nr. 269 (*Scalaria*).

Kostej: Valea căsilor 1 junges Stück.

339. *Scălă (Cirsotremă) loerentheyi* (Bttgr.).

**Boettger**, Kostej II, pag. 85, Nr. 270 (*Scalaria*).

Kostej: Valea căsilor 7 St., Părău ungurului 1 St.

Bemerkung. Die Form steht der *Sc. rustica* (Defr.) jedenfalls sehr nahe, kann aber mit der Wiener Varietät dieser Art (var. *hoernesi* De Greg. in Hörnés, Foss. Moll. Wien. Becken Taf. 46, Fig. 10) schon deshalb nicht vereinigt werden, weil 1. die blattartigen Rippen schmäler sind als ihre Zwischenräume, 2. die Nahtkante deutlich winkelig vortritt und auf den Varices sogar deutliche Spitzen bildet und 3. die Spiralskulptur so kräftig vortritt wie die Radialskulptur. Viel näher steht der Abbildung nach *Sc. rustica* (Defr.) var. *transversa* Sacco (Taf. II, Fig. 37); nur der Mangel an Vergleichsmaterial hält mich ab, meine Art von Kostej zu Gunsten dieses Namens einzuziehen. Die schönen, neuen, namentlich aus der Valea semini stammenden Stücke tragen auf der Schlusswindung 16–18 lamellöse Falten und je auf einem halben Umgang der letzten 2–3 Windungen überdies einen kräftigen Varix; Spiralleisten zähle ich außer der Basalleiste auf der Schlusswindung 2–3 schwächere obere und 3–4 kräftige untere. Die Masze eines sehr schönen Mündungsbruchstückes mit 6 Umgängen aus der Valea semini sind: Alt. ca. 14, diam. max.  $6\frac{1}{4}$  mm; alt. apert. extus  $4\frac{3}{4}$ , intus  $2\frac{1}{8}$ , lat. apert.  $3\frac{1}{2}$  mm.

\*340. *Scălă (Adiscoacrillă) herthăe* n. sp.

Char. T. forma *Sc. proturtonis* Sacco, sed costis minus numerosis et funiculo basali obsoleto instructa, a *Sc. branden-*

*burgi* m., cui simillima est, anfr. convexioribus, costis funiculum transgradientibus obsolete usque ad rimam productis. — T. parva rimata, elongato-turrita, gracilis, tenuis, opaca; spira regulariter turrita lateribus fere concaviusculis; apex acutissimus. Anfr. 12 plus quam duplo latores quam alti, sutura profunda disjuncti, convexi, exceptis 6 embryonalibus laevibus suboblique arcuatim costati, non varicosi, sed sulcatis spiralibus numerosis in intersticiis distinete sulcati. Costulae sat validae valde compressae, intersticiis multo angustioribus, 14 in anfr. ultimo, ad funiculum obsoletum angulati et tenuiores usque ad rimam productae; sulci impressi spirales numerosi subaequidistantes, basi testae glabratae deficientes. Anfr. ultimus lateribus bene rotundatus, basi subangulatus, levissime funiculatus,  $\frac{1}{4}$  altitudinis testae aequans Apert.? subcircularis, varice costis parum validiore marginata.

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

Fundort. Kostej: Valea semini ein am Mundrand verletztes Stück.

Bemerkung. Ich würde die Form zu *Sc. proturtonis* Sacco, die ich aus Bujtur kenne, gestellt haben, wenn diese nicht konstant 17—18 Rippen auf dem letzten Umgang und keine Spur einer Basalscheibenandeutung hätte. Die bei Kostej vorkommende *Sc. turtonis* (Turt.) ist schlanker, und ihre Umgänge sind weniger konvex. Mag die caliöse Auflagerung in Gestalt eines obsoleten Diskus auf der Basis des letzten Umganges auch nur ein Charakter der Unfertigkeit sein, d. h. hätten wir es in der vorliegenden Schale nur mit einem noch nicht erwachsenen Bruchstück zu tun, so würde die Form doch von allen übrigen bei Kostej vorkommenden Formen als etwas wesentlich anderes zu unterscheiden sein.

### 341. *Scala (Acrilla) amoena* (Phil.)

var. *subcancellata* d'Orb.).

Boettger, Kostej II, pag. 86, Nr. 271 (*Scalaria*).

Kostej: Päräu ungurului 1 grosses, aber abgerolltes Stück.

