

## Zur Anatomie und Systematik der Clausilien, XVIII.

## Neue Taxa rezenter Clausilien.

Von

HARTMUT NORDSIECK,  
Villingen-Schwenningen.

Mit Tafel 3-5 und 6 Abbildungen.

Summary: In part XVIII of the series of papers concerning the anatomy and systematics of Clausiliidae the following new taxa are described: in the genus group *Pseudofusulus* n. gen. (type species: *varians* C. PFEIFFER), *Carinigera* (*Angiticosta*) n. subgen. (*superba* n. sp.), *Cochlodina* (*Cochlodinastra*) n. subgen. (*comensis* L. PFEIFFER), *Acrotoma* (*Bzybia*) n. subgen. (*clausii* n. sp.), *A.* (*Acrotomina*) n. subgen. (*semicincta* O. BOETTGER), *Fusulus* (*Erjavecicella*) n. subgen. (*approximans* A. SCHMIDT), *Macrogastra* (*Pseudovestia*) n. subgen. (*rolphii* TURTON), *Clausilia* (*Strobeliella*) n. subgen. (*whateliana* STROBEL) and *Vestia* (*Vestiella*) n. subgen. (*roschitzi* BRANCSIK), in the species group *Cristataria hermonensis* n. sp., *Sericata lutracana* n. sp., *Carinigera superba* n. sp., *Macedonica thasia* n. sp., *M. ypsilon* n. sp., *M. brabeneci* n. sp., *Acrotoma clausii* n. sp., *Armenica zakatalica* n. sp., *Strumosa galli* n. sp., *Alopija microstoma grossuana* n. subsp., *A. plumbea rosmaessleri* n. subsp., *A. p. doftanae* n. subsp., *Albinaria idaea zeus* n. subsp., *A. i. rolli* n. subsp., *A. xanthostoma loosjesi* n. subsp., *Carinigera buresi dramaensis* n. subsp., *C. b. militis* n. subsp., *Montenegrina perstriata subcristatula* n. subsp., *M. dofleini occidentalis* n. subsp., *Macedonica frauenfeldi tau* n. subsp. and *Laciniaria bajula ditrichi* n. subsp. As substitute name is proposed: *Alopija glorifica elegantissima* n. nom. for *elegans* E. A. BIELZ [non CANTRAINE]. Revising remarks are made to the subfamilies Clausiliinae („*Fusulus*“) and Baleinae („*Laciniaria*“), the genera *Macedonica* O. BOETTGER, *Acrotoma* O. BOETTGER, *Armenica* O. BOETTGER and *Strumosa* O. BOETTGER and the species *Carinigera buresi* A. J. WAGNER and *Montenegrina perstriata* A. J. WAGNER.

Meine in den Jahren 1974, 1975 und 1976 unternommenen Sammelreisen in mehrere Balkanländer und die taxonomische Arbeit der letzten Jahre, die in naher Zukunft zu einem umfassenden System der europäischen Clausilien führen soll, machen die Neubeschreibung zahlreicher Taxa im Gattungs- und Artniveau erforderlich, die in dieser Arbeit zusammengestellt sind.

Das zugrunde liegende Material stammt abgesehen von der eigenen Sammlung (N) aus dem Senckenberg-Museum Frankfurt (SMF), dem Naturhistorischen Museum Wien (NMW), dem British Museum of Natural History London (BM(NH)), dem Zoologischen Institut der Polnischen Akademie der Wissenschaften Warschau (IZPAN), dem Zoologischen Institut der Akademie der Wissenschaften der UdSSR Leningrad (ZIAN-SSSR), dem Rijksmuseum van Natuurlijke Historie Leiden (RML) und den Privatsammlungen FAUER-Großensee (F) und KLEMM-Wien (K). Als Abkürzungen werden in dieser

Arbeit verwendet: römische Ziffern für entsprechende Arbeiten aus dieser Serie; No für eigene Arbeiten außerhalb dieser Serie; Präp. für eigene Präparate-Sammlung; Gh = Gehäuse-Höhe in Zehntel-mm; Gb = Gehäuse-Breite in Zehntel-mm; Gb\* = relative Gehäuse-Breite, bezogen auf die Gehäuse-Höhe, in ‰; R/x(n) = Rippenzahl auf einer auf die vorletzte Windung projizierten Strecke von x mm, Mittelwert für n Exemplare. Detaillierte Angaben zur Genitalmorphologie der beschriebenen Taxa können aus Zeitmangel erst in später folgenden Arbeiten veröffentlicht werden.

## Alopiinae.

### **Alopia** H. & A. ADAMS 1855.

Zu *Alopia* vgl. VI (: 255), IX (: 40), No 1977b.

Die Revision des Genus ist z. Z. im Gange; sie bedarf umfangreicher und langwieriger Untersuchungen, da die Verhältnisse bei *Alopia* wegen Links-Rechts-Alternative und Bastardierung besonders kompliziert sind.

### **Alopia (A.) microstoma** (M. KIMAKOWICZ 1883).

Die in den westlichen S-Karpaten zwischen Cerna- und Olt-Tal lebenden linksgewundenen *Alopia*-Formen können wegen gehäusemorphologischer Ähnlichkeit und vermittelnder Übergangsformen (wie z. B. *m. mariae* R. KIMAKOWICZ) vorläufig zu einer Art vereinigt werden; der taxonomische Wert der von GROSSU & TESIO (1973) geltend gemachten biochemischen Unterschiede ist vorläufig noch nicht abzuschätzen (vgl. No 1977b). Diese Art muß den Namen *microstoma* tragen, da der ältere Name *occidentalis* O. BOETTGER 1879 präokkupiert ist (non BOURGUIGNAT).

### **Alopia (A.) microstoma grossuana** n. subsp. (Taf. 3 Fig. 1).

Namengebung: nach dem rumänischen Malakologen A. V. GROSSU, der mich auf die neue Rasse aufmerksam machte.

Diagnose: Unterscheidet sich von der ähnlichen *m. occulta* R. KIMAKOWICZ durch vorn mehr konvergierende, z. T. kürzere Gaumenfalten und fehlende Gaumenschwiele.

Maße (Typusprobe, 30): Gh: 157-188, M = 176; Gb: 39-46, M = 42; Gb\*: 21.4-26.8, M = 24.1.

Locus typicus Walachei, Cheile Sohodol bei Runcu (Schluchtmitte).

Verbreitung und Material: Cheile Sohodol bei Runcu (Schluchteingang) (N 7422); (Schluchtmitte) (Holotypus SMF 246929, Maße: Gh/Gb/Gb\*: 173/43/24.9; SMF 246930, N 7424). Die Rasse lebt an Kalkfelswänden, z. T. zusammen mit *Bulgarica rugicollis* (ROSSMÄSSLER).

Die *m. grossuana* steht der *m. occulta* von Cheile Costești bei Horezu am nächsten, obwohl die Fundorte weit voneinander entfernt sind (mehr als 70 km Luftlinie). Zur nördlich benachbarten *m. jickelii* M. KIMAKOWICZ vom oberen Tal des Jiu de Vest bestehen dagegen keine näheren Beziehungen. Die von LOOSJES & NEGREA (1968) aus dem westlich benachbarten Cerna-Tal angegebene *Alopia*-Form (RML 53216) gehört ebenfalls zu *m. jickelii* (nicht zur Nominat-

rasse, wie die Autoren angeben!). Dieser Fundort bezeichnet die W-Grenze des Verbreitungsgebiets von *Alopija microstoma*, das sich demnach (entgegen IX: 40!) in den Munții Mehedinți mit dem von *Herilla* überschneidet.

### ***Alopija (A.) glorifica*** (CHARPENTIER 1852).

Die linksgewundenen *Alopija*-Formen der Munții Piatra Craiului lassen sich als Art *glorifica*<sup>1)</sup> zusammenfassen, zu der wegen weitgehender gehäusemorphologischer Ähnlichkeit auch *masteiana* GROSSU von Argeș und *alpina* R. KIMAKOWICZ von den Bucegi gestellt werden können. Die bisher *elegans* genannte Rasse muß einen neuen Namen erhalten, da dieser präokkupiert ist.

### ***Alopija (A.) glorifica elegantissima*** n. nom.

1852 *Clausilia elegans* E. A. BIELZ, Verh. Mitt. siebenb. Ver. Naturw. Hermannstadt, 3: 31. [non CANTRAINE].

1856 *Clausilia elegans* ROSSMÄSSLER, Icon., (1) 3 (3/4): 64 ,T. 77 F. 880. [non CANTRAINE].

1962 *Alopija magnifica clessini* R. KIMAKOWICZ, Trav. Mus. Hist. nat. „Gr. Antipa“, 3: 513 (part.).

Syntypen: SMF 59296 = Orig. Icon. 880.

Locus typicus „Schlucht der Dumbrovitschoare“ = Walachei, Cheile Dîmbovicioarei bei Podul Dîmboviței (unterer Teil).

Verbreitung: Cheile Dîmbovicioarei und Valea Covorului bei Podul Dîmboviței.

Die von R. KIMAKOWICZ (1962) beschriebene *clessini* umfaßt zwei verschiedene Rassen der *glorifica*, die Form der Valea Cheița Cheei (SMF 155738), die zwischen *g. elegantissima* und *g. magnifica* R. KIMAKOWICZ vermittelt, und die zu *g. elegantissima* gehörende Form der Valea Covorului (SMF 155739). Da die zugehörige Abbildung von KIMAKOWICZ (: Abb. 2) offensichtlich die erstere darstellt, wird der Name *clessini* hiermit auf diese beschränkt.

### ***Alopija (A.) plumbea*** (ROSSMÄSSLER 1839).

Die von Soós (1928) unter den Artnamen *plumbea* und *regalis* zusammengefaßten *Alopija*-Formen der Munții Bîrsei (Postăvar, Piatra Mare) müssen wegen Übergangsformen zwischen beiden (besonders *proclivis* M. KIMAKOWICZ und *regalis* M. BIELZ), die eine Arttrennung willkürlich werden lassen, zur Art *plumbea* vereinigt werden.

---

<sup>1)</sup> Die Art erhielt diesen Namen durch eine Verwechslung der vom Königstein und Csukás stammenden *Alopija*-Proben durch PARREYSS oder CHARPENTIER (vgl. E. A. BIELZ 1856); die Königstein-Alopie ist *canescens* PARREYSS in sched. = *glorifica* CHARPENTIER 1852 = *canescens* ROSSMÄSSLER 1856 = *canescens* ROSSMÄSSLER 1859 part., die Csukás-Alopie *glorifica* PARREYSS in sched. = *canescens* CHARPENTIER 1852 = *glorifica* ROSSMÄSSLER 1856, 1859. Der Name *fussiana* E. A. BIELZ 1852 wurde für links- und rechtsgewundene *Alopija*-Formen des Königsteins aufgestellt und von ROSSMÄSSLER (1856) auf die rechtsgewundene Art (= *lischkeana* CHARPENTIER) bezogen, so daß er für die linksgewundene (entgegen Soós 1928) nicht mehr angewendet werden kann.

Zu den *plumbea*-Rassen der Piatra Mare sind die folgenden Anmerkungen erforderlich. Die von M. KIMAKOWICZ (1894) als *adventicia* beschriebene geglättete Form der höheren Lagen ist mit *glabriuscula* ROSSMÄSSLER 1859 (= *bifrons* A. SCHMIDT 1868) identisch, wie die Untersuchung des Lectotypus von *glabriuscula* (SMF 59345a) bewies. Die entsprechende gerippte Form, *canescens* ROSSMÄSSLER 1859 part. [non CHARPENTIER] (SMF 59067 = Orig. Icon. 955), zu der *canescens* var. *unipalatalis* O. BOETTGER 1879 und *adventicia* var. *glabriuscula* sensu M. KIMAKOWICZ 1894 [non ROSSMÄSSLER] gehören, ist als *unipalatalis* (Typen SMF 61052) zu bezeichnen. Die von M. KIMAKOWICZ als *bifrons* [non A. SCHMIDT] bezeichnete Form der Piatra Mică ist eine Übergangsform zwischen *p. glabriuscula* und *p. mutabilis* M. KIMAKOWICZ. Die der *mutabilis* entsprechende gerippte Form muß neu beschrieben werden.

### ***Alopia (A.) plumbea rossmaessleri* n. subsp. (Taf. 3 Fig. 2).**

Namengebung: nach E. A. ROSSMÄSSLER, der zusammen mit E. A. BIELZ und A. SCHMIDT die Grundlagen der *Alopia*-Forschung erarbeitete.

Diagnose: Unterscheidet sich von der ähnlichen *p. mutabilis* durch die Skulptur: alle Windungen stumpf gerippt, auf unteren kaum bis deutlich schwächer, Rippen z. T. mit Schmelzkante, R/2 (Typusprobe, 20) = 7·6.

Maße (Typusprobe, 30): Gh: 151-180, M = 166; Gb: 39-46, M = 43; Gb\*: 23·7-29·1, M = 26·0.

Locus typicus: Siebenbürgen, NW-Abfall der Piatra Mare oberhalb Timișu de Jos (etwa 1000 m).

Verbreitung und Material NW-Abfall der Piatra Mare oberhalb Timișu de Jos (etwa 1000 m) (Holotypus SMF 247192, Maße: 170/44/25·9; SMF 247193, N 7617); Valea Dracului (750 m) (N 7956). Die Rasse hat gleichen Biotop und begleitende Arten wie *p. mutabilis*.

Die *p. rossmaessleri* besiedelt den W-Abfall der Piatra Mare; sie geht im N in *p. mutabilis* über (z. B. unteres Valea Șipoaia), während im S *p. mathildae* M. KIMAKOWICZ anschließt. Zur Gipfelkette hin vermittelt die gerippte *unipalatalis* mit stärker reduziertem Clausiliar<sup>2)</sup> den Übergang zu *p. glabriuscula* (zwischen Piatra Mică und Mare; Piatra Mare 1450 m).

### ***Alopia (A.) plumbea doftanae* n. subsp. (Taf. 3 Fig. 3).**

Namengebung nach dem Fluß Doftana, an dem die Rasse gesammelt wurde.

Diagnose: Unterscheidet sich von der ähnlichen *p. glabriuscula* durch weniger reduziertes Clausiliar (Spiralis häufiger kräftig, untere Gaumenfalte stets vorhanden, Außenlappen der Clausiliumplatte meist  $\pm$  vorgezogen).

Maße (Typusprobe, 30): Gh: 135-160, M = 150; Gb: 39-44, M = 42; Gb\*: 26·0-29·7, M = 27·8.

Locus typicus Walachei, Cheile Doftanei oberhalb Lunca Mare.

<sup>2)</sup> Der Verschlussapparat der Clausilien, also die Gesamtheit von Lamellen, Falten und Clausilium, ist eine morphologische und funktionelle Einheit (wird z. B. als Einheit rückgebildet) und wird daher mit dem neuen Terminus Clausiliar bezeichnet. Das Clausiliar darf nicht mit dem Lunellar, der Gesamtheit der Falten im Kontaktbereich der Clausiliumplatte, verwechselt werden.

