

Zur Anatomie und Systematik der Clausilien, XVII.

Taxonomische Revision des Genus *Albinaria* VEST.

Von

HARTMUT NORDSIECK,
Villingen-Schwenningen.

Mit 13 Abbildungen.

Summary: Part XVII of the series of papers concerning the anatomy and systematics of Clausiliidae contains a systematic revision of the genus *Albinaria* VEST basing on the examination of the whole type material which was available. It consists of four parts: 1) a discussion as to the definition of the genus and its subdivision into species groups; 2) critical remarks concerning the last revision of A. J. WAGNER (1923/24); 3) the proposal of a detailed system of the genus with comments on the systematic position and nomenclature of the species; 4) a compilation of all taxa of the genus as a support for further taxonomic work.

I Abgrenzung und Untergliederung des Genus

Albinaria gehört zur gleichen Gruppe der Tribus Aloiini der Unterfamilie Aloiinae wie *Medora*, *Agathylla*, *Cristataria*, *Sericata* und *Isabellaria* (XI: 8) und ist besonders mit den drei letztgenannten Gattungen nahe verwandt. *Isabellaria* unterscheidet sich von *Albinaria* durch den Graciliaria-Verschlußapparat des Gehäuses, während *Cristataria* und *Sericata* gehäusemorphologisch nicht eindeutig von *Albinaria* zu trennen sind. Zwischen *Cristataria* und *Albinaria* bestehen genitalmorphologische Unterschiede (X: 239), die allerdings wegen der geringen Zahl der untersuchten Arten noch nicht gesichert sind. Die Abgrenzung von *Sericata* und *Albinaria* bereitet dagegen größere Schwierigkeiten. Die folgende genitalmorphologische Diagnose von *Albinaria* ist das Ergebnis der Untersuchung von 15 Arten aus fast allen Artengruppen (davon 10 selbst untersucht, dazu Angaben von FUCHS & KÄUFEL 1936 und nachgelassene Zeichnungen KÄUFELS verwertet) und ist als Verbesserung der früher (X: 239) gegebenen Diagnose anzusehen: Eiweißdrüse Enddarm-Schlinge distal nicht überragend; Canalis serosus schwach; Divertikel länger, bei manchen Arten beträchtlich länger als Bursa + Blasenhalshals; Blasenstiel kürzer bis gleich lang wie Vagina, bei manchen Arten länger, RRS bindegewebig am proximalen Abschnitt des Blasenstiels bzw. am Übergang Blasenstiel-Vagina inserierend; Penis kürzer bis gleich lang, bei manchen Arten länger als Vagina, mit Appendix, dieser fast immer kürzer als Penis, bei einigen Arten fehlend, granuläre Zone basal bis \pm über Penis ausgedehnt;

Epiphallus länger, bei manchen Arten beträchtlich länger als Penis, proximaler Abschnitt kürzer bis gleich lang wie distaler, Retractor penis zweiarstig bis einfach mit Übergängen (Penis-Arm \pm rückgebildet). Ein Vergleich mit der Diagnose von *Sericata* (XI: 8) und die beigegebene Tabelle der Indexzahlen des Genitalsystems beider Gruppen zeigen, daß die bereits früher angegebenen genitalmorphologischen Unterschiede vergleichsweise unbedeutend sind. Sie allein reichen höchstens aus, um *Sericata* als Subgenus von *Albinaria* abzutrennen. Die charakteristischen Besonderheiten von *Albinaria*, die mit dem Lebensraum der Gruppe zusammenhängen, so die Lichtschutz-Einrichtungen (\pm ausgeprägte weiße Oberflächenschicht des Gehäuses und Pigmentierung von Gehäuse und Tier) und der gegen Austrocknung gebildete Schleimdeckel (Epiphragma), lassen eine generische Trennung vorläufig begründet erscheinen.

Tabelle: Mittlere Indexzahlen des Genitalsystems von *Albinaria* (15 Arten) und *Sericata* (9 Arten) (Abkürzungen vgl. X: 248ff.).

	<i>Albinaria</i>	<i>Sericata</i>
Div/B+Bh	1.7	1.5
Bs/Vag	0.8	0.4
P/Vag	0.8	0.6
Ap/P	0.5	0.6
Ep/P	1.9	1.9
pEp/dEp	0.8	0.9

Das Genus *Albinaria* enthält etwa 60 Arten mit insgesamt nahezu 200 Rassen und ist damit das umfangreichste der Alopiinae und der Clausiliidae überhaupt. Es erscheint daher unumgänglich, die Gattung zu untergliedern. Die Untersuchung des Gehäuses aller und des Genitalsystems etwa eines Viertels der Arten ergab jedoch, daß zwischen ihnen weder gehäuse- noch genitalmorphologisch Unterschiede bestehen, die eine Abtrennung von Untergattungen rechtfertigen könnten. Um trotzdem eine Übersicht über die zahlreichen Arten zu erreichen, ist es zweckmäßig, die näher verwandten Arten zu Artengruppen zusammenzufassen.

O. BOETTGER (1878a) schlug als erster eine auf umfassender Kenntnis der Gruppe begründete Untergliederung von *Albinaria* in Artengruppen vor, die er noch im gleichen Jahr (1878b) mit Namen belegte. Es ist bezeichnend, daß er später in weiteren grundlegenden Arbeiten zu *Albinaria* (1883a, b; 1889) diese Namen nicht verwendete, sondern die Bezeichnungen „Gruppe“, „group“, „Sippe“ dieser oder jener Art gebrauchte. Die Zugehörigkeit der Arten muß (1883a, 1889) aus ihrer Stellung in der Artenreihe abgelesen werden. Viele Arten ordnete er überhaupt nicht eindeutig zu (so 1883a *aphrodite*, *sublamellosa*, *sculpticollis*, *vermiculata*, *eburnea*, 1894 *cytherae*). Für manche Arten wurden eigene Gruppen gebildet, ohne daß diese jemals benannt wurden (so 1883a für *heracleensis*, 1883b für *maltzani*; Ausnahme 1892 *Pistillum* für *broemmi*). Hieraus läßt sich ablesen, daß BOETTGER seine Gruppen als Artengruppen und nichts mehr betrachtete. Es sind keine Taxa der Gattungsgruppe, sondern infrasubgenerische Taxa. Daran ändert auch die Tatsache nichts, daß diese gemäß den Nomenklaturregeln als Namen der Gattungsgruppe verfügbar sind.

Die nachfolgenden Autoren revidierten die BOETTGER'sche Gruppeneinteilung nicht, sondern ignorierten sie oder übernahmen sie kritiklos. A. J. WAGNER (1924) schlug eine eigene Gruppeneinteilung vor, die keine Verbesserung bedeutete (s. Teil II). LINDHOLM (1924) und THIELE (1931) übernahmen die BOETTGER-Gruppen als Sektionen des Subgenus *Albinaria*, ohne die namenlos gebliebenen Gruppen zu berücksichtigen. FUCHS & KÄUFEL (1936) verwendeten keine Gruppeneinteilung, sondern erkannten neben *Diadoma* nur das Subgenus *Albinaria* s. str. an. K. L. PFEIFFER (1955/56) und LOOSJES (1955) akzeptierten die BOETTGER-Gruppen als Sektionen des Genus *Albinaria*, wobei PFEIFFER Schwierigkeiten mit der Abgrenzung von *Teres* und *Interstriata* hatte. ZILCH (1960) erhob die Sektionen von THIELE aus nomenklatorischen Gründen zu Subgenera. Damit hatten sie, wegen der von BOETTGER selbst nicht angewendeten Namengebung, einen Status erhalten, der ihrem Rang in keiner Weise entspricht.

Eine Revision der BOETTGER'schen Gruppeneinteilung von 1878 war bereits nach der Erweiterung der Formenkenntnis durch seine folgenden Arbeiten (1883a, b; 1889) notwendig, denn diese zeigten, daß mehrere Gruppen vereinigt, andere neu gefaßt werden mußten, wie die folgenden Beispiele beweisen.

1) Die *anatolica* paßt, schon wegen ihres Verbreitungsgebiets, nicht in die Gruppe der *byzantina* (*Cretica*), in die sie BOETTGER (1878a) einordnete. Es reicht aber nicht, sie nach dem Vorschlag A. J. WAGNERS (1924) mit *bigibbosa* zusammenzustellen, ohne diese so entstandene Gruppe zu charakterisieren (das gemeinsame Verbreitungsgebiet reicht dazu nicht aus!).

2) Die *hippolyti* bildet bei BOETTGER (1878a) eine eigene Gruppe (*Egana*), während ihre Rassen *arthuriana* (1878a) und *aphrodite* (1883b, wenn auch nicht ausdrücklich!) zur Gruppe der *striata* (*Striata*) gestellt werden. Die *xanthostoma* (1883b) soll zu *Egana* gehören, wird aber mit *striata* verglichen.

3) Die von BOETTGER (1883a, 1889) beschriebenen gerippten Rassen von *teres* und *olivieri* werden auf die Gruppen der *olivieri* (*Teres*) und *lerosiensis* (*Interstriata*) verteilt, obwohl ihre nahe Verwandtschaft betont wird (so *teres*-Rasse *distans* zu *Interstriata*, *vermiculata* zwischen *Interstriata* und *Teres*, *vesti* (= *extensa*) zu *Teres*; *olivieri*-Rasse *oertzeni* zu *Interstriata*, *carpathia* zu *Teres*).