### \*342. *Scala (Acrilla) xeniae* n. sp.

Char. Differt a *Sc. amoena* (Phil.) t. varicosa, varicibus obliquis hic illuc interpositis, a *Sc. brandenburgi* m. sculptura anfr. juniorum magis obsoleta, anfr. caeterorum validius reticulata, liris spiralibus in anfr. ultimo et penultimo fere duplo validioribus, costas verticales subaequantibus. — T. vix rimata

parva, elongato-turrita, tenuis, opaca; spira regulariter turrita lateribus strictis; apex? Anfr. 8—9 superstites fere duplo latiores quam alti, sutura valde impressa disjuncti, convexi, juniores obsolete reticulati, caeteri costis lirisque spiralibus fere aequaliter reticulati, varicibus crebris obliquis ornat. Costulae sat validae compressae subrectae, 23—26 in anfr. ultimo, subtus ad angulum disci subito desinentes, varices crebri, distincte validiores et magis obliqui quam costae; lirae spirales 6 in anfr. penultimo et in ultimo validae, suprema et insima obsoletiores, omnes costulas distincte transgredientes et in punctis intersectionum subgranulosae. Anfr. ultimus bene rotundatus, tum carinatus, carina acutangula,  $\frac{1}{4}$  altitudinis testae aequans; discus leviter excavatus, levissime spiraliter striatulus vel fere laevis. Apert. obliqua basi recedens, subcircularis, superne inferneque levissime acutata, basi horizontaliter subtruncata, marginibus continuis, hebetibus, margo dexter varice modico instructus, columellaris breviter reflexus, appressus, planatus.

Alt. 10— $10\frac{1}{4}$ , diam. max.  $3\frac{3}{4}$ —4 mm; alt. apert.  $2\frac{5}{8}$ , lat. apert.  $2\frac{1}{4}$  mm.

Fundort. Kostej: Päräu lui Philip 2 Stück mit abgebrochener Spitze.

Bemerkung. *Sc. amoena* (Phil.), *brandenburgi* Bttgr. und *xeniae* Bttgr. sind nicht ganz leicht zu unterscheiden. *Sc. amoena* (Phil.) trennt sich von den andern durch den Mangel der Varices; unter den beiden andern ist die vorliegende mit (abgesehen von dem Kiel der Basalscheibe) nur 6 Spiralleisten auf dem letzten Umgang die grösst kostulierte; ihre Spiralleisten bilden mit den Längsrippen ein weitmaschiges Netz, dessen Horizontalfäden nur wenig stärker entwickelt sind als die Vertikalfäden. *Sc. brandenburgi* Bttgr. aber besitzt doppelt so viel Spiralleistchen, die überdies unterhalb der Mitte jedes Umganges kräftiger werden — bei unserem besterhaltenen Stück sind es besonders 3 kräftigere Spiralleisten —, während sich nach unten hin 3 weitere deutliche, aber enger gestellte Spiralen anschliessen.

#### \*343. *Scala (Acrilla) brandenburgi* n. sp.

Char. T. parva vix rimata, elongato-turrita, tenuis, opaca; spira regulariter turrita lateribus strictis; apex acutissimus. Anfr. 12 duplo latiores quam alti, sutura bene impressa disjuncti, sat convexi, exceptis 5 embryonalibus laevibus oblique costati et hic illic varicosi, nec non lineolis sat validis spiralibus costas transgredientibus sulcati. Costulae sat validae com-

pressae, 18—22 in anfr. ultimo, subtus ad angulum disci subito desinentes, varices parum validiores quam costae sed magis obliqui, lineolae spirales ca. 12 in anfr. penultimo, ca. 15 in anfr. ultimo, inferiores 6—8 magis validae et magis distantes. Anfr. ultimus bene rotundatus, tum carinatus, carina obtusangula,  $\frac{1}{4}$  altitudinis testae aequans; discus planatus, sulcis ca. 10 inaequalibus concentricis ornatus. Apert. obliqua basi recedens, late ovata, superne acutata, marginibus continuis, hebetibus, parum incrassatis, margine infero minus curvato, varice aperturali superne modico, in regione disci subnullo.

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

Fundort. Kostej: Valea semini nur 1 tadellos erhaltenes und 1 kleineres Stück von 8 Umgängen. Ein drittes grösseres Stück von unbekanntem Fundort aus Kostej zeigt, dass die Form noch grösser als  $11\frac{1}{2}$  mm bei 4 mm Durchmesser werden kann.

Bemerkung. Scheint unter den von Sacco aus Oberitalien gebrachten Bildern am meisten der *Punctiscula longiuscula* (Sacco) zu entsprechen, ohne dass Diagnose und Abbildung ganz übereinstimmen. Die Spiralfurchen sind im allgemeinen recht kräftig und tief eingerissen und nur auf den mittleren Windungen nach oben hin gegen die Naht schwächer entwickelt. Mit der Widmung dieser wunderschönen Art möchte im meinem am 21. Oktober 1905 verstorbenen treuen Freunde und eifrigen Mitarbeiter, Herrn Oberingenieur Karl Brandenburg in Szeged, dem die vorliegende Arbeit wie die früheren über die gleiche Lagerstätte so viel verdankt, ein bescheidenes Denkmal setzen.

#### 344. *Scala (Acrilla) kimakowiczi* Bttgr.

**Boettger**, Kostej I, pag. 53, Nr. 33 (*Scalaria*).

Kostej: Părău ungurului 1 jüngeres Stück.

#### 345. *Pliciscala (Nodiscala) scacchii* (M. Hö.).

**Boettger**, Kostej II, pag. 86, Nr. 272.

Kostej: Părău lui Philip 2 St., Valea căsilor 23 St.

Wechselt erheblich in der Grösse und in der mehr oder weniger schlank ausgezogenen Schale.

#### 346. *Pliciscala (Nodiscala) bimonilifera* Bttgr.

**Boettger**, Kostej II, pag. 87, Nr. 273.

Kostej: Valea semini 2 mässige Stücke.

347. *Pliciscala (Nodiscala) transsylyranica* Bttgr.

Boettger, Kostej II, pag. 87, Nr. 274.

Kostej: Valea semini 3 Stück.

\*348. *Pliciscala (Funiscala) amandae* n. sp.

Char. T. parva vix rimata, elongato-turrita, gracilis, solidiuscula, porcellanea, nitens; spira turrita lateribus aut non aut levissime convexiusculis; apex acutissimus stiliformis. Anfr. ca. 13 sescuplo latiores quam alti, sutura profunde impressa disjuncti, superne convexiores quam inferne, fere subgradati, exceptis 4 embryonalibus laevibus costis subobliquis, altis, valde compressis, angustis, multo angustioribus quam interstitia — 9—11 in anfr. ultimo — ornati, sculptura spirali fere deficiente, liris solum 3 distinctioribus, costas transgradientibus, distantibus, inframedianis, nec non in punctis intersectionum obsolete graniferis vel fere subspinosis. Anfr. penultimus univaricosus. Costae subtus ad funiculum disci abrupte terminatae; funiculus validus compressus; discus angustus, excavatus, laevis. Apert. obliqua basi recedens, sphaerico-triangularis, marginibus continuis, dextro per dilatato extus varice recedente compresso aucto, angulatim in marginem basalem parum incrassatum transeunte.

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

Fundort. Kostej: Valea semini 2 St., Valea căsilor 1 St.

Bemerkung. Die von Sacco beschriebenen Formen von *Funiscala* sind sämtlich von der vorliegenden erheblich verschieden. Abgesehen von ihrer grossen Mündung würde vielleicht *Punctiscala forestii* De Boury in Form und Skulptur noch am ehesten mit ihr vergleichbar sein.

\*349. *Pliciscala (Funiscala) infans* n. sp.

Char. T. minima vix rimata, turrita, solidiuscula, opaca; spira turrita lateribus rectis vel fere concaviusculis; apex acutissimus. Anfr. 10 duplo latiores quam alti, sutura profunde impressa disjuncti, convexi, exceptis 4 embryonalibus laevibus costis subobliquis altis, compressis, angustioribus quam interstitia — 11—13 in anfr. ultimo — costati, hic illic oblique varicosi, nec non in interstitiis spiraliter densissime sulcatuli. Costae subtus ad marginem disci abrupte terminatae; funiculus disci magis minusve distincte compressus; discus an-

gustus, subexcavatus, spiraliter obsolete lineolatus. Apert. parva obliqua, subcircularis, duplicata, marginibus continuis, undique subaequaliter dilatatis, margine dextro extus varice validiore aucto, arcuatim in marginem basalem recedentem, paulo minus incrassatum transeunte.

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

Fundort. Kostej: Părău lui Philip 1 St., Valea semini 3 St., Valea căsilor 5 St., Părău ungrului 3 St.

Bemerkung. Sehr ähnlich der *Pl. amandae* m., aber bei 10 Umgängen ganz auffallend viel kleiner, immer mit schiefen Varices auf dem vorletzten Umgange, der verdickte Mundsaum gleichmässiger entwickelt und namentlich auch am Unterrande (Discalrande) mehr ausgebreitet und mitunter unten mit einer Ecke versehen. Hauptunterschied überdies die feine Spiralstreifung zwischen den Rippen.

\*350. *Pliciscala (Funiscala) microscopica* n. sp.

Char. T. minima vix rimata, conico-turrita, parum solida, opaca; spira exakte turrita lateribus strictis; apex acutissimus stiliformis. Anfr. 8—9 sescuplo latiores quam alti, sutura profunde impressa disjuncti, convexi, exceptis 4 embryonalibus laevibus costis parum validis, subobliquis, compressis, angustioribus quam interstitia — 13—14 in anfr. ultimo — costati. hic illuc oblique varicosi, nec non liris parum numerosis, subtus distantioribus et validioribus, costas transgredientibus — ca. 8—9 in anfr. ultimo — decussati. Costae subtus ad marginem disci abrupte terminatae; funiculus disci modicus, angulatus; discus angustus, planatus, spiraliter late trisulcatus. Apert. modica parum obliqua, subcircularis, marginibus continuis, modice incrassatis, margine dextro extus varice cincto, basi subregulariter curvato.