Verbreitung und Material: Cheile Doftanei oberhalb Lunca Mare (Holotypus SMF 246931, Maße: 154/43/27·9; SMF 246932, N 7695), dazu vermutlich vom gleichen Fundort: Podu Cheii (SMF 84216), Brebu (SMF 238097). Die Rasse lebt als einzige Clausilie an Konglomerat-Felswänden nahe dem Flußufer.

Die *p. doftanae* wurde bereits von Soós (1928) unter *regalis adventicia* erwähnt; sie dürfte aus Aloprien der Piatra Mare oder benachbarter Gebirge hervorgegangen sein, die durch die Doftana an ihren heutigen Fundort (40 km Luftlinie von der Piatra Mare) verschleppt wurden. Form, Färbung und Skulptur des Gehäuses entsprechen denen von *p. glabriuscula*, während das Clausiliar mehr mit dem von *p. mutabilis* übereinstimmt.

### **Cristataria** VEST 1867.

Zu *Cristataria* vgl. No 1971b, X, XI (: 6-7).

### **Cristataria hermonensis** n. sp. (Taf. 3 Fig. 4).

Namengebung nach dem Berg Hermon, an dessen Fuß die Art gesammelt wurde.

Diagnose: Unterscheidet sich von der ähnlichen *elonensis* G. HAAS durch größere Skulptur, andere Nackengestalt (mit Dorsalkiel), nicht unterbrochenen Mundsaum und weniger tiefliegendes Lunellar.

Beschreibung: Gehäuse weißbraun ( $\pm$  entwickelte weiße Oberflächenschicht); Spitze plump; obere Windungen dicht stumpf gerippt, untere  $\pm$  geglättet, Endwindung wieder gerippt, vor Mundsaum dichter; Nacken mit ausgeprägtem Dorsalkiel; Mundsaum angeheftet, aber nicht unterbrochen; Oberlamelle Spiralis überragend; Unterlamelle hoch s-förmig, auf Spindelkante auslaufend; Subcolumellaris bei senkrechtem Einblick in Mündung nicht oder kaum sichtbar; Lunellar dorsolateral bis fast lateral, Clausiliumplatte bei schrägem Einblick in Mündung fast voll bis voll sichtbar; obere Gaumenfalte im Bogen in Lunella übergehend, Basalis nur als Ecke angedeutet, ohne Subclaustralis und vordere obere Gaumenfalte; Clausiliumplatte zungenförmig, distal mit Außenecke, Außenrand nicht aufgebogen.

Maße (Typusprobe): Gh/Gb/Gb\*: 187/37/19·8; 187/38/20·3; 175/35/20·0; 171/38/22·2; 148/34/23·0.

Locus typicus Syrisch-libanesisches Küstengebirge, Qal'at Nimrud bei Banyas (850 m).

Verbreitung und Material Nur vom Locus typicus bekannt (Holotypus SMF 246933, Maße: 171/38/22·2; SMF 246934, N 8090). Die Art lebt nach den Angaben des israelischen Malakologen Z. BAR, der sie mir zur Beschreibung überließ, als einzige Clausilie am N-Hang des Burgberges an Kalkfelsen.

Die *hermonensis* stellt gehäusemorphologisch (Tiere standen nicht zur Verfügung) ein Bindeglied zwischen der *boissieri*-Gruppe des Libanon und *elonensis* von N-Galiläa dar. Der Fundort der Art ist bemerkenswert, weil er weiter im Binnenland liegt als der aller anderen *Cristataria*-Arten.

### **Sericata** O. BOETTGER 1878.

Zu *Sericata* vgl. XI (: 7-17), XV (: 126-129), XVII (: 286).

***Sericata (S.) lutracana*** n. sp. (Taf. 3 Fig. 5).

Namengebung: nach dem Fundort der Art.

Diagnose: Unterscheidet sich von der ähnlichen *sericata* L. PFEIFFER durch geringere Größe, kräftigere Skulptur, schwächere Parallel-Lamelle, vorgeücktes Lunellar ohne Subclaustralis und schmalere, mehr zugespitzte Clausiliumplatte.

Beschreibung: Gehäuse gelbbraun, mit  $\pm$  deutlichem Nahtfaden; Spitze plump; obere Windungen gröber, untere  $\pm$  fein und dicht gerippt ( $R/2$  (10) = 21.0), vor Mundsaum  $\pm$  dichter, Rippen mit Schmelzkante; Nacken kaum doppelkeilig; Mundsaum abgelöst; Oberlamelle Spiralis meist überragend, Parallel-Lamelle schwach bis fehlend; Unterlamelle hochliegend, sehr niedrig s-förmig, auf Spindelkante auslaufend; Subcolumellaris bei senkrechtem Einblick in Mündung sichtbar; Lunellar dorsal, Clausiliumplatte bei schrägem Einblick in Mündung voll sichtbar; obere Gaumenfalte in Lunella übergehend, Basalis als Sporn ausgebildet, keine Subclaustralis, vordere obere Gaumenfalte angedeutet bis kräftig ausgebildet, abgetrennt, vorn in Gaumenschwiele einlaufend; Außenrand der Clausiliumplatte distal  $\pm$  aufgebogen.

Maße (Typusprobe, 10): Gh: 143-160, M = 152; Gb: 34-38, M = 36; Gb\*: 22.2-24.5, M = 23.5.

Locus typicus O-M. Griechenland, Loutraki bei Korinthos.

Verbreitung und Material: Nur vom Locus typicus bekannt (Holotypus SMF 246935, Maße: 153/36/23.5; SMF 246936-7, N 8070).

Die Art wurde bereits von BROEMME gesammelt und von O. BOETTGER mit dem Namen *lutracana* versehen, der aber nie veröffentlicht wurde. Sie steht, wie bereits in der Diagnose angegeben, der *sericata* nahe, ähnelt aber auch (abgesehen vom Clausiliar-Typ) auffallend der *Isabellaria isabellina* (L. PFEIFFER), in deren Verbreitungsgebiet ihr Fundort liegt. Es handelt sich offenbar um eines der Artenpaare *Sericata-Isabellaria*, wie sie in XV (: 132) beschrieben wurden.

***Albinaria*** VEST 1867

Zu *Albinaria* vgl. VI (: 256), X (: 238-239), XV (: 133-140), XVII.

***Albinaria idaea*** (L. PFEIFFER 1850).

Zu *idaea* vgl. XVII (: 296-297).

Die Art läßt sich nach dem vorliegenden unzureichenden Material in folgende Rassen gliedern:

- i. zeus* n. subsp. (Nida-Plateau bei Ideon Antron);
- i. idaea* (Syntypen BM(NH) 197616 von „Mt. Ida, 5500ft“, vgl. XVII: Abb. 8; weitere Belege vom Nida-Plateau), dazu vorläufig die zu den folgenden Rassen überleitende *idaea* von Moni Vrontissiou, Vorizia und Kamares;
- i. venosa* O. BOETTGER 1883 (Lectotypus SMF 68743 von „Asomato (4000-5000)“, vgl. ZILCH 1977: T. 27 F. 26; weiter Proben von Assomaton, Fourfouras und Kouroutes);
- i. rolli* n. subsp. (Nithavris und Apodoulou, Insel Paximadia).

***Albinaria idaea zeus*** n. subsp. (Taf. 3 Fig. 6).

1955 *Albinaria idaea*, — LOOSJES, S. B. österr. Akad. Wiss., math.-naturw. Kl., (1) 164 (10): 873.

Namengebung nach dem Fundort, der Zeushöhle im Idi-Gebirge.

Diagnose: Unterscheidet sich von der ähnlichen Nominatrasse durch plumpere Gehäuse-Spitze, schwächere und dichtere Rippung (R/2 (Typusprobe, 20) = 12·4), dadurch violettbraunes Gehäuse mit ausgeprägtem Nahtfaden, und z. T. besser sichtbare Subcolumellaris.

Maße (Typusprobe, 30): Gh: 164-201, M = 180; Gb: 39-48, M = 43; Gb\*: 21·5-25·9, M = 23·8.

Locus typicus Kreta, Ideon Antron im Idi-Gebirge.

Verbreitung und Material Ideon Antron (Holotypus NMW 80645, Maße: 182/44/24·2; NMW 80245, SMF 247188, N 7796; weitere Probe N 8117,F); Nida-Plateau (1400 m) (NMW 80646); weiter Idi-Gebirge (1100-1200 m) (SMF 199221) und Nida-Plateau (SMF 93587, 199220). Die Typusprobe wurde auf der Kreta-Sammelreise PAGET-KRITSCHER-BILEK 1965 gesammelt, deren Clausilien-Ausbeute mir von O. PAGET zur Bestimmung überlassen wurde<sup>3</sup>).

Manche Proben vom Nida-Plateau unterscheiden sich von der Typusprobe durch stärkere Rippung (z. B. R/2 (Nida 1400 m, 14) = 11·1), dürften also zur Nominatrasse überleiten.

***Albinaria idaea rolli*** n. subsp. (Taf. 3 Fig. 7).

1956 *Albinaria (Teres) teres drakakisi* („f. *amputata* BTTGR.“), — K. L. PFEIFFER, Arch. Moll., 85: 90, T. 6 F. 55. [non MALTZAN].

1977 *Albinaria idaea venosa (centralis amputata* O. BOETTGER i. l.), — ZILCH, Arch. Moll., 108: 334. [non O. BOETTGER].

Namengebung: nach dem Geologen A. ROLL, der die Rasse in Apodoulou kürzlich wiederentdeckte.

Diagnose: Unterscheidet sich von der ähnlichen *i. venosa* durch gröbere Rippung, besonders am Nacken (R/2 (Apodoulou, 7) = 7·4, (Nithavris, 20) = 7·9), häufiger vorgezogene Mündung und weniger reduzierte Oberlamelle.

Maße (Typusprobe): Gh/Gb/Gb\*: 177/39/22·0; 180/40/22·2; 187/36/19·3; 193/40/20·7; 194/40/20·6; 201/42/20·9; (Nithavris, 20): Gh: 160-208, M = 181; Gb: 34-40, M = 38; Gb\*: 19·2-23·3, M = 21·0.

Locus typicus: Kreta, Apodoulou bei Platanos.

Verbreitung und Material: Nithavris (N 8103,F); Nithavris 2 km Richtung Apodoulou (F); Apodoulou (Holotypus SMF 247210, Maße: 193/40/20·7; N 7171); „Apodoulo am Ida, 3000“ (Orig. „*amputata*“, SMF 64157); Insel Paximadia (kleine Insel) (NMW 80255, N 7793).

Die Rasse wurde bereits von MALTZAN gesammelt und von O. BOETTGER als f. *amputata* der *drakakisi* MALTZAN, genauer der *parallelifera* O. BOETTGER, zugeordnet, die beide als Rassen zu *praeclara* L. PFEIFFER gehören (XVII: 298). Der wesentliche Unterschied von diesen ist das Fehlen der Zwischenrippensculptur, das die vorliegende Form zu *idaea* verweist (XVII: 297). Der Name

<sup>3</sup>) Herrn Dr. O. PAGET danke ich für seine Unterstützung, durch die er meine Clausilien-Arbeiten seit vielen Jahren fördert.

*amputata*, der von der ungewöhnlichen Dekollierung des Original-Exemplars herrührt und daher ungeeignet ist, wurde bisher nicht gültig publiziert, da die obengenannten Zitate *amputata* infrasubspezifischen Rang geben.

Die Typusprobe zeigt eine verhältnismäßig schwache Unterlamelle und tiefer liegendes Lunellar, während die Form von Nithavris in diesen Merkmalen zu *i. venosa* überleitet. Die Form von der Insel Paximadia ist dagegen durch kräftige Unterlamelle und vorgerücktes Lunellar gekennzeichnet, kann aber noch zu *i. rolli* gestellt werden.

### ***Albinaria xanthostoma*** (O. BOETTGER 1883).

Zu *xanthostoma* vgl. XVII (: 299).

Die Typusprobe der Art stammt von Gonia bei Kolimvarion (Lectotypus SMF 66705, vgl. ZILCH 1977: T. 28 F. 35). Alle vorliegenden Proben der Nominatrasse wurden auf der Halbinsel Rodopos (Kolimvarion und Umgebung, Afrata) gesammelt.

### ***Albinaria xanthostoma loosjesi*** n. subsp. (Taf. 3 Fig. 8).

1955 *Albinaria xanthostoma*, — LOOSJES, S. B. österr. Akad. Wiss., math.-naturw. Kl., (1) 164 (10): 868.

Namengebung: nach dem niederländischen Malakologen F. E. LOOSJES, der diese Form als *xanthostoma* bestimmte.

Diagnose: Unterscheidet sich von der Nominatrasse durch Ausbildung des Nackens (Dorsalkiel meist stärker, Nackenrippelung deutlicher ausgebildet), der Lamellen (Oberlamelle Spiralis meist nicht erreichend; Subcolumellaris bei senkrechtem Einblick in Mündung meist nicht sichtbar) und des Lunellars (vordere obere Gaumenfalte häufig ausgebildet). R/2 (Typusprobe, 20) = 12·8.

Maße (Typusprobe, 30): Gh: 141-183, M = 166; Gb: 36-43, M = 39; Gb\*: 20·1-27·0, M = 23·4.

Locus typicus Kreta, Insel Agria Gramvoussa.

Verbreitung und Material: Insel Agria Gramvoussa (Holotypus NMW 80641, Maße: 169/40/23·7; NMW 80642-3, SMF 247189, N 6754); Gramvoussa (NMW 80644, N 8181). Die Proben wurden auf der Kreta-Sammelreise WETTSTEIN-RECHINGER 1942 gesammelt, deren Clausilien-Material von LOOSJES (1955) bearbeitet wurde.

Die *x. loosjesi* vermittelt in manchen Merkmalen zwischen der Nominatrasse und der benachbarten *cretensis grabusana* O. BOETTGER von der Halbinsel Gramvoussa, besitzt aber in der häufig ausgebildeten vorderen oberen Gaumenfalte ein Merkmal, das eher auf *candida* L. PFEIFFER und *amalthea* WESTERLUND verweist.

### ***Carinigera*** MOELLENDORFF 1873.

Zu *Carinigera* vgl. VI (: 259), XI (: 9-10), XV (: 129, 146-149).

### ***Carinigera (C.) buresi*** (A. J. WAGNER 1927).

Zu *buresi* vgl. A. J. WAGNER (1927), FUCHS & KÄUFEL (1936), URBAŃSKI (1960) und BRANDT (1962).