4) Die Einordnung der *maltzani* in das BOETTGER'sche System bereitete offenbar besondere Schwierigkeiten. Bei BOETTGER (1883b) bildet sie eine eigene Gruppe, bei WESTERLUND (1884) gehört sie zur Gruppe der *munda* (*Munda*), bei K. L. PFEIFFER (1956) zur Gruppe der *corrugata* (*Corrugata*).

5) Die von BOETTGER (1896) als *brevicollis*-Rasse (*Archipelagica*) beschriebene *inauris* ist, wie bereits K. L. PFEIFFER (1955) feststellte, eine Rasse der *bigibbosa* (*Bigibbosa*).

Die in dieser Arbeit vorgeschlagene Revision der BOETTGER'schen Gruppengliederung soll zu einer Lösung der in diesen Beispielen sichtbar werdenden Probleme beitragen.

Besonderer Erwähnung bedarf noch die Gruppe *Diadoma*, die von WESTERLUND (1901) für die früher (mehr aus Unkenntnis) zu *Bitorquata* gestellte *torticollis* aufgestellt wurde. BOETTGER (1883b) erkannte bereits die Verwandtschaft dieser Art mit *Albinaria*, beließ sie aber wegen ihrer außergewöhnlichen Gehäuseform in einer eigenen gleichwertigen Gruppe. FUCHS & KÄUFEL (1936) stellten *Diadoma* als Subgenus zu *Albinaria* und ordneten diesem die neu beschriebenen Arten *wernerii* und *wettsteini* zu, weil sie ebenfalls eine abgelöste Endwin-

ding besitzen. Die *weneri* steht jedoch nach den übrigen Gehäuse-Merkmalen und dem Verbreitungsgebiet der *lerosiensis*, die *wettsteini* der *brevicollis* so nahe, daß angenommen werden muß, daß die Ausbildung der Endwindung durch Parallelevolution entstanden ist. Die beiden von FUCHS & KÄUFEL beschriebenen Arten sind daher den entsprechenden Gruppen zuzuteilen (vgl. Teil III), während die *torticollis* vorläufig eine Sonderstellung einnehmen muß. Für eine Abtrennung als Subgenus *Diadoma* reichen ihre Unterschiede von ähnlichen *Albinaria*-Gruppen nicht aus.

II Kritische Bemerkungen zur *Albinaria*-Revision A. J. WAGNER'S.

Die letzte umfassende Darstellung der Gruppe *Albinaria* durch A. J. WAGNER (1923/24) bedarf einer kritischen Analyse. Zum Genus, wie es in dieser Arbeit abgegrenzt wurde, gehören die Subgenera *Protalbinaria*, *Albinaria* s. str. und *Bitorquata* des Genus *Albinaria* sensu WAGNER. Zu *Bitorquata* (= *Diadoma*) sei auf die Anmerkungen des Teils I verwiesen. Die Gruppe *Protalbinaria* (1923) soll durch a) schwache bis rückgebildete weiße Oberflächenschicht, b) schwache Skulptur, c) häufig ausgebildete vordere Gaumenfalten und d) schwache Nackenkiele gekennzeichnet sein. Das Merkmal a) trifft nur für einen Teil der aufgezählten Arten zu; Merkmal b) ist für eine Subgenus-Definition unbrauchbar, weil es bei allen *Albinaria*-Gruppen glatte und gerippte Formen gibt; Merkmal c) fehlt der *maculosa*-Gruppe, d) der *bigibbosa*-Gruppe bei der Mehrzahl der aufgeführten Taxa. *Protalbinaria* ist heterogen, weil die unter diesem Namen zusammengefaßten Formenkreise näher mit solchen von *Albinaria* s. str. verwandt sind als miteinander, so die *candida*- mit der *byzantina*-Gruppe, die *maculosa*-Gruppe mit *senilis* und *messenica* anderer Gruppen, *bigibbosa* mit der *coerulea*-Gruppe usw. Als Typusart von *Protalbinaria* wird hiermit *Albinaria sericata* (L. PFEIFFER) bestimmt, so daß *Protalbinaria* Synonym von *Sericata* wird und als Taxon für die weiteren Betrachtungen zu *Albinaria* ausscheidet.

Eine *Albinaria*-Art, *sublamellosa* aus SW-Kreta, wurde von WAGNER (1924) wegen des fehlenden Penis-Appendix zu *Delima* (Subgenus *Priodelima*) gestellt. Sie hat jedoch weder Beziehungen zu *Lampedusa* noch zu *Mauritanica*, die von WAGNER zu *Priodelima* vereinigt wurden (obwohl sie ebenfalls nicht zusammengehören), sondern zur benachbarten *cretensis*, mit deren Rasse *tenuicostata* sie über die Bastardform *heteroptyx* Verbindung aufnimmt (vgl. Teil III). Die Rückbildung des Appendix, die auch bei anderen *Albinaria*-Arten (z. B. *lerosiensis*, vgl. FUCHS & KÄUFEL 1936) auftritt, kann allein nicht einmal Grund für die Abtrennung eines Subgenus sein.

Die von WAGNER (1924) durchgeführte Gliederung des Genus in 18 Formenkreise ist weniger gut gelungen als die Gruppengliederung BOETTGER'S, auf die WAGNER besser aufgebaut hätte. Die Formenkreise sind nicht definiert; ihre Aufstellung und ihr Umfang werden nicht begründet. Im einzelnen ist festzustellen, daß 1) *sericata* und *profuga* nicht zu einer Gruppe gehören; 2) *anatolica* nicht ohne weiteres zum gleichen Formenkreis wie *bigibbosa* gestellt werden kann; 3) *aphrodite* sensu WAGNER (= *hippolyti*) nicht zur *byzantina*-Gruppe, sondern zur *candida*-Gruppe gehört; 4) *cretensis* so nahe mit *byzantina* verwandt ist, daß sie

nicht als selbständiger Formenkreis abgetrennt werden kann; 5) *cytherae* und *compressa* sensu WAGNER (= *grayana*) in die gleiche Gruppe gehören; 6) der Formenkreis der *discolor* auffallend heterogen ist (enthält mehrere Arten, die zu anderen Formenkreisen gehören); 7) die Formenkreise der *corrugata*, *teres*, *olivieri*, *terebra* und *praeclara* so nahe verwandt sind, daß sie vereinigt werden müssen. In allen diesen Punkten entspricht die Einteilung BOETTGERs besser den Verwandtschaftsverhältnissen, die bei der vorliegenden Revision festgestellt wurden.

Die Kritik der Artsystematik WAGNERs (1924) wird durch das in dieser Arbeit vorgeschlagene System (Teil III) verdeutlicht. Es ist noch anzumerken, daß viele Taxa fehlen, besonders die Arten *argynnis*, *moreletiana*, *unicolor* und die wahren *compressa* und *terebra*; *scopulosa* und *hians* sind nur mit einzelnen Rassen vertreten. Andere Taxa waren WAGNER ungenügend oder gar nicht bekannt. So ist *forbesiana* offenbar falsch gedeutet, weil sie als Rasse der *anatolica* genannt wird. Die *cretensis* sensu WAGNER ist *sphakiota*, während die wahre *cretensis* den neuen Namen *microtypica* erhielt. Die *aphrodite* sensu WAGNER ist mit *hippolyti*, *compressa* sensu WAGNER mit *grayana* und *terebra* sensu WAGNER mit *venosa* identisch. Von den von WAGNER beschriebenen Taxa ist nur die Hälfte neu; die angeblichen Höhenformen *lasitiotica* und *doerfleri* unterscheiden sich kaum von den entsprechenden Formen niedriger Lagen. Zusammenfassend läßt sich sagen, daß WAGNER mit seiner *Albinaria*-Revision aus verschiedenen Gründen überfordert war; ein besonderer Mangel ist aber, daß er nicht auf den grundlegenden Arbeiten aufbaute, die sein Vorgänger BOETTGER in Jahrzehnten geleistet hatte.

III System des Genus.

Das folgende System ist das Ergebnis der durchgeführten Revision; es kann nur propädeutischen Charakter haben, da das Gehäuse-Material vieler Taxa, das für diese Arbeit zur Verfügung stand, zu einer sicheren Beurteilung nicht ausreichte (von vielen Taxa lagen nur Unika oder wenige Exemplare vor!). Wichtiger ist jedoch, daß Original-Material der meisten Taxa, besonders aus dem Senckenberg-Museum Frankfurt a. M. (SMF), dem British Museum of Natural History London (BM(NH)) und dem Naturhistorischen Museum Wien (NMW), geprüft werden konnte¹⁾. Die Diagnosen der Artengruppen beschränken sich auf Gehäuse-Merkmale, da die genitalmorphologischen Untersuchungen bisher keine entsprechenden Diagnosen zulassen. Abgesehen davon, daß die Zahl der untersuchten Arten zu gering ist, sind ihre Genitalsysteme wenig verschieden, die festgestellten Unterschiede nur zur Artunterscheidung brauchbar, da sie zwischen Arten der gleichen Gruppe z. T. größer sind als zu Arten anderer Gruppen. Der Entwurf eines Systems ist jedoch trotz oder gerade wegen vieler noch offener Fragen notwendig, um eine Grundlage für weitere *Albinaria*-Arbeiten zu schaffen, so für die noch ausstehende Rassengliederung der meisten Arten, die diese Arbeit nicht bieten kann, und die Einordnung neuer Taxa, die bereits in größerer Anzahl vorliegen.