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

Fundort. Kostej: Valea semini 4 St., Părău ungrului 1 Stück.

Bemerkung. Trennt sich von *Pl. infans* m., der sie bei unbewaffnetem Auge sehr ähnlich ist, durch etwas konischere Turmform, grössere Mündung, schwächere Basalspirale und weniger kräftige Radial-, aber kräftigere und weitläufigere Spiralskulptur. Bei einem der Stücke ist die letztere auf der Basalscheibe weit weniger deutlich als bei den andern.

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

**Boettger**, Kostej I, pag. 54, Nr. 34 (*Hemiacirsa*), und Kostej II, pag. 88, Nr. 275 (pars).

Sicher zu dieser Form gehörig sind nur 4 Stück aus der Valea semini, 3 aus der Valea căsilor bei Kostej und die schon früher erwähnten aus dem Părău lui Philip und von Lapugy. Soos: 1 Stück.

\*352. *Clathroscala (Hemiacirsa) pro lanceolata* Sacco.

**Boettger**, Kostej II, pag. 88, Nr. 275 (pars).

Kostej: Valea semini nicht selten, Valea căsilor 6 Stück, Părău ungarului 7 St., Valea scurti und Părău săraturi je 1 St.

Lapugy: Valea coșului 2 tadellose Stücke.

Ich habe diese Form bisher als Jugendform von *Cl. lanceolata* (Brocc.) aufgefasst, muss aber nach eingehender Prüfung zahlreicher Stücke Sacco rechtgeben, der beide Formen artlich abtrennt. In Oberitalien tritt sie zeitlich vor *lanceolata* auf, im österreichisch-ungarischen Mittelmiocän neben ihr und häufiger als diese. Hauptunterschied bleibt die unüberbrückte Kluft in der Grösse, die Abnahme der Faltenskulptur nach der Mündung hin, die geringer entwickelte Spiralskulptur und das kräftigere Auftreten von Spiralen nächst der mehr verrundeten Basiskante des letzten Umganges.

Alt.  $11\frac{7}{8}$ —13, diam. max.  $3\frac{5}{8}$ — $3\frac{7}{8}$  mm.

Fam. XXIII. Aclidae.

353. *Aclis proascaris* Sacco.

**Boettger**, Kostej II, pag. 88, Nr. 276 (typ.) und Nr. 277 (*trilirata*).

Kostej: Părău ungarului 1 Stück.

Nachdem ich jetzt einige weitere Stücke aus Kostej erhalten habe und die Variabilität der Form studieren konnte, neige ich mich zu der Ansicht, dass die früher von mir als *A. trilirata* beschriebene Form als Jugendstadium der Art aufzufassen ist und keine spezifische Berechtigung hat.

354. *Pseudochemnitzia acicula* (Dub.).

**Boettger**, Kostej II, pag. 89, Nr. 278.

Kostej: Valea căsilor 2 Stück.

***Micraclis* n. gen. (*Acidarum*).**

Char. Differt a genere *Turbanilla* Risso apice normali non heterostropho, a genere *Aclis* Lovén columella spiraliter torta, distinctissime unidentata.

Hierher als vorläufig einzige Art:

\*355. ***Micraclis mira* n. sp.**

Char. T. minima vix rimata, cylindrato-turrita, tenuis, opaca; spira regulariter turrita; apex subacutus subregulariter involutus summo planato. Anfr. 6—6 $\frac{1}{2}$  perconvexi, sutura profunda discreti, sensim accrescentes, verticaliter costati et in interstitiis parum distincte spiraliter striatuli, costis angustis quam interstitia angustioribus, 15—19 in anfr. ultimo subtus evanidis, basin vix transgredientibus; anfr. ultimus  $\frac{1}{4}$  altitudinis testae aequans. Apert. subovata marginibus simplicibus separatis, dextro et basali bene curvatis, sinistro in columellam tortam desinente, superne distinctissime uniplicato.

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

Fundort. Kostej: Valea semini 2 gute Stücke und 2 Jugendformen, Päräu särärturi 2 Stück.

Bemerkung. Das reizende, kleine Schneckenchen ist der Mündung nach ja ohne Frage zu den Pyramidelliden zu stellen, bei denen es in der Nähe von *Pyrgulina gracilis* (Phil.) seine Verwandten haben könnte, aber der Apex ist so wenig schiefgestellt, dass die Zuteilung zu einer der bekannten Gattungen mir gewagt erschien.

(Fortsetzung folgt im LV. Bd., Jahrg. 1905.)

---