Die *Carinigera*-Formen NO-Griech. Makedoniens und Griech. Thrakiens, die von BRANDT als Arten *conciliatrix* FUCHS & KÄUFEL, *cavallaensis* BRANDT und *delimaeformis* O. BOETTGER aufgefaßt wurden, sind durch Übergangsformen eng verbunden und müssen daher zu einer Art unter dem Namen *buresi* A. J. WAGNER vereinigt werden. Der Name *delimaeformis* kann nicht verwendet werden, weil die von O. BOETTGER (1879: 386, T. 10 F. 2) beschriebene Art von den Dardanellen, deren Original-Exemplar leider nicht zur Verfügung stand, nach seiner ausführlichen Beschreibung wahrscheinlich nicht zur gleichen Art wie *buresi* gehört. Von der *buresi*-Form von Chrissoupolis (BRANDT: T. 5 F. 8, Abb. 6), mit der sie BRANDT identifizierte, unterscheidet sie sich danach besonders durch die Ausbildung von Gehäusespitze, Skulptur, Unterlamelle und Lunellar<sup>4</sup>). Diese Art, die vorläufig als verschollen anzusehen ist, gehört wahrscheinlich zu *Sericata*, wie die Einordnung bei *Papillifera* und der Vergleich mit *Isabellaria saxicola* (L. PFEIFFER) bei der Beschreibung und die spätere Zuordnung zu *Sericata* (O. BOETTGER 1888) zeigen; die *buresi* wäre von BOETTGER mit Sicherheit als *Delima* beschrieben worden.

Die Gesamtart *buresi* umfaßt folgende bisher beschriebene Taxa, von denen ich Originale prüfen konnte:

*buresi* A. J. WAGNER 1927 aus der Umgebung von Xanthi (Holotypus IZPAN 10239);

*delimaeformis* sensu BRANDT 1962 [non O. BOETTGER] von Chrissoupolis (Belege SMF 167025);

*conciliatrix* FUCHS & KÄUFEL 1936 von der Angitis-Schlucht (Holotypus K 9383);

*insularis* URBAŃSKI 1960 von Rachonion auf Thassos (Holotypus ZIBAN-Sofia);

*cavallaensis* BRANDT 1962 von Kavala (Holotypus SMF 167023);

*damjanovi* LIKHAREV 1972 von Koprivlen bei Goce Delčev (Holotypus ZIAN-SSSR).

Zwischen *buresi* und *conciliatrix* gibt es mehrere Übergangsformen, zu denen u. a. *delimaeformis* sensu BRANDT [non O. BOETTGER] und die neue Rasse *b. dramaensis* n. subsp. gehören, so daß die Grenze zwischen beiden fließend ist. Die *cavallaensis* ist mit *conciliatrix* durch eine Übergangsform verbunden, die in der Umgebung von Kavala gesammelt wurde und möglicherweise als selbständige Rasse beschrieben werden kann. Die *damjanovi* stimmt weitgehend mit *cavallaensis* überein, so daß sie ebenfalls als Rasse von *buresi* angesehen werden muß. Das Verbreitungsgebiet der Gesamtart *buresi* umfaßt damit NO-Griech. Makedonien vom Menikion- und Pangeon-Gebirge bis in die Umgebung von Xanthi sowie die Insel Thassos und SW-Bulgarien bei Goce Delčev. Die beiden folgenden Formen können als neue Rassen der *buresi* beschrieben werden.

---

<sup>4</sup>) Hier seien die Teile der Beschreibung von *delimaeformis* wiederholt, die nicht zu *buresi* von Chrissoupolis passen: „apex obtusus; sutura levi, albido-filosa; (anfr.) densissime striatuli, (ultimus) ante aperturam dense striatus; (lamella) infera sublimis, sigmoidea, obsolete furcata, a basi intuenti spiralter recedens; parallela distinctissima; (plica) suturalis distincta; lunellam rectam strictamque “

***Carinigera (C.) buresi dramaensis*** n. subsp. (Taf. 3 Fig. 9).

Namengebung nach dem Verbreitungsgebiet, der Umgebung von Drama.

Diagnose: Unterscheidet sich von *b. conciliatrix* durch kräftigere Nackensulptur, Neigung zur Verdickung des Mundsaums und besonders durch längere Basalis bei gleicher Lunellar-Gestalt, von *b. buresi* ebenfalls durch Neigung zur Verdickung des Mundsaums und Lunellar-Gestalt wie *conciliatrix*.

Maße (Typusprobe, 30): Gh: 130-193, M = 155; Gb: 32-41, M = 37; Gb\*: 21·2-26·2, M = 24·0.

Locus typicus Griech. Makedonien, Monastirakion bei Drama.

Verbreitung und Material Kallifitos (SMF 167018 = Belege *conciliatrix* von „Kalliphyton“, BRANDT: 135, T. 4 F. 5; N 1182); Kallifitos 3 km Richtung Timotheos (N 6995); zwischen Kallifitos und Timotheos (N 5563, 5572,F); 11 km oberhalb Kallifitos (N 5576,F); Monastirakion (Holotypus SMF 237810, Maße: 154/40/26·0; SMF 237811, N 6996); Petroussa (N 6997); Angitis (Karstquelle) (N 7007); zwischen Mikropolis und Panorama (N 7012); Anthochori (N 7010); Kallithea (N 7011). Die Rasse lebt meist als einzige Clausilie an Kalk- und Konglomeratfelsen und unter Kalkblöcken.

Die verschiedenen Proben der *b. dramaensis* unterscheiden sich besonders in der Ausbildung des Mundsaums (einfach bis stark schwielig verdickt, abgelöst oder angeheftet), der Ausbildung der Suturalis und Parallel-Lamelle (stärker oder schwächer), der Lunellar-Gestalt (nur wie *b. conciliatrix* oder z. T. wie *b. buresi*) und der vorderen oberen Gaumenfalte (mehr oder weniger häufig ausgebildet).

Die Rasse ist eine Übergangsform zwischen *b. buresi* und *b. conciliatrix*, die ein größeres Verbreitungsgebiet einnimmt. Im N und O (Granitis-Tal, Nikiforos) schließen sich Bestände von *b. buresi*, im S (Angitis-Schlucht, Adriani) solche von *b. conciliatrix* an. Die *conciliatrix* vom Locus typicus (SMF 237808) wird zum Vergleich abgebildet (Taf. 4 Fig. 10).

***Carinigera (C.) buresi militis*** n. subsp. (Taf. 4 Fig. 11).

Namengebung nach einem Soldaten, dessen Unterstützung mich am Sammeltag vor den Folgen einer Verhaftung durch griechisches Militär bewahrte.

Diagnose: Unterscheidet sich von der ähnlichen *b. conciliatrix* durch stärkere Skulptur (alle Windungen stumpf gerippt, auf unteren kaum bis deutlich schwächer, Rippen z. T. mit Schmelzkante (R/2 (Typusprobe, 20) = 12·4) und stets angehefteten Mundsaum.

Maße (Typusprobe, 30): Gh: 121-159, M = 140; Gb: 30-38, M = 34; Gb\*: 22·0-27·0, M = 24·4.

Locus typicus: Griech. Makedonien, Nea Karvali 2 km Richtung Gravouna.

Verbreitung und Material: Chalkeron (N 6979); Nea Karvali 2 km Richtung Gravouna (Holotypus SMF 237806, Maße 152/35/23·0; SMF 237807, N 6981). Die Rasse lebt an unterschiedlich hohen Kalkfelsen, z. T. zusammen mit *Idyla bicristata* (ROSSMÄSSLER).

Die Probe von Chalkeron ist im Vergleich zur Typusprobe stärker gerippt (R/2 (20) = 10·9), zeigt eine schwächere Basalis und weniger häufig eine vordere obere Gaumenfalte.

Die *b. militis* verweist durch die Ausbildung des Mundsaums auf die benachbarte *b. insularis* von den Inseln Thassos und Thassopoula. Auf dem Festland finden sich im W Bestände von *b. cavallaensis* (Kavala, Palea Kavala) und im N solche von *b. conciliatrix* (Korife), während sich im O Übergangsformen zu *b. buresi* (*delimaeformis* sensu BRANDT [non O. BOETTGER]) anschließen (Pontolivado, Chrissoupolis, Paradissos).

### ***Carinigera (Angiticosta)* n. subgen.**

Typus- und einzige Art: *superba* n. sp.

Namengebung: nimmt Bezug auf das Verbreitungsgebiet (Einzugsgebiet der Angitis) und die bezeichnende Skulptur der zugehörigen Art.

Diagnose: Gehäuse: gerippt, Clausiliar abgeschwächt, Außenrand der Clausiliumpalte aufgebogen; Genitalsystem (Präp. 375): Penis mit großer, nicht durchbohrter Papille und ausgeprägter Papillenbasis, Retractor penis einfach.

Die Zugehörigkeit der Art zu *Carinigera* ist noch nicht sicher, da die Ausbildung der Penispapille von der aller untersuchter *Carinigera*-Arten (vgl. XV: 146) abweicht. Es ist möglich, daß *superba* unabhängig von *Carinigera* s. s. von Formen mit Penis-Appendix abzuleiten ist, so daß *Angiticosta* Genusrang zükäme.

### ***Carinigera (Angiticosta) superba* n. sp. (Taf. 4 Fig. 12).**

Namengebung: nach dem prachtvollen Aussehen der Art.

Diagnose: siehe Diagnose des Subgenus.

Beschreibung: Gehäuse violettbraun, mit  $\pm$  ausgeprägtem Nahtfaden; Spitze  $\pm$  ausgezogen; Windungen  $\pm$  gleichmäßig weit und scharf gerippt (R/2 (Typusprobe, 20) = 3·6), Rippen mit ausgeprägter Schmelzkante, zwischen den Rippen feine und dichte Rippenstreifen, Rippen am Nacken gebogen, die Zwischenrippenskulptur überschneidend, vor Mundsaum kaum dichter; Nacken gerundet, Basalkiel schwach; Mundsaum abgelöst; Oberlamelle  $\pm$  abgeschwächt, Spiralis nicht erreichend oder erreichend, selten überragend; Unterlamelle niedrig bogig bis s-förmig, auf Spindelkante auslaufend; Subcolumellaris bei senkrechtem Einblick in Mündung nicht sichtbar; Lunellar fast dorsal bis dorsal, Clausiliumpalte bei schrägem Einblick in Mündung voll sichtbar; Pricipalis Lunellar nach innen nicht überragend; obere Gaumenfalte gebogen bis rechtwinklig in Lunella übergehend, Sulcalis  $\pm$  ausgebildet bis fehlend, sonst keine weiteren Gaumenfalten; Clausiliumpalte eingepaßt bis etwas Lücke lassend, zungenförmig, distaler Außenrand  $\pm$  stark aufgebogen, distal gerundet bis  $\pm$  Außen-ecke bildend; Spiralis und Subcolumellaris innen weniger tief endend als Unterlamelle, erstere nicht gegabelt.

Maße (Typusprobe, 30): Gh: 181-224, M = 202; Gb: 43-51, M = 46; Gb\*: 20·8-24·5, M = 22·9.

Locus typicus: Griech. Makedonien, Prossotsani 5 km Richtung Granitis (W-Abfall des Berges Vovlitsi).

Verbreitung und Material: Prossotsani 5 km Richtung Granitis (Holotypus SMF 237812, Maße: 219/49/22·4; SMF 237813, N 7001); Angitis (Karstquelle)

(N 7006). Die Art lebt an Kalkfelswänden, am Locus typicus zusammen mit *Carinigera buresi*, bei Angitis zusammen mit *C. buresi*, *Balea buplicata* (MONTAGU) und *Bulgarica iniucunda* (BRANDT).

**Montenegrina** O. BOETTGER 1877.

Zu *Montenegrina* vgl. VI (: 259), XI (: 27-35), XV (: 149-156).

**Montenegrina perstriata** (A. J. WAGNER 1919).

Zu *perstriata* vgl. XI (: 31-33).

In der genannten Arbeit identifizierte ich *perstriata* von Galičnik bei Debar nach der Beschreibung und Abbildung WAGNER's mit einer *Montenegrina*-Form, die ich im oberen Radika-Tal gesammelt hatte (XI: 31, T. 4 F. 36). Die Untersuchung des Holotypus der Art (IZPAN 10114, Maße: 212/55/25·9)<sup>5)</sup> und einer am Locus typicus gesammelten Probe (N 6928) zeigte, daß *p. perstriata* nicht mit der genannten Form aus dem oberen Radika-Tal, sondern mehr mit der in der gleichen Arbeit (XI: 32, T. 4 F. 38) beschriebenen *p. drimica* vom Tal des Crni Drim übereinstimmt. Die Unterschiede zu letzterer sind geringfügig (Oberlamelle Spiralis meist nur erreichend, Basalis z. T. mit Lunella verbunden), reichen aber aus, um beide vorläufig als Rassen zu trennen. Die Nominatrasse wird zum Vergleich mit *p. drimica* und der Form des oberen Radika-Tals abgebildet (Taf. 4 Fig. 13). Die letztere muß neu benannt werden.

**Montenegrina perstriata subcristatula** n. subsp. (Taf. 4 Fig. 14).

1972 *Montenegrina perstriata perstriata*, — H. NORDSIECK, Arch. Moll., 102: 31, T. 4 F. 36. [non A. J. WAGNER].

Namengebung nach der Ähnlichkeit mit *M. subcristata* (KÜSTER).

Diagnose: Im Vergleich mit übrigen Rassen durch Infraapikalskulptur (obere Windungen unregelmäßig schwach gerippt), Nackengestalt ( $\pm$  doppelkielig), Ausbildung des Mundsaums (einfach) und Lage und Ausbildung des Lunellars ( $\pm$  lateral; Basalis ausgebildet, meist mit Lunella verbunden; vordere obere Gaumenfalte zur Rückbildung neigend, meist abgetrennt) gekennzeichnet.

Maße: siehe XI (: 31).

Locus typicus Slaw. Makedonien, Radika-Schlucht bei Debar (1·5 km oberhalb Radika-Brücke).

Verbreitung und Material: Radika-Schlucht 3·5 km oberhalb Radika-Brücke (N 5512); oberhalb Abzweigung nach Ničpur (SMF 247211, N 6933); 1·5 km oberhalb Radika-Brücke (Holotypus SMF 221318, Maße: 184/42/22·8; N 5509). Die Rasse lebt an Kalkfelswänden und -felsen, meist zusammen mit *Balea buplicata* (MONTAGU).

Im Bistra-Gebirge bei Mavrovo (N 6922) fand sich eine *Montenegrina*-Form, die der *p. subcristatula* nahe steht. Sie ist durch weniger tief liegendes Lunellar,

---

<sup>5)</sup> Herrn Dr. A. RIEDEL (Warschau) bin ich für die Ausleihe von Original-Material aus dem Zoologischen Institut der Polnischen Akademie der Wissenschaften zu Dank verpflichtet.

abgeschwächte, abgetrennte Basalis und meist fehlende vordere obere Gaumenfalte von dieser verschieden und leitet zu *janinensis* MOUSSON über, so daß sie als selbständige Rasse abgetrennt werden sollte.

**Montenegrina dofleini** (A. J. WAGNER 1928).

Zu *dofleini* vgl. XV (: 152-154).

**Montenegrina dofleini occidentalis** n. subsp. (Taf. 4 Fig. 15).

Namengebung: nach dem im Vergleich mit den übrigen Rassen westlich gelegenen Verbreitungsgebiet (vgl. XV: Fußnote 9).

Diagnose: Unterscheidet sich von der ähnlichen *d. pinteri* H. NORDSIECK durch schwächere Rippung (R/2 (Typusprobe, 20) = 8·7), weniger gut sichtbare Subcolumellaris, tiefer liegendes Lunellar (meist dorsolateral bis fast lateral) und weniger häufig ausgebildete vordere obere Gaumenfalte.

Maße (Typusprobe, 30): Gh: 128-178, M = 154; Gb: 36-44, M = 41; Gb\*: 23·6-29·3, M = 26·6.

Locus typicus: Slaw. Makedonien, Kališta bei Struga.

Verbreitung und Material: Kališta (Holotypus SMF 237804, Maße: 167/41/24·6; SMF 237805, N 6937); Radožda (N 6938). Die Rasse lebt an Kalkfelsen oberhalb des Seeufers, z. T. zusammen mit *Strigilodelima conspersa* (L. PFEIFFER) und *Balea buplicata* (MONTAGU).

Die Probe von Radožda unterscheidet sich von der Typusprobe durch schwächere Skulptur (untere Windungen ± geglättet), verdickten Mundsaum, z. T. tiefer liegendes Lunellar und stärker ausgebildete vordere obere Gaumenfalte. Sie ähnelt also der *perstriata ochridensis* A. J. WAGNER, die am gegenüberliegenden Seeufer zu finden ist. Die Erforschung des anschließenden albanischen Teils des Ohrid-Beckens, die z. Z. leider nicht möglich ist, könnte zu einer Klärung der Beziehungen der genannten *Montenegrina*-Arten beitragen.

**Macedonica** O. BOETTGER 1877.

Zu *Macedonica* vgl. VI (: 257-258), XI (: 20-26), No 1974b, XV (: 140-146).

Die in einigen Gebirgen O-M. Griechenlands vorkommende *guicciardii* ROTH (Gruppe *Attica* O. BOETTGER 1877) gehört nach Untersuchung des gesamten zur Verfügung stehenden Gehäuse-Materials zu *Macedonica*, wie ich es bereits früher (IX: 41) vermutete. Diese Zuordnung ist verhältnismäßig sicher, obwohl das Genitalsystem der Art noch nicht untersucht werden konnte. Die Form vom Giona-Gebirge, die möglicherweise eine neue Rasse darstellt, zeigt den geringsten Reduktionsgrad des Clausiliars und stellt die Verbindung zu *macedonica* ROSSMÄSSLER her, während die Formen vom Korax- (= Korakas-) Gebirge (*g. oetensis* WESTERLUND) und Parnassos (*g. guicciardii*) ein stärker reduziertes Clausiliar besitzen. Die Art dürfte aus einer weit disjuncten Form der *macedonica*-Gruppe hervorgegangen sein, so daß die Berechtigung eines Subgenus *Attica* fraglich ist.

## Gruppe der *macedonica*.

Zu dieser Gruppe (vgl. XV: 141-143) gehören mehrere Formen mit  $\pm$  weit getrennten Verbreitungsgebieten, die nach Untersuchung des Gehäuses (alle) und des Genitalsystems (fast alle Formen) als Rassen einer Gesamtart *macedonica* oder als eigene Arten aufgefaßt werden können. Ich ziehe das letztere vor, bis die Beziehungen dieser Formen durch eine umfassende Revision der Gruppe, die ohne weitere umfangreiche Aufsammlungen nicht möglich ist, besser erkennbar sind. Es handelt sich um folgende Formen:

*macedonica* ROSSMÄSSLER 1839 (mit *m. inopinata* BRANDT 1962), bisher nur vom Pangeon-Gebirge, NO-Griech. Makedonien, sicher bekannt, dazu vorläufig *pirinensis* JAECKEL 1954 vom Ali Botuš, bulgarisch-griechisches Grenzgebiet; *pangaionica* BRANDT 1961 vom Pangeon-Gebirge; *schatzmayri* A. J. WAGNER 1914 vom Berg Athos, NO-Griech. Makedonien; *slavica* H. NORDSIECK 1974 vom Pletvar-Paß, Slaw. Makedonien; *zilchi* URBAŃSKI 1972 vom Kričim-Tal, SW-Bulgarien; die Form der Insel Thassos (vgl. XV: Fußnote 6).

Die Thassos-Form kann nicht der *schatzmayri* zugeordnet werden, wie ich es nach dem Vorschlag URBAŃSKI's (1969) ursprünglich vorgesehen hatte, sondern muß als neue Art beschrieben werden (*thasia* n. sp.), da sie sich sowohl von *schatzmayri* wie von *macedonica* beträchtlich und in etwa gleichem Ausmaß unterscheidet. Die *schatzmayri* wird zum Vergleich mit den beiden anderen Formen abgebildet (Taf. 4 Fig. 16). Mit *frauenfeldi* ROSSMÄSSLER, zu der URBAŃSKI *thasia* und *schatzmayri* stellen wollte, hat erstere nach Untersuchung ihres Genitalsystems (Präp. 373) keine näheren Beziehungen (vgl. XV: 143).

### ***Macedonica thasia*** n. sp. (Taf. 5 Fig. 17).

1960 *Macedonica (Serbica) frauenfeldi*, — URBAŃSKI, Bulg. Akad. Wiss., Mitt. zool. Inst. Sofia, 9: 84. [non ROSSMÄSSLER].

1969 *Serbica frauenfeldi schatzmayri*, — URBAŃSKI, Bull. Soc. amis Sci. Lett. Poznań, (D) 9: 255, T. 3 F. 3. [non A. J. WAGNER].

Namengebung: nach der Herkunft von der Insel Thassos.

Diagnose: Unterscheidet sich von *m. macedonica* durch fehlende weiße Oberflächenschicht, gröbere Infraapikalskulptur, z. T. tiefer liegendes Lunellar und einfachen Außenlappen der Clausiliumplatte, von *schatzmayri* durch Gehäuse-Gestalt, gröbere Infraapikal- und Nackenskulptur und weniger abgeschwächtes Clausiliar (Spiralis und Principalis nicht verkürzt, Unterlamelle höher, untere Gaumenfalte länger, Außenlappen der Clausiliumplatte zugespitzt).

Beschreibung: Gehäuse violettbraun, mit ausgeprägtem Nahtfaden; obere Windungen  $\pm$  unregelmäßig fein gerippt, untere geglättet, vor Mundsaum kräftig gerippt; Mundsaum abgelöst, ausgebreitet, einfach; Oberlamelle Spiralis meist nicht erreichend; Unterlamelle sehr hoch s-förmig, auf Spindelkante auslaufend; Subcolumellaris bei senkrechtem Einblick in Mündung meist nicht sichtbar; Lunellar dorsolateral bis lateral, Clausiliumplatte bei schrägem Einblick in Mündung halb bis Rand sichtbar; untere Gaumenfalte länger als obere, bei senkrechtem Einblick in Mündung sichtbar, meist mit kurzer mittlerer

Gaumenfalte, kein Lunella-Rudiment; Clausiliumplatte eingepaßt, Außenlappen einfach, Außenecke  $\pm$  vorgezogen.

Maße (Typusprobe, 30): Gh: 160-210, M = 187; Gb: 37-46, M = 42; Gb\*: 20·4-24·6, M = 22·5.

Locus typicus Griech. Makedonien, Iparion-Gebirge 5 km oberhalb Theologos auf Thassos.

Verbreitung und Material Nur vom Locus typicus bekannt (Holotypus SMF 237816, Maße: 195/43/22·1; SMF 237817, N 7027). URBAŃSKI (1960) gibt sie von Potos und der Umgebung von Limin auf Thassos an; beide Angaben bedürfen der Nachprüfung, da die genannten Orte nicht im Gebirge liegen. Am Locus typicus lebt die Rasse an Kalkfelswänden, zusammen mit *Carinigera buresi* (A. J. WAGNER) und *Bulgarica thessalonica* (ROSSMÄSSLER).

### Gruppe der *marginata*.

***Macedonica ypsilon*** n. sp. (Taf. 5 Fig. 18).

1936 *Serbica marginata balcanica*, — FUCHS & KÄUFEL, Arch. Naturg., (NF) 5 (4): 604. [non A. J. WAGNER].

Namengebung nach der charakteristischen Lunellar-Gestalt der Art.

Diagnose: Von *macedonica* ROSSMÄSSLER durch Fehlen der weißen Oberflächenschicht und Ausbildung der mittleren Gaumenfalte (z. T. als Lunella-Rudiment), von *marginata* ROSSMÄSSLER durch einfachen Mundsaum, Ausbildung der mittleren Gaumenfalte und der Clausiliumplatte (häufig wie bei *macedonica*) unterschieden.

Beschreibung: Gehäuse hornbraun, mit schwachem Nahtfaden; obere Windungen fein gerippt, untere  $\pm$  geglättet, vor Mundsaum  $\pm$  kräftig gerippt; Mundsaum abgelöst, einfach, z. T. mit schwach verdickter Innenlippe; Oberlamelle Spiralis nicht erreichend, z. T. erreichend bis überragend; Unterlamelle wie bei übrigen Arten; Subcolumellaris bei senkrechtem Einblick in Mündung fast immer sichtbar, Lunellar dorsolateral bis fast lateral, Clausiliumplatte bei schrägem Einblick in Mündung meist halb sichtbar; untere Gaumenfalte länger als obere, bei senkrechtem Einblick in Mündung sichtbar, mittlere Gaumenfalte, soweit vorhanden, schräg stehend, mit unterer Gaumenfalte Verbindung aufnehmend (also als Lunella-Rudiment ausgebildet) oder wie bei den übrigen Arten; Außenlappen der Clausiliumplatte meist wie bei *macedonica* sattelförmig gebogen und  $\pm$  durch Einschnitt von Innenlappen getrennt, z. T. wie bei *marginata* einfach ausgebildet.

Maße (Typusprobe, 30): Gh: 143-191, M = 169; Gb: 34-41, M = 39; Gb\*: 21·3-25·2, M = 23·0.

Locus typicus: Griech. Makedonien, Angitis-Schlucht 5 km oberhalb Angista.

Verbreitung und Material Angitis-Schlucht 5 km oberhalb Angista (Holotypus SMF 237814, Maße: 172/38/22·1; SMF 237815, N 7057); „Angistaschlucht“ (Orig. *marginata balcanica* sensu FUCHS & KÄUFEL [non A. J. WAGNER], K 9463); Moni Ikosifinissis bei Kormista (unterhalb Kloster) (N 7049); (oberhalb Kloster) (N 7045); Nikissiani (N 7044, weitere Probe F); Paleochori (F). Die Art lebt an Kalkfelsen, häufig zusammen mit *Carinigera buresi* (A. J. WAGNER), *Balea buplicata* (MONTAGU) und *Bulgarica thessalonica* (ROSSMÄSSLER).

Die *ypsilon* nimmt im Bau des Gehäuses und Merkmalen des Genitalsystems (Pröp. 374), wie z. B. der Vagina-Länge, eine Mittelstellung zwischen *macedonica* und *marginata* ein, während die Ausbildung der männlichen Endwege weitgehend mit der von *macedonica* übereinstimmt. Die bemerkenswerte Ausbildung der mittleren Gaumenfalte als Lunella-Rudiment, die sich weder bei *macedonica*- noch bei *marginata*-Formen findet, spricht jedoch gegen die Annahme, daß *ypsilon* nichts weiter als eine Bastardform beider Arten darstellt. Ich fasse sie deshalb vorläufig als selbständige Art auf. Es ist jedoch festzustellen, daß die Proben vom Moni Ikosifinissis durch Neigung zur Verdickung des Mundsaums, häufiger fehlende mittlere Gaumenfalte und häufiger einfach ausgebildeten Außenlappen der Clausiliumplatte auf *marginata* verweisen; es bleibt zu untersuchen, ob *marginata* im Pangeon-Gebirge vorkommt und *ypsilon* Verbindung mit ihr aufnimmt. Vom Boz Dag liegt eine *marginata*-Probe (SMF 205030) vor, die sich von *marginata*-Formen aus SW-Bulgarien nicht unterscheiden läßt.

***Macedonica brabeneci* n. sp. (Taf. 5 Fig. 19).**

Namengebung: nach dem tschechischen Malakologen J. BRABENEC, der mir diese Art zur Begutachtung und Neubeschreibung überließ.

Diagnose: Unterscheidet sich von der ähnlichen *marginata* ROSSMÄSSLER durch Gehäuse-Gestalt (schlanker) und -Färbung (olivgrün), Skulptur (schwächer, besonders am Nacken), Ausbildung des Mundsaums (einfach) und des Clausiliars (abgeschwächt, Lunellar vorgerückt).

Beschreibung: Gehäuse olivgrün; z. T.  $\pm$  dekolliert (durch Korrosion gefördert!); Windungen schwach rippenstreifig, auf oberen  $\pm$  deutlicher, vor Mundsaum kräftiger, mit  $\pm$  deutlicher Spiralskulptur; Endwindung vor Mundsaum mit unterschiedlich deutlichem Nackenwulst; Mundsaum einfach, z. T. mit angedeuteter Lippenverstärkung; Oberlamelle Spiralis meist nicht erreichend, z. T. abgeschwächt; Unterlamelle wie bei übrigen Arten; Subcolumellaris bei senkrechtem Einblick in Mündung sichtbar oder nicht; Lunellar fast dorsal bis dorsolateral, Clausiliumplatte bei schrägem Einblick in Mündung halb bis voll sichtbar; untere Gaumenfalte länger als obere, bei senkrechtem Einblick in Mündung meist sichtbar, mittlere Gaumenfalte fehlend; Clausiliumplatte  $\pm$  Lücke lassend, Außenlappen einfach, rechtwinklig bis abgerundet.

Maße (Typusprobe, 17): Gh: 132-164, M = 144; Gb: 28-34, M = 31; Gb\*: 19·6-23·5, M = 21·3.

Locus typicus: SW-Bulgarien, Smoljan (oberhalb der Stadt).

Verbreitung und Material Locus typicus (Holotypus SMF 246938, Maße: 150/30/20·0; SMF 246939, N 8092). Die Art wurde nach Angaben von BRABENEC von O. DITRICH an Felsen metamorphen kalkarmen Gesteins im Fichtenwald unmittelbar oberhalb der Stadt gesammelt. Als weiteren Fundort gibt er an: oberhalb Smoljan-Seen 14 km von Smoljan (1600-1700 m).

Die *brabeneci* unterscheidet sich beträchtlich von benachbarten *marginata*-Proben SW-Bulgariens (wie z. B. Sokolovci und Bostina NO Smoljan, Stojkite und Široka Lâka NW Smoljan), so daß sie vorläufig als Art angesehen werden kann. Sie dürfte aus einem Isolat der *marginata* hervorgegangen sein.

## Gruppe der *frauenfeldi*.

### ***Macedonica frauenfeldi*** (ROSSMÄSSLER 1856).

Zu *frauenfeldi* vgl. XI (:21-25), XV (: 143-145).

### ***Macedonica frauenfeldi tau*** n. subsp. (Taf. 5 Fig. 20).

1868 *Clausilia frauenfeldi* var. *gracilior* A. SCHMIDT, Syst. Claus., 39. [non MOUSSON].  
1972 *Macedonica frauenfeldi gracilior*, — H. NORDSIECK, Arch. Moll., 102: 23, T. 3  
F. 26.

Namengebung: nach der Lunellar-Gestalt, analog zu *f. sigma* WESTERLUND.