¹⁾ Taxa, von denen Original-Material untersucht werden konnte, sind mit bezeichnet.

Gruppe der *scopulosa*

(= *Scopulosa* O. BOETTGER 1878 + *Pistillum* O. BOETTGER 1892).

Weißer Oberflächenschicht ± ausgeprägt; Nacken ohne Dorsalkiel, Nackenskulptur einfach; Mundsaum abgelöst; Verschlußapparat zur Reduktion neigend; Lunellar meist dorsal, ohne vordere Gaumenfalten.

scopulosa CHARPENTIER 1852 (S-Albanien, Epirus, W-M. Griechenland, Ionische Inseln: Zakinthos²); *hians* O. BOETTGER 1878 (W-M. Griechenland, NW-Peloponnes); *jonica* L. PFEIFFER 1866 (Ionische Inseln: Kefallinia); *broemmi* O. BOETTGER 1892 (N-Peloponnes: Aroania-Gebirge).

Rassengliederung vgl. XV: 134-139. Die wenig bekannte, seit ihrer Beschreibung nicht mehr gesammelte *jonica* wird abgebildet (Abb. 1).

Gruppe der *voithii*

(= *Laconica* O. BOETTGER 1878).

Gehäuse im Gegensatz zu allen übrigen Gruppen rechtsgewunden; weiße Oberflächenschicht ± ausgeprägt; Nacken ohne Dorsalkiel, Nackenskulptur einfach; Mundsaum abgelöst, z. T. angeheftet; Verschlußapparat zur Reduktion neigend; Lunellar dorsolateral bis lateral, ohne vordere Gaumenfalten.

voithii ROSSMÄSSLER 1836 (S-Peloponnes: Tayetos-Gebirge bis Halbinsel Maina).
Rassengliederung vgl. XV: 139-140.

Gruppe der *grisea*

(= *Graja* O. BOETTGER 1878 + *Naevosa* O. BOETTGER 1878).

Weißer Oberflächenschicht unterschiedlich stark ausgeprägt; Nacken ohne Dorsalkiel, Nackenskulptur einfach; Mundsaum abgelöst, z. T. angeheftet; Verschlußapparat ± normal ausgebildet (bei *messenica* zur Reduktion neigend); Lunellar dorsal bis dorsolateral, ohne vordere Gaumenfalten (bei *krueperi* Basalis auftretend).

senilis ROSSMÄSSLER 1836 (Ionische Inseln außer Zakinthos, Epirus mit NW-Akarnanien); *contaminata* ROSSMÄSSLER 1835 (S-Epirus, W-M. Griechenland bis Phokis, Ionische Inseln von Lefkas bis Zakinthos); *krueperi* L. PFEIFFER 1866 (SW-M. Griechenland, N- und NW-Peloponnes); *grisea* (DESHAYES) ROTH 1839 (M. Euböa, O-M. Griechenland mit Insel Eyina, O- und M-Peloponnes); *schuchii* ROSSMÄSSLER 1836 (Ionische Inseln: Zakinthos, W- und SW-Peloponnes bis Halbinsel Maina, dazu disjunkt in S-Albanien (Sarandë) und W-Epirus (Vrousina)); *arcadica* O. BOETTGER 1878 (O-M. Griechenland: Phokis, N- und M-Peloponnes bis Messenien); *messenica* MARTENS 1876 (S-Peloponnes: Tayetos-Gebirge bis Messenien).

Zur Rassengliederung des Teils XV (: 133-134) ist zu ergänzen:

Die *maculosa* genannte Art (und mit ihr die ganze Gruppe) muß den Namen *grisea* (DESHAYES) ROTH führen, die bisherige Nominatrasse *maculosa* den Namen *thiesseana* O. BOETTGER, da *maculosa* auct. nicht mit *maculosa* DESHAYES

²) Bei den Verbreitungsangaben, die Inseln betreffen, werden nur die Hauptinseln genannt. Vorkommen, die offensichtlich nicht autochthon sind, werden nicht berücksichtigt.

identisch ist³). Die Rasse *heterochroa* WESTERLUND* vom M. Peloponnes vermittelt zwischen *thiesseana** und *grisea**, so daß beide nicht als Arten getrennt werden können. Die *thiesseana* ist andererseits der *muraria* A. SCHMIDT so ähnlich, daß an eine Vereinigung der Arten *grisea* und *contaminata* zu denken ist.

Die *arcadica** ist dagegen von *grisea* genügend verschieden, um als Art abgetrennt zu werden. Die als *grisea* var. beschriebene *hydriota* O. BOETTGER* von der Insel Idra gehört zu *arcadica*.

Die zu *messenica* gestellte *oscarii* O. BOETTGER* von der Halbinsel Maina ist wegen der Ausbildung der Subcolumellaris (\pm vortretend) als Rasse der *schuchii** zuzuordnen, wie BOETTGER bereits bei der Beschreibung vorgeschlagen hatte.

Die *goldfussi* O. BOETTGER* vom Taiyotos-Gebirge ist als Rasse von *messenica* anzusehen, da sie durch *cathara* WESTERLUND* des gleichen Gebirges mit dieser eng verbunden ist. Die *incrustedata* O. BOETTGER* von der Insel Elafonissos unterscheidet sich nur wenig von *messenica* und kann deshalb nicht als selbständige Art gelten. Die *messenica* verbindet im übrigen die Gruppen der *grisea* und *scopulosa*.

Sonderstellung *argynnis* WESTERLUND 1898 (O-Peloponnes bei Astros). Die Art* ähnelt auffallend der *grisea*, unterscheidet sich aber durch kräftigen Dorsalkiel und vorgerücktes Lunellar mit kräftiger Basalis und falscher oberer Gaumenfalte. Fundort und Ähnlichkeit mit *grisea* sprechen gegen eine Zugehörigkeit zur *candida*-Gruppe, wie sie WESTERLUND (1901) annimmt.

Gruppe der *discolor*

(= *Cerigana* O. BOETTGER 1878).

Wie *grisea*-Gruppe, aber Basalkiel stärker ausgeprägt.

discolor L. PFEIFFER 1846 (O-M. Griechenland: S-Attika mit Insel Eyina, Kykladen: Kea, SO-Peloponnes mit Inseln Elafonissos und Kithira); *cytherae* O. BOETTGER 1894 (Inseln Kithira und Antikithira); *grayana* L. PFEIFFER 1846 (Inseln Elafonissos und Kithira); *compressa* L. PFEIFFER 1850 (Insel Kithira).

Die *cerigottana* O. BOETTGER* von der Insel Antikithira kann als Rasse der *cytherae** zugeordnet werden; sie stellt durch ausgeprägten Basalkiel und tiefer liegendes Lunellar die Verbindung zu *discolor* her.

Die Untersuchung eines Syntyps von *graeca* L. PFEIFFER* (Abb. 2) zeigte, daß diese zu *grayana** gehört.

Die *compressa** (Syntyp Abb. 3) kann der Gruppe der *discolor* oder der *coerulea* zugeordnet werden. Die Nominatform zeigt die Nackenbildung der *coerulea*-Gruppe, während die Rasse *subcompressa* O. BOETTGER*, die nach den vorliegenden Belegen auf Kithira offenbar häufiger vorkommt, zu *grayana* und *cytherae* überleitet (vgl. O. BOETTGER 1894).

³) Durch Vermittlung des Muséum National d'Histoire Naturelle Paris (Prof. H. CHEVALLIER) hatte ich Gelegenheit, die noch vorhandenen Belege von DESHAYES, die in der École des Mines aufbewahrt werden, zu prüfen. Neben unbestimmtem Material fanden sich nur Proben von *maculosa* (die zu *schuchii* ROSSMÄSSLER gehören), jedoch keine von *grisea* und *caerulea* DESHAYES, so daß diese Taxa bis auf weiteres als nomina dubia anzusehen sind.



Phot. Senckenberg-Mus (E. HAUPT). Vergr. Ganzes Gehäuse 3/1, Nacken und Gehäuse-Spitze (Abb. 6) 5/1.

- Abb. 1. *Albinaria jonica* (L. PFEIFFER).
[Slg. O. BOETTGER ex MOUSSON, SMF 68761a].
- Abb. 2. *Albinaria grayana* (L. PFEIFFER).
[Syntypus von *graeca* L. PFEIFFER, BM (NH) 197612].
- Abb. 3. *Albinaria compressa* (L. PFEIFFER).
[Syntypus, BM (NH) 197618].
- Abb. 4. *Albinaria forbesiana* (L. PFEIFFER).
[Syntypus, BM (NH) 197611].
- Abb. 5-6. *Albinaria torticollis* (OLIVIER).
[ex MALTZAN, SMF 245380a-b].
- Abb. 7. *Albinaria puella* (L. PFEIFFER).
[?Syntypus, BM (NH) 197619].



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

- Abb. 8. *Albinaria idaea* (L. PFEIFFER).
[Syntypus, BM (NH) 197616].
- Abb. 9. *Albinaria terebra* (L. PFEIFFER).
[Slg. O. BOETTGER ex SPRATT, SMF 68740].
- Abb. 10. *Albinaria retusa* (OLIVIER).
[Slg. O. BOETTGER ex L. PFEIFFER, SMF 68742].
- Abb. 11. *Albinaria praeclara* (L. PFEIFFER).
[Syntypus von *rudis* L. PFEIFFER, BM (NH) 1950.8.2.1].
- Abb. 12. *Albinaria eburnea* (L. PFEIFFER).
[Syntypus, BM (NH) 197610].
- Abb. 13. *Albinaria candida* (L. PFEIFFER).
[Syntypus von *homalorhapse* L. PFEIFFER, BM (NH) 197615].

Gruppe der *profuga*

(= *Graeca* O. BOETTGER 1877 = *Profuga* O. BOETTGER 1878).

Weißer Oberflächenschicht schwach; Neigung zur Ausbildung eines Dorsalkiels, Nackenskulptur einfach; Mundsaum abgelöst; Verschlußapparat \pm normal ausgebildet; Lunellar dorsal bis dorsolateral, mit Basalis (bei *thiesseae* fehlend).

profuga CHARPENTIER 1852 (NO-Peloponnes bei Argos); *thiesseae* O. BOETTGER 1880 (SW-M. Griechenland bei Etolikon, NW-Peloponnes bei Patre).

Die *thiesseae** unterscheidet sich von *profuga* genügend (Skulptur, Nackengestalt, Ausbildung von Parallel-Lamelle und Lunellar), um als selbständige Art gelten zu können. Die *collaris* WESTERLUND* ist dagegen eine kleine *profuga*.

Gruppe der *coerulea*

(= *Archipelagica* O. BOETTGER 1878 + *Bigibbosa* O. BOETTGER 1878).

Weißer Oberflächenschicht \pm ausgeprägt; Nacken mit unterschiedlich ausgeprägtem Dorsalkiel, Nackenskulptur einfach bis gerippt (Rippen verfließen zu gebogenen größeren Runzeln); Mundsaum abgelöst; Verschlußapparat \pm normal ausgebildet; Lunellar dorsal bis dorsolateral, meist ohne vordere Gaumenfalten (bei *brevicollis* und *forbesiana* Basalis, bei *forbesiana* falsche obere Gaumenfalte auftretend).

coerulea ROSSMÄSSLER 1835 (Kykladen bis Amorgos und Thira, S-Sporaden: Chios, Ikaria, Samos, angrenzendes Küstengebiet Kl. Asiens); *turrita* L. PFEIFFER 1850 (W-Kykladen von Makronissos bis Milos); *brevicollis* L. PFEIFFER 1850 (Kykladen: Anafi, Astipalea, S-Sporaden und Dodekanes von Kos bis Rodos und Kassos, angrenzendes Küstengebiet SW-Kl. Asiens, Karavi-Gruppe); *wettsteini* FUCHS & KÄUFEL 1936 (Kykladen: Ofidoussa); *rebeli* A. J. WAGNER 1924 (O-Kreta bei Kavoussi); *sturanyi* A. J. WAGNER 1924 (O-Kreta: Sitia-Gebirge); *forbesiana* L. PFEIFFER 1846 (Küstengebiet SW-Kl. Asiens zwischen Kaunos und Alanya).

Die Untersuchung aller *coerulea*- und *brevicollis*-Formen ergab eine weitgehende Bestätigung der von FUCHS & KÄUFEL (1936) vertretenen Auffassung der beiden Arten. Einer Zusammenfassung zu einer Art, wie sie u. a. von den genannten Autoren in Betracht gezogen wurde, stehen die Unterschiede entgegen, die beide Arten in der Ausbildung des Nackens, besonders der Kiele, und des Lunellars (bei *brevicollis* Neigung zu Basalis) zeigen. Die *maculata* ROSSMÄSSLER* von der W-Küste Kl. Asiens stimmt in diesen Merkmalen mit *coerulea* überein und weist kein Merkmal auf, das sie von allen *coerulea*-Rassen unterscheidet, so daß sie dieser Art zugeordnet werden muß. Die von K. L. PFEIFFER (1955) als Rasse der *maculata* beschriebene *kosensis** von der Insel Kos steht dagegen der *brevicollis* näher; die unikat vorliegende *sublaevigata* O. BOETTGER* könnte zur gleichen *brevicollis*-Rasse gehören. Die *freytagi* O. BOETTGER* von der Insel Samos vermittelt zwischen *coerulea* und *puella* der *munda*-Gruppe, kann aber noch als Rasse der ersteren angesehen werden (vgl. FUCHS & KÄUFEL 1936). Die Formen der Insel Anafi (*anaphiensis* O. BOETTGER*, *contraria* FUCHS & KÄUFEL*) unterscheiden sich in der Ausbildung der Nackenkiele und des Genitalsystems (vgl. FUCHS & KÄUFEL) von *coerulea* mehr als von *brevicollis* und müssen daher letzterer zugeordnet werden, wenn sie nicht als selbständige Art gelten sollen. Die von den Inseln der Karavi-Gruppe beschriebenen Formen *sculpticollis* O. BOETTGER*, *unia* O. BOETTGER*, *karavica* FUCHS & KÄUFEL* und *sica* FUCHS

& KÄUFEL* schließen sich nach dem Nackenbau ebenfalls an *brevicollis* an; das vorliegende Material reicht aber nicht aus, um den taxonomischen Rang dieser Formen beurteilen zu können. Zu dieser Reihe gehört auch *heracleensis* O. BOETTGER* (mit vermutlich falschem Fundort), die sich von *sculpticollis* nur durch schwächere Skulptur, besonders am Nacken, und schwächere Nackenkiele unterscheidet. Auch der taxonomische Rang der von PAGET (1971a) beschriebenen *rechingeri** von Lindos auf Rodos ist noch nicht geklärt, da sie einerseits mit *brevicollis koskinensis* POLLONERA* sympatrisch ist, sich andererseits von *b. superba* O. BOETTGER* kaum unterscheidet (bis auf schwächeren Dorsalkiel und höhere Unterlamelle weitgehend übereinstimmend). Damit gehören

zu *coerulea*: die der Nominatrasse nahe stehenden Formen, *amorgia* O. BOETTGER*, *maculata* ROSSMÄSSLER*, *milleri* L. PFEIFFER*, *kreglinger* L. PFEIFFER, *altecostata* L. PFEIFFER und *freytagi* O. BOETTGER*;

zu *brevicollis*: die bereits von O. BOETTGER zu *brevicollis* gestellten Formen (außer *inauris*, s. unten), *rechingeri* PAGET*, *kosensis* K. L. PFEIFFER*, *astropalia* O. BOETTGER* sowie die Formen der Insel Anafi und der Karavi-Gruppe (mit *heracleensis*), denen möglicherweise Artrang zukommt.

Zu den übrigen Arten ist anzumerken:

Die *turrita** ist wegen der Ausbildung des Nackens (Nackengestalt und -skulptur) und ihres Verbreitungsgebiets nicht in die Gruppe der *teres*, wie O. BOETTGER (1878a) vorschlug, sondern neben *coerulea* einzuordnen. Die *eumeces* O. BOETTGER* von den Inseln Makronissos und Kea unterscheidet sich von *turrita* nicht genügend (hauptsächlich durch die Skulptur), um als Art abgetrennt zu werden.

Die *wettsteini** zeigt trotz habitueller Ähnlichkeit mit *torticollis* OLIVIER den charakteristischen Nackenbau der *coerulea*-Gruppe, in der sie sich an *brevicollis* anschließen dürfte, mit der sie auch genitalmorphologisch übereinstimmt (vgl. FUCHS & KÄUFEL 1936).

Die von O. BOETTGER (1878a, b) als Gruppe *Bigibbosa* zusammengefaßten Formen *bigibbosa* CHARPENTIER*, *dunkeri* L. PFEIFFER und *forbesiana* L. PFEIFFER* (Syntyp Abb. 4) können vorläufig als Rassen einer Art *forbesiana* angesehen werden, da die Unterschiede zwischen ihnen durch die später von BOETTGER beschriebenen Formen *evanida** und *inauris** verwischt werden. Die Beschreibung der letzteren als *brevicollis*-Form, die von K. L. PFEIFFER (1955) mit Recht beanstandet wurde, weist auf die nahe Verwandtschaft von *brevicollis* und *forbesiana* hin, die gegen eine Abtrennung der letzteren als eigene Gruppe spricht.

Sonderstellung *torticollis* OLIVIER 1801 (Kreta: Insel Dia). Die Art (Abb. 5-6) ist durch dekolliertes Gehäuse und abgelöste Endwindung mit zwei parallelen Nackenkielen gekennzeichnet. Es ist noch nicht geklärt, ob sie der *coerulea*- oder der *teres*-Gruppe näher steht.

Gruppe der *munda*

(= *Munda* O. BOETTGER 1878 [non STÅL] = *Cathariella* LINDHOLM 1925).

Wie *coerulea*-Gruppe, aber Nacken ohne Dorsalkiel.

munda ROSSMÄSSLER 1836 (S-Sporaden: Kos, Küstengebiet Kl. Asiens bei Izmir);
puella L. PFEIFFER 1850 (S-Sporaden: Chios, Ikaria, Samos, angrenzendes Küstengebiet

Kl. Asiens); *unicolor* O. BOETTGER 1878 (Dodekanes: Karpathos); *crisatella* KÜSTER 1861 (N-Sporaden: Skiros, Kira Panayia, Yioura).

Die bisher *chia* O. BOETTGER* genannte Art ist mit *puella** identisch, wie die Untersuchung mutmaßlicher Syntypen (Abb. 7) zeigte.

Die von O. BOETTGER beschriebenen Formen *unicolor* und *proteus** von der Insel Karpathos sind zur Art *unicolor* zu vereinigen (vgl. K. L. PFEIFFER 1955), wobei fast das gesamte vorliegende Material zu *proteus* gehört. Es bleibt festzustellen, in welchem Verhältnis die beiden so unterschiedlich häufigen Formen zueinander stehen. Eine Zuordnung der *unicolor* zu *brevicollis*, wie sie K. L. PFEIFFER vorschlägt, geht wegen der Unterschiede beider Arten (besonders in der Ausbildung des Nackens) zu weit.

Gruppe der *anatolica*

(= *Cretica* O. BOETTGER 1878 part.).

Weißer Oberflächenschicht schwach; Nacken ohne Dorsalkiel, Nackenskulptur einfach; Mundsaum abgelöst; Verschlußapparat \pm normal ausgebildet; Lunellar dorsal bis dorsolateral, ohne vordere Gaumenfalten (bei *alajana* Basalis auf-tretend).

anatolica ROTH 1839 (Küstengebiet SW-Kl. Asiens zwischen Fethiye und Antalya); *klemmi* PAGET 1971 (Dodekanes: Rodos); *alajana* O. BOETTGER 1896 (Küstengebiet SW-Kl. Asiens: Manavgat, Alanya).

Die *anatolica*-Gruppe unterscheidet sich von den Arten der *coerulea*-Gruppe des gleichen Verbreitungsgebiets (s. oben) durch schwache Oberflächenschicht und fehlenden Dorsalkiel; eine Vereinigung von *anatolica* und *bigibbosa* in einer Gruppe, wie sie von A. J. WAGNER (1924) vorgeschlagen wurde, wäre selbst dann nicht sinnvoll, wenn sich Übergangsformen fänden, weil diese Gruppe nicht mehr zu definieren wäre.

Die von O. BOETTGER (1878a) neben *anatolica* gestellte *petrosa* L. PFEIFFER muß als verschollen gelten, da kein Original-Material⁴⁾ zugänglich ist. Nach der Beschreibung BOETTGERs könnte es sich um *alajana* handeln.

Gruppe der *teres*

(= *Teres* O. BOETTGER 1878 + *Interstriata* O. BOETTGER 1878 + *Corrugata* O. BOETTGER 1878 + *Mirabellina* O. BOETTGER 1878).

Weißer Oberflächenschicht \pm ausgeprägt, bei Rippung meist zusätzlich als charakteristische Zwischenrippenskulptur entwickelt; Nacken ohne Dorsalkiel, Nackenskulptur \pm geripelt; Mundsaum abgelöst; Verschlußapparat \pm normal ausgebildet; Lunellar dorsal bis dorsolateral, ohne vordere Gaumenfalten.

spratti L. PFEIFFER 1846 (NW-M. Kreta); *idaea* L. PFEIFFER 1850 (M. Kreta: Idi-Gebirge bis Insel Paximadia); *inflata* OLIVIER 1801 (M.- und O-Kreta bis zur Mirabell-

⁴⁾ Die Neotypus-Bestimmung durch PAGET (1971b) ist ungültig, da das betreffende Exemplar*, das auch von dem Händler PARREYSS stammt und von ihm fälschlich als *petrosa* bezeichnet worden ist, nicht zu der von L. PFEIFFER nach einem einzelnen Exemplar seiner Sammlung (Nr. 151) beschriebenen Art gehört. Es handelt sich vielmehr um eine *grisea*, die mit der wahren *petrosa* nicht näher verwandt ist.

Bucht); *moreletiana* O. BOETTGER 1878 (O-Kreta NW Mirabell-Bucht); *terebra* L. PFEIFFER 1853 (SW-M. Kreta); *retusa* OLIVIER 1801 (Kreta: Insel Dia); *teres* OLIVIER 1801 (Kreta: Insel Dia, SO-M. Kreta und O-Kreta außer NW-Teil); *olivieri* ROTH 1839 (Dodekanes: Karpathos, Kassos, Rodos, Karavi-Gruppe); *praeclara* L. PFEIFFER 1853 (M.- und O-Kreta bis zum Sitia-Gebirge); *maltzani* O. BOETTGER 1883 (O-Kreta bei Neapolis); *lerosiensis* L. PFEIFFER 1841 (S-Sporaden von Leros bis Kos, angrenzendes Küstengebiet SW-Kl. Asiens); *fuchskaeufeli* n. nom.⁵⁾ (S-Sporaden: Kinaros).

Die BOETTGER-Gruppen *Teres*, *Interstriata* und *Corrugata* müssen vereinigt werden, weil die zugehörigen Arten wenig verschieden und durch Übergänge verknüpft sind, die BOETTGER bei der Aufstellung der Gruppen (1878a, b) noch nicht kannte. Die *inflata* (*Corrugata*) ist einerseits mit *spratti* und *idaea* nahe verwandt und nimmt andererseits über ihre Rasse *turgida* A. J. WAGNER Verbindung mit *praeclara* und *teres* auf. *Teres* und *Interstriata* lassen sich nicht trennen, weil die für *Interstriata* charakteristische Zwischenrippenskulptur auch bei Rassen von *teres* und *olivieri* auftritt, bei *idaea* dagegen fehlt. Außerdem verbinden *terebra* und *retusa* beide Gruppen so eng miteinander, daß ihre Zuteilung zur einen oder anderen willkürlich wäre. Einer Beschränkung von *Interstriata* auf *lerosiensis*, wie sie K. L. PFEIFFER (1956) wegen des fehlenden Penis-Appendix dieser Art vorschlägt, ist ebenfalls nicht zuzustimmen, weil dieses Merkmal allein zur Abtrennung der im übrigen mit *olivieri* nahe verwandten Art nicht ausreicht. Die von K. L. PFEIFFER vorgeschlagene Vereinigung von *teres*, *olivieri* und *praeclara* zu einer Art geht zu weit, weil diese Arten sich voneinander ebenso weitgehend unterscheiden wie von anderen Arten der Gruppe und *teres* und *praeclara* an vielen Fundorten O-Kretas sympatrisch sind; sie zeigt aber, daß eine Trennung in zwei Artengruppen nicht sinnvoll sein kann. Die Einordnung der *moreletiana* (*Mirabellina*) ist besonders schwierig, weil die Art zwischen den Gruppen der *coerulea* und *teres* vermittelt. Für ihre Zuordnung zur *teres*-Gruppe waren Übergangsformen zur *inflata* (s. unten) zusammen mit ihrem Verbreitungsgebiet ausschlaggebend.

Zu den verschiedenen Arten ist anzumerken:

Die *venosa* O. BOETTGER* von Assomaton ist als Rasse der *idaea** (Syntyp Abb. 8) zu werten, da sie sich nur wenig (Gehäuse-Gestalt, Skulptur der Embryonalwindungen, Ausbildung der Lamellen) von ihr unterscheidet. Die als *drakakisi* bezeichneten Formen vom Idi-Gebirge (z. B. von Apodoulou, vgl. K. L. PFEIFFER 1956) gehören zu *venosa*, weil sie kaum Zwischenrippenskulptur zeigen.

Zu *inflata* gehören neben der Nominatform als Rassen *draparnaldi* BECK (= *corrugata* DRAPARNAUD [non BRUGUIÈRE], nicht identisch mit *corrugata* sensu O. BOETTGER, die Proben der folgenden Rasse enthält), *doerfleri* A. J. WAGNER* vom Berg Kofinas, zu der alle Proben des Asteroussia-Gebirges zu stellen sind, und *turgida* A. J. WAGNER* von Neapolis, die durch ausgeprägte Zwischenrippenskulptur zu *praeclara* und *teres* überleitet. Die Form von Malia vermittelt zwischen *inflata* und *moreletiana**.

Die *terebra** (Abb. 9) und *retusa* (Abb. 10) sind mit *teres* nahe verwandt, sollten aber als selbständige Arten angesehen werden, da sie Merkmale zeigen, die keine *teres*-Rasse aufzuweisen hat (*terebra* mit gerippten Embryonalwindungen, *retusa* mit dekolliertem Gehäuse).

⁵⁾ für *weneri* FUCHS & KÄUFEL 1936 [non STURANY 1902].

Die der *teres* nahe stehenden o-kretischen Formen *phalanga* O. BOETTGER*, *nordsiecki* ZILCH (= *insularis* O. BOETTGER* non HEUDE = *subcostata* WESTERLUND* non O. BOETTGER), *extensa* L. PFEIFFER* und *vermiculata* O. BOETTGER* werden vorläufig als Rassen der *teres* aufgefaßt, da sie sich fast nur durch die Skulptur unterscheiden und durch Übergänge verbunden sind. Das Verhältnis dieser Formen bleibt jedoch zu untersuchen, weil an mehreren Fundorten geglättete und gerippte *teres*-Formen sympatrisch sind (O. BOETTGER 1889, eigene Untersuchungen). Die *distans* L. PFEIFFER* von Tsoutsouros und *manselli* O. BOETTGER* von den Kavallos-Inseln sind ebenfalls Rassen von *teres*, die sich von *extensa* besonders durch weitläufige Rippung unterscheiden. Die von LOOSJES (1955) als *vermiculata*-Rassen beschriebenen Formen* der Dionissiades-Inseln sind durch die Ausbildung des Nackens (Basalkiel und Kiefurche auffallend ausgeprägt) von den übrigen *teres*-Rassen verschieden und haben möglicherweise den Rang einer eigenen Art.

Die von O. BOETTGER (1883a, 1889) beschriebenen gerippten Formen *carpathia** und *oertzeni** mit Varietäten* von der Karpathos-Gruppe können als Rassen von *olivieri* angesehen werden, da Übergangsformen zu dieser nachgewiesen wurden (K. L. PFEIFFER 1956, PIEPER 1969). Die *privigna* O. BOETTGER* von der Karavi-Gruppe läßt sich vorläufig ebenfalls an *olivieri* anschließen, da sie der *carpathia* ähnelt.

Zu *praeclara* sind neben der Nominatform* *rudis* L. PFEIFFER* (Syntyp Abb. 11), *clara* O. BOETTGER* mit Varietäten* und *drakakisi* MALTZAN* aus dem Bereich der Mirabell-Bucht sowie *parallelifera* O. BOETTGER* von M. Kreta zu stellen. Die *rudis* und *clara* dürften sich nicht als Rassen trennen lassen, da die Proben aus dem Bereich von Ay. Nikolaos dichter und weiter gerippte Morphen mit allen Übergängen enthalten. Die *drakakisi* (= *extensa* O. BOETTGER [non L. PFEIFFER]) muß auf die Form von der Mirabell-Bucht beschränkt werden. Die übrigen von BOETTGER als *drakakisi* bezeichneten Formen (abgesehen von den zu *venosa* gehörigen, s. oben) sind als Rasse *parallelifera* abzutrennen, die gegenüber allen anderen *praeclara*-Rassen durch kaum gerippte Embryonalwindungen (wie bei *inflata*, *teres*, u. a.) gekennzeichnet ist.

Die *maltzani** ähnelt abgesehen vom vorspringenden Basalkiel der *praeclara* mehr als anderen Arten, so daß die von A. J. WAGNER (1924) vorgeschlagene Einordnung der Art bestätigt werden kann.

Die von FUCHS & KÄUFEL (1936) beschriebene und wegen ihrer abgelösten Endwindung mit *wettsteini* zu *Diadoma* gestellte *wernerii** = *fuchskauefeli* n. nom. stimmt besonders in der Skulptur mit der benachbarten *lerosiensis* überein und besitzt im Gegensatz zu *wettsteini* einen einfachen Nackenkiel, so daß Parallelevolution beider Arten anzunehmen ist (vgl. Teil I).

Gruppe der *cretensis*

(= *Cretica* O. BOETTGER 1878 part.).

Weißer Oberflächenschicht ± ausgeprägt; Dorsalkiel des Nackens ± ausgebildet bis fehlend, Nackensulptur einfach bis gerippt; Mundsaum abgelöst; Verschlussapparat ± normal ausgebildet (bei *eburnea* zur Reduktion neigend); Lunellar dorsal bis lateral (bei *sphakiota* ventrolateral), ohne vordere Gaumenfalten (bei manchen Formen Basalis-Sporn).

cretensis ROSSMÄSSLER 1836 (W-Kreta mit Insel Gavdos); *eburnea* L. PFEIFFER 1854 (W-Kreta: Lefka-Gebirge); *sublamellosa* O. BOETTGER 1883 (SW-Kreta: Sfakia).

Die Bearbeitung des umfangreichen *Albinaria*-Materials von W-Kreta, das mir vor allem aus den Aufsammlungen von W. FAUER (VIII. 1974) zur Verfügung steht, zeigte, daß die von O. BOETTGER zur Gruppe *Cretica* vereinigten Formen dieser Insel (abgesehen von *glabella* und *sublamellosa*) vorläufig als eine Art aufgefaßt werden müssen, die den ältesten Namen *cretensis* tragen muß. Es handelt sich um mehrere werdende Arten, die einerseits durch zahlreiche Übergangsformen nahtlos verbunden sind, andererseits ohne Bastardierung sympatrisch auftreten können, wie zwei zugehörige Formen im NW W-Kretas oder in der Impros-Schlucht SW-Kretas. Zu dieser Gesamtart *cretensis* gehören *byzantina* CHARPENTIER, *grabusana* O. BOETTGER*, *cretensis**, *strigata* (L. PFEIFFER) O. BOETTGER*⁶⁾, *troglogytes* (A. SCHMIDT) O. BOETTGER*⁶⁾, *vexans* O. BOETTGER*, *strictecostata* O. BOETTGER, *tenuicostata* L. PFEIFFER*, *omalica* WESTERLUND*, *virginia* L. PFEIFFER*, *subvirginia* O. BOETTGER* und *sphakiota* MALTZAN*. Die *mitylena* ALBERS ist, falls durch FUCHS & KÄUFEL (1934) richtig gedeutet, eine *byzantina*, die vermutlich nach Mitilini verschleppt wurde. Die *cretensis* und *sphakiota* unterscheiden sich (vor allem in der Lage des Lunellars) mehr, als die Beschreibung der letzteren vermuten läßt. Die wahre *cretensis* von der Halbinsel Akrotiri ist mit *c. microtypica* A. J. WAGNER* identisch, während *cretensis* sensu WAGNER und *c. porphyrostoma* A. J. WAGNER* von Askifou zu *sphakiota* gehören. Die *v. vianensis* A. J. WAGNER* ist von *virginia* nicht zu unterscheiden, ihr Fundort Vianos möglicherweise falsch.

Die *glabella* L. PFEIFFER*, zu der *pura* und *deglupta* O. BOETTGER* gehören (vgl. O. BOETTGER 1883a), unterscheidet sich von *eburnea** (Syntyp Abb. 12) vom gleichen Gebirge besonders durch die Nackenskulptur; beide Formen können vorläufig zu einer Art vereinigt werden, da es Übergangsformen gibt.

Die *heteroptyx* O. BOETTGER*, die zusammen mit der *sublamellosa**-Rasse *obliterata* O. BOETTGER* in der Samaria-Schlucht lebt, unterscheidet sich von dieser nur durch die Skulptur, die auf die benachbarte *tenuicostata* verweist; es könnte sich um eine Bastardform handeln, die vorläufig als Rasse der *sublamellosa* gelten kann. Diese Übergangsform ist ein Beweis für die nahe Verwandtschaft von *sublamellosa* und *cretensis* (s. Teil II).

Gruppe der *candida*

(= *Striata* O. BOETTGER 1878 + *Egana* O. BOETTGER 1878).

Weißer Oberflächenschicht ausgeprägt bis schwach; Nacken und Mundsaum wie vorige; Verschlussapparat \pm normal ausgebildet; Lunellar dorsal bis lateral, Basalis und falsche obere Gaumenfalte häufig ausgebildet.

candida L. PFEIFFER 1850 (NW-Kreta); *amalthea* WESTERLUND 1878 (NW-Kreta); *xanthostoma* O. BOETTGER 1883 (NW-Kreta); *hippolyti* O. BOETTGER 1878 (N-Kreta vom Idi-Gebirge bis zur Mirabell-Bucht); *leonisorum* O. BOETTGER 1901 (O-Kreta bei Males).

⁶⁾ Die Taxa *Clausilia strigata* L. PFEIFFER und *troglogytes* A. SCHMIDT müssen vorläufig als nomina dubia gewertet werden, da ihre Beschreibungen mehrdeutig sind und Original-Material nicht zur Verfügung steht.

Die *striata* L. PFEIFFER* und *homalorhapse* L. PFEIFFER* (Syntyp Abb. 13) stimmen weitgehend überein und unterscheiden sich nur durch die Skulptur von *candida**; da der Name *striata* präokkupiert ist (s. Teil IV), muß die Rasse *homalorhapse* heißen.

Die *bipalatalis* MARTENS* von Tsikalaria ist eine Rasse der *amalthea**, mit der sie in der Ausbildung von Unterlamelle, falscher oberer Gaumenfalte und Clausiliumplatte übereinstimmt; sie vermittelt durch die Lage des Lunellars zu *candida*.

Zu *hippolyti** gehören *arthuriana* O. BOETTGER* vom Bereich Neapolis, *aphrodite* O. BOETTGER* vom Tilissos-Paß und *holtzi* STURANY* von Asites. Die *aphrodite*, die weder mit *hippolyti* (wie A. J. WAGNER 1924 meinte) noch mit *xanthostoma* (wie LOOSJES 1955 meinte) identisch ist, unterscheidet sich von der ersteren besonders durch die Ausbildung von Dorsalkiel und falscher oberer Gaumenfalte. Damit vermittelt sie zu *arthuriana*, die kräftigen Basalis-Sporn und entsprechende falsche obere Gaumenfalte besitzt.

Die *leonisorum** ähnelt der *hippolyti* (vgl. O. BOETTGER 1901), besonders deren Formen mit lateralem Lunellar (wie *holtzi*), zeigt aber eine Skulptur, die auf die *teres*-Gruppe verweist, und eine eigenartige Ausbildung des Nackens, so daß die Zugehörigkeit zur *candida*-Gruppe nicht gesichert ist.

Albinaria-Arten Cyperns und des Libanon.

Die *Albinaria*-Arten Cyperns und des Libanon können in dieser Arbeit nur aufgezählt werden, weil das zur Verfügung stehende Material zu einer fundierten Beurteilung nicht ausreicht.

Die Untersuchung der zyprischen Arten ergab folgende Anordnung: *ungeri* ZELEBOR 1865*, *virgo* MOUSSON 1854*, *rollei* O. BOETTGER 1896*, *greeni* TOMLIN 1935, *mavromoustakisi* BRANDT 1961*, *saxatilis* L. PFEIFFER 1846, *avia* CHARPENTIER 1852. Die *rollei* kann möglicherweise als Rasse der *virgo*, die *mavromoustakisi* als Rasse der *greeni* zugeordnet werden. Die ersten drei Arten lassen sich zur Gruppe der *virgo*, die übrigen zur Gruppe der *saxatilis* zusammenfassen. Es ist wahrscheinlich, daß die zyprischen Arten eine gemeinsame Stammform haben (sie sind z. B. durch \pm plumpe Gehäuse-Spitze ausgezeichnet); daher erscheint es nicht sinnvoll, nach dem Vorschlag O. BOETTGER'S (1878a) die *virgo*- mit der *munda*-Gruppe und die *saxatilis*- mit der *teres*-Gruppe in Verbindung zu bringen.

Die *Albinaria*-Art des Libanon, *bedenborgi* L. PFEIFFER 1850 (= *filumna* L. PFEIFFER 1866), nimmt eine isolierte Stellung innerhalb des Genus ein (Gruppe *Filumna* O. BOETTGER 1878), wenn auch nach dem Gehäusebau Beziehungen zu den zyprischen Arten nicht ausgeschlossen sind. Es sind auch Beziehungen zum Genus *Cristataria* möglich, zu dem die Art jedoch vorläufig wegen ihres langen Bursa-Divertikels nicht gestellt werden sollte (vgl. X: 238).

IV Taxa des Genus.

Die folgende Zusammenstellung der Taxa des Genus soll künftige taxonomische Arbeiten erleichtern. Sie enthält alle Taxa, die mir bekannt geworden sind, mit Angabe der Art, zu der das Taxon im vorgeschlagenen System (Teil III) gehört. Nicht berück-

sichtig sind infraspezifische Taxa, wie z. B. *major*, *minor*, *gracilior* usw. und nomina dubia, die nie Bedeutung erlangt haben bzw. deren Zugehörigkeit zu *Albinaria* nicht gesichert ist.

achaica (O. BOETTGER 1885) (*bians*)
acuticosta (WESTERLUND 1892) (*cretensis*)
adspersa (O. BOETTGER 1878) (*cretensis*)
aequecostata (POLLONERA 1916) (*olivieri*)
aetolica (WESTERLUND 1890) (*krueperi*)
agamemnon (O. BOETTGER 1878) (*voithii*)
agesilaus (MARTENS 1873) (*voithii*)
alajana (O. BOETTGER 1896)
alba (O. BOETTGER 1878) [non KÜSTER] (*contaminata*)
almyrosana (O. BOETTGER 1878) (*inflata*)
altecostata (L. PFEIFFER 1866) (*coerulea*)
amalthea (WESTERLUND 1878)
amorgia (O. BOETTGER 1878) (*coerulea*)
anaphiensis (O. BOETTGER 1878) (*brevicollis*)
anatolica (ROTH 1839)
antiparia (WESTERLUND 1892) (*coerulea*)
aphrodite (O. BOETTGER 1883) (*hippolyti*)
apicalis (O. BOETTGER 1883) (*anatolica*)
arcadica (O. BOETTGER 1878)
argolina (WESTERLUND 1894) (*profuga*)
argynnis (WESTERLUND 1898)
armathia (O. BOETTGER 1889) (*olivieri*)
artaensis (O. BOETTGER 1878) (*contaminata*)
arthuriana (O. BOETTGER 1878) (*hippolyti*)
astropalia (O. BOETTGER 1883) (*brevicollis*)
atavirensis (POLLONERA 1916) (*brevicollis*)
avia (CHARPENTIER 1852)
bigibbosa (CHARPENTIER 1847) (*forbesiana*)
bigibbosula (WESTERLUND 1878) (*grisea*)
bipalatalis (MARTENS 1878) (*amalthea*)
birugosa (O. BOETTGER 1878) (*coerulea*)
brenskai (O. BOETTGER 1883) (*messenica*)
brevicollis (L. PFEIFFER 1850)
broemmi (O. BOETTGER 1892)
byzantina (CHARPENTIER 1852) (*cretensis*)
caerulea (DESHAYES 1833) (nom. dub.)
calcarea (O. BOETTGER 1878) (*coerulea*)
calcarea (O. BOETTGER 1880) [non O. BOETTGER] (*compressa*)
camura (O. BOETTGER 1889) (*olivieri*)
candida (L. PFEIFFER 1850)
carpathia (O. BOETTGER 1883) (*olivieri*)
casia (O. BOETTGER 1883) (*brevicollis*)
castellensis K. L. PFEIFFER 1955 (*brevicollis*)
castrensis (MOUSSON 1859) (*senilis*)
cathara (WESTERLUND 1894) (*messenica*)
centralis (WESTERLUND 1892) (*cretensis*)
cerigottana (O. BOETTGER 1894) (*cythraeae*)
chalcidensis (O. BOETTGER 1889) (*brevicollis*)
chaperi (WESTERLUND 1886) (*messenica*)

chia (O. BOETTGER 1878) (*puella*)
chia (O. BOETTGER 1889) [non O. BOETTGER] (*coerulea*)
clara (O. BOETTGER 1878) (*praeclara*)
coa (O. BOETTGER 1889) (*munda*)
coerulea (ROSSMÄSSLER 1835)
collaris (WESTERLUND 1894) (*profuga*)
compressa (L. PFEIFFER 1850)
conemenosi (O. BOETTGER 1883) (*hians*)
contaminata (ROSSMÄSSLER 1835)
contraria FUCHS & KÄUFEL 1936 (*brevicollis*)
convexior (O. BOETTGER 1878) (*cretensis*)
corcyrensis (MOUSSON 1859) (*senilis*)
corrugata (BRUGUIÈRE 1792) (nom. dub.)
corrugata (DRAPARNAUD 1805) [non BRUGUIÈRE] (*inflata*)
costulata (WESTERLUND 1878) [non LAMARCK] (*amalthaea*)
costulata (O. BOETTGER 1878) [non LAMARCK nec WESTERLUND] (*discolor*)
cretensis (ROSSMÄSSLER 1836)
crstatella (KÜSTER 1861)
crstatulifera (O. BOETTGER 1892) (*crstatella*)
cyclothyra (O. BOETTGER 1878) (*hians*)
cytherae (O. BOETTGER 1894)

dacoronae (LETOURNEUX 1884) (*coerulea*)
deglupta (O. BOETTGER 1878) (*eburnea*)
delosina (WESTERLUND 1892) (*coerulea*)
devia (WESTERLUND 1892) (*praeclara*)
discolor (L. PFEIFFER 1846)
dissipata (O. BOETTGER 1878) (*krueperi*)
distans (L. PFEIFFER 1864) (*teres*)
doerfleri A. J. WAGNER 1924 (*inflata*)
dorica (O. BOETTGER 1889) (*arcadica*)
dragonarana LOOSJES 1955 (*teres*)
drakakisi (MALTZAN 1884) (*praeclara*)
draparnaldi (BECK 1837) (*inflata*)
dunckeri (L. PFEIFFER 1850) (*forbesiana*)

eburnea (L. PFEIFFER 1854)
epimenides (O. BOETTGER 1878) (*inflata*)
epirotas H. NORDSIECK 1974 (*scopulosa*)
epirotica (MOUSSON 1859) (*senilis*)
eremita (CHARPENTIER 1852) (*brevicollis*)
euboica (O. BOETTGER 1878) (*coerulea*)
eudilica (O. BOETTGER 1889) (*puella*)
eumeces (O. BOETTGER 1889) (*turrita*)
evanida (O. BOETTGER 1883) (*forbesiana*)
extensa (L. PFEIFFER 1864) (*teres*)

famosa (O. BOETTGER 1889) (*olivieri*)
farcimen (WESTERLUND 1884) (*cretensis*)
filumna (L. PFEIFFER 1866) (*hedenborgi*)
flammulata (L. PFEIFFER 1850) (*discolor*)
flavescens (O. BOETTGER 1878) (*senilis*)
forbesiana (L. PFEIFFER 1846)
freytagi (O. BOETTGER 1889) (*coerulea*)
fuchskaeufeli n. nom.

furcilla (WESTERLUND 1879) (*krueperi*)
fuscostriata (O. BOETTGER 1878) (*contaminata*)
gerolimena H. NORDSIECK 1974 (*voithii*)
glabella (L. PFEIFFER 1864) (*eburnea*)
glabricollis (L. PFEIFFER 1866) (*scopulosa*)
goldfussi (O. BOETTGER 1883) (*messenica*)
grabusana (O. BOETTGER 1883) (*cretensis*)
graeca (L. PFEIFFER 1850) (*grayana*)
grayana (L. PFEIFFER 1846)
greeni TOMLIN 1935
grisea ((DESHAYES 1833) ROTH 1839)
hedenborgi (L. PFEIFFER 1850)
heracleensis (O. BOETTGER 1883) (*brevicollis*)
heterochroa (WESTERLUND 1894) (*grisea*)
heteroptyx (O. BOETTGER 1883) (*sublamellosa*)
bians (O. BOETTGER 1878)
hippolyti (O. BOETTGER 1878)
holostoma (O. BOETTGER 1883) (*krueperi*)
holtzi (STURANY 1904) (*hippolyti*)
homalorhapse (L. PFEIFFER 1850) (*candida*)
homalorhapse (O. BOETTGER 1878) [non L. PFEIFFER] (*inflata*)
humillima (O. BOETTGER 1883) (*cretensis*)
humillima (WESTERLUND 1901) [non O. BOETTGER] (*messenica*)
hydriota (O. BOETTGER 1891) (*arcadica*)
idaea (L. PFEIFFER 1850)
immensa (O. BOETTGER 1889) (*grisea*)
immersa (WESTERLUND 1898) (*bians*)
inaequata (O. BOETTGER 1878) (*discolor*)
inauris (O. BOETTGER 1896) (*forbesiana*)
incommoda (O. BOETTGER 1878) (*contaminata*)
inconstans (MOUSSON 1859) (*senilis*)
incrustedata (O. BOETTGER 1883) (*messenica*)
indigena (A. SCHMIDT 1868) (*profuga*)
inflata (OLIVIER 1801)
inspersa (CHARPENTIER 1852) (*schuchii*)
insularis (O. BOETTGER 1883) [non HEUDE] (*teres*)
interjecta KÄUFEL 1930 (*contaminata*)
interpicta (O. BOETTGER 1878) (*senilis*)
interpres (WESTERLUND 1892) (*cretensis*)
janisadana LOOSJES 1955 (*teres*)
jonica (L. PFEIFFER 1866)
juncea (WESTERLUND 1894) (*voithii*)
kattabiensis (POLLONERA 1916) (*olivieri*)
karavica FUCHS & KÄUFEL 1936 (*brevicollis*)
klemmi PAGET 1971
kosensis K. L. PFEIFFER 1955 (*brevicollis*)
koskinensis (POLLONERA 1916) (*brevicollis*)
kreglingereri (L. PFEIFFER 1866) (*coerulea*)
krueperi (L. PFEIFFER 1866)
laconica (O. BOETTGER 1878) (*messenica*)
lactea (ROSSMÄSSLER 1839) (*contaminata*)

lasitiotica A. J. WAGNER 1924 (*inflata*)
latecostata (O. BOETTGER 1878) (*lerosiensis*)
leonisorum (O. BOETTGER 1901)
lerosiensis (L. PFEIFFER 1841)
leucadia (WESTERLUND 1901) (*senilis*)
leucoderma (WESTERLUND 1892) (*cretensis*)
liebetruti (CHARPENTIER 1852) (*schuchii*)

macrodera (O. BOETTGER 1885) (*hians*)
maculata (ROSSMÄSSLER 1836) (*coerulea*)
maculosa (DESHAYES 1833) (*schuchii*, nom. oblit.)
maltzani (O. BOETTGER 1883)
manselli (O. BOETTGER 1883) (*teres*)
maronitica (WESTERLUND 1901) (*hedenborgi*)
massenae (POTIEZ & MICHAUD 1838) (*schuchii*)
mavromoustakisi BRANDT 1961
megalostoma (O. BOETTGER 1889) (*teres*)
menelaus (MARTENS 1873) (*voithii*)
messenica (MARTENS 1876)
microtypica A. J. WAGNER 1924 (*cretensis*)
milleri (L. PFEIFFER 1850) (*coerulea*)
mitis (WESTERLUND 1892) (*cretensis*)
mitylena (ALBERS 1857) (*cretensis*)
modesta (ROSSMÄSSLER 1836) (*senilis*)
moreletiana (O. BOETTGER 1878)
multicosta (O. BOETTGER 1883) (*praeclara*)
munda (ROSSMÄSSLER 1836)
muraria (A. SCHMIDT 1868) (*contaminata*)
myconia (WESTERLUND 1892) (*coerulea*)

naevosa (L. PFEIFFER 1841) (*schuchii*, nom. oblit.)
nivea (L. PFEIFFER 1854) (*messenica*, nom. oblit.)
nomichosi (LETOURNEUX 1884) (*coerulea*)
nordsiecki ZILCH 1977 (*teres*)

obliqua (CHARPENTIER 1852) (*contaminata*)
obliterata (O. BOETTGER 1883) (*sublamellosa*)
odysseus (O. BOETTGER 1878) (*contaminata*)
oertzeni (O. BOETTGER 1889) (*olivieri*)
oertzeni (O. BOETTGER 1889) [non O. BOETTGER] (*schuchii*)
olivieri (ROTH 1839)
olympica H. NORDSIECK 1974 (*schuchii*)
omalica (WESTERLUND 1892) (*cretensis*)
orientalis (O. BOETTGER 1883) [non L. PFEIFFER] (*cretensis*)
orientalis (WESTERLUND 1884) [non L. PFEIFFER nec. O. BOETTGER] (*teres*)
oscarii (O. BOETTGER 1883) (*schuchii*)
othona (WESTERLUND 1901) (*senilis*)

parallelifera (O. BOETTGER 1878) (*praeclara*)
paucicosta (O. BOETTGER 1883) (*praeclara*)
paximadiana LOOSJES 1955 (*teres*)
perlactea H. NORDSIECK 1974 (*hians*)
petronella (WESTERLUND 1894) (*cytherae*)
petrosa (L. PFEIFFER 1848) (nom. dub.)
phalanga (O. BOETTGER 1883) (*teres*)
porphyrostoma A. J. WAGNER 1924 (*cretensis*)

praeclara (L. PFEIFFER 1853)
privigna (O. BOETTGER 1883) (*olivieri*)
profuga (CHARPENTIER 1852)
proteus (O. BOETTGER 1889) (*unicolor*)
puella (L. PFEIFFER 1850)
pumilio KÄUFEL 1930 (*contaminata*)
pura (O. BOETTGER 1878) (*eburnea*)
pygmaea (O. BOETTGER 1878) [non ROSSMÄSSLER] (*amalthea*)

rebeli A. J. WAGNER 1924
rechingeri PAGET 1971 (*brevicollis*)
retusa (OLIVIER 1801)
rhodia (POLLONERA 1916) (*brevicollis*)
rollei (O. BOETTGER 1896)
rotundata (A. SCHMIDT 1868) (*turrita*)
rudis (L. PFEIFFER 1864) (*praeclara*)
rufospira (L. PFEIFFER 1866) (*ungeri*)

saginata (WESTERLUND 1901) (*senilis*)
samia (O. BOETTGER 1878) (*puella*)
samia (O. BOETTGER 1889) [non O. BOETTGER] (*coerulea*)
santorina (LETOURNEUX 1884) (*coerulea*)
saxatilis (L. PFEIFFER 1846)
schuchii (ROSSMÄSSLER 1836)
scopulosa (CHARPENTIER 1852)
sculpticollis (O. BOETTGER 1883) (*brevicollis*)
semialba (O. BOETTGER 1878) (*eburnea*)
semicostulata (O. BOETTGER 1878) (*voithii*)
senilis (ROSSMÄSSLER 1836)
sica FUCHS & KÄUFEL 1936 (*brevicollis*)
simiensis K. L. PFEIFFER 1955 (*brevicollis*)
solidula (L. PFEIFFER 1856) (*cretensis*)
soluta (MOUSSON 1859) (*contaminata*)
sphakiota (MALTZAN 1887) (*cretensis*)
spratti (L. PFEIFFER 1846)
spratti (O. BOETTGER 1883) [non L. PFEIFFER] (*eburnea*)
straminea (A. SCHMIDT 1868) (*candida*)
strenua (WESTERLUND 1901) (*coerulea*)
striata (L. PFEIFFER 1850) [non SPIX] (*candida*)
strictocostata (O. BOETTGER 1878) (*cretensis*)
strigata ((L. PFEIFFER 1850) O. BOETTGER 1878) (*cretensis*)
sturanyi A. J. WAGNER 1924
subbigibbosa (WESTERLUND 1898) (*scopulosa*, *hians*)
subcompressa (O. BOETTGER 1894) (*compressa*)
subcostata (WESTERLUND 1901) [non O. BOETTGER] (*teres*)
sublactea (O. BOETTGER 1883) (*hians*)
sublaevigata (O. BOETTGER 1878) (*brevicollis*)
sublamellosa (O. BOETTGER 1883)
submarginata (O. BOETTGER 1878) (*puella*)
subvirginea (O. BOETTGER 1883) (*cretensis*)
superba (O. BOETTGER 1889) (*brevicollis*)
suturalis (O. BOETTGER 1883) [non KÜSTER] (*teres*)
syphnia (O. BOETTGER 1878) (*turrita*)
syrensis (WESTERLUND 1901) (*coerulea*)

tanourinnensis (GERMAIN 1921) (*hedenborgi*)
telenis K. L. PFEIFFER 1955 (*brevicollis*)
tenuicostata (L. PFEIFFER 1864) (*cretensis*)
terebra (L. PFEIFFER 1853)
teres (OLIVIER 1801)
theobaldi (WESTERLUND 1898) [non BLANFORD] (*coerulea*)
theodori K. L. PFEIFFER 1955 (*brevicollis*)
therana (LETOURNEUX 1884) (*coerulea*)
thiesseae (O. BOETTGER 1880)
thiesseana (O. BOETTGER 1878) (*grisea*)
tinorensis (WESTERLUND 1878) (*coerulea*)
torticollis (OