

Zur Anatomie und Systematik der Clausilien, XIII.

Neue Balkan-Formen der Mentissoideinae und Baleinae (mit taxonomischer Revision der zugehörigen Gruppen).

Von

HARTMUT NORDSIECK,
Villingen-Schwenningen.

Mit Tafel 6-7, 7a.

Die vorliegende Arbeit enthält die Neubeschreibung mehrerer Clausiliens-Arten und Rassen der Unterfamilien Mentissoideinae und Baleinae, die von dem ungarischen Malakologen L. PINTÉR (Bulgarien 1968, 1970, Slaw. Makedonien 1972, letzteres zusammen mit SUBAI und SZIGETHY), dem rumänischen Malakologen A. V. GROSSU (Rumänien seit 1937) und mir (Serbien 1970) gesammelt wurden. Voraussetzung war ein Vergleich mit den verwandten Arten (Gehäuse und Genitalsystem), der eine taxonomische Revision der zugehörigen Gruppen erforderlich machte. Im Mittelpunkt steht die Revision der Balkan-Formen der Baleinae, besonders der bisher dem Genus *Laciniaria* unterstellten Gruppen *Strigilecula*, *Idylopsina*, *Bulgarica* und *Denticularia*, die als Genus *Bulgarica* O. BOETTGER 1877 zusammengefaßt werden.

Das Vergleichsmaterial, besonders für die letztgenannte Gattung, stammt aus dem Senckenberg-Museum, Frankfurt a. M. (SMF) und der Sammlung KLEMM, Wien (K) (mit Proben der umfangreichen Aufsammlungen von URBANSKI und KÄUFEL in Bulgarien). Das Zoologische Museum der Universität Zürich (Mus. Zürich), das Ungarische Naturwissenschaftliche Museum Budapest (Mus. Budapest) und das Naturhistorische Museum Wien (NMW) stellten Typen zu klärender Taxa zur Verfügung. Das Tiermaterial für die Untersuchung des Genitalsystems wurde ebenfalls von PINTÉR, GROSSU und mir gesammelt.

Die Ergebnisse der anatomischen Untersuchung können aus Zeitmangel in dieser Arbeit nur so weit dargestellt werden, wie es für die Revision der Gruppen erforderlich ist; die Veröffentlichung aller Einzelergebnisse (mit genaueren Abbildungen) muß einer der folgenden Arbeiten vorbehalten bleiben.

Mentissoideinae.

Definition vgl. Teil VI (1969); taxonomische Gliederung vgl. Teil VI und NORDSIECK (1972).

Idyla H. & A. ADAMS 1855.

Typusart: *Clausilia bicristata* ROSSMÄSSLER 1839.

Das Genitalsystem von *Idyla* (FUCHS & KÄUFEL 1936: Abb. 48; eigene Untersuchungen s. unten) ist von dem von *Scrobifera* O. BOETTGER 1877 (LIKHAREV 1962: Abb. 67) so verschieden, daß die letztere Gruppe als selbständige Gattung

abgetrennt werden muß (bereits NORDSIECK 1972). *Scrobifera* besitzt nach LIKHA-REV ein Bursa-Divertikel und einen voll ausgebildeten Epiphallus mit gegabeltem Penis-Retraktor, der auf nähtere Verwandtschaft mit *Armenica* und *Acrotoma* hinweist, während bei *Idyla* s. str. das Divertikel fehlt und der Epiphallus, an dem ein einfacher Retraktor inseriert, weitgehend rückgebildet ist. Damit ist das Genus *Idyla* auf die aus Griechenland beschriebenen Formen (Gruppe der *bicristata*, O. BOETTGER 1883) beschränkt, die sich zu zwei Arten, *bicristata* (mit zahlreichen Rassen) und *castalia* (ROTH 1856), zusammenordnen lassen.

Aus Bulgarien liegen zwei *Idyla*-Formen vor, die neu zu beschreiben sind: eine neue Rasse von *castalia* (*c. boschi* n. subsp.) und die neue Art *pinteri* n. sp. Die Untersuchung von Gehäuse und Genitalsystem der letzteren (Präp. 347) ergab, daß sie sich von den beiden genannten Arten der Gattung (*bicristata* Präp. 47, 56, 335; *castalia* Präp. 341) so weitgehend unterscheidet, daß sie als Subgenus *Micridyla* n. subgen. abgetrennt werden muß.

***Idyla (Idyla)* s. str.**

I. (I.) *castalia* (ROTH 1856) (Taf. 6 Fig. 1-2).

Die *castalia* besiedelt mehrere Gebirge NO-Griechenlands und SW-Bulgariens und ist im Gegensatz zu *bicristata* auf deren hohe Lagen beschränkt. Die Nominaltrasse der Art (O. BOETTGER 1883) ist nur vom Parnassos-Gebirge bekannt (Syntypen SMF 20781, 143754). Die übrigen Proben aus NO-Griechenland sind der Rasse *c. crenilabris* (O. BOETTGER 1885) (= *pirostoma* O. BOETTGER 1880 [non WESTERLUND]) zuzuordnen (Lectotypus vom Ossa-Gebirge SMF 20779, Taf. 6 Fig. 1). Zu ihr gehört auch die Form des hohen Olymp, die von SAJÓ (1968a) als eigene Art *herae* beschrieben wurde (Paratypen SMF 191280). Die *crenilabris* liegt vom Ossa-Gebirge, Olymp (N 5560, 5585) und Vermion-Gebirge (N 5398, 6208, 6211) vor. Die neue Rasse vom Pirin-Gebirge in SW-Bulgarien wurde bereits von JAECKEL (1954) als *I. castalia pirostoma* erwähnt. Sie kann nach einer Probe aus der Sammlung BOSCH (SMF 205038) neu beschrieben werden.

I. (I.) *castalia boschi* n. subsp. (Taf. 6 Fig. 2).

Namengebung: nach Geheimrat Prof. Dr. CARL BOSCH (Heidelberg), dessen Mollusken-Sammlung 1962 in den Besitz des Senckenberg-Museums kam (vgl. Arch. Moll., 97: 31).

Diagnose: Unterscheidet sich von *c. crenilabris* durch kürzer kegelförmiges Gehäuse, kräftigere Ripplung (auf unteren Windungen wenig abgeschwächt, R/2 (10)¹)=18·8), schwächere Kiel- und Wulstbildung des Nackens, meist angelegten Mundsaum und stets fehlende Gaumenfalten (außer basaler Lunella-Andeutung).

Maße (Paratypen s. unten: 10): Gehäuse-Höhe²) Gh: 113-130, M = 117; Gehäuse-Breite Gb: 31-34, M = 32; relative Gehäuse-Breite = Gehäuse-Breite in Prozent der Gehäuse-Höhe Gb*: 25·3-29·5, M = 27·6.

Locus typicus: SW-Bulgarien, Pirin-Gebirge.

¹⁾ Mittelwerte der Rippenzahlen auf 1 bzw. 2 mm der vorletzten Windung: R/1 bzw. R/2 (dazu in Klammern Anzahl der gemessenen Exemplare).

²⁾ Alle Maße in Zehntel-mm.

Verbreitung und Material: nur vom Locus typicus vorliegend (Holotypus SMF 228796, Maße 130/33/25·3; Paratypen SMF 205038, N 5110).

Die vorliegende Probe stammt aus höheren Lagen des Pirin-Gebirges, wahrscheinlich vom Vihren, wo sie zusammen mit der vom Gipfel dieses Berges beschriebenen *Macedonica marginata martae* SAJÓ gesammelt wurde. JAECKEL (1954) gibt als Fundort Bânderica-Tal am Vihren (1400-1900 m) an.

***Idyla (Micridyla)* n. subgen.**

Typusart: *Idyla (Micridyla) pinteri* n. sp.

PINTÉR sammelte in Er-Kjuprija, Rhodopen, eine kleine *Idyla*-Art (*pinteri* n. sp.), die sich von den beiden bekannten Arten durch folgende Merkmale unterscheidet, die die gehäusemorphologische Diagnose des Subgenus ausmachen: Gehäuse klein, spindelförmig mit plumper Spitze; Nacken aufgeblasen, mit schwacher Nackenfurche ohne Doppelkielbildung; Unterlamelle weniger hochliegend; Subcolumellaris z. T. vorn entwickelt; Gaumenschwiele besonders im unteren Teil deutlich und ± nach innen ziehend; Lunellar ohne Lunella-Andeutung, aber mit Subclaustralis; Clausiliumplatte schmaler zungenförmig, mit schwacher Außenecke.

Ein Vergleich der Genitalsysteme (*pinteri* Abb. 2) ergibt neben Gemeinsamkeiten bedeutende Unterschiede. Gemeinsam sind folgende Merkmale, die das Genus *Idyla* gegen verwandte Gattungen der Unterfamilie abgrenzen: Ovovivipar, daher größerer Teil des Canalis mucosus in häutigen Brutraum (Uterus) umgewandelt; Penis ohne Appendix; Epiphallus so weitgehend reduziert, daß Abgrenzung vom Vas deferens äußerlich nicht mehr möglich; Flagellum fehlend; Retractor penis einfach. Die Unterschiede sind in folgender Tabelle zusammengefaßt:

<i>Idyla</i> s. str.	<i>Micridyla</i> n. subgen.
Ohne Bursa-Divertikel	Mit Bursa-Divertikel
RRS (= Retraktor der Bursa copulatrix) bindegewebig am Übergang Vagina-Pedunculus bzw. freier Ovidukt inserierend	RRS muskulös an Pedunculus (+ freiem Ovidukt) inserierend
Distales Vas deferens normal ausgebildet	Distales Vas deferens auffallend verdickt
Vagina und Penis verhältnismäßig lang	Vagina und Penis besonders kurz

Das Vorhandensein eines Bursa-Divertikels bei *pinteri* spricht dafür, daß die Art der Stammform des Genus näher steht als *Idyla* s. str. Gleichzeitig bestätigt es die Einordnung der Gattung in die Unterfamilie (vgl. NORDSIECK 1972). Im übrigen ähnelt die *pinteri* im Gehäusebau mehr der *castalia* als der *bicristata*.

I. (M.) *pinteri* n. sp. (Taf. 6 Fig. 3).

Namengebung: nach dem ungarischen Malakologen L. PINTÉR, dessen Aufsammlungen die Erforschung der bulgarischen Clausiliiden beträchtlich gefördert haben.

Diagnose: s. Subgenus.

Beschreibung: Gehäuse spindelförmig, mit plumper Spitze; hornbraun; obere Windungen (abgesehen vom Embryonal-Gewinde) größer, untere fein

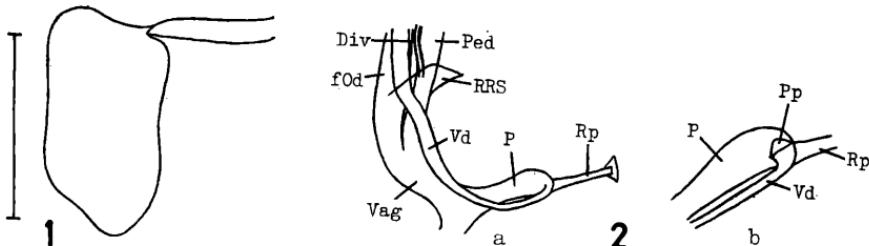


Abb. 1-2. *Idyla (Micridyla) pinteri* n. sp. — 1) Clausiliumplatte (Maßstab 1 mm); 2) Genitalsystem (Präp. 347), a = Endwege (vereinfacht), b = Penis. — Erklärung der Abkürzungen siehe bei Abb. 17.

gerippt ($R/1(26) = 16 \cdot 0$), auf Endwindung, besonders auf Nackenwulst, wieder größer; Nacken mit Basalkiel und schwacher Furche, sonst gerundet mit schwachem bis fehlendem Wangeneindruck, Nackenwulst ± deutlich ausgebildet; Periomphalum breit, Nabelritz geschlossen; Mundsaum abgelöst; Oberlamelle kurz, unterschiedlich kräftig, keine Spiralis, innen neben kurzer Lamella fulcrans eine Parallel-Lamelle; Unterlamelle verhältnismäßig hoch, ± auf Spindelkante endend; Subcolumellaris bis zum Lunellar absteigend, vorn z. T. wieder erscheinend; Gaumenschwiele parallel Mundsaum schwach, nur unten deutlicher und ± nach innen ziehend, Basalrinne schwach; Lunellar dorsolateral, Principalis ausgebildet, vorn Lunellar nicht oder wenig überragend, darüber kurze Suturalis; außer kurzer Subcaustralis (über Subcolumellaris) keine weiteren Gaumenfalten; Clausiliumplatte (Abb. 1) bei schrägem Einblick in Mündung halb oder nur Rand sichtbar, rhombisch-zungenförmig, distaler Teil mit schwacher Außenecke, innen schwielig verdickt.

Maße (Paratypen s. unten: 27): Gh: 66-80, M = 74; Gb: 21-23, M = 22; Gb*: 26-6-33-3, M = 29-3.

Locus typicus: S-Bulgarien: Er-Kjuprija (Čudni mostove) bei Zabárdo.

Verbreitung und Material: Nur vom Locus typicus bekannt (Holotypus SMF 227692, Maße: 80/23/28-7; Paratypen SMF 227693, N 5609, P (= Sammlung PINTÉR)).

Außer dieser Art sammelte PINTÉR am Locus typicus *Macedonica marginata frivaldszkyana* (ROSSMÄSSLER), *Laciniaria plicata kueprijae* n. subsp. und *Pseudalinda bajula lunella* n. subsp.

***Euxinella* n. gen.**

Typusart: *Euxinella radikae* n. sp.

Im Radika-Tal, Slaw. Makedonien, entdeckten PINTÉR und Mitarbeiter eine neue Clausiliens-Art (*radikae* n. sp.), deren systematische Einordnung beträchtliche Schwierigkeiten machte. Nach dem Gehäusebau ließen sich Beziehungen zum Genus *Euxina* O. BOETTGER 1877 vermuten, deren Vertreter im W die europäische Türkei und das angrenzende SO-Bulgarien erreichen. Die Untersuchung des Genitalsystems (Präp. 319) bestätigte diese Annahme. Zum Vergleich wurden die Angaben URBANSKI's (1960) zum Genitalsystem der bulgarischen

Euxina-Arten (*circumdata* L. PFEIFFER, *paulhessei* LINDHOLM, *borisi* HESSE) und eigene Untersuchungen (*circumdata* Präp. 324) herangezogen.

Diagnose des Genus: Gehäuse im Vergleich zu übrigen *Euxina*-Gruppen klein; Oberlamelle mit Spiralis ± verbunden; keine Lamella inserta; Subcolumellaris in Höhe des Lunellars endend; Lunellar nur aus oberer Gaumenfalte (z. T. mit Andeutung der Lunella) bestehend; Clausiliumplatte ganzrandig, mit schwacher bis fehlender Außenecke. Genitalsystem (Abb. 4) (im Vergleich zu *circumdata*) mit verhältnismäßig langem, mehrfach verdicktem Penis mit kurzer Penispapille, Retractor penis zweigeteilt, mit Hauptarm am distalen Penisabschnitt (nicht am Epiphallus) und schwächerem Nebenarm am distalen Epiphallus-Abschnitt inserierend, Flagellum nicht sichtbar; Tier (vermutlich) ovipar.

Die mit der Spiralis verbundene Oberlamelle und die Insertion des Penisretraktors am Penis lassen eine Zuordnung zum Genus *Euxina* vorläufig nicht sinnvoll erscheinen. Auch der vom Verbreitungsgebiet der übrigen *Euxina*-Gruppen isolierte Fundort spricht für eine entsprechende systematische Stellung. Eine abschließende Beurteilung ist jedoch erst nach einer Revision der gesamten *Euxina*-Gruppe möglich, die nach der von LIKHAREV (1962) vorgeschlagenen Neuordnung dringend erforderlich ist.

E. radikae n. sp. (Taf. 6 Fig. 4).

Namengebung: nach dem Fundort Radika-Tal.

Diagnose: s. Genus.

Beschreibung: Gehäuse schlank kegelförmig mit plumper Spitze; gelbbraun; obere Windungen (abgesehen vom Embryonal-Gewinde) grob gerippt, untere dichter ($R/1(12) = 8.8$), vor Mundsaum wieder grob; Nacken mit ausgeprägtem Basalkiel, ohne merkliche Doppelkielbildung oder Nackenwulst; Periomphalum breit, Nabelritz fast geschlossen; Mundsaum abgelöst und ± weit vorgezogen; Oberlamelle mit Spiralis ± verbunden, Verbindungsstelle ± erniedrigt, Lamellen ± versetzt; Unterlamelle hoch bogig, auf Spindelkante endend; Subcolumellaris nur bis Lunellar absteigend; Gaumenschwiele nur angedeutet

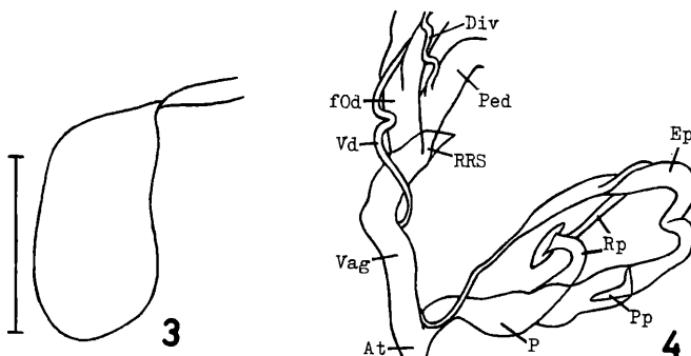


Abb. 3-4. *Euxinella radikae* n. sp. — 3) Clausiliumplatte (Maßstab 1 mm); 4) Genitalsystem (Präp. 319): Endwege (vereinfacht). — Erklärung der Abkürzungen siehe bei Abb. 17.

(besonders oben), Basalrinne ± ausgeprägt; Lunellar fast dorsal bis dorsal, Principalis bis dorsolateral verlaufend: obere Gaumenfalte, Lunella angedeutet bis fehlend, keine weiteren Gaumenfalten; Clausiliumplatte (Abb. 3) bei schrägem Einblick in Mündung halb bis Rand sichtbar, zungenförmig, distaler Teil mit ± schwacher Außenecke, innen schwielig verdickt.

Maße (Paratypen s. unten: 12): Gh: 84-100, M = 95; Gb: 21-23, M = 22; Gb*: 21·7-25·0, M = 23·3.

Locus typicus: Slaw. Makedonien: Mavrovi Hanovi 3 km Richtung Debar.

Verbreitung und Material: Nur vom Locus typicus bekannt (Holotypus SMF 227694, Maße: 95/23/24·2; Paratypen SMF 227695, N 6147, P).

Die Art wurde zusammen mit *Cochlodina laminata* (MONTAGU), *Bulgarica vetusta* (ROSSMÄSSLER) und *Laciniaria biplicata* (MONTAGU) gesammelt.

Baleinae.

Definition vgl. Teil VI (1969); taxonomische Gliederung vgl. NORDSIECK (1972). Die Ausbildung von Clausiliumplatte (Abb. 5-16) und männlichen Endwegen des Genitalsystems (Abb. 17-28) erwiesen sich als taxonomisch besonders wichtige Merkmale.

Laciniaria HARTMANN 1844.

Typusart: *Clausilia plicata* DRAPARNAUD 1801.

Laciniaria (Laciniaria) s. str.

Die *plicata* zeigt im SO ihres Verbreitungsgebiets eine fast mit der der verwandten *biplicata* vergleichbare Neigung zur Ausbildung von Lokalrassen, die zu geographischen Rassen erstarken können. Eine besonders ausgeprägte wurde von PINTÉR in Er-Kjuprija, Rhodopen, gesammelt.

L. (*L.*) *plicata kueprijae* n. subsp. (Taf. 6 Fig. 5).

Namengebung: nach dem Fundort Er-Kjuprija (köprü = Brücke).

Diagnose: Unterscheidet sich von den übrigen vorliegenden *plicata*-Proben aus O-Serbien und Bulgarien durch weitere Rippung (R/2(25) = 9·2), meist nicht gefältelten Mundsaum, vorgerücktes Lunellar (mehr dorsolateral, Clausiliumplatte bei schrägem Einblick in Mündung z. T. sichtbar) und Neigung zur Rückbildung von Lamellen und Falten (Unterlamelle z. T. niedriger; Principalis ± verkürzt; Lunellar ohne Basalis, falsche obere Gaumenfalte schwach oder fehlend).

Maße (Paratypen s. unten: 25): Gh: 148-180, M = 160; Gb: 36-43, M = 39; Gb*: 22·8-27·7, M = 24·5.

Locus typicus: S-Bulgarien: Er-Kjuprija (Čudni mostove) bei Zabárdo.

Verbreitung und Material: Nur vom Locus typicus bekannt (Holotypus SMF 227696, Maße: 164/39/23·7; Paratypen SMF 227697, N 5740, P). Zusammen mit dieser Rasse kommen in Er-Kjuprija die bereits bei *pinteri* genannten Arten vor.

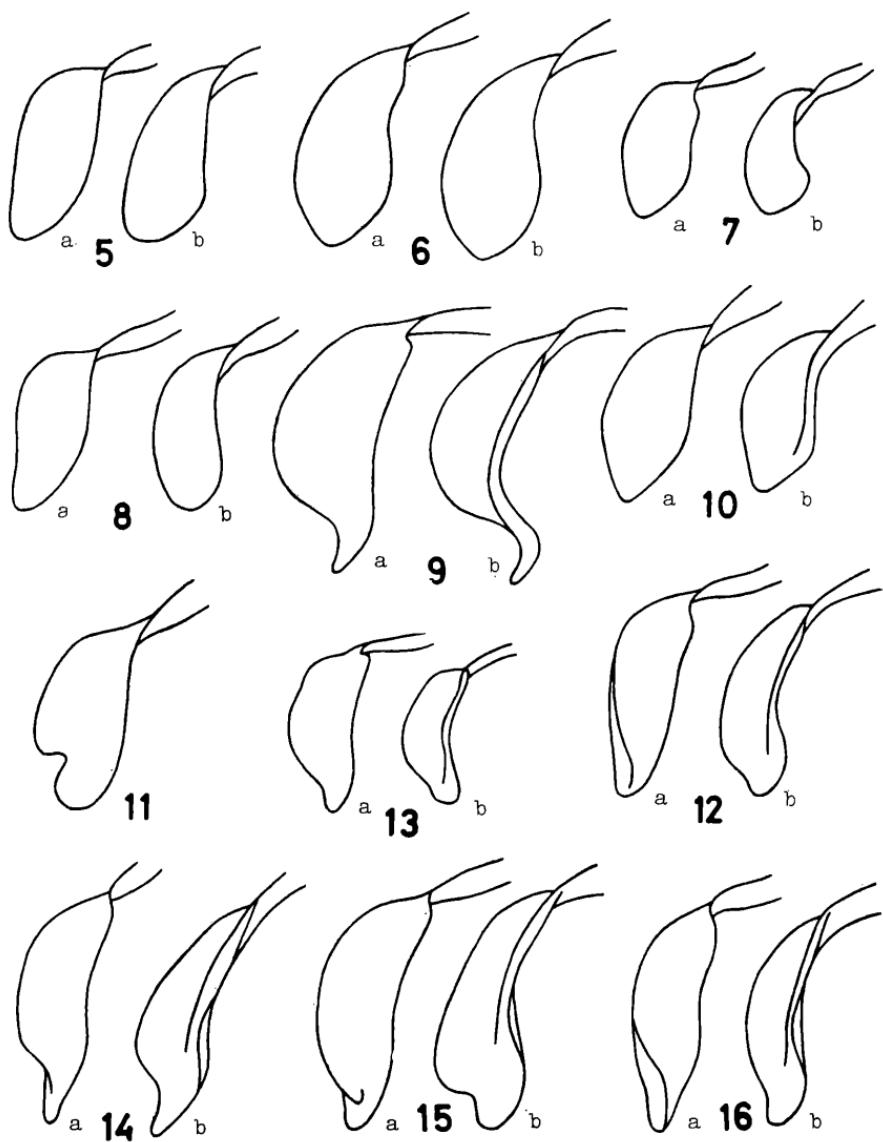


Abb. 5-16. Clausiliumplatten von Baleinae (a = Außenseite von vorn, b = von der Seite gesehen): 5) *Laciaria (L.) plicata*; 6) *Laciaria (Alinda) biplicata*; 7) *Laciaria (Rhodopiella) macilenta*; 8) *Pseudalinda stabilis*; 9) *Vestia elata*; 10) *Mentissella rebeli*; 11) *Mentissa canalifera*; 12) *Bulgarica (Strigilecula) vetusta*; 13) *Bulgarica (Pavlovicia) pavlovici*; 14) *Bulgarica (B.) rugicollis*; 15) *Bulgarica (B.) varnensis*; 16) *Bulgarica (Denticularia) thessalonica*.

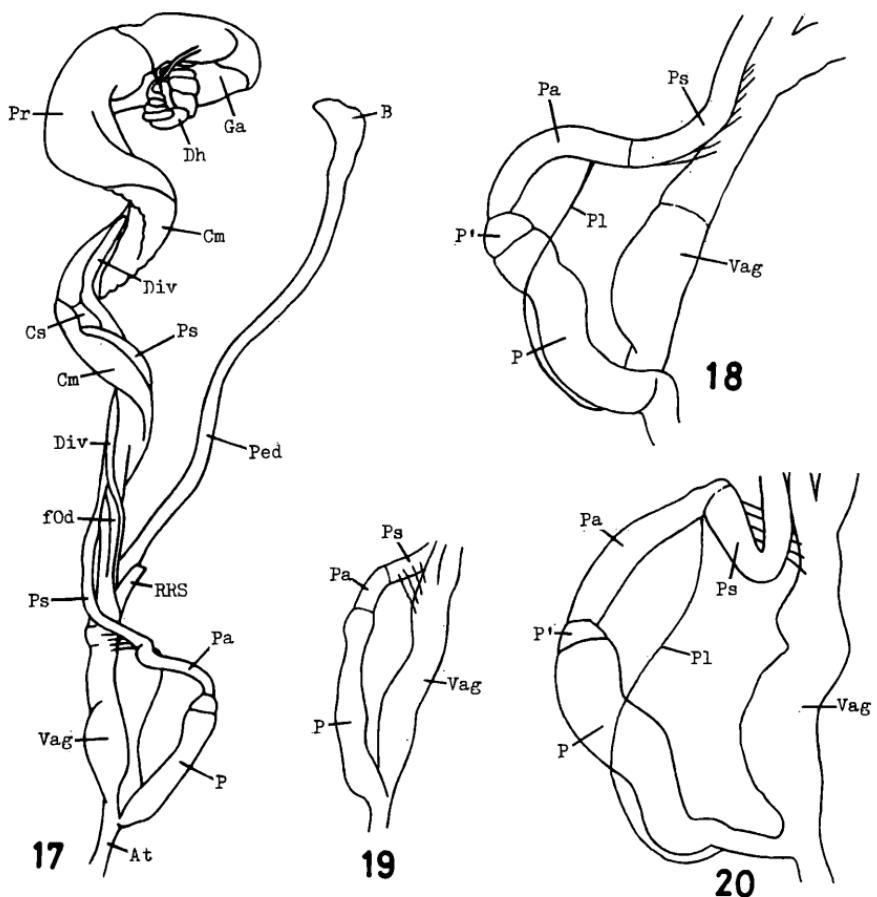
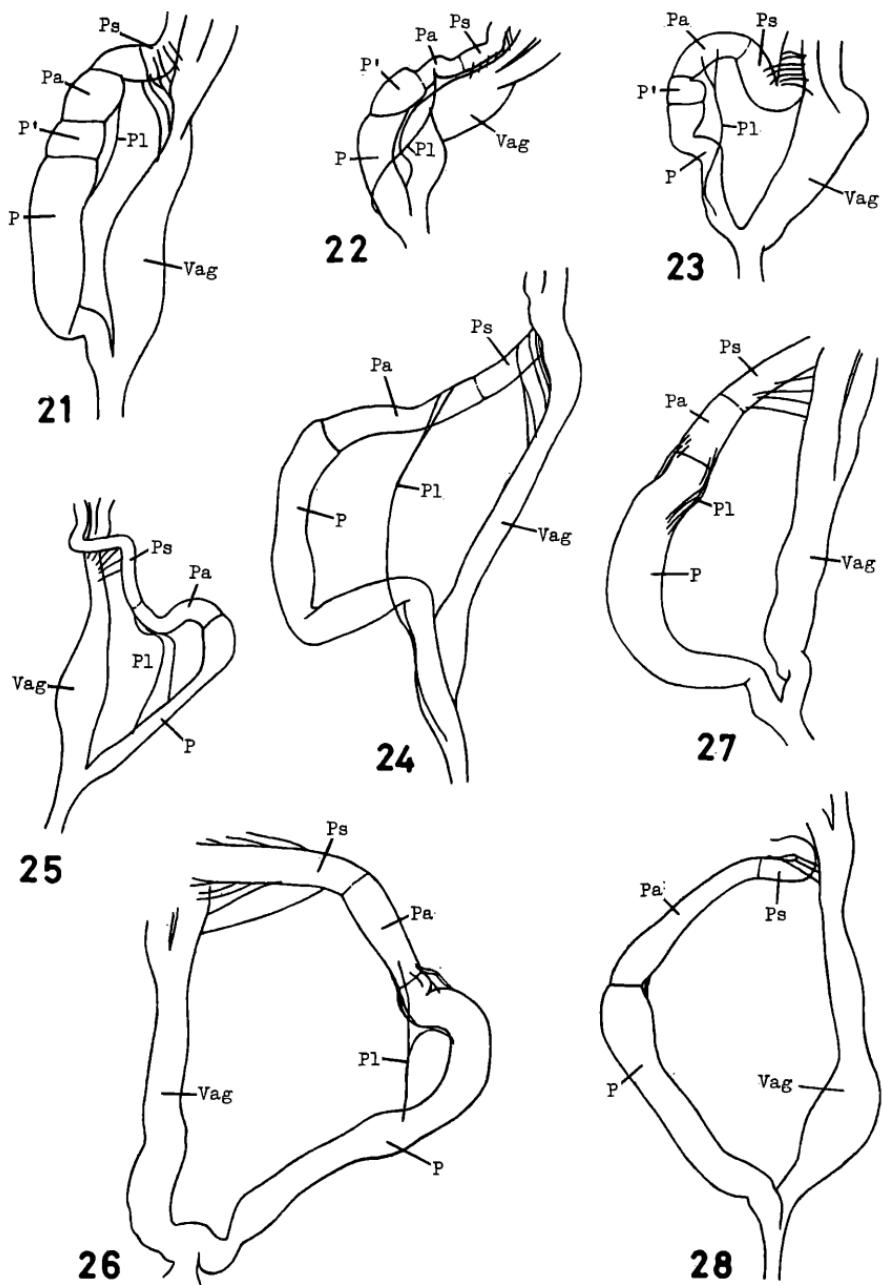


Abb. 17-28. Genitalsysteme von Baleinae (17 = total, 18-28 = Endwege [vereinfacht]):
 17-18) *Laciniaria (Alinda) biplicata* (Präp. 163); 19) *Laciniaria (Rhodopiella) macilenta* (Präp. 340); 20) *Pseudalinda fallax* (Präp. 349); 21) *Vestia turgida* (Präp. 114); 22) *Mentissa rebeli* (Präp. 337); 23) *Mentissa canalifera* (Präp. 339); 24) *Bulgarica (Strigilecula) vetusta* (Präp. 118); 25) *Bulgarica (Pavlovicia) pavlovici* (Präp. 325); 26) *Bulgarica (B.) rugicollis* (Präp. 345); 27) *Bulgarica (B.) varnenensis* (Präp. 326); 28) *Bulgarica (Denticularia) thessalonica* (Präp. 327).

A b k ü r z u n g e n : At = Genitalatrium, B = Bursa (der Bursa copulatrix), Cm = Canalis mucosus, Cs = Canalis serosus, Dh = Zwittergang, Div = Divertikel (der Bursa copulatrix), Ep = Epiphallus, fOd = freier Ovidukt, Ga = Eiweißdrüse, P = Penis, P' = Endabschnitt des Penis, Pa = Parepiphallus, Ped = Pedunculus (der Bursa copulatrix), Pl = Penisligament(e), Pp = Penispapille, Pr = Prostata, Ps = Pseudoepiphallus, Rp = Retraktor penis, RRS = Retraktor der Bursa copulatrix, Vag = Vagina, Vd = Vas deferens.



Laciaria (*Rhodopiella*) n. subgen.

Typusart: *Clausilia macilenta* ROSSMÄSSLER 1842.

A. SCHMIDT (1868) hielt die von FRIVALDSKY gesammelte *Clausilia macilenta* ROSSMÄSSLER für eine Verwandte von *plicata*. HESSE (1912) beschrieb die verschollene Art als *Clausilia (Micropontica) despotina* neu. Nach Untersuchung des Genitalsystems ordnete A. J. WAGNER (1927) sie seinem Subgenus *Alinda* s. str. zu, das verschiedene nicht näher verwandte *Laciaria*-Gruppen enthielt. URBANSKI (1960) bewies die Identität von *despotina* und *macilenta* und stellte sie, besonders nach dem Gehäusebau, als selbständige Art neben *plicata* in das Subgenus *Laciaria* s. str. HUDEC (1971) wies nach genauer Untersuchung des Genitalsystems auf Unterschiede zu *Laciaria* s. str., besonders das Fehlen der Penisligamente, hin. Die Untersuchung von Gehäuse und Genitalsystem (Präp. 340) ergab, daß beträchtliche Unterschiede zu *Laciaria* s. str. bestehen, die die Abtrennung als Untergattung erfordern. Die Art vermittelt möglicherweise zwischen *Laciaria* und *Bulgarica*, da mehrere Gehäuse-Merkmale auf *B. inuncunda* (BRANDT) (s. unten) hinweisen. Die Ausbildung von Lunellar und Claviliumplatte (Abb. 7) entschieden jedoch für die Zuteilung zu *Laciaria*.

Diagnose des Subgenus: Gehäuse ähnlich wie bei *plicata*, aber statt Mundsaum-Fältelung 4-5 Anteiperistomfalten (z. T. mit Gaumenfalten Verbindung aufnehmend); distales Ende der Claviliumplatte mit Außenecke, auf Spindelseite stärker nach innen gedreht. Genitalsystem (Abb. 19): Vagina lang und ± zylindrisch; Penis ohne Ligamente, kein End-Abschnitt abgrenzbar.

Verbreitungsgebiet von *macilenta*: Mittlere Rhodopen in S-Bulgarien (Karamuš, unteres Tal der Čepelarska reka zwischen Asenovgrad und Narečen).

Pseudalinda O. BOETTGER 1877.

Typusart: *Clausilia fallax* ROSSMÄSSLER 1836.

Es ist umstritten, ob die beiden Gruppen *Pseudalinda* und *Vestia* HESSE 1916 (n. nom. für *Uncinaria* VEST 1867) als Untergattungen einer Gattung *Pseudalinda* oder als selbständige Gattungen zu betrachten sind (LIKHAREV 1962, HUDEC 1963). Zur Klärung dieser Frage wurden die Gehäuse und Genitalsysteme aller zur Verfügung stehender Arten beider Gruppen untersucht (Genitalsystem von *Pseudalinda: fallax* Präp. 349, *stabilis* L. PFEIFFER Präp. 351; von *Vestia: elata* ROSSMÄSSLER Präp. 350, *gulo* BIELZ Präp. 115, *turgida* ROSSMÄSSLER Präp. 114). Es ergab sich, daß beide sich genügend unterscheiden, um als selbständige Gattungen getrennt zu werden. *Pseudalinda* ist mit *Laciaria* nahe verwandt, während *Vestia* eine isolierte Stellung einnimmt. Die wesentlichen Unterschiede sind in der Tabelle auf der gegenüberliegenden Seite zusammengefaßt.

Die Zuteilung der Arten zu beiden Gattungen ist in keinem Fall zweifelhaft. Die *riloensis* A. J. WAGNER 1914 (= *ranojevici* PAVLOVIĆ 1912 nach URBANSKI 1969, jedoch nomen oblitum!) ist keine *Pseudalinda*, wie HUDEC, LOŽEK & MÁCHA (1958) (wegen der Längenverhältnisse der weiblichen Ausführgänge) annahmen, sondern gehört nach Gehäusebau und Ausbildung der männlichen Endwege (HUDEC, LOŽEK & MÁCHA 1958, URBANSKI 1960) zu *Vestia* (bereits von URBANSKI vorgeschlagen). Es ist anzufügen, daß die von HUDEC (1963) bei

<i>Pseudalinda</i>	<i>Vestia</i>
Gehäuse:	Gehäuse:
Oberlamelle und Spiralis getrennt (bei <i>stabilis</i> z. T. verbunden)	Oberlamelle und Spiralis verbunden, bei manchen Arten z. T. getrennt
Unterlamelle niedrig	Unterlamelle hoch
Subcolumellaris wenig geschwungen	Subcolumellaris stark geschwungen
Lunellar dorsolateral bis lateral	Lunellar dorsal
Principalis ± verkürzt	Principalis normal ausgebildet
Clausiliumplatte wie bei <i>Laciaria</i> (Abb. 8)	Clausiliumplatte breit zungenförmig, distales Ende hakenförmig gebogen (Abb. 9)
Genitalsystem:	Genitalsystem:
Männliche Endwege ähnlich wie bei <i>Laciaria</i> (Abb. 20)	Parepiphallus kurz, vom Pseudoepiphallus ± deutlich abgesetzt; Penisligamente ausgebildet bis ± rückgebildet (Abb. 21)

den *Vestia*-Arten dargestellten Penisligamente, die nähere Verwandtschaft mit *Pseudalinda* vortäuschen, bei diesen nicht aufzufinden waren. Vermutlich liegt eine Verwechslung mit den Fasern vor, die Pseudoepiphallus und weibliche Endwege verbinden (vgl. Abb. 20-21).

***P. bajula* (A. SCHMIDT 1868) (Taf. 7a Fig. 27-28).**

URBANSKI (1960) beschrieb eine neue *Pseudalinda*-Art vom Bačkovski manastir, Rhodopen (*rhodoparum*), die er für nahe verwandt mit der verschollenen *bajula* hielt. Nach Prüfung des Typus der letzteren stellte er (1969) fest, daß beide zur gleichen Art und möglicherweise sogar zur gleichen Rasse gehören. Die Untersuchung der *rhodoparum* (Paratypen SMF 158665, Taf. 7a Fig. 27; weiter N 5739, P) führte zum gleichen Ergebnis (vgl. NORDSIECK 1972). Manche Exemplare zeigen andeutungsweise eine falsche obere Gaumenfalte, die die nahe Verwandtschaft zu *Laciaria* beweist. PINTÉR sammelte in Er-Kjuprija im gleichen Gebirge eine *Pseudalinda*, die sich bei Vergleich mit *rhodoparum* als neue Rasse von *bajula* erwies.

***P. b. lunella* n. subsp. (Taf. 7a Fig. 28).**

Namengebung: nach der für *Pseudalinda* ungewöhnlich deutlich ausgebildeten Lunella.

Diagnose: Unterscheidet sich von *rhodoparum* durch folgende Merkmale: Gehäuse kleiner; dichter gerippt ($R/2(23)=16\cdot2$; *rhodoparum* $R/2(14)=11\cdot9$); Nacken mit schwachem Basalkiel, sonst gerundet (ohne Doppelkiel-Andeutung), Nackenwulst durch Einschnürung vor Mundsäum angedeutet; Mundsäum nicht vorgezogen; Unterlamelle steiler und mehr bogig (statt s-förmig); Lunellar mehr lateral, Clausiliumplatte bei schrägem Einblick in Mündung nicht sichtbar; Lunella deutlich ausgebildet, dazu ± angedeutet abgetrennte Subclaustralisch.

Maße (Paratypen s. unten: 23): Gh: 101-119, M = 111; Gb: 29-35, M = 31; Gb*: 25.7-30.8, M = 28.1.

Locus typicus: S-Bulgarien: Er-Kjuprija (Čudni mostove) bei Zabárdo.

Verbreitung und Material: Nur vom Locus typicus bekannt (Holotypus SMF 227703, Maße: 114/31/27·1; Paratypen SMF 227704, N° 5610, P).

Die Rasse wurde am Locus typicus zusammen mit den bereits bei *pinteri* genannten Arten gesammelt. Sie ist nicht mit der Nominatform identisch, wie die Angaben von A. SCHMIDT (1868: 156) und URBANSKI (1969: T. 2 F. 2, T. 3 F. 1) beweisen. Ihre Zuordnung zu *bajula* ist trotz der zahlreichen Unterschiede zu befürworten, da die charakteristische Ausbildung der Gaumenschwiele (\pm in Fältchen zerlegt) beiden gemeinsam ist.

Mentisella n. gen.

Typusart: *Clausilia (Idyla) rebeli* STURANY 1897.

Die *rebeli* aus NO-Bulgarien wurde von STURANY (1897) als *Idyla* (= *Bulgarica* O. BOETTGER 1877) beschrieben. HESSE (1916) und URBANSKI (1960) stellten sie zu *Alinda* (= *Laciaria*), während SAJÓ (1968b) sie wieder bei *Bulgarica* einordnete. Alle genannten Autoren übersahen offenbar die auffallende Ähnlichkeit mit *Mentissa* H. & A. ADAMS 1855, die mit mehreren Arten auf der benachbarten Krim lebt. Die Untersuchung des Gehäuses (Syntypus SMF 147432, weiter K 14240-1, 35800-1, N 5294, 5742, 6293) und des Genitalsystems (Präp. 337) ergab, daß die Art mit *Laciaria* und *Mentissa*, nicht aber mit *Bulgarica* näher verwandt ist. Sie ist von beiden jedoch so weitgehend verschieden, daß für sie eine neue Gattung aufgestellt werden muß, wenn man nicht (wie LIKHAREV 1962) *Mentissa* als Subgenus von *Laciaria* betrachten will.

Diagnose des Genus (im Vergleich zu den beiden verwandten Gattungen): Gehäuse ähnlich wie bei *Mentissa* (Lunellar) und *Laciaria* (Clausiliumplatte), aber im Gegensatz zu *Mentissa*: Nacken mit ausgeprägter Doppelkielbildung, Clausiliumplatte (Abb. 10) ohne Einkerbung; im Gegensatz zu *Laciaria*: Lunellar dorsal, wie bei *Mentissa* aus verlängerter oberer Gaumenfalte und davon abgetrennter Lunella mit verbundener Basalis bestehend, Clausiliumplatte mit Außenecke. Genitalsystem (Abb. 22) mit männlichen Endwegen ähnlich wie bei *Laciaria* und *Mentissa*, End-Abschnitt des Penis verhältnismäßig groß.

Verbreitung von *rebeli* vgl. URBANSKI (1960).

Bulgarica O. BOETTGER 1877.

Typusart: *Clausilia varnensis* L. PFEIFFER 1848.

Aus O-Serbien und Bulgarien liegen mehrere neue Formen vor, zu deren Beurteilung eine umfassende Revision der bisher (ZILCH 1960) als Untergattungen zu *Laciaria* gestellten Gruppen *Strigilecula* KENNARD & WOODWARD 1923, *Idylopsina* LINDHOLM 1924, *Bulgarica* O. BOETTGER 1877 und *Denticularia* LINDHOLM 1924 erforderlich war.

A. SCHMIDT (1868) hatte bereits die nahe Verwandtschaft der zugehörigen Arten erkannt, als er seine Formenkreise der *vetusta*, *rugicollis* und *varnensis* nebeneinander stellte. O. BOETTGER (1877) schlug in Anlehnung daran folgende Anordnung vor: Sectio *Strigillaria* (= Formenkreis der *vetusta*), Sectio *Idyla*: a) *Idyla* s. str. mit Formenkreis

der *stolensis* (= *pavlovici*) und Formenkreis der *pagana*, c) *Bulgarica* (= Formenkreis der *varnensis*). WESTERLUND (1893) betonte die Gemeinsamkeiten beider Sektionen gegenüber *Alinda* (= *Laciaria*) und versetzte *Bulgarica* von *Idyla* zu *Strigillaria*. A. J. WAGNER stellte zuerst (1913) die genannten Gruppen als Subgenus *Idyla* zu *Alinda*, faßte sie aber später (1920) mit *Alinda* s. str. zum Subgenus *Alinda* s. str. zusammen, weil er offenbar keine Unterschiede im Bau des Genitalsystems finden konnte. LINDHOLM (1924), THIELE (1931) und ZILCH (1960) ordneten mit Rücksicht darauf *Strigilecula* (n. nom. für *Strigillaria*), *Idylopsina* (n. nom. für *Idyla*), *Bulgarica* und die von LINDHOLM neu aufgestellte Gruppe *Denticularia* der Gruppe *Laciaria* s. str. zu.

Für eine Revision der genannten Gruppen wurde eine vergleichende Untersuchung des Gehäuses aller beschriebenen Formen (dabei aller verfügbarer Typen, besonders aus dem Senckenberg-Museum) und des Genitalsystems der folgenden Arten durchgeführt: *vetusta* ROSSMÄSSLER (Präp. 98, 118), *cana* HELD (Präp. 99, 116), *pavlovici* NORDSIECK (Präp. 325), *moellendorffii* NORDSIECK (Präp. 330), *rugicollis* ROSSMÄSSLER (+ *pagana* ROSSMÄSSLER, Präp. 344-6), *varnensis* L. PFEIFER (Präp. 326), *fritillaria* ROSSMÄSSLER (Präp. 348), *urbanskii* n. sp. (Präp. 336), *iniucunda* BRANDT (Präp. 68) und *thessalonica* ROSSMÄSSLER (Präp. 327). Für diese wurden die zugehörigen Literatur-Angaben (URBANSKI 1960, 1969, BRANDT 1962, HUDEC 1965) ausgewertet, die jedoch den taxonomisch bedeutsamen Bau der männlichen Endwege nicht genau genug darstellen. Als Ergebnis ist festzustellen, daß die vier Gruppen eine systematische Einheit bilden, die gegenüber *Laciaria* Genusrang hat (mehr noch als *Mentissa*, *Pseudalinda* oder *Balea*) (bereits NORDSIECK 1972). Der älteste gültige Name für diese Gattung ist *Bulgarica* O. BOETTGER 1877 (abgesehen von *Striolaria* BIELZ 1867, gleichbedeutend mit *Strigillaria* und von allen folgenden Autoren übersehen, daher als nomen oblitum zu betrachten).

Diagnose des Genus (im Vergleich zu den übrigen europäischen Gattungen der Unterfamilie): Gehäuse: Nacken mit ± ausgeprägter Doppelkielbildung; Oberlamelle und Spiralis (mit Ausnahme von *pavlovici*) getrennt; Unterlamelle ± hoch bogig bis S-förmig; Subcolumellaris stark geschwungen, bei schrägem Einblick in Mündung weit sichtbar; Lunellar ± voll ausgebildet: obere Gaumenfalte häufig mit verbundener oder abgetrennter falscher oberer Gaumenfalte, Lunella meist mit ± langer, verbundener oder abgetrennter Basalis; Clausiliumplatte (Abb. 12-16) schmal, distaler Teil gedreht, gegen das Ende ± verjüngt und innen stark schwielig verdickt, mit oder ohne Außenecke bzw. Außenlappen. Genitalsystem (Abb. 24-28): Penis verhältnismäßig lang, ± schlauchförmig, ohne abgegrenzten End-Abschnitt, Penisligamente lang, kurz oder fehlend, Parepiphallus undeutlich in Pseudoepiphallus übergehend.

***Bulgarica (Strigilecula)* KENNARD & WOODWARD 1923.**

Typusart: *Clausilia vetusta* ROSSMÄSSLER 1836.

Diagnose: Gehäuse: Mundsaum nicht gefältelt; Subcolumellaris entlang Basalrinne zum Mundsaum verlängert; Neigung zur Ausbildung einer Gaumenschwiele, von der Gaumenfalten ausgehen, falsche obere Gaumenfalte, wenn vorhanden, von oberer getrennt; Clausiliumplatte (Abb. 12) ohne Außenecke bzw. Außenlappen. Genitalsystem (Teil I, 1963; Abb. 24): Vagina lang; Penis mit langen Ligamenten.

B. (S.) *vetusta* (ROSSMÄSSLER 1836),

mit mehreren beschriebenen Rassen. Hierzu gehören *nitidosa* (ULIČNÝ 1893) von Inner-Böhmen (nach LOŽEK 1953 selbständige Art), *pancici* (L. PFEIFFER 1857) vom Beljanica-Gebirge in NO-Serbien und *conjugata* (KÜSTER 1861). Zu letzterer läßt sich vorläufig die Form stellen, die PAVLOVIĆ (1912) als *pagana* von Majdan Pek, NO-Serbien, erwähnt und die ich ebenfalls dort sammeln konnte (N 4988). Sie ist als Übergangsform zu *pagana* von besonderem Interesse.

B. (S.) *cana* (HELD 1836),

mit mehreren beschriebenen Rassen. Eine umfassende Rassengliederung beider Arten steht noch aus.

***Bulgarica (Pavlovicia)* n. subgen.**

Typusart: *Bulgarica pavlovici* NORDSIECK 1972.

MOELLENDORFF (1873) ordnete die von ihm beschriebene *pygmaea* (non ROSSMÄSSLER = *pavlovici*, vgl. NORDSIECK 1972) wegen der mit der Spiralis verbundenen Oberlamelle der Gruppe *Andraea* (= *Clausilia*) zu und betrachtete sie als Verwandte von *grimmeri* (Rasse der *dubia*). O. BOETTGER (1877) stellte sie zu *Idyla* (= *Bulgarica*) und begründete für sie einen Formenkreis der *stolensis* (non MOELLENDORFF = *pygmaea*), den er folgendermaßen definierte: „*Lunella nulla vel obsoleta; lamella spiralis continua*“. PAVLOVIĆ (1912) bezeichnete sie wieder als *Kuzmicia* (= *Clausilia*). Die Untersuchung von Gehäuse und Genitalsystem (Präp. 325) bestätigte die Einordnung O. BOETTGER's und bewies die nahe Verwandtschaft der Art mit *Strigilecula*, von der sie sich durch folgende Diagnose ab trennen läßt: Gehäuse: klein; Oberlamelle mit Spiralis verbunden; *Lunella* und *Basalis* zur Rückbildung neigend; distales Ende der *Clausiliumplatte* (Abb. 13) fingerförmig verschmälert. Genitalsystem (Abb. 25) wie bei *Strigilecula*, Penisligamente sehr schwach.

B. (P.) *pavlovici* NORDSIECK 1972 (Taf. 6 Fig. 6-7).

Verbreitungsgebiet: SO-Serbien (Locus typicus: Berg Pleš im Svorljig-Gebirge). **Rassen:** *p. pavlovici*, *p. purpurascens* n. subsp. (s. unten).

***Bulgarica (Bulgarica)* s. str.
(*= Idylopsina* LINDHOLM 1924).**

Es gibt weder im Gehäusebau noch in dem des Genitalsystems wesentliche Unterschiede, die eine Trennung von *Idylopsina* und *Bulgarica* rechtfertigen könnten. Die Typusarten beider, *pagana* ROSSMÄSSLER und *varnensis* L. PFEIFFER, sind außerdem durch mehrere Arten so nahtlos miteinander verbunden (s. unten), daß eine Trennungslinie nicht zu ziehen ist.

Diagnose: Gehäuse: Mundsaum meist nicht gefältelt; Subcolumellaris abgestutzt, nicht zum Mundsaum verlängert; Gaumenschwiele fehlend, falsche obere Gaumenfalte, wenn vorhanden, mit oberer verbunden oder abgetrennt; *Clausi-*

liumplatte (Abb. 14-15) mit ± ausgeprägter Außenecke bzw. Außenlappen. Genitalsystem (Abb. 26-27): Vagina lang oder kurz; Penis mit kurzen, kräftigen bis ± rückgebildeten Ligamenten.

Die zugehörigen Arten können folgendermaßen angeordnet und charakterisiert werden:

B. (B.) moellendorffii NORDSIECK 1972 (Taf. 6 Fig. 8-10).

(n. nom. für *serbica* MOELLENDORFF 1873 non MOELLENDORFF; vgl. NORDSIECK 1972).

Diagnose: Grob gerippt oder ± geglättet; Nacken mit kräftiger Doppelkibildung; Unterlamelle ohne Gabelung; falsche obere Gaumenfalte meist ± kräftig, abgetrennt; Basalis meist ± kräftig, ± mit Lunella verbunden; Clausiliumplatte mit ± ausgeprägtem Außenlappen. Genitalsystem im Gegensatz zu übrigen Arten wie bei *Strigilecula*.

Verbreitungsgebiet: NO-Serben (Locus typicus: Zlot). Rassen: *m. moellendorffii*, *m. banjana* n. subsp. (s. unten).

B. (B.) stolensis (L. PFEIFFER 1859) (Taf. 6 Fig. 11).

(= *stolii* L. PFEIFFER 1859 = *stolensis* MOELLENDORFF 1873 emend.).

Diagnose: Gehäuse klein; obere Windungen fein gerippt, untere ± geglättet; Nacken mit kräftiger Doppelkibildung; Unterlamelle ohne Gabelung; Subcolumellaris z. T. wie bei *vetusta*; Gaumenschwiele ± ausgebildet, falsche obere Gaumenfalte und Basalis, soweit ausgebildet, von dieser ausgehend, also ± abgetrennt; Clausiliumplatte mit ± ausgeprägter Außenecke.

Verbreitungsgebiet: NO-Serben (Locus typicus: Berg Stol; weitere Fundorte bei PAVLOVIĆ 1912). Die Art steht der vorigen nahe und kann noch mehr als diese als Bindeglied zwischen *vetusta* und den übrigen Arten von *Bulgarica* s. str. betrachtet werden. Eine Zuordnung als Rasse zu *rugicollis* ROSSMÄSSLER, wie es bisher üblich war, ist daher nicht sinnvoll.

B. (B.) rugicollis (ROSSMÄSSLER 1836) (Taf. 6 Fig. 12-15).

A. SCHMIDT (1868) stellte bereits fest, daß sich *rugicollis* und *pagana* (ROSSMÄSSLER) nur durch Färbung und Skulptur unterscheiden. Die Untersuchung der Gehäuse aller verfügbaren Proben aus dem gesamten rumänischen Verbreitungsgebiet und des Genitalsystems der beiden Formen (*rugicollis* Präp. 345-6, *pagana* Präp. 344) ergab, daß sie sehr nahe verwandt sind und nur als werdende Arten bezeichnet werden können. Einerseits sind beide in einem Teil des Verbreitungsgebiets durch eine vermittelnde Form (*grossui* n. subsp.) nahtlos miteinander verbunden (vgl. Tabelle der Rippendiften), andererseits sind ihre Extremformen in anderen Teilen des Verbreitungsgebiets sympatrisch, ohne Übergangsformen zu bilden. Da eine Grenzlinie in jedem Fall willkürlich sein muß, bleibt vorläufig nichts anderes übrig, als beide Formen als Rassen einer Art zu bezeichnen, die den ältesten Namen *rugicollis* tragen muß.

Diagnose der Gesamtart: Grob gerippt bis fein rippenstreifig bzw. ± geglättet; Nacken mit kräftiger Doppelkibildung; Unterlamellen-Gabelung ange deutet bis fehlend; falsche obere Gaumenfalte und Basalis unterschiedlich (meist

schwach) ausgebildet bis fehlend, ± abgetrennt; Clausiliumplatte (Abb. 14) mit ± schwachem Außenlappen.

Verbreitungsgebiet: S-Karpaten von den Munții Sebeșului und M. Vîlcanului bis zu den M. Banatului und dem Donau-Durchbruch (Cazan) in SW-Rumänien. Rassen: *r. rugicollis* (Taf. 6 Fig. 12) in den M. Banatului (Locus typicus: Mehadia) bis zum Donau-Durchbruch (hierzu *bella* ROSSMÄSSLER 1842, *hasta* KÜSTER 1857, *ochracea* KÜSTER 1857, *banatica* KÜSTER 1860); *r. carissima* (ROSSMÄSSLER 1839) (= *oleata* ROSSMÄSSLER 1842) (Taf. 6 Fig. 13) im unteren Cerna-Tal; *r. grossui* n. subsp. (Taf. 6 Fig. 14) am S-Abfall der S-Karpaten von Cloșani bis Petroșani; *r. pagana* (ROSSMÄSSLER 1842) (Taf. 6 Fig. 15) vom Cerna-Tal bis zu den M. Sebeșului. Alle Fundortangaben aus Bulgarien beziehen sich auf die folgende Art.

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Rippendifichten der verschiedenen Formen:

Probe(n)	Rippendifichte R/2
<i>r. rugicollis</i> :	
Băile Herculane (10)	31.0
Prosac bei Mehadia (10)	26.6
Übergang zu <i>r. grossui</i> :	
Ponor Ohaba (10)	22.1
<i>r. grossui</i> :	
Cloșani-Gorj (10)	16.4
Tismana (7)	15.4
Petroșani (10)	15.1
Übergang zu <i>r. pagana</i> :	
Cloșani-Vl. Motru (10)	14.0
<i>r. pagana</i> :	
Vl. Cerna bei Băile Herculane (10)	11.2
Crevedia (10)	11.6

B. (B.) intricata (MOUSSON 1859) (Taf. 7 Fig. 16-18).

Die *intricata* von Loftschia = Loveč, NW-Bulgarien, wurde bisher nach MOUSSON's Vorschlag in die Nähe von *fraudigera* ROSSMÄSSLER gestellt (so WESTERLUND 1884). Eine Prüfung der Syntypen aus Sammlung MOUSSON (Mus. Zürich) ergab, daß die Form der *bulgarica* (KÜSTER 1860) nahesteht, die von A. SCHMIDT (1868) als var. *bulgariensis* zu *pagana* gestellt wurde. WESTERLUND (1884) beschrieb eine *rugicollis* var. *osmanica*, die FRIVALDSKY ebenso wie *bulgarica* in Veliko Târnovo, NO-Bulgarien, gesammelt haben dürfte. Sie unterscheidet sich von dieser fast nur durch Größe und Skulptur. Es erschien unwahrscheinlich, daß das Formenpaar *pagana-rugicollis* aus den S-Karpaten im weit entfernten Târnovo des NO-Balkan wieder auftreten sollte. Eine Untersuchung des reichen zur Verfügung stehenden Gehäuse-Materials von *bulgarica* und *osmanica* (Aufsammlungen von KÄUFEL und URBANSKI aus K. und SMF) zeigte erwartungsgemäß, daß beide Formen miteinander näher verwandt sind als mit *pagana* bzw. *rugicollis*. Außerdem war festzustellen, daß sich beide in ihrem Verbreitungsgebiet ähnlich wie *pagana* und *rugicollis* verhalten: teils sind sie wie zwei getrennte Arten sympatrisch, teils treten einheitliche Formen auf, die zwischen beiden vermitteln und eine Grenzziehung willkürlich erscheinen lassen (vgl.

Tabelle der Rippendichten). Es ist daher zweckmäßig, die drei genannten Formen vorläufig als Art unter dem ältesten Namen *intricata* zusammenzufassen. Die Abgrenzung gegen die Gesamtart *rugicollis* muß noch durch Untersuchung des Genitalsystems gestützt werden (Abbildungen bei HUDEC 1965, URBANSKI 1969).

Diagnose der Gesamtart: Wie *rugicollis*, aber falsche obere Gaumenfalte z. T. mit oberer Gaumenfalte und Basalis z. T. mit Lunella verbunden; Clausiliumplatte mit ± ausgeprägtem Außenlappen (wie bei *varnensis* oder stärker).

Verbreitungsgebiet: N-Abfall des Balkan in N-Bulgarien. Rassen: *i. intricata* (Taf. 7 Fig. 16) von Loveč (vermittelt zu *varnensis*); *i. bulgarica* (KÜSTER 1860) (Taf. 7 Fig. 17) und *i. osmanica* (WESTERLUND 1884) (Taf. 7 Fig. 18) im Bereich von Veliko Târnovo.

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Rippendichten der Formen:

Probe(n)	Rippendichte R/2
<i>i. intricata</i> :	
Loveč (10)	19·0
<i>i. bulgarica</i> :	
Straße Târnovo-Arbanasi (10)	10·7
Târnovo: Trapezica-Hügel (10)	12·2
Târnovo: Carevec-Hügel (10)	19·9
Übergang zu <i>i. osmanica</i> :	
Kloster Sv. Nikola bei Târnovo (10)	24·5
<i>i. osmanica</i> :	
Römerstraße w. Arbanasi (10)	29·7
Târnovo (14)	40·2

B. (B.) *varnensis* (L. PFEIFFER 1848) (Taf. 7 Fig. 19-23).

Diagnose: Fein gerippt und ± gestrichelt; Nacken mit weniger kräftiger Doppelkielbildung und ± angedeutetem Nackenwulst; Mundsaum einfach bis verdickt, Außenlippe z. T. mit angedeuteten Fältchen; Unterlamellen-Gabelung z. T. deutlich ausgebildet; falsche obere Gaumenfalte kräftig bis fehlend, meist mit oberer verbunden; Basalis ± kräftig und mit Lunella verbunden; Clausiliumplatte (Abb. 15) mit ± ausgeprägtem Außenlappen.

Die *socialis* (L. PFEIFFER 1848) (Lectotypus SMF 145413) ist, wie bereits A. SCHMIDT (1868) vermutete, von *varnensis* nicht zu unterscheiden. Die Untersuchung von Typusmaterial der aus der Dobrudscha beschriebenen *cana* var. *razelmiensis* (GROSSU 1955) (N 6033) und *dobrogensis* (LOOSJES & NEGREA 1968) (Paratypen SMF 198927, Taf. 7 Fig. 20) sowie der *fraudigera* var. *montandoni* (GROSSU 1955) (NMW 43770) von Comana Vlasca bei Bukarest ergab, daß es sich bei allen dreien um Lokalformen der *varnensis* handelt, die keinen Rasserang beanspruchen können. Das gleiche gilt für *invisa* (SAJÓ 1968) vom Šipka-Paß (Mus. Budapest, Taf. 7 Fig. 22), die aus einer *varnensis*-Probe ausgespielt wurde. Die zahlreichen untersuchten *varnensis*-Proben aus dem gesamten Verbreitungsgebiet unterscheiden sich vor allem in der Ausbildung der Außenlippe, der Rippendichte und der Gaumenfalten, besonders der falschen oberen Gaumenfalte.

Verbreitungsgebiet: Balkan vom Iskâr-Durchbruch bis Varna (Locus typicus) in N-Bulgarien, Walachei bei Bukarest und gesamte Dobrudscha in SO-Rumänien. Die von PINTÉR gesammelte Form von der Bačo-Kiro-Höhle bei Drjanovo, NO-Balkan, kann als Rasse *pseudofraudigera* n. subsp. an *varnensis* angeschlossen werden (s. unten).

B. (B.) *fraudigera* (ROSSMÄSSLER 1839) (Taf. 7 Fig. 24).

Diagnose: Unterscheidet sich von *varnensis* durch stärkere Doppelkielbildung des Nackens und stets ausgebildete, lange, mit oberer verbundene falsche obere Gaumenfalte (beide zusammen z. T. von Lunella abgetrennt).

Verbreitungsgebiet: Unteres Tal der Čepelarska reka in den mittleren Rhodopen, S-Bulgarien. Zu *fraudigera* dürfte *rugicollis* var. *rhodopensis* (A. J. WAGNER in WOHLBEREDT 1911) gehören (URBANSKI 1969). Alle Fundortangaben der Art aus dem Balkan beziehen sich auf *varnensis*. Vor einer Untersuchung des Genitalsystems kann nicht entschieden werden, ob *fraudigera* als selbständige Art oder als Rasse von *varnensis* zu bewerten ist.

B. (B.) *fritillaria* (ROSSMÄSSLER 1839) (Taf. 7 Fig. 25).

Diagnose: Unterscheidet sich von *varnensis* durch bauchigeres Gehäuse mit plumper Spitze und schwächere Doppelkielbildung des Nackens. Falsche obere Gaumenfalte (bei vorliegenden Stücken) kurz bis fehlend.

Die *fritillaria* steht mir nur in wenigen Proben mit geringer Stückzahl zur Verfügung. URBANSKI (1969) schlägt mit Recht vor, sie als selbständige Art von *varnensis* zu trennen. Die *cana* var. *curta* (A. J. WAGNER in WOHLBEREDT 1911) von Belovo in den Rhodopen ist nach URBANSKI mit *fritillaria* identisch.

Verbreitungsgebiet: O-Balkan (Sliven) und Rhodopen (Belovo, Bačkovo) in Bulgarien.

B. (B.) *urbanskii* n. sp. (s. unten).

B. (B.) *iniucunda* (BRANDT 1962).

Diagnose: Gleichmäßig gerippt (bei einer Form z. T. geglättet); Nacken mit \pm ausgeprägter Doppelkielbildung und Nackenwulst; Mundsaum \pm gefältelt, tiefer am Gaumen 4-6 Anteiperistomfalten; Unterlamellen-Gabelung Teil der Mundsaum-Fältelung; Lunellar im Gegensatz zu übrigen Arten fast lateral: falsche obere Gaumenfalte und Basalis stets ausgebildet, lang und mit Anteiperistomfalten Verbindung aufnehmend, mit oberer Gaumenfalte bzw. Lunella verbunden (Lunella z. T. von vereinigter oberer Gaumenfalte abgetrennt); Claviliumplatte mit ausgeprägtem Außenlappen.

Verbreitungsgebiet: NO-Griech. Makedonien vom Pangeon- und südlichen Falakron-Gebirge bis zur Nestos-Mündung (Locus typicus: Kokkinochori am Pangeon-Gebirge).

Die *iniucunda* unterscheidet sich, wie die Diagnose zeigt, von den übrigen Arten des Subgenus beträchtlich, nimmt also morphologisch und geographisch eine Sonderstellung ein. Ihre nächste Verwandte dürfte *fraudigera* sein (BRANDT 1962), der sie besonders in der Ausbildung des Lunellars ähnelt. Mehrere Gehäuse-Merkmale (Gehäuseform, Rippung, Nackenbau, besonders die Anteiperistomfalten und ihre Verbindung mit Gaumenfalten) lassen auch Verwandtschaft zu *Rhodopiella (macilenta)* vermuten.

Bulgarica (Denticularia) LINDHOLM 1924.

Typusart: *Bulimus denticulatus* OLIVIER 1801.

Die drei Arten *thessalonica* (ROSMÄSSLER), *mystica* (WESTERLUND) und *denticulata* bilden eine systematische Einheit, die sich von den Arten des typischen Subgenus genügend unterscheidet, um als selbständige Untergattung abgetrennt zu werden. Sie sind über *varnensis* (z. T. angedeutete Mundsäum-Fältelung) mit *Bulgarica* s. str. verbunden.

Diagnose: Gehäuse: Mundsäum ± gefältelt; Subcolumellaris z. T. durch Mundsäum-Fältchen verlängert; Clausiliumperle (Abb. 16) ohne Außenecce bzw. Außenlappen; sonst wie *Bulgarica* s. str. Genitalsystem (von *thessalonica*, Abb. 28): Vagina lang; Penisligamente nur angedeutet.

B. (D.) *thessalonica* (ROSMÄSSLER 1839),

mit mehreren beschriebenen Rassen, deren Bewertung einer Revision der Gruppe vorbehalten bleiben muß. Die beiden Rassen *t. crassilabris* (O. BOETTGER 1880) und *t. semidenticulata* (L. PFEIFFER 1849) (= *spreta* KÜSTER 1861 = *bosphorica* MOUSSON 1863) können nach dem vorliegenden Material als geographische Rassen anerkannt werden.

Verbreitungsgebiet: NO-Griechenland, Slaw. Makedonien, S-Bulgarien, europäische Türkei und NW-Kleinasiens innerhalb der Grenzen S-Euböa, Parnassos, Giona, Efritania, Pindos, Vegoritis-See, Titov Veles, Plovdiv, Burgas, Bosporus, Bursa, Manisa (Locus typicus: Thessaloniki), davon *t. crassilabris* im SW-Teil (S-Thessalien, Phokis, Efritania) und *t. semidenticulata* im O-Teil des Verbreitungsgebietes (SO-Bulgarien, europäische Türkei und NW-Kleinasiens).

B. (D.) *mystica* (WESTERLUND 1893).

Die wenig bekannte Art vermittelt zwischen *thessalonica* und *denticulata*. Von der ersteren unterscheidet sie sich besonders durch (abgesehen vom Interlamellar) fehlende Mundsäum-Fältelung und nur angedeutete bis fehlende Basalis. Ausbildung von Lamellen und Basalis entsprechen der bei *denticulata*, von der sie die fehlende Mundsäum-Fältelung und die z. T. ausgebildete falsche obere Gaumenfalte trennen.

Verbreitungsgebiet: Nur von der Insel Samothraki, Griech. Thrakien, bekannt.

B. (D.) *denticulata* (OLIVIER 1801),

mit mehreren beschriebenen Rassen, deren Revision noch aussteht. Als wesentliche Unterschiede zu *thessalonica* sind die Ausbildung der Unterlamelle und des Lunellars (nur aus oberer Gaumenfalte und ± reduzierter Lunella bestehend, falsche obere Gaumenfalte und Basalis stets fehlend) zu nennen.

Verbreitungsgebiet: Nördliche Kykladen und südliche Sporaden Griechenlands und angrenzende Küste SW-Kleinasiens (O. BOETTGER 1889; Locus typicus nach BOETTGER: Insel Chios).

Neue Arten und Rassen des Genus *Bulgarica*.

B. (P.) pavlovici purpurascens n. subsp. (Taf. 6 Fig. 7).

Namengebung: nach der charakteristischen Gehäuse-Färbung.

Diagnose: Unterscheidet sich von der Nominatrasse durch weniger plumpe Spitze, rotbraune Färbung, Skulptur (fein gerippt und gestrichelt, auf unteren Windungen ± abgeschwächt, aber nicht auffallend dichter), Nackengestalt (Basalkiel mehr hervortretend), zur Verlängerung neigende Subcolumellaris, ± ausgebildete Lunella und z. T. schmalere Clausiliumplatte.

Maße (Paratypen s. unten: 30): Gh: 91-113, M = 100; Gb: 21-25, M = 22; Gb*: 19.5-25.5, M = 22.3.

Locus typicus: SO-Serbien: Basarski Kamen bei Pirot 9 km von Rsovci.

Verbreitung und Material: Nur vom Locus typicus bekannt (Holotypus SMF 228797, Maße: 100/22/22.0; Paratypen SMF 228798, N 4956). Die Rasse lebt dort mit *Macedonica frauenfeldi sigma* (WESTERLUND), *marginata* (ROSMÄSSLER) und *Cochlodina laminata* (MONTAGU) zusammen.

Zum Vergleich wurden mehrere Proben der Nominatrasse von folgenden Fundorten herangezogen: Sicevačka Klisura (mehrere Fundorte N 4943, 5361, 5377, 5379), Berg Pleš (Holotypus SMF 224097, Paratypen SMF 60, 224098-9; Taf. 6 Fig. 6), Grn. Koritnica bei Bela Palanka (N 4948). PAVLOVIĆ (1912) gibt weitere Fundorte aus Suva planina und Svrliške planina an.

B. (B.) moellendorffii banjana n. subsp. (Taf. 6 Fig. 10).

Namengebung: nach dem Fundort Soko Banja.

Diagnose: Unterscheidet sich von der Nominatrasse durch folgende Merkmale: Gehäuse-Färbung rotbraun; obere Windungen ± schwach gerippt, untere ± geglättet, vor Mundsaum gerippt; Oberlamelle Spiralis meist nur erreichend; Außenlappen der Clausiliumplatte z. T. stärker vorgezogen.

Maße (Paratypen s. unten: 30): Gh: 101-138, M = 124; Gb: 25-30, M = 28; Gb*: 20.3-25.7, M = 22.7.

Locus typicus: NO-Serbien: Soko Banja bei Aleksinac.

Verbreitung und Material: Nur vom Locus typicus bekannt (Holotypus SMF 227698, Maße: 128/29/22.6; Paratypen SMF 227699, N 4969). Lebt zusammen mit *Herilla ziegleri dacica* (L. PFEIFFER).

Die Typusprobe der Art (Holotypus SMF 224094, Paratypen SMF 62, 224095-6; Taf. 6 Fig. 8), die MOELLENDORFF vom serbischen Botaniker PANČIĆ erhalten hatte, trägt die Fundortangabe Zlot. Aus Sammlung EHRMANN (SMF) und eigenen Aufsammlungen liegen mehrere Proben vom Rtanj-Gebirge vor, die weitgehend mit der Typusprobe übereinstimmen (größer, weniger schlank, Ober- und Unterlamelle weniger genähert; Taf. 6 Fig. 9), aber untereinander auffallende Unterschiede in der Ausbildung der Skulptur aufweisen. Bei manchen Proben sind alle Exemplare regelmäßig gerippt (N 4966, SMF 30657), bei anderen ein unterschiedlich großer Anteil der Exemplare besonders auf den unteren Windungen zerstreut gerippt bis ± geglättet (N 4964-5, SMF 30656, 30882). Die letzteren vermitteln den Übergang zu *banjana* n. subsp.

B. (B.) rugicollis grossui n. subsp. (Taf. 6 Fig. 14).

Namengebung: nach dem rumänischen Malakologen A. V. GROSSU, der mir in selbstloser Weise Gehäuse- und Tiermaterial von *rugicollis* überlassen hat.

Diagnose: Unterscheidet sich von *r. rugicollis* und *r. pagana* nur durch die Skulptur: ± regelmäßig gerippt, untere Windungen ± dichter und gestrichelt, vor Mundsaum größer (R/2 zwischen 14 und 18).

Maße (Paratypen Cloșani-Gorj: 8): Gh: 140-162, M = 147; Gb: 30-34, M = 32; Gb*: 19.7-24.1, M = 22.1; (Petroșani: 10): Gh: 123-148, M = 140; Gb: 30-34, M = 31; Gb*: 20.6-24.3, M = 22.2.

Locus typicus: Walachei: Cloșani-Gorj bei Baia de Aramă.

Verbreitung und Material: Cloșani-Gorj (Holotypus SMF 228799, Maße: 162/32/19.7; Paratypen SMF 228800, N 6028); Vl. Cernișoara bei Campuselului (K 14249); Tismana (K 14250); Petroșani (N 2715); Piatra Barului (K 54766). Übergangsproben zu *r. rugicollis*: Ponor Ohaba (N 6163, K 32193); Peșt. Opriței (K 48328); Peșt. din Cornetu Văii Cui Dragu (K 48330); Avenul din Furca Văii (K 48331). Übergangsprobe zu *r. pagana*: Cloșani-Vl. Motru (N 6029).

Die Rasse steht möglicherweise der gemeinsamen Stammform von *rugicollis* und *pagana* nahe. Die beiden von dieser Stammform morphologisch und vermutlich auch ökologisch divergierenden Formenreihen konnten sekundär zusammentreffen, ohne sich zu vermischen, verhalten sich dort also wie selbständige Arten (Cerna-Tal bei Băile Herculane, Peșt. Opriței, vgl. LOOSJES & NEGREA 1968). Weitere Aufsammlungen im gesamten Verbreitungsgebiet der *rugicollis* sind erforderlich, um diese interessanten Zusammenhänge erforschen zu können.

B. (B.) varnensis pseudofraudigera n. subsp. (Taf. 7 Fig. 23).

Namengebung: nach der täuschenden Ähnlichkeit mit *fraudigera*.

Diagnose: Unterscheidet sich von der Nominatrassse durch dichtere Ripfung (R/2(26) = 22.9; bei der Nominatrassse zwischen 15 und 21) und ± stärkere Doppelkielbildung des Nackens (wie bei *fraudigera* und *intricata*). Von *intricata osmanica* und *fraudigera* hauptsächlich durch die Ausbildung der Gaumenfalten verschieden: falsche obere Gaumenfalte meist ± deutlich ausgebildet, mit oberer verbunden oder abgetrennt; Basalis ausgebildet, mit Lunella verbunden; also wie bei *varnensis*.

Maße (Paratypen s. unten: 30): Gh: 161-219, M = 192; Gb: 39-50, M = 42; Gb*: 19.4-24.8, M = 22.1.

Locus typicus: NO-Bulgarien: Bačo-Kiro-Höhle bei Drjanovo.

Verbreitung und Material: Nur vom Locus typicus bekannt (Holotypus SMF 227700, Maße: 181/41/22.6; Paratypen SMF 227701, N 5292, P). Die Rasse lebt dort zusammen mit *B. intricata bulgarica* (KÜSTER).

Die systematische Zuordnung bereitete große Schwierigkeiten. PINTÉR (1970) bestimmte sie als *fraudigera*, die sich jedoch durch die Ausbildung der falschen oberen Gaumenfalte unterscheidet und nicht im Balkan vorkommt. Merkmale und Fundort lassen vielmehr die Annahme zu, daß es sich um eine Form handelt, die zwischen der benachbarten *intricata osmanica* und *varnensis* vermittelt und

dadurch äußerlich der *fraudigera* ähnelt. Die Ausbildung der Gaumenfalten lässt eine Zuordnung zu *varnensis* vorläufig als beste Lösung erscheinen, so lange das Genitalsystem noch nicht untersucht ist.

B. (B.) urbanskii n. sp. (Taf. 7 Fig. 26).

Namengebung: nach dem polnischen Malakologen J. URBANSKI, der sich große Verdienste um die Erforschung der bulgarischen Baleinae erworben hat.

Diagnose: Unterscheidet sich von *varnensis* durch geringe Gehäuse-Größe, gröbere Rippung, schwächere Doppelkielbildung des Nackens (wie *fritillaria*) und ± reduzierten Außenlappen der Clausiliumplatte.

Beschreibung (der Typusprobe): Gehäuse gelbbraun; gleichmäßig stumpf gerippt ($R/2(14) = 12.5$), ± schwach gestrichelt; Nacken mit vorspringendem Basalkiel, Doppelkielbildung nur angedeutet; Mundsaum abgelöst, einfach; Periomphalum breit, mit stichförmigem Nabel; Oberlamelle Spiralis meist nur erreichend; Unterlamelle und Subcolumellaris wie übrige Arten, erstere auf Spindelkante endend bis ± gegabelt zum Mundsaum ziehend; Lunellar dorsal: Basalis lang, mit Lunella verbunden; falsche obere Gaumenfalte mit oberer verbunden bis abgetrennt und ± reduziert; Clausiliumplatte wie bei übrigen Arten, Außenlappen schwach bis fehlend. Genitalsystem (Präp. 336) wie bei *varnensis*, aber Vagina kürzer, Penis und Parepiphallus lang und gleichmäßig dünn.

Maße der zwei unbeschädigten Paratypen 132/30/22.7; 119/32/26.8.

Locus typicus: NO-Bulgarien: Sliven (Berghang gegen die Sinite Kamâni).

Verbreitung und Material: Locus typicus (Holotypus SMF 227702, Maße: 121/30/24.7; Paratypen N 5734, P); Sliven (K 5491). Die Typusprobe wurde von PIN-TÉR zusammen mit *B. fritillaria* (ROSSMÄSSLER), *Laciniaria plicata* (DRAPARNAUD) und *Mentissella rebeli* (STURANY) gesammelt.

Die zweite vorliegende Probe (K 5491) stammt von URBANSKI und wurde von ihm als *pagana bulgarica* bestimmt. Die wenigen Exemplare unterscheiden sich von der Typusprobe durch dichtere Rippung ($R/2(5) = 15.6$) und fehlende falsche obere Gaumenfalte. Weitere Aufsammlungen sind notwendig, um ein genaueres Bild von der Formenbildung der Art zu erhalten. Im übrigen ist sie wie *fritillaria*, der sie sich in mehreren Merkmalen nähert, mit *varnensis* nahe verwandt.

Vestia HESSE 1916.

Typusart: *Clausilia elata* ROSSMÄSSLER 1836.

BRANCSIK (1889) veröffentlichte durch Abbildung eine neue Art *roschitzii* von mehreren Fundorten in Bosnien und Sandžak, die er für eine Verwandte der *vetus* hielt und daher der Gruppe *Strigillaria* zuordnete (Locus typicus: Bje-lašnica planina bei Sarajevo; Syntypen SMF 147438, Taf. 7a Fig. 29). Formen der gleichen Art aus Serbien nannte PAVLOVIĆ (1912) *Uncinaria minima*, m. var. *intermedia* und *trigonostoma*, deren Zusammengehörigkeit schon durch die Aufstellung der var. *intermedia* offenbar wurde. Unabhängig davon stellten FRANKENBERGER (1916) und A. J. WAGNER (1919) fest, daß *roschitzii* zu *Uncina-*

ria (= *Vestia*) gehört. Die Untersuchung des verfügbaren Gehäuse-Materials (Tiere standen nicht zur Verfügung) ergab, daß *roschitzi* besonders wegen der mit der Spiralis verbundenen Oberlamelle, der Form der Unterlamelle und der Clausiliumplatte zu *Vestia* gestellt werden muß (bereits NORDSIECK 1972). Sie unterscheidet sich aber durch Nackenbau und Ausbildung der Gaumenschwiele von allen anderen *Vestia*-Arten und nähert sich den Gruppen *Strigilecula* und *Pavlovicia*. Die Untersuchung des Genitalsystems muß zeigen, ob der Art eine entsprechende Sonderstellung zukommt und die Aufstellung eines neuen Subgenus erforderlich ist.

Zu *roschitzi* gehören: Nominatrasse in SO-Bosnien und angrenzender Herzegowina, Sandžak und Binnen-Montenegro, dazu *apragmosyne* (A. J. WAGNER 1919) von Vermoša = Vermosh, Prokletije, N-Albanien, und möglicherweise *pygmaea* (JAECKEL 1954) vom Čakorpaß, Kosmet; *minima* (PAVLOVIĆ 1912) = *serbica* (FRANKENBERGER 1916) [non MOELLENDORFF] vom Kopaonik-Gebirge, SW-Serben, dazu *intermedia* (PAVLOVIĆ 1912) vom Golija-Gebirge, SW-Serben; *trigonostoma* (PAVLOVIĆ 1912) vom Tara-Gebirge in SW-Serben und Suva planina, Svrliške planina, Stara planina und Rtanj-Gebirge in O-Serben.

Zur letztgenannten Rasse gehört eine Probe der Art, die PINTÉR bei Belogradčík im W-Balkan, NW-Bulgarien, sammelte (Taf. 7a Fig. 30). Sie unterscheidet sich von der Nominatrasse besonders durch die in 4-6 Fältchen zerteilte Gaumenschwiele und die Ausbildung einer mit der Lunella verbundenen falschen unteren Gaumenfalte (Basalis). Damit ist die Art auch für Bulgarien nachgewiesen.

Als Ergebnis dieser Arbeit wird folgende systematische Gliederung der Baleinae (außer kaukasischen Gruppen) vorgeschlagen:

<i>Laciiniaria</i> HARTMANN 1844	<i>vetusta</i> (ROSSMÄSSLER)
<i>Laciiniaria</i> (<i>Laciiniaria</i>) s. str.	<i>cana</i> (HELD)
<i>plicata</i> (DRAPARNAUD)	<i>Bulgarica</i> (<i>Pavlovicia</i>) n. subgen.
<i>Laciiniaria</i> (<i>Rhodopiella</i>) n. subgen.	<i>pavlovici</i> NORDSIECK
<i>macilenta</i> (ROSSMÄSSLER)	<i>Bulgarica</i> (<i>Bulgarica</i>) s. str.
<i>Laciiniaria</i> (<i>Alinda</i>) H. & A. ADAMS 1855	<i>moellendorffi</i> NORDSIECK
<i>biplicata</i> (MONTAGU)	<i>stolensis</i> (L. PFEIFFER)
<i>kaeufeli</i> BRANDT	<i>rugicollis</i> (ROSSMÄSSLER)
<i>Pseudalinda</i> O. BOETTGER 1877	<i>intricata</i> (MOUSSON)
<i>stabilis</i> (L. PFEIFFER)	<i>varnensis</i> (L. PFEIFFER)
<i>fallax</i> (ROSSMÄSSLER)	<i>fraudigera</i> (ROSSMÄSSLER)
<i>jugularis</i> (BIELZ)	<i>fritillaria</i> (ROSSMÄSSLER)
<i>viridana</i> (ROSSMÄSSLER)	<i>urbanskii</i> n. sp.
<i>wagneri</i> (A. J. WAGNER)	<i>iniucunda</i> (BRANDT)
<i>petrohanica</i> URBANSKI	<i>Bulgarica</i> (<i>Denticularia</i>) LINDHOLM 1924
<i>bajula</i> (A. SCHMIDT)	<i>thessalonica</i> (ROSSMÄSSLER)
<i>Balea</i> GRAY 1824	<i>mystica</i> (WESTERLUND)
<i>perversa</i> (LINNÆUS)	<i>denticulata</i> (OLIVIER)
<i>Mentissella</i> n. gen.	<i>Vestia</i> HESSE 1916
<i>rebeli</i> (STURANY)	<i>elata</i> (ROSSMÄSSLER)
<i>Mentissa</i> H. & A. ADAMS 1855	<i>gulo</i> (BIELZ)
<i>canalifera</i> (ROSSMÄSSLER)	<i>procera</i> (BIELZ)
<i>gracilicosta</i> (ROSSMÄSSLER)	<i>turgida</i> (ROSSMÄSSLER)
<i>Bulgarica</i> O. BOETTGER 1877	<i>riloensis</i> (A. J. WAGNER)
<i>Bulgarica</i> (<i>Strigilecula</i>) KENNARD &	<i>roschitzi</i> (BRANCSIK)
WOODWARD 1923	

Zusammenfassung.

Teil XIII der Arbeitenserie zur Anatomie und Systematik der Clausiliien enthält die Neubeschreibungen mehrerer Arten und Rassen der Unterfamilien Mentisoideinae und Baleinae von der Balkan-Halbinsel und die Revision der zugehörigen Gruppen, von den Mentisoideinae *Idyla*, von den Baleinae alle auf der Balkan-Halbinsel vorkommenden Gruppen, besonders *Bulgarica*. Das Ergebnis der Revision der Baleinae ist in einer systematischen Gliederung am Schluß der Arbeit zusammengefaßt. Neu beschrieben werden: *Euxinella* n. gen. (Typusart: *radikae* n. sp.), *Mentissella* n. gen. (Typusart: *rebeli* STURANY), *Idyla* (*Micridyla*) n. subgen. (Typusart: *pinteri* n. sp.), *Laciniaria* (*Rhodopiella*) n. subgen. (Typusart: *macilenta* ROSSMÄSSLER), *Bulgarica* (*Pavlovicia*) n. subgen. (Typusart: *pavlovici* NORDSIECK), *Idyla castalia boschi* n. subsp., *I.* (*Micridyla*) *pinteri* n. sp., *Euxinella radikae* n. sp., *Laciniaria* (*L.*) *plicata kueprijae* n. subsp., *Pseudalinda bajula lunella* n. subsp., *Bulgarica* (*Pavlovicia*) *pavlovici purpurascens* n. subsp., *B.* (*B.*) *moellendorffii banjana* n. subsp., *B.* (*B.*) *rugicollis grossui* n. subsp., *B.* (*B.*) *varnensis pseudofraudigera* n. subsp. und *B.* (*B.*) *urbanskii* n. sp.

Berichtigung

zu Teil XII, Arch. Moll., 103 (1/3): 63-85; 1973.

Seite 72, Zeile 23 v. o.: statt 12·17 lies 12,17.

Seite 80, Zeile 18 v. o.: statt *Serrulini* lies *Serrulinini*.

Schriften.

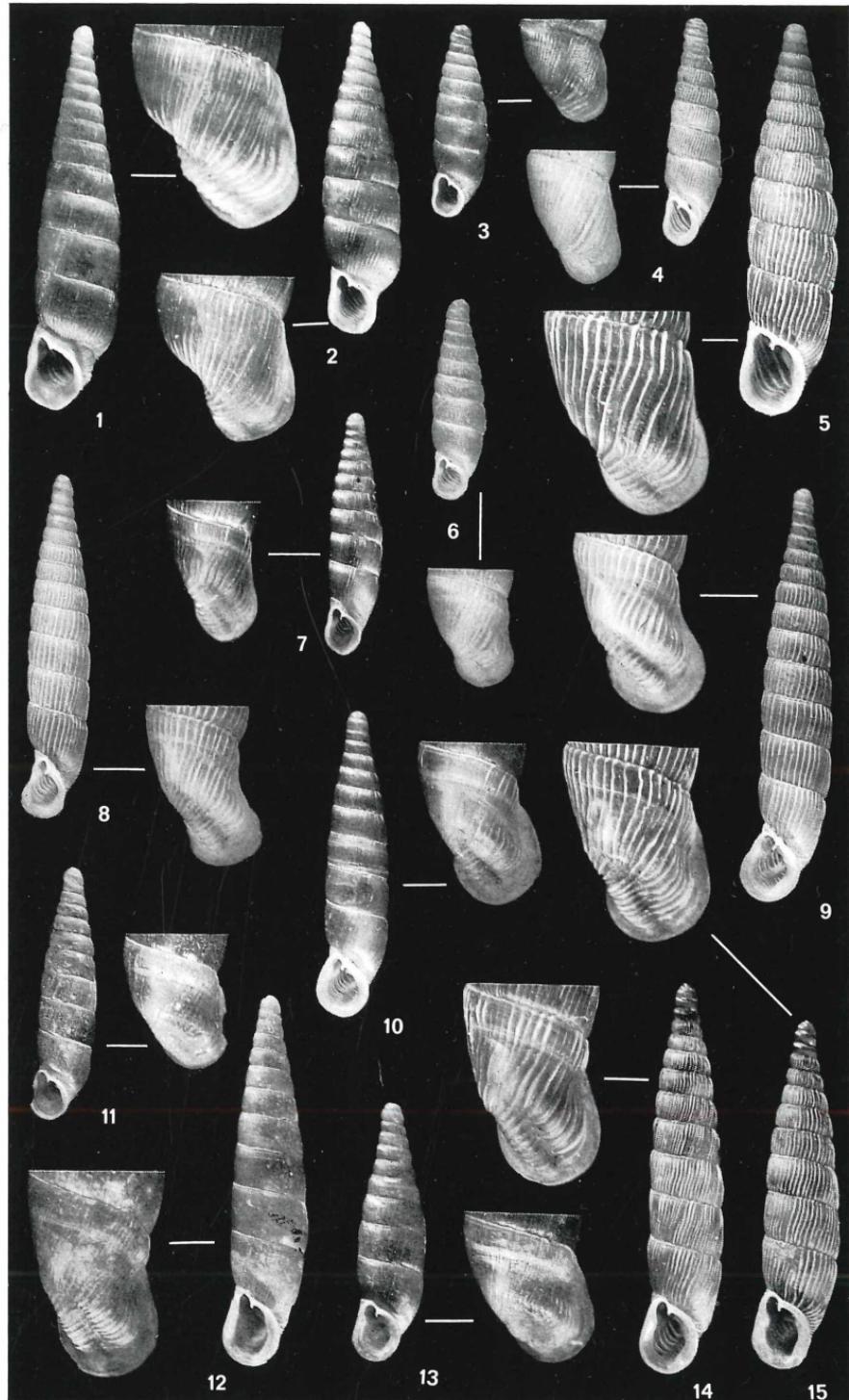
- BOETTGER, O. (1877): Clausiliensstudien. — Palaeontogr., (NF) Suppl., 3: 1-122.
— — — (1883): Malakozoologische Mitteilungen, III. Kritik der Arten aus der Gruppe der *Clausilia bicristata* ROSSM. (*Hellenica* BTG.). — Ber. offenbach. Ver. Naturk., 22/23: 177-216.
— — — (1889): Verzeichnis der von Herrn E. VON OERTZEN aus Griechenland und aus Kleinasien mitgebrachten Vertreter der Landschneckengattung *Clausilia* DRP. — Abh. senckenb. naturf. Ges., 16: 31-68.
BRANCSIK, K. (1889): Consignatio systematica specierum in itinere bosnensi anno 1888 per me collectarum, novaque data ad faunam molluscarum Bosniae ac Herzegovinae. — Jh. naturw. Ver. Trencsén, 11/12 (1888/89): 68-76, Taf. 2.
BRANDT, R. (1962): Über neue und wenig bekannte Clausiliiden. — Arch. Moll., 91: 127-150.
FRANKENBERGER, Z. (1916): Zur Anatomie und Systematik der Clausiliien. — Zool. Anz., 47: 221-236.
FUCHS, A. & KÄUFEL, F. (1936): Anatomische und systematische Untersuchungen an Land- und Süßwasserschnecken aus Griechenland und von den Inseln des Ägäischen Meeres. — Arch. Naturgesch., (NF) 5 (4): 541-662.
HESSE, P. (1912): Beschreibung neuer Arten. — Nachr. Bl. dtsch. malak. Ges., 44: 56-62.
— — — (1916): Mollusken von Varna und Umgebung. — Nachr. Bl. dtsch. malak. Ges., 48: 145-157.
HUDEC, V. (1963): Neue Erkenntnisse über die geographische Verbreitung und Anatomie der Schnecken *Pseudalinda elata* (RSSM.) und *Pseudalinda gulo* (BLZ.). — Časop. Nář. Mus., 132: 199-210. Prag. [Tschech., dtsch. Zus.]
— — — (1965): Bemerkungen zur Anatomie einiger Schneckenarten aus Bulgarien. — Časop. Nář. Mus., 134: 11-16. Prag. [Tschech., dtsch. Zus.]
HUDEC, V., LOŽEK, V. & MACHA, S. (1958): K výskytu plže *Laciniaria* (*Pseudalinda*) *riloensis* (A. J. WGN.) na území severovýchodní Moravy. — Práce, Brněnské zákl. ČSAV, 30 (8): 335-368. Brünn.

- HUDEC, V. & VAŠÁTKO, J. (1971): Beitrag zur Molluskenfauna Bulgariens. — Acta Sci. nat. Acad. Sci. Bohem. Brno, (NS) 5 (2): 1-38. Prag.
- JAECKEL, S. H. (1954): Zur Systematik und Faunistik der Mollusken der nördlichen Balkanhalbinsel. — Mitt. zool. Mus. Berlin, 30 (1): 54-95.
- LIKHAREV, I. M. (1962): Fauna SSSR, Molluski, III, 4 (Clausiliidae).
- LINDHOLM, W. A. (1924): A revised systematic list of the genera of the Clausiliidae, recent and fossil, with their subdivisions, synonymy, and types. — Proc. malac. Soc. London, 16: 53-80.
- 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.
- LOŽEK, V. (1953): On the taxonomic position of the snail *Laciniaria nitidosa* (ULIČNÝ) n. emend. — Bull. int. Acad. tchèque Sci., 53 (5): 1-10. Prag.
- MOELLENDORFF, O. F. von (1873): Zur Molluskenfauna von Serbien. — Malak. Bl., 21: 129-149.
- NORDSIECK, H. (1963): Zur Anatomie und Systematik der Clausilien, I. — Arch. Moll., 92: 81-115.
- — — (1969): ibid., VI. Genitalsystem und Systematik der Clausiliidae, besonders der Unterfamilie Alopiinae. — Arch. Moll., 99: 247-265.
- — — (1972): Nomenklatorische und systematische Bemerkungen zu Clausiliidae. — Arch. Moll., 102: 53-55.
- PAVLOVIĆ, P. S. (1912): Mekušci iz Srbije. I. Suvozemni puževi. — Belgrad.
- PINTÉR, I. & L. (1970): Mollusken aus Bulgarien. — Malak. Abh. Mus. Tierk. Dresden, 3 (8): 81-98.
- SAJÓ, I. (1968a): Drei neue Clausiliiden aus Griechenland. — Arch. Moll., 98: 57-60.
- — — (1968b): Zur Clausiliidenfauna Bulgariens (Gastropoda). — Acta zool. Acad. Sci. Hung., 14 (3/4): 447-454.
- SCHMIDT, A. (1868): System der europäischen Clausilien und ihrer nächsten Verwandten. — Kassel.
- STURANY, R. (1897): Über die von Dr. H. REBEL in Bulgarien 1896 gesammelten Gehäuseschnecken. — Ann. naturh. Hofmus. Wien, 12: 111-118.
- THIELE, J. (1931): Handb. syst. Weichtierkde., 1, 2.
- URBANSKI, J. (1960): Bemerkenswerte Clausiliiden (Moll., Pulm.) aus Bulgarien. (Systematische, zoogeographische und ökologische Studien über die Mollusken der Balkan-Halbinsel, VI.). — Bull. Soc. amis Sci. Lett. Poznań, (D) 1: 113-147.
- — — (1969): Bemerkenswerte balkanische Stylommatophoren. (ibid., IX). — Bull. Soc. amis Sci. Lett. Poznań, (D) 9: 225-261.
- WAGNER, A. J. (1913): Familia Clausiliidae. — in E. A. ROSSMÄSSLER, Iconogr. Land- und Süßwassermollusken, (2) 21.
- — — (1919): Beschreibungen neuer oder bisher wenig bekannter Clausiliiden. (II. Teil). — Anz. mat.-nat. Kl. Akad. Wiss. Wien, 56 (5): 70-73.
- — — (1919/20): Zur Anatomie und Systematik der Clausiliiden. — Nachr. Bl. dtsch. 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 Be- rücksichtigung Bulgariens und Thraziens, nebst monographischer Bearbeitung einzelner Gruppen. — Ann. zool. Mus. Pol. Hist. nat., 6 (4): 263-399.
- WESTERLUND, C. A. (1884): Fauna der in der paläarctischen Region lebenden Binnen- conchylien, 4.
- — — (1893): Spicilegium Malacologicum. Neue Binnen-Conchylien aus der Palä- arktischen Region. IV. — Nachr. Bl. dtsch. malak. Ges., 25: 116-132.
- ZILCH, A. (1959/60): Euthyneura, in W. WENZ, Gastropoda, Handb. Paläozool., 6 (2).

Erklärungen zu Tafel 6.

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

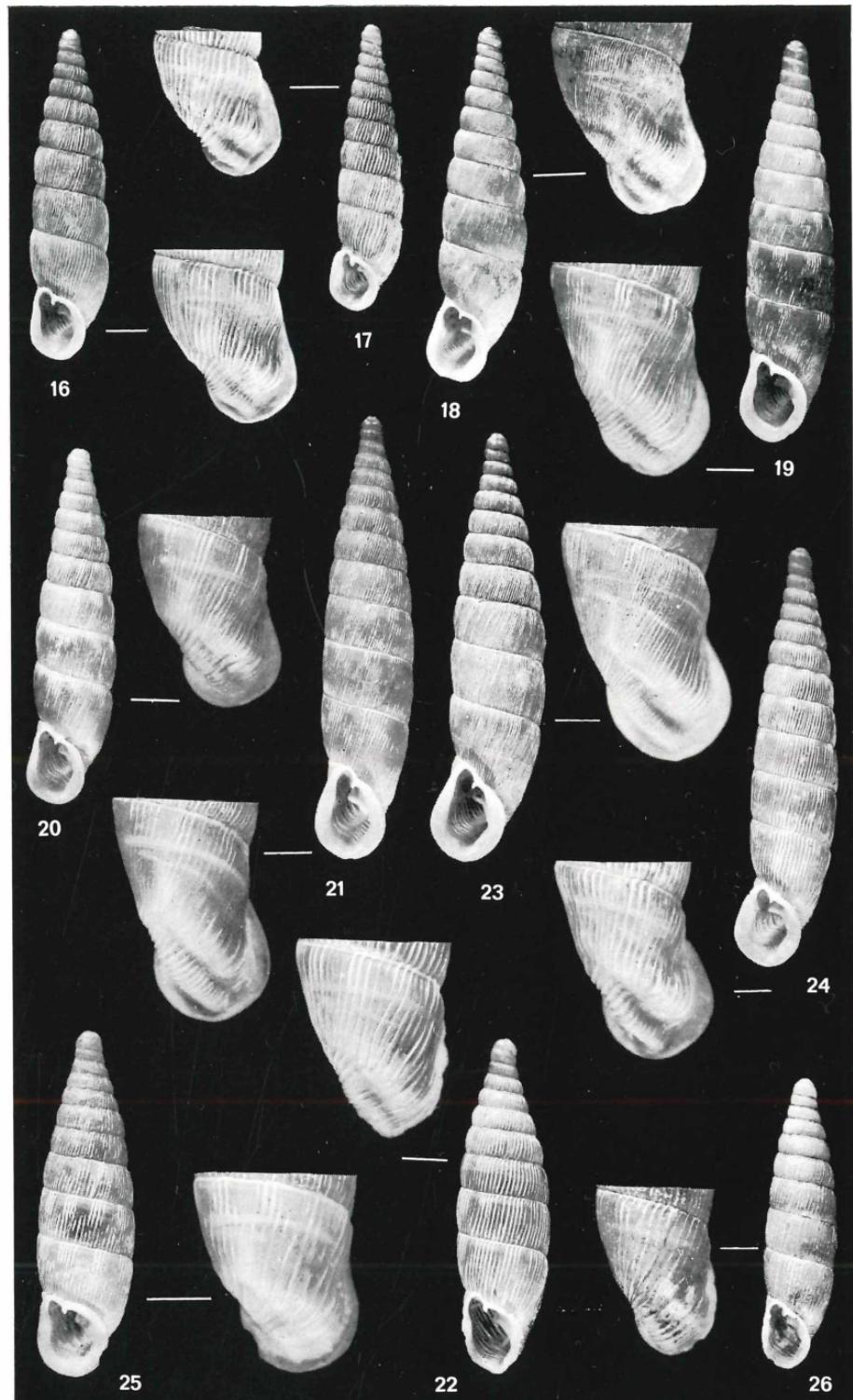
- Fig. 1. *Idyla (Idyla) castalia crenilabris* (O. BOETTGER).
Thessalien: Ossa-Spitze [Lectotypus SMF 20779].
- Fig. 2. *Idyla (Idyla) castalia boschi* n. subsp.
S-Bulgarien: Pirin-Gebirge [Holotypus SMF 228796].
- Fig. 3. *Idyla (Micridyla) pinteri* n. sp.
S-Bulgarien: Er Kjuprija in den Rhodopen [Holotypus SMF 227692].
- Fig. 4. *Euxinella radikae* n. sp.
Slaw. Makedonien: Mavrovi Hanovi, 3 km Richtung Debar [Holotypus SMF 227694].
- Fig. 5. *Laciniaria plicata kueprijae* n. subsp.
S-Bulgarien: Er Kjuprija in den Rhodopen [Holotypus SMF 227696].
- Fig. 6. *Bulgarica (Pavlovicia) pavlovici pavlovici* H. NORDSIECK.
O-Serben: Berg Pleš im Svrlijig-Gebirge [Holotypus SMF 224097].
- Fig. 7. *Bulgarica (Pavlovicia) pavlovici purpurascens* n. subsp.
O-Serben: Basarski Kamen, 9 km von Rsovci [Holotypus SMF 228797].
- Fig. 8-9. *Bulgarica (Bulgarica) moellendorffi moellendorffi* H. NORDSIECK.
8) O-Serben: Zlot bei Bor [Holotypus SMF 224094].
9) O-Serben: O-Abfall der Baba im Rtanj-Gebirge [SMF 30657a].
- Fig. 10. *Bulgarica (Bulgarica) moellendorffi banjana* n. subsp.
O-Serben: Soko Banja bei Aleksinac [Holotypus SMF 227698].
- Fig. 11. *Bulgarica (Bulgarica) stolensis* (L. PFEIFFER).
O-Serben: Berg Stol [? Syntypus SMF 228801a].
- Fig. 12. *Bulgarica (Bulgarica) rugicollis rugicollis* (ROSSMÄSSLER).
Banat: Mehadia [Lectotypus Ic. 186 = SMF 198599].
- Fig. 13. *Bulgarica (Bulgarica) rugicollis carissima* (ROSSMÄSSLER).
Banat [Lectotypus Ic. 632 = SMF 228803].
- Fig. 14. *Bulgarica (Bulgarica) rugicollis grossui* n. subsp.
Walachei: Closani-Gorj [Holotypus SMF 228799].
- Fig. 15. *Bulgarica (Bulgarica) pagana* (ROSSMÄSSLER).
Siebenbürgen [Syntypus SMF 147456].

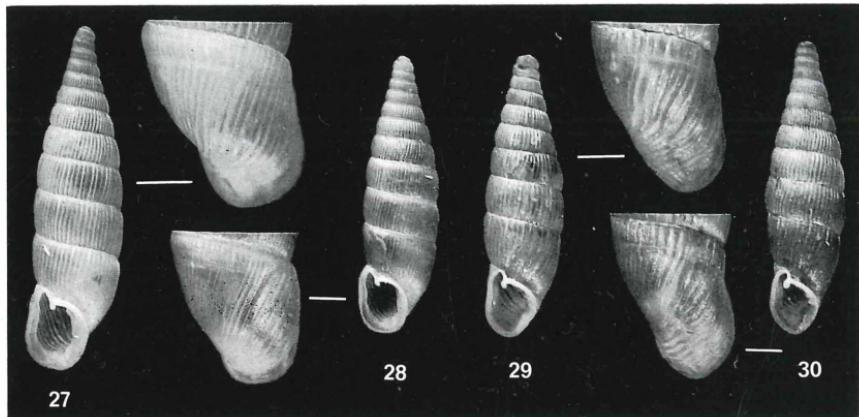


Erklärungen zu Tafel 7.

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

- Fig. 16. *Bulgarica (Bulgarica) intricata intricata* (MOUSSON).
„Loftschia“ = NW-Bulgarien: Lovč [Lectotypus Mus. Zürich].
- Fig. 17. *Bulgarica (Bulgarica) intricata bulgarica* (KÜSTER).
Bulgarien [SMF 132669a].
- Fig. 18. *Bulgarica (Bulgarica) intricata osmanica* (WESTERLUND).
NO-Bulgarien: Târnovo [SMF 228055a].
- Fig. 19-22. *Bulgarica (Bulgarica) varnensis varnensis* (PFEIFFER).
19) NO-Bulgarien: Varna [Lectotypus SMF 145411].
20) Dobrudscha: Höhle de la Cheia bei Casimcea [Paratypus von *dobrogensis* LOOSJES & NEGREA, SMF 198927a].
21) NW-Bulgarien: Lakatnik am Iskăr [SMF 30623a].
22) NO-Bulgarien: Sipka-Paß [Holotypus von *invisa* SAJÓ, Ung. Nat. Mus. Budapest].
- Fig. 23. *Bulgarica (Bulgarica) varnensis pseudofraudigera* n. subsp.
NO-Bulgarien: Höhle Bačo Kiro bei Drjanovo [Holotypus SMF 227700].
- Fig. 24. *Bulgarica (Bulgarica) fraudigera* (ROSSMÄSSLER).
„Türkei“ [Holotypus SMF 132665].
- Fig. 25. *Bulgarica (Bulgarica) fritillaria* (ROSSMÄSSLER).
„Türkei“ [Lectotypus SMF 145410].
- Fig. 26. *Bulgarica (Bulgarica) urbanskii* n. subsp.
NO-Bulgarien: Sliven [Holotypus SMF 227702].





Erklärungen zu Tafel 7a.

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

- Fig. 27. *Pseudalinda bajula bajula* (A. SCHMIDT).
S-Bulgarien: Bačkovski manastir bei Asenovgrad [Paratypus von *rhodoparum* URBANSKI, SMF 158665a].
- Fig. 28. *Pseudalinda bajula lunella* n. subsp.
S-Bulgarien: Er Kjuprija in den Rhodopen [Holotypus SMF 227703].
- Fig. 29. *Vestia roschitzi roschitzi* (BRANCSIK).
Bosnien: Berg Bjelašnica bei Sarajevo [Syntypus SMF 147438a].
- Fig. 30. *Vestia roschitzi trigonostoma* (PAVLOVIĆ).
NW-Bulgarien: Veneca-Gebirge bei Belogradčik [SMF 227705].

H. NORDSIECK: Neue Balkan-Formen der Mentissoideinae und Baleinae.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1973

Band/Volume: [103](#)

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

Artikel/Article: [Zur Anatomie und Systematik der Clausiliien, XIII. Neue Balkan-Formen der Mentissoideinae und Baleinae \(mit taxonomischer Revision der zugehörigen Gruppen\). 179-208](#)