Diagnose: Unterscheidet sich von der Nominatrasse und *f. regia* H. NORDSIECK durch normal gefärbte Gehäuse-Spitze und abgelösten Mundsaum, von *f. sigma* durch weniger tief liegendes Lunellar und weiter vortretende vordere obere Gaumenfalte (vgl. XI: 23 und XV: 144).

Maße (Typusprobe, 30): Gh: 170-231, M = 194; Gb: 39-49, M = 43; Gb\*: 19·4-24·1, M = 22·2.

Locus typicus Serbien, Manastir Vratna bei Brza Palanka.

Verbreitung und Material O-Serbien: Manastir Vratna (Holotypus SMF 247190, Maße: 207/46/22·2; SMF 247191, N 6335, weitere Proben SMF 199333, 209343, NMW 67541); „Staritza-Gebirge“ (Orig. *gracilior* A. SCHMIDT [non MOUSSON], SMF 221319); Donja Bela Reka (N 4987); Rgotski Kamen (N 4984); Bučje 4 km Richtung Lenena (N 4963); NW-Bulgarien: Belogradčik 5 km Richtung Gara Orešec (N 6615).

### ***Cochlodina*** FÉRUSSAC 1821.

Zu *Cochlodina* vgl. I (: 96-101), IV, No 1969b, V, VI (: 258-259).

### ***Cochlodina (Cochlodinastra)*** n. subgen.

Typus- und einzige Art: *comensis* L. PFEIFFER 1850.

Namengebung: von *Cochlodina* abgeleitet.

Diagnose: Gehäuse: im Gegensatz zu den anderen Untergattungen z. T. mit Interlamellar-Fältchen und Lunella-Rudiment, Clausiliumplatte mit vorgezogenem, der unteren Gaumenfalte aufliegendem Außenlappen; Genitalsystem (vgl. I: Abb. 15, V: Tab. 8): Divertikel der Bursa copulatrix kürzer als Bursa + Blasenhal, distales Penis-Ende mit ausgeprägter Einfaltung; Verbreitung: N-Italien.

Die *comensis* unterscheidet sich so weitgehend von den übrigen im Subgenus *Cochlodina* s. s. zusammengefaßten Arten (vgl. VI: 258-259), daß sie aus dieser Untergattung ausgegliedert werden muß. Manche Gehäuse-Merkmale (wie Ausbildung von mittlerer Gaumenfalte und Sulcalis) sprechen für Beziehungen zum Subgenus *Procochlodina* H. NORDSIECK, dem sie aber wegen der Ausbildung der männlichen Endwege nicht zugeordnet werden kann. Es ist daher erforderlich, für die Art eine eigene Untergattung aufzustellen.

## Mentissoideinae.

### **Acrotoma** O. BOETTGER 1881.

Die Untersuchung einer neuen *Acrotoma*-Art, die E. CLAUSS<sup>6)</sup> in Abchasien entdeckt hatte, machte eine Neuabgrenzung und Revision des Genus erforderlich. Dazu konnten die Gehäuse aller und das Genitalsystem von zwei Arten (*claussi* n. sp. Pröp. 461, *semicincta* O. BOETTGER Pröp. 462) untersucht werden, während zum Genitalsystem von zwei weiteren Arten (*komarowi* O. BOETTGER, *sobrievskii* LINDHOLM) die Angaben LIKHAREV's (1962) ausgewertet wurden. Das Ergebnis läßt sich folgendermaßen zusammenfassen: Die *sobrievskii* (Gruppe *Roseniella* THIELE 1931) stimmt im Bau von Gehäuse (abgesehen vom Clausiliar-Typ) und Genitalsystem (vgl. LIKHAREV: Abb. 90) besser mit *Armenica* als mit *Acrotoma* überein und sollte deshalb als selbständige Gattung abgetrennt werden. Die übrigen Arten lassen sich in drei Untergattungen einordnen:

### **Acrotoma** s. s.

Diagnose: Gehäuse: übergroß; Axialsulptur fein, mit Spiralsulptur; Lunellar mit kräftiger Lunella, ohne vordere Gaumenfalten, Außenrand der Clausiliumpalte nicht aufgebogen; Genitalsystem vgl. LIKHAREV: Abb. 83.

Hierzu nur die Typusart *komarowi* O. BOETTGER.

### **Acrotoma (Bzybia)** n. subgen.

Typus- und einzige Art: *claussi* n. sp.

Namengebung: nach dem Fluß Bzyb, an dem die Art gesammelt wurde.

Diagnose: Wie *Acrotoma* s. s., aber Gehäuse: Lunellar mit vorderen Gaumenfalten, Clausiliumpalte mit stark aufgebogenem Außenrand; Genitalsystem (Abb. 1): Penis lang, proximaler und distaler Abschnitt deutlich abgegrenzt, Appendix fehlend, Retractor penis einfach.

Die bemerkenswerte Ausbildung des Clausiliars der Art erfordert die Abtrennung als Untergattung. Im übrigen ist sie mit *komarowi* näher verwandt als mit den Arten des folgenden Subgenus.

### **Acrotoma (Acrotomina)** n. subgen.

Typusart: *semicincta* O. BOETTGER 1881.

Namengebung von *Acrotoma* abgeleitet.

Diagnose: Gehäuse: normal groß; Axialsulptur gröber, keine Spiralsulptur; Lunellar aus oberer Gaumenfalte und Subclaustralis, dazwischen ± schwache Lunella, Clausiliumpalte wie bei *Acrotoma* s. s.; Genitalsystem (von *semicincta*, Abb. 2, vgl. LIKHAREV: Abb. 86): Distaler Penisabschnitt nicht deutlich vom proximalen abgegrenzt, Appendix kurz, Retractor penis gegabelt.

Hierzu, außer *semicincta*, *narzanensis* ROSEN und vermutlich *laccata* O. BOETTGER.

<sup>6)</sup> Herrn Dr. E. CLAUSS (Quedlinburg) habe ich für die Unterstützung und Zusammenarbeit zu danken, mit denen er meine Untersuchungen kaukasischer Clausilien beträchtlich gefördert hat.

**Acrotoma (Bzybia) claussi** n. sp. (Taf. 5 Fig. 21).

Namengebung: nach E. CLAUSS, der die Art entdeckte und als neu erkannte.

Diagnose: siehe Diagnose des Subgenus.

Beschreibung: Gehäuse übergroß; dekolliert (Restgehäuse bis zum Verschluss etwa 6 Windungen, dekollierte Spitze stark ausgezogen); gelbbraun, mit  $\pm$  ausgeprägtem Nahtfaden; fein rippenstreifig, auf oberen Windungen und vor Mundsaum kaum kräftiger, mit angedeuteter Strichelung, dazu  $\pm$  deutliche Spiralskulptur; Nacken mit vorspringendem Basalkiel; Mundsaum abgelöst und  $\pm$  vorgezogen, Periomphalum breit, Nabelloch deutlich; Oberlamelle Spiralis überragend; Unterlamelle mäßig hoch bogig, vorn stark erniedrigt, über Spindelkante auslaufend; Subcolumellaris bei senkrechtem Einblick in Mündung  $\pm$  sichtbar, nicht bis zum Mundsaum verlängert; Lunellar dorsal, Clausiliumplatte bei schrägem Einblick in Mündung fast voll bis voll sichtbar; Principalis bis dorsolateral reichend; obere Gaumenfalte in Lunella übergehend, diese mit langer, kräftiger Basalis verbunden, Subclaustralis kaum angedeutet, stattdessen kräftige, abgetrennte Sulcalis, vordere obere Gaumenfalte vorhanden, kräftig, abgetrennt; Clausiliumplatte zungenförmig, vorn stark rinnenförmig gebogen, da distaler Außenrand stark aufgebogen, mit  $\pm$  rechtwinkliger Außenecke; Spiralis innen weniger oder gleich tief endend wie Unterlamelle.

Maße (Typusprobe, 23): Gh (dekolliert!): 240-335, M = 288; Gb: 74-91, M = 84; Gb\*: 25.4-32.9, M = 29.3. Gh mit Spitze > 400, entsprechend Gb\* < 21.0.

Locus typicus: Abchasien, Bzyb-Tal oberhalb Goluboje ozero.

Verbreitung und Material: Nur vom Locus typicus bekannt (Holotypus SMF 246940, Maße (dekolliert!): 317/91/28.7; SMF 246941, N 8073, Slg. CLAUSS). Die Art lebt nach Angaben von CLAUSS am Fuß offener Kalkfelsen an der Straße oberhalb des genannten Sees (etwa 300-400 m Meereshöhe); in der Nähe kommt *Scrobifera taurica* (L. PFEIFFER) vor. Der Biotop stimmt also etwa mit dem von *komarowi* überein.

**Armenica** O. BOETTGER 1877.

Zu *Armenica* vgl. XVI (: 85-87, 95-100).

Die Prüfung der Original-Exemplare von *griseofusca*, *hueti* und *disjuncta* sensu LIKHAREV (1962) aus ZIAN-SSSR<sup>7)</sup> ermöglicht es mir, diese Formen genauer zu beschreiben und, soweit notwendig, ihre systematische Stellung zu diskutieren.

**Armenica likharevi** H. NORDSIECK 1975.

1962 *Armenica griseofusca*, — LIKHAREV, Fauna SSSR, Moll., III, 4: 150, Abb. 76. [non MOUSSON].

1975 *Armenica likharevi* H. NORDSIECK, Arch. Moll., 106: 85.

1976 *Armenica griseofusca*, — AKRAMOWSKI, Fauna Arm. SSR, Moll.: 170, T. 8 F. 87, Abb. 78b. [non MOUSSON].

Holotypus ZIAN-SSSR, Orig. LIKHAREV Abb. 76, Maße: 170/38/22.4.

Locus typicus Sowjet-Armenien, Verin Agdan bei Idževan (Lakidzor).

<sup>7)</sup> Herrn Dr. I. M. LIKHAREV (Leningrad) danke ich für die Bereitwilligkeit, mir Original-Material aus dem ZIAN-SSSR auszuleihen.

Beschreibung (des Holotypus): Gehäuse-Spitze ausgezogen;  $\pm$  gleichmäßig grob gerippt ( $R/2 = 10$ ), Rippen  $\pm$  mit Schmelzkante; Nackenkiel ausgeprägt, keine Doppelkielbildung; Mundsaum abgelöst; Oberlamelle kräftig;

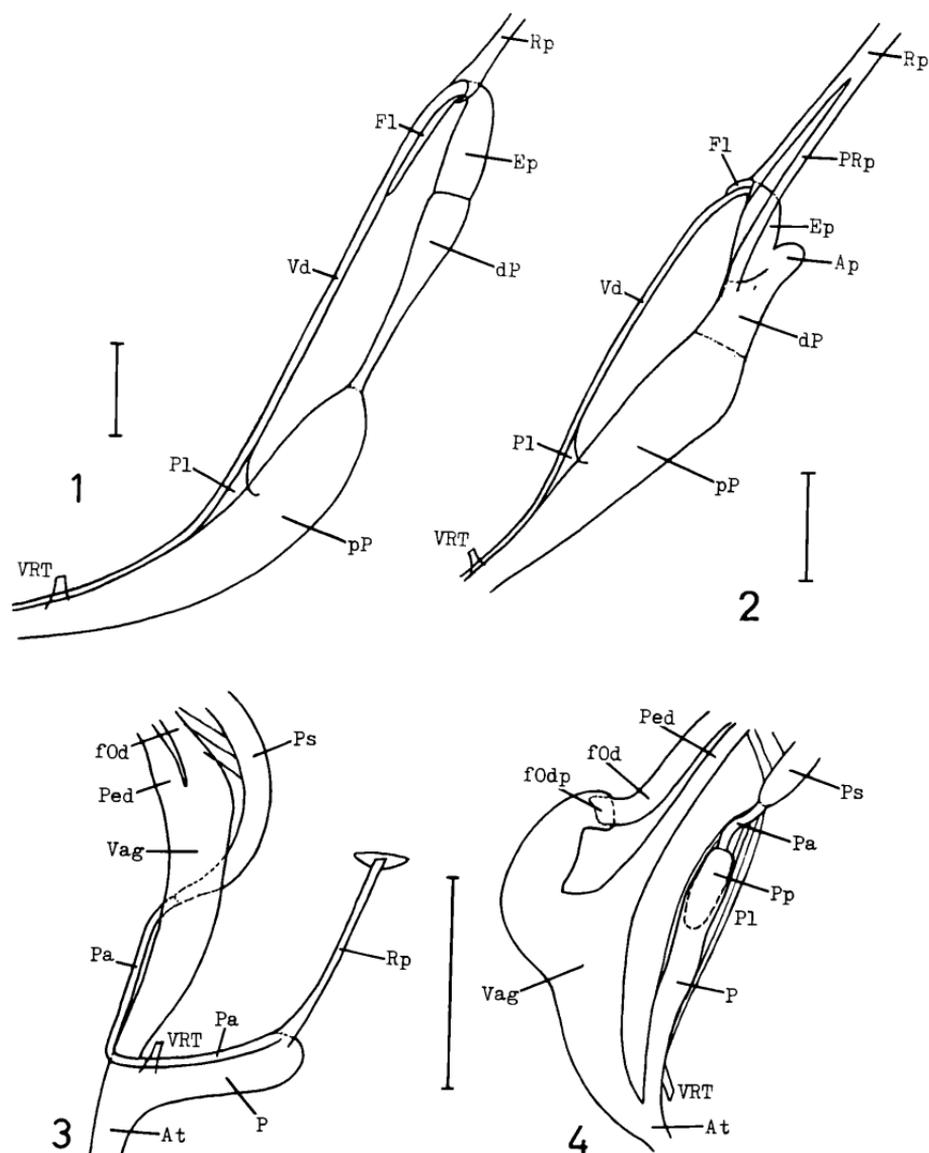


Abb. 1-2. Männliche Endwege des Genitalsystems von *Acrotoma* (schematisiert): 1) *A. (Bzybia) claussi* n. sp. (Goluboje ozero im Bzybtal, Pröp. 461); 2) *A. (Acrotomina) semicincta* (O. BOETTGER) (Nižnjaja Teberda bei Karačevsk, Pröp. 462).

Abb. 3-4. Endwege des Genitalsystems von „*Fusulus*“: 3) *Pseudofusulus varians* (C. PFEIFFER) (Altfinkenstein bei Faak am See, Pröp. 149); 4) *Fusulus interruptus* (C. PFEIFFER) (Lobnikgraben bei Eisenkappel, Pröp. 363).

Unterlamelle mäßig hoch bogig, auf Spindelkante endend; Subcolumellaris bis Lunellar absteigend, bei senkrechtem Einblick in Mündung nicht sichtbar; Lunellar dorsal, Clausiliumplatte bei schrägem Einblick in Mündung (vermutlich, hier weggebrochen!) fast voll sichtbar; Gaumenfältchen etwa gleichlang, Lunella zur Rückbildung neigend, Basalis nur als Ecke ausgebildet, Subclaustralis vorhanden.

Paratypen N 3640: Maße: 182/41/22·5; etwa 190 (Spitze abgebrochen) /43/22·6; Rippung  $R/2 = 11$  bzw. 11·5; Clausiliumplatte distal mit ausgeprägter Außenecke.

**Armenica zakatalica** n. sp.

1962 *Armenica hueti*, — LIKHAREV, Fauna SSSR, Moll., III, 4: 151, Abb. 77-79. [non MORTILLET].

Holotypus ZIAN-SSSR, Orig. LIKHAREV Abb. 77a, Maße: 239/50/20·9.

Locus typicus: Sowjet-Aserbeidschan, Zakataly-Reservat, Gebirge Ryčug am Fluß Gudorčaj.

Beschreibung (des Holotypus): Gehäuse-Spitze ausgezogen; obere Windungen gleichmäßig gerippt, Rippen mit Schmelzkante, untere schwächer, nur

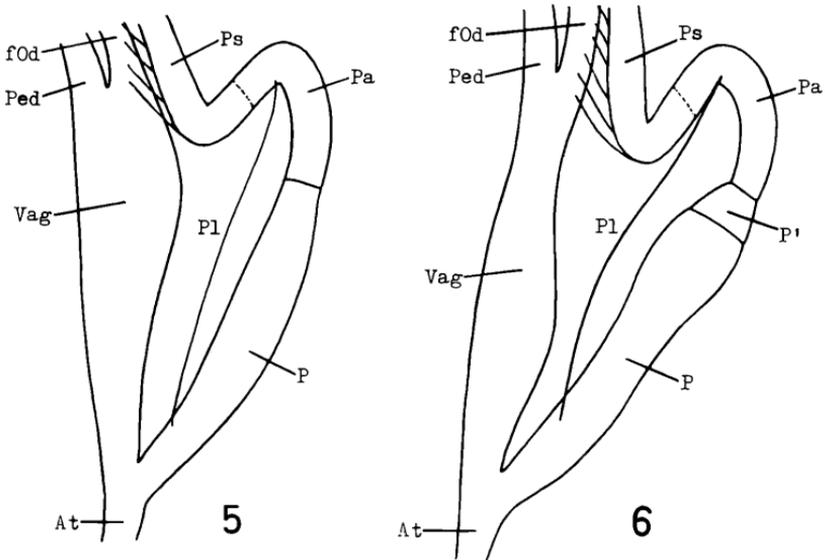


Abb. 5-6. Endwege des Genitalsystems von „Laciniaria“ (schematisiert, etwa  $\times 20$ ): 5) *Laciniaria* HARTMANN; 6) *Balea* GRAY.

Maßstab = 1 mm. Abkürzungen: Ap = Appendix (des Penis), At = Genitalatrium, dP = distaler Penis-Abschnitt, Ep = Epiphallus, Fl = Flagellum (des Epiphallus), fOd = freier Ovidukt, fOdp = Papille des freien Ovidukts, P = Penis, P' = Endabschnitt des Penis, Pa = Parepiphallos, Ped = Pedunculus (der Bursa copulatrix), Pl = Penisligament(e), Pp = Penispapille, pP = proximaler Penis-Abschnitt, PRp = Penisarm des Retractor penis, Ps = Pseudoepiphallus, Rp = Retractor penis, Vag = Vagina, Vd = Vas deferens, VRT = Verbindungs-Strang vom Retractor tentaculi inferioris zum Penis-Vas deferens.

z. T. mit Schmelzkante ( $R/2 = 14$ ), vor Mundsaum wieder kräftig; Nackenkiel ausgeprägt, Doppelkielbildung schwach; Mundsaum abgelöst; Oberlamelle kräftig; Unterlamelle verhältnismäßig hoch bogig, undeutlich über Spindelkante ziehend; Subcolumellaris weiter als bis Lunellar absteigend, bei senkrechttem Einblick in Mündung nicht sichtbar; Lunellar (LIKHAREV: Abb. 77b) dorsal; Gaumenfältchen etwa gleichlang, Lunella besonders im oberen Teil deutlich ausgebildet, mit ausgeprägter Basalis, Subclaustralis vorhanden; Clausiliumplatte LIKHAREV: Abb. 77v.

Beide Arten sind mit *unicristata* O. BOETTGER nahe verwandt; das Verbreitungsgebiet dieser Art umfaßt nach LIKHAREV („*brunnea*“: 148) den S-Abfall des Großen Kaukasus zwischen Zakataly und Semacha, die N- und NO-Teile des Kleinen Kaukasus und das Zangezur-Gebirge. Die *likharevi* ist nur vom Locus typicus bekannt, in dessen Umgebung auch *unicristata* vorkommt (Idževan, N 3638). Sie unterscheidet sich von dieser durch die Rippung des Gehäuses, die Ausbildung des Lunellars (Lunella und Basalis  $\pm$  reduziert) und der Clausiliumplatte (ausgeprägte Außenecke). Die Darstellung des Genitalsystems bei AKRAMOWSKI (: Abb. 78b) läßt auch genitalmorphologische Unterschiede von *unicristata* (Pröp. 393) erkennen. Die *likharevi* kann demnach als selbständige Art angesehen werden. Das Verhältnis der *zakatalica* zur *unicristata* ist dagegen noch zu klären. Sie unterscheidet sich von dieser Art hauptsächlich durch die Skulptur; genitalmorphologische Unterschiede sind nach der Darstellung ihres Genitalsystems bei LIKHAREV (: Abb. 79) nicht mit Sicherheit festzustellen. In ihrer Beurteilung folge ich vorläufig LIKHAREV, der sie als Art neben *unicristata* anerkennt; für diese Auffassung spricht das Vorkommen beider Formen im gleichen Gebiet, das jedoch genauer zu untersuchen bleibt. Die wesentlichen Unterschiede der *zakatalica* zur *hueti* MORTILLET, mit der sie LIKHAREV identifizierte, sind die Ausbildung der Skulptur (bei *hueti* schwächer) und des Lunellars (bei *hueti* unterer Teil zur Rückbildung neigend); eine besonders nahe Verwandtschaft ist bei der großen Entfernung der Fundorte und den engen Beziehungen beider Formen zu *unicristata* nicht zu vermuten.

### ***Armenica disjuncta armenica* H. NORDSIECK 1975.**

1962 *Armenica disjuncta*, — LIKHAREV, Fauna SSSR, Moll., III, 4: 146, Abb. 72.

1975 *Armenica disjuncta armenica* H. NORDSIECK, Arch. Moll., 106: 97.

1976 *Armenica disjuncta*, — AKRAMOWSKI, Fauna Arm. SSR, Moll.: 168, T. 8 F. 85, Abb. 78a.

Holotypus ZIAN-SSSR, Orig. LIKHAREV Abb. 72, Maße: 148/39/26·4.

Locus typicus Sowjet-Armenien, Gnişik bei Jechegnadzor (Pil-dara).

Diagnose vgl. XVI: 97. Darstellung des Genitalsystems bei AKRAMOWSKI (: Abb. 78a).

Paratypen N 3639: Maße: 168/41/24·4; 170/41/24·1; 174/43/24·7; 175/42/24·0; 179/45/25·1.

AKRAMOWSKI (: 169) gibt als Verbreitungsgebiet von *disjuncta* abgesehen von den bisher bekannten Fundorten noch den Gora Ilan-dag in der ASSR Nachičevan sowie allgemein SW-Aserbeidschan und NW-Iran an. Wieweit es sich dabei um *d. armenica* oder andere Rassen handelt, ist noch offen.

**Strumosa** O. BOETTGER 1877.

Die Gruppen der *strumosa* L. PFEIFFER und der *difficilis* RETOWSKI wurden von mir bisher (XVI: 91) vorläufig (da Genitalsystem unbekannt!) zu *Elia* H. & A. ADAMS gestellt, weil ihr Clausiliar zu dieser Gruppe paßt. Das Genitalsystem von *tuschetica* LIKHAREV & LEJAVA (LIKHAREV 1962: Abb. 106), die nach LIKHAREV der *difficilis* nahe stehen sollte, schien diese Hypothese zu untermauern. Die Untersuchung von Teilen des Clausiliars, die bisher vernachlässigt wurden, zeigte, daß die beiden Gruppen nicht näher mit *Elia* verwandt sind, während *tuschetica* tatsächlich zu *Elia* gehören dürfte. Bei allen untersuchten Arten der *Euxina*-Gruppe (XVI: 89) endet die Spiralis innen tiefer als die Unterlamelle, bei den Gattungen *Euxina*, *Odonteuxina* und *Elia* ist zusätzlich eine Lamella inserta vorhanden. Letzteres gilt nach LIKHAREV's Angaben (: 180) auch für *tuschetica*. Bei *strumosa* enden dagegen wie bei *Acrotoma*- und *Strigileuxina*-Arten beide Lamellen gleich tief oder die Unterlamelle tiefer als die Spiralis. Es kommt hinzu, daß *lasistana* LINDHOLM, die zu *difficilis* gehören dürfte<sup>8)</sup>, nach A. J. WAGNER (1920) ein mit *Acrotoma* übereinstimmendes Genitalsystem (also z. B. einen Penisappendix) besitzen soll. Es ist daher geraten, die beiden Gruppen vorläufig als selbständige Gattung *Strumosa* aufzufassen; die systematische Stellung dieser Gattung in der Unterfamilie Mentissoideinae kann erst nach Untersuchung des Genitalsystems genauer angegeben werden.

Beim System von XVI (: 83-84) ist zu ändern bzw. zu ergänzen:

*tuschetica* LIKHAREV & LEJAVA 1961 zu *Elia* s. s.;

*Strumosa* O. BOETTGER 1877 als Genus mit den Arten *strumosa* L. PFEIFFER 1848, *abanti* BRANDT 1961, *galli* n. sp., *difficilis* RETOWSKI 1889 (= *lasistana* LINDHOLM 1913).

**Strumosa galli** n. sp. (Taf. 5 Fig. 22).

Namengebung: nach dem Geographen H. GALL, der die Art entdeckte.

Diagnose: Unterscheidet sich von der ähnlichen *abanti* durch schwächere Skulptur der unteren Windungen, schwielig verdickten und gefälten Mundsaum, höhere Unterlamelle und weniger tiefliegendes, stärker reduziertes Lunellar.

Beschreibung (des Holotypus): Gehäuse rotbraun; obere Windungen stumpf gerippt und gestrichelt, untere schwächer und dichter rippenstreifig, ausgeprägt gestrichelt, vor Mundsaum wieder gerippt; Nacken mit ausgeprägtem Basalkiel, ohne Nackenwulst; Mundsaum abgelöst, mit schwielig verdickter Lippe, Schwiele unendlich gefälten, besonders basal deutliche Falte bildend; Oberlamelle Spiralis nicht erreichend; Unterlamelle hoch bogig, auf Spindelkante endend; Subcolumellaris bis Mundsaum vortretend, mit Falte der Mundsaumschwiele Kielrinne begrenzend; Lunellar dorsal, Clausiliumplatte bei schrägem Einblick in Mündung voll sichtbar; Principalis nur bis dorsal reichend; obere Gaumenfalte kurz, Lunella nur im oberen Teil schwielig angedeutet, Sulcalis angedeutet, keine weiteren Gaumenfalten; Clausiliumplatte schmal zungenförmig, Lücke lassend, distal zugespitzt.

<sup>8)</sup> Die erneute Prüfung des Holotypus von *difficilis* (SMF 133335) und ein Vergleich mit der Beschreibung von *lasistana* (LINDHOLM 1913) ergab, daß beide Taxa (entgegen XVI: 91) synonym sein dürften, wie bereits von LIKHAREV (: 169) vermutet.

Locus typicus: NO-Anatolien, Gipfel des Marsis-Berges (3300 m), nahe der türkisch-sowjetischen Grenze.

Verbreitung und Material: Nur vom Locus typicus bekannt (Holotypus und einziges Exemplar SMF 246970, Maße: 161/40/24·8).

Die systematische Stellung der *galli* ist noch unsicher, da über die inneren Teile des Clausiliars und das Genitalsystem nichts bekannt ist. Die Gehäuse-Ähnlichkeit mit *abanti* und *difficilis* veranlaßte mich, sie bei *Strumosa* einzuordnen. Die Mundsaumschwiele entspricht vermutlich der Gaumenschwiele der übrigen *Strumosa*-Arten, die bei *difficilis* ebenfalls gefältelt ist.

## Clausiliinae.

### „*Fusulus*“.

Die bisher nur wegen der reduzierten Lunella von *Clausilia* DRAPARNAUD abgetrennten und zum Genus *Fusulus* FITZINGER vereinigten Arten *interruptus* C. PFEIFFER und *variens* C. PFEIFFER sind nicht näher verwandt, wie die genitalmorphologische Untersuchung (*variens* Präp. 149, Abb. 3; *interruptus* Präp. 363, Abb. 4) zeigte. Die folgende Tabelle stellt die gehäuse- und genitalmorphologischen Unterschiede beider Arten zusammen, die eine generische Trennung erforderlich machen. Für *variens* muß eine neue Gattung aufgestellt werden, die durch die angegebenen Merkmale des Genitalsystems auch von den übrigen Gattungen der Unterfamilie getrennt ist.

### ***Pseudofusulus*** n. gen.

Typus- und einzige Art: *variens* C. PFEIFFER 1828.

Namengebung: bezieht sich auf die bisherige falsche Einordnung bei *Fusulus*.

Diagnose vgl. Tabelle.

	<i>Fusulus</i>	<i>Pseudofusulus</i>
Gehäuse:		
Subcolumellaris	sehr stark gebogen	normal ausgebildet
Genitalsystem (Abb. 3-4):		
Verlauf des RTS (= linker Ommatophoren-Retraktor)	neben Ausführgängen	zwischen Ausführgängen
Schleife der männlichen Endwege	aufgelöst	vorhanden
Parepiphallus	kurz	verhältnismäßig lang
Retractor penis	fehlend	vorhanden, am Übergang Parepiphallus-Penis inserierend
Penis	keulenförmig	zylindrisch

**Fusulus** FITZINGER 1833.

Die bisher zu *Clausilia* oder *Erjavecica* BRUSINA gestellte Art *approximans* A. SCHMIDT gehört zu *Fusulus*, da ihr Genitalsystem (Präp. 266, 361) sich beträchtlich von dem der genannten Gattungen unterscheidet und weitgehend mit dem von *interruptus* übereinstimmt. Sie zeigt auch entsprechend ausgebildete Subcolumellaris wie diese Art. Die Unterschiede zwischen beiden erfordern jedoch eine Abtrennung der *approximans* als Subgenus.

**Fusulus (*Erjavecicella*)** n. subgen.

Typus- und einzige Art: *approximans* A. SCHMIDT 1857.

Namengebung bezieht sich auf die falsche Einordnung bei *Erjavecica*.

Diagnose: Unterscheidet sich von *Fusulus* s. s. durch Gehäuse: wie bei *Clausilia* (Gestalt, Skulptur, Ausbildung von Mündung, Lunellar und Gaumenschwiele), Außenende der Subcolumellaris zur Spaltung neigend; Genitalsystem: Vagina nicht zusammen mit proximalem Ende des freien Ovidukts vergrößert, Penis kürzer.

**Macrogastra** HARTMANN 1841.

Zu *Macrogastra* vgl. I (: 101-107, 109), No 1976 (: Fußnote 3).

Das Subgenus *Iphigena* s. s. des Teils I (: 106) muß einen neuen Namen erhalten, weil *Iphigena* GRAY 1821 ein nomen nudum ist (No 1976: Fußnote 3). Die zu diesem Subgenus gestellte *tumida* ROSSMÄSSLER ist nach erneutem Vergleich aller *Macrogastra*-Arten zu *Macrogastra* s. s. zu stellen (Parepiphallus und Retractor penis mehr wie bei den Arten dieses Subgenus ausgebildet, vgl. I: Abb. 21).

**Macrogastra (*Pseudovestia*)** n. subgen.

Typus- und einzige Art: *rolphii* TURTON 1826.

Namengebung: nach der irreführenden Ähnlichkeit des Genitalsystems mit dem von *Vestia* HESSE.

Diagnose: Unterscheidet sich von *Macrogastra* s. s. durch Gehäuse: mit stärker ausgeprägtem Nackenkiel; Genitalsystem (vgl. I: Abb. 22-23): Parepiphallus und Penis verkürzt, ersterer kugelig verdickt, Retractor penis schwach bis fehlend.

**Clausilia** DRAPARNAUD 1805.

Zu *Clausilia* vgl. I (: 107-111), III.

Die Sonderstellung der *whateliana* STROBEL (vgl. III: 21-23, 36-39) und ihre Beziehungen zu *Neostyriaca* A. J. WAGNER machen eine Abtrennung der Art als eigenes Subgenus erforderlich.

## *Clausilia (Strobeliella)* n. subgen.

Typus- und einzige Art: *whateliana* STROBEL 1850.

Namengebung nach dem italienischen Malakologen PELLEGRINO STROBEL.

Diagnose: Unterscheidet sich von *Clausilia* s. s. durch Gehäuse: abgesehen vom Clausiliar-Typ wie bei *Neostyriaca* (Nackengestalt, Ausbildung von Unterlamelle und Subcolumellaris); Genitalsystem (vgl. I: Abb. 26, III: Abb. 29-45): Penis kleiner, granulärer Bereich auf proximalen Abschnitt beschränkt.

## Baleinae.

### „*Laciniaria*“.

Die Untersuchung des Genitalsystems der meisten bisher zu den Gattungen *Laciniaria* HARTMANN, *Pseudalinda* O. BOETTGER und *Balea* GRAY gestellten Arten zeigte, daß die bisherige Einteilung, die sich auf den Ausbildungsgrad des Clausiliars stützt, nicht den realen verwandtschaftlichen Beziehungen entspricht. Das Genitalsystem von *Balea perversa* (LINNÉ) (Präp. 410) stimmt im Bau der Endwege so weitgehend mit dem von *Laciniaria (Alinda) biplicata* (MONTAGU) (vgl. XIII: Abb. 17-18) überein, daß eine generische Trennung ausgeschlossen ist (vgl. dazu STEENBERG 1914). Sie läßt sich auch nicht mit dem reduzierten Clausiliar von *perversa* begründen, da es bei *Alinda* alle Übergänge vom normalen bis zum fast vollständig reduzierten Clausiliar gibt. Es ist sogar zweifelhaft, ob sich eine subgenerische Trennung von *Balea* und *Alinda* aufrechterhalten läßt; *perversa* kann allenfalls wegen ihrer geographischen Verbreitung eine Sonderstellung eingeräumt werden. *Pseudalinda* steht *Alinda* gehäuse- und genitalmorphologisch (untersuchte Arten vgl. XIII: 188, dazu *jugularis* E. A. BIELZ Präp. 413) so nahe, daß beide zur gleichen Gattung gestellt werden können. Dagegen unterscheiden sich die bisher unter *Laciniaria* vereinigten Arten *plicata* DRAPARNAUD (Präp. 356, 359) und *biplicata* mehr voneinander als *biplicata* von *Balea* oder *Pseudalinda*, besonders im Bau des Penis (vgl. Abb. 5-6), so daß beide Arten generisch getrennt werden sollten<sup>9)</sup>. Dabei ergibt sich der unglückliche Umstand, daß die bekannte „*Laciniaria*“ *biplicata* den neuen Namen *Balea biplicata* tragen muß. Dieser unbequeme Namenswechsel muß jedoch in Kauf genommen werden, wenn man ein natürliches System der Clausilien anstrebt.

Weiter konnte ich feststellen, daß die Arten *macilenta* ROSSMÄSSLER und *bajula* A. SCHMIDT im Bau des Penis weitgehend mit *plicata* übereinstimmen. Dies war mir unbekannt, als ich (XIII: 188) für *macilenta* ein Subgenus

<sup>9)</sup> Wollte man dies nicht tun, so müßte man *Laciniaria* und *Balea* (mit *Pseudalinda*) mit den Gruppen *Mentissa*, *Mentissella* und *Vestia* (vgl. XIII) zu einer Mammutgattung *Balea* zusammenfassen, da sich alle genannten Gruppen nach gegenwärtigem Kenntnisstand in etwa gleichem Ausmaß voneinander unterscheiden. Dies wäre die schlechtere Lösung, weil der taxonomische Rang einer solchen Gattung dem der anderen Gattungen nicht entsprechen würde und eine feinere Untergliederung der zugehörigen Gruppen nicht möglich wäre.

*Rhodopiella* aufstellte. Das Fehlen der Penisligamente, das *macilenta* von *plicata* unterscheidet, dürfte für eine subgenerische Abtrennung kaum ausreichen. Die bisher als *Pseudalinda* angesehene *bajula* (vgl. XIII: 189) muß ebenfalls zu *Laciniaria* gestellt werden; sie ist allerdings im Gegensatz zu *plicata* und *macilenta* ovovivipar.

Damit ergibt sich folgende Gliederung:

*Laciniaria* HARTMANN 1844 (dazu *Rhodopiella* H. NORDSIECK 1973).

Typusart: *plicata* DRAPARNAUD 1801.

Diagnose: Gehäuse mit Mundsäum- bzw. Anteperistomfalten (Mundsäumfältelung); Genitalsystem (vgl. Abb. 5): Kein Endabschnitt des Penis abgrenzbar, Penisligament(e) verhältnismäßig schwach bis fehlend.

Hierzu, neben *plicata*, *macilenta* ROSSMÄSSLER und *bajula* A. SCHMIDT.

*Balea* GRAY 1824 (dazu *Alinda* H. & A. ADAMS 1855).

Typusart: *perversa* LINNÉ 1758.

Diagnose: Gehäuse ohne Mundsäumfältelung; Genitalsystem (vgl. Abb. 6): Endabschnitt des Penis  $\pm$  deutlich abgegrenzt, Penisligament(e)  $\pm$  deutlich ausgebildet.

Hierzu neben *perversa* die unter *Alinda* zusammengefaßten Arten (*biplicata* MONTAGU, *vratzatica* LIKHAREV, *wagneri* A. J. WAGNER, *kauefeli* BRANDT, *pancici* PAVLOVIĆ) und *Pseudalinda* O. BOETTGER 1877 (*fallax* ROSSMÄSSLER, *serbica* MOELLENDORFF, *stabilis* L. PFEIFFER, *viridana* ROSSMÄSSLER, *jugularis* E. A. BIELZ).

***Laciniaria bajula*** (A. SCHMIDT 1868).

Zu *bajula* vgl. XIII (: 189-190).

***Laciniaria bajula ditrichi*** n. subsp. (Taf. 5 Fig. 23).

Namengebung: nach dem tschechischen Malakologen O. DITRICH, der die Rasse entdeckte.

Diagnose: Unterscheidet sich von der ähnlichen *b. lunella* H. NORDSIECK durch Skulptur (fein gerippt, auf unteren Windungen  $\pm$  abgeschwächt, vor Mundsäum wieder gerippt, R/2 (8) = 20·0) und stärker reduziertes Clausiliar (Lunellar dorsolateral bis fast lateral, Clausiliumpalte bei schrägem Einblick in Mündung kaum bis halb sichtbar; obere Gaumenfalte  $\pm$  ausgebildet, Lunella höchstens angedeutet; Clausiliumpalte  $\pm$  Lücke lassend).

Maße (Typusprobe): Gh/Gb/Gb\*: 112/32/28·6; 110/30/27·3; 110/32/29·1; 108/31/28·7; 107/31/29·0; 105/32/30·5; 100/32/32·0.

Locus typicus SW-Bulgarien, Radovica-Tal im Rila-Gebirge (unterhalb Rila-Kloster, 1100 m).

Verbreitung und Material Nur vom Locus typicus bekannt (Holotypus SMF 246942, Maße: 110/30/27·3; N 7138, Slg. KROUPA). Die Rasse lebt nach Angaben von BRABENEC, der sie mir zur Beschreibung überließ, in Bachnähe, zusammen mit *Balea biplicata* (MONTAGU) und *Vestia ranojevici* (PAVLOVIĆ).

Eine weitere Form von *bajula*, die wegen Materialmangels vorläufig nicht beschrieben werden kann, fand E. CLAUSS bei der Javorovo-Hütte SW Razlog (1740 m) im Pirin-Gebirge. Das bekannte Verbreitungsgebiet der Art umfaßt damit Rila- und Pirin-Gebirge und die westlichen Rhodopen.

**Vestia** HESSE 1916.

Zu *Vestia* vgl. XIII (: 188-189, 200-201), XV (: 129, 159-160).

Die Untersuchung von Gehäuse und Genitalsystem von *roschitzi* BRANCSIK zeigte, daß diese Art als Subgenus abgetrennt werden sollte, wie ich es bereits früher (XIII: 201) in Erwägung gezogen hatte.

**Vestia (Vestiella)** n. subgen.

Typus- und einzige Art: *roschitzi* BRANCSIK 1889.

Namengebung: von *Vestia* abgeleitet.

Diagnose: Unterscheidet sich von den übrigen Untergattungen durch Gehäuse: Subcolumellaris entlang Kielrinne zum Mundsaum ziehend; Gaumenschwiele ausgeprägt, zur Fältelung neigend; Genitalsystem (Pröp. 376): Endabschnitt des Penis undeutlich abgegrenzt, Penisligament(e) deutlich ausgebildet.

Schriften.

- AKRAMOWSKI, N. N. (1976): Fauna Armjanskoj SSR, Molljuski (Mollusca). Erevan.
- BIELZ, E. A. (1856): Malakologische Notizen aus Siebenbürgen. — Verh. Mitt. siebenb. Ver. Naturw. Hermannstadt, 12: 220-228.
- BOETTGER, O. (1879): Neue recente Clausilien. IV. — Jb. dtsh. malak. Ges., 6: 385-387.  
— — — (1888): Ueber einige neue oder bemerkenswerthe Landschnecken aus Griechenland. — Nachr. Bl. dtsh. malak. Ges., 20: 51-58.
- BRANDT, R. (1962): Über neue und wenig bekannte Clausiliiden. — Arch. Moll., 91: 127-150.
- FUCHS, A. & KÄUFEL, F. (1936): Anatomische und systematische Untersuchungen an Land- und Süßwasserschnecken aus Griechenland und von den Inseln des Agäischen Meeres. — Arch. Naturg., (NF) 5 (4): 541-662.
- GROSSU, A. V. & TESIO, C. (1973): Revision der Arten der Alopiinae aus den südlichen Karpathen nebst Beschreibung einer neuen Art (Gastropoda: Clausiliidae). — Arch. Moll., 103: 87-91.
- KIMAKOWICZ, M. (1894): Prodrömus zu einer Monographie des *Clausilia*-Subgenus *Alopiä* H. & A. ADAMS. — Verh. Mitt. siebenb. Ver. Naturw. Hermannstadt, 43: 19-58.
- KIMAKOWICZ, R. (1962): Zwei neue Aloprien aus Rumänien. — Trav. Mus. Hist. nat. „Gr. Antipa“, 3: 513-515.
- LIKHAREV, I. M. (1962): Fauna SSSR, Molljuski, III, 4 (Clausiliidae).
- LINDHOLM, W. A. (1913): Beschreibung neuer Arten und Formen aus dem Kaukasus-Gebiete. — Nachr. Bl. dtsh. malak. Ges., 45: 17-23, 62-69.
- LOOSJES, F. E. (1955): Eine Clausilien-Ausbeute von Kreta. — S. B. österr. Akad. Wiss., math.-naturw. Kl., (1) 164: 855-885.
- LOOSJES, F. E. & NEGREA, A. (1968): Contributions to the distribution of the Clausiliidae (Gastropoda, Pulmonata) in the Karst regions of Romania. — Zool. Meded., 43 (4): 41-55.

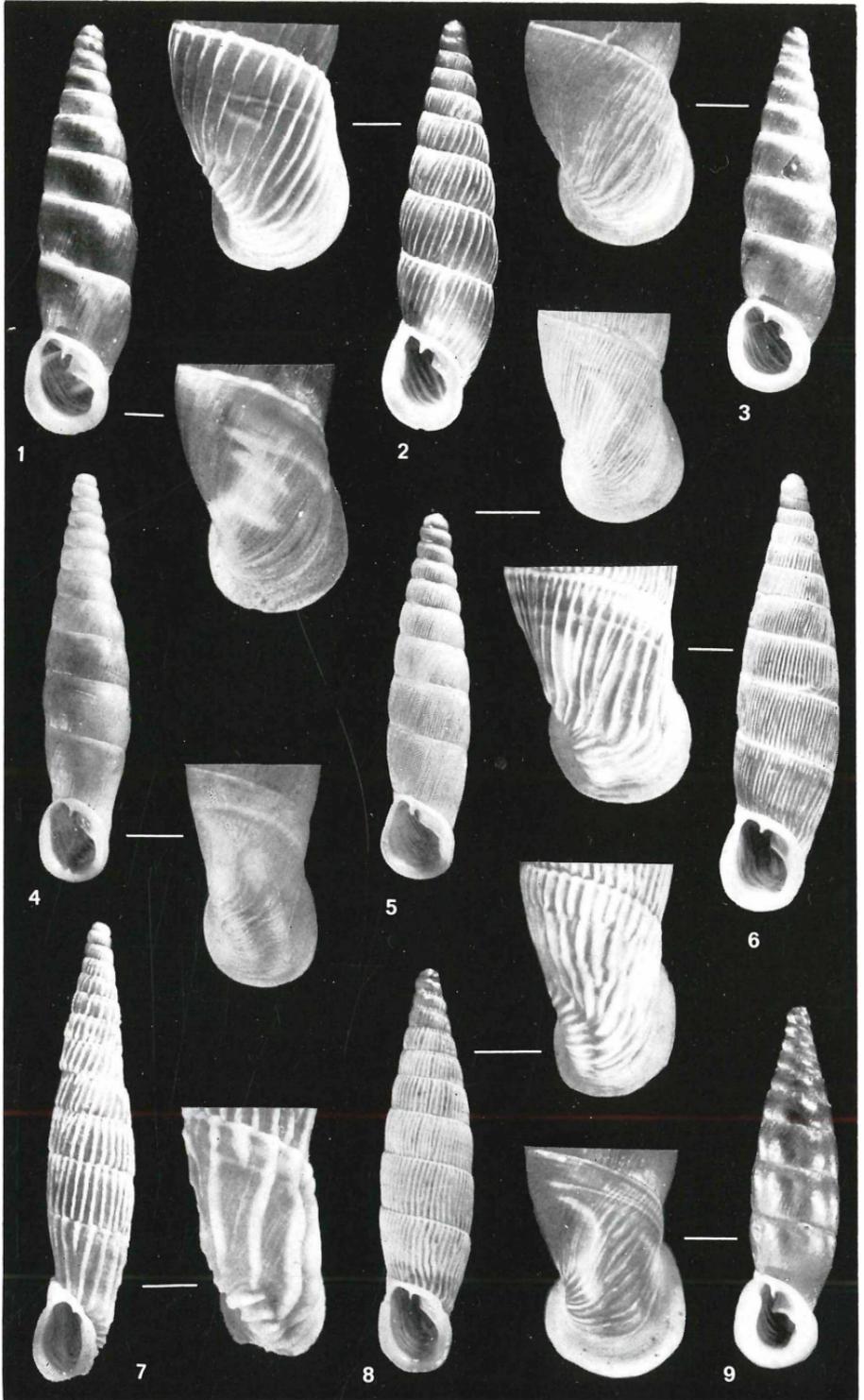
- NORDSIECK, H. (1963): Zur Anatomie und Systematik der Clausilien, I. — Arch. Moll., 92: 81-115.
- — — (1966): dto, III. *Clausilia whateliana* und ihre Beziehungen zu den übrigen *Clausilia*-Arten, besonders zum Subgenus *Neostyriaca*. — Arch. Moll., 95: 19-47
- — — (1969a): dto, IV. *Cochlodina dubiosa* und ihre Stellung im Genus *Cochlodina*. — Arch. Moll., 99: 1-20.
- — — (1969b): Die *Cochlodina*-Arten des westlichen Mittelmeerraumes. — Arch. Moll., 99: 21-25.
- — — (1969c): Zur Anatomie und Systematik der Clausilien, V. Genitalsystem und Systematik des Genus *Cochlodina*. — Arch. Moll., 99: 107-132.
- — — (1969d): dto, VI. Genitalsystem und Systematik der Clausilien, besonders der Unterfamilie Alopiinae. — Arch. Moll., 99: 247-265.
- — — (1971a): dto, IX. Dinarische Clausiliidae, III: Das Genus *Herilla*. — Arch. Moll., 101: 39-88.
- — — (1971b): Zur Nomenklatur der *Cristataria*-Arten Palästinas. — Arch. Moll., 101: 89-90.
- — — (1971c): Zur Anatomie und Systematik der Clausilien, X. Zur Kenntnis des Genus *Cristataria* VEST 1867, I. — Arch. Moll., 101: 237-261.
- — — (1972): dto, XI. Neue Formen und taxonomische Revision einiger Gruppen der Alopiinae. — Arch. Moll., 102: 1-51.
- — — (1973): dto, XIII. Neue Balkan-Formen der Mentissoideinae und Baleinae (mit taxonomischer Revision der zugehörigen Gruppen). — Arch. Moll., 103: 179-208.
- — — (1974a): dto, XV. Neue Clausilien der Balkan-Halbinsel (mit taxonomischer Revision einiger Gruppen der Alopiinae und Baleinae). — Arch. Moll., 104: 123-170.
- — — (1974b): Kritische Bemerkungen zu URBAŃSKI's Untersuchung der von PAVLOVIĆ beschriebenen Clausilien (1973). — Mitt. dtsh. malak. Ges., 3: 174-177.
- — — (1975): Zur Anatomie und Systematik der Clausilien, XVI. Zur Kenntnis der Mentissoideinae und kaukasischen Baleinae. — Arch. Moll., 106: 81-107.
- — — (1976): Fossile Clausilien, III. Clausilien aus dem O-Pliozän des Elsaß, II (mit Bemerkungen zur systematischen Stellung von *Triptychia*). — Arch. Moll., 107: 73-82.
- — — (1977a): Zur Anatomie und Systematik der Clausilien, XVII. Taxonomische Revision des Genus *Albinaria* VEST. — Arch. Moll., 107: 285-307.
- — — (1977b): Kritische Bemerkungen zu den Beiträgen von GROSSU & TESIO zur Systematik der Clausiliidae. — Arch. Moll., 108: 69-72.
- ROSSMÄSSLER, E. A. (1856): Natürliche Folgenreihe von *Balea glorifica* bis *Clausilia plumbea*. — Malak. Bl., 3: 197-206. Cassel.
- Soós, L. (1928): Az *Alopi*a-nem (The genus *Alopi*a). — Ann. Mus. nation. Hung., 25: 261-426.
- STEENBERG, C. M. (1914): Anatomie des Clausilies danoises I. Les organes génitaux. — Mindeskr. J. STEENSTRUP, 29: 1-44. Kopenhagen.
- URBAŃSKI, J. (1960): Ein Beitrag zur Kenntnis der Molluskenfauna der Insel Thasos und des mazedonisch-thrazischen Küstenlandes. — Bulg. Akad. Wiss., Mitt. zool. Inst. Sofia, 9: 71-105.
- — — (1969): Bemerkenswerte balkanische Stylommatophoren. (Systematische, zoogeographische und ökologische Studien über die Mollusken der Balkan-Halbinsel, IX). — Bull. Soc. amis Sci. Lett. Poznań, (D) 9: 225-261.

- WAGNER, A. J. (1919/20): Zur Anatomie und Systematik der Clausiliiden. — Nachr. Bl. dtsh. malak. Ges., 51 (1919): 49-60, 87-104, 129-147; 52 (1920): 1-13, 67-78, 97-108, 145-158.
- — — (1927): Studien zur Molluskenfauna der Balkanhalbinsel mit besonderer Berücksichtigung Bulgariens und Thraziens, nebst monographischer Bearbeitung einzelner Gruppen. — Ann. zool. Mus. Polon. Hist. nat. Warschau, 6 (4): 263-399.
- ZILCH, A. (1977): Die Typen und Typoide des Natur-Museums Senckenberg, 57: Mollusca: Clausiliidae (4): Alopiinae (2): Alopiini (1). — Arch. Moll., 107: 309-363.
- 

### Erklärungen zu Tafel 3.

Phot. Senckenberg-Museum (E. HAUPT); Vergr. Gehäuse 3/1, Nacken 5/1.

- Fig. 1. *Alopia (Alopia) microstoma grossuana* n. subsp.  
Walachei: Cheile Sohodol b. Runcu [Holotypus SMF 246929].
- Fig. 2. *Alopia (Alopia) plumbea rossmaessleri* n. subsp.  
Siebenbürgen: NW-Abfall der Piatra Mare oberh. Timișu de Jos [Holotypus SMF 247192].
- Fig. 3. *Alopia (Alopia) plumbea doftanae* n. subsp.  
Walachei: Cheile Doftanei oberh. Lunca Mare [Holotypus SMF 246931].
- Fig. 4. *Cristataria hermonensis* n. sp.  
Palästina: Qal'at Nimrud bei Banyas [Holotypus SMF 246933].
- Fig. 5. *Sericata (Sericata) lutracana* n. sp.  
O-M. Griechenland: Loutraki bei Korinthos [Holotypus SMF 246935].
- Fig. 6. *Albinaria idaea zeus* n. subsp.  
Kreta: Ideon Antron in Psiloritis [Holotypus NMW 80645].
- Fig. 7. *Albinaria idaea rolli* n. subsp.  
Kreta: Apodoulou bei Platanos [Holotypus SMF 247210].
- Fig. 8. *Albinaria xanthostoma loosjesi* n. subsp.  
Kreta: Insel Agria Gramvoussa [Holotypus NMW 80641].
- Fig. 9. *Carinigera (Carinigera) burei dramaensis* n. subsp.  
Gr. Makedonien: Monastirakion bei Drama [Holotypus SMF 237810].



H. NORDSIECK: Zur Anatomie und Systematik der Clausilien, XVIII.

#### Erklärungen zu Tafel 4.

Phot. Senckenberg-Museum (E. HAUPT); Vergr. Gehäuse 3/1, Nacken 5/1.

- Fig. 10. *Carinigera (Carinigera) buresi conciliatrix* (FUCHS & KÄUFEL).  
Gr. Makedonien: Angitis-Schlucht, 5 km oberh. Angista [SMF 237808].
- Fig. 11. *Carinigera (Carinigera) buresi militis* n. subsp.  
Gr. Makedonien: Nea Karvali, 2 km Richtung Gravouna [Holotypus SMF 237806].
- Fig. 12. *Carinigera (Angiticosta) superba* n. sp. n. subgen.  
Gr. Makedonien: Prossotsani, 5 km Richtung Granitis [Holotypus SMF 237812].
- Fig. 13. *Montenegrina perstriata perstriata* (A. J. WAGNER).  
Jugosl. Makedonien: Galičnik bei Debar [SMF 237802].
- Fig. 14. *Montenegrina perstriata subcristatula* n. subsp.  
Jugosl. Makedonien: Radika-Schlucht bei Debar [Holotypus SMF 221318].
- Fig. 15. *Montenegrina dofleini occidentalis* n. subsp.  
Jugosl. Makedonien: Kališta bei Struga [Holotypus SMF 237804].
- Fig. 16. *Macedonica schatzmayri* (A. J. WAGNER).  
Gr. Makedonien: Berg Athos (1900 m) [NMW 45477a].

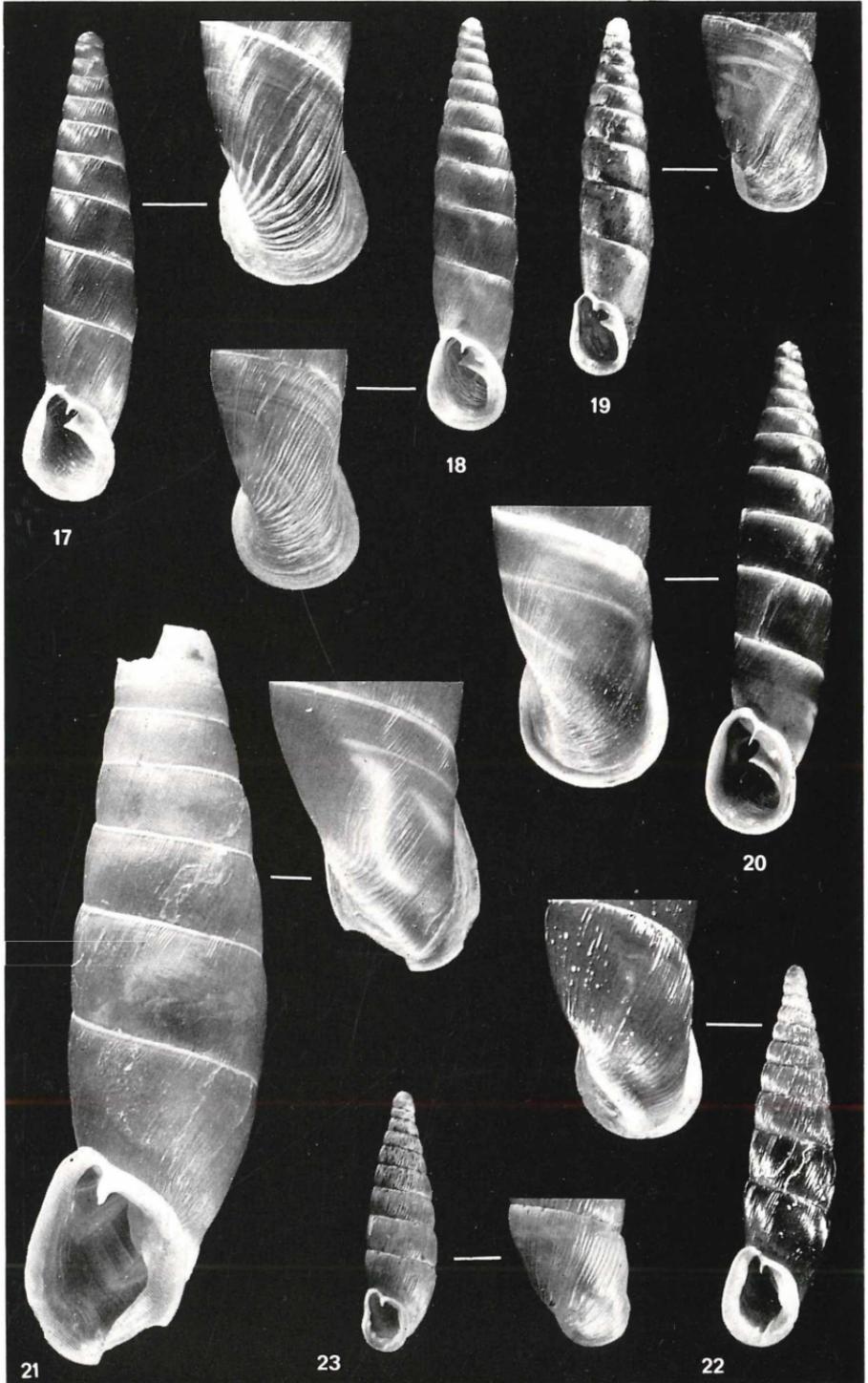


H. NORDSIECK: Zur Anatomie und Systematik der Clausilien, XVIII.

Erklärungen zu Tafel 5.

Phot. Senckenberg-Museum (E. HAUPT); Vergr. Gehäuse 3/1, Nacken 5/1  
(nur Fig. 21 = 3/1).

- Fig. 17. *Macedonica thasia* n. sp.  
Gr. Makedonien: Ipsarion-Gebirge oberh. Theologos auf Thassos [Holotypus SMF 237816].
- Fig. 18. *Macedonica ypsilon* n. sp.  
Gr. Makedonien: Angitis-Schlucht, 5 km oberh. Angista [Holotypus SMF 237814].
- Fig. 19. *Macedonica brabeneci* n. sp.  
SW-Bulgarien: Smoljan [Holotypus SMF 246938].
- Fig. 20. *Macedonica frauenfeldi tau* n. subsp.  
Serbien: Man. Vratna bei Brza Palanka [Holotypus SMF 247190].
- Fig. 21. *Acrotoma (Bzybia) clausi* n. sp. n. subgen.  
Abchasien: Goluboje ozero im Bzyb-Tal [Holotypus SMF 246940].
- Fig. 22. *Strumosa galli* n. sp.  
NO-Anatolien: Gipfel des Marsis-Berges, 3300 m [Holotypus SMF 246970].
- Fig. 23. *Laciniaria bajula ditrichi* n. subsp.  
SW-Bulgarien: Radovica-Tal im Rila-Gebirge [Holotypus SMF 246942].



H. NORDSIECK: Zur Anatomie und Systematik der Clausilien, XVIII.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Molluskenkunde](#)

Jahr/Year: 1977

Band/Volume: [108](#)

Autor(en)/Author(s): Nordsieck Hartmut

Artikel/Article: [Zur Anatomie und Systematik der Clausilien, XVIII. Neue Taxa rezenter Clausilien. 73-107](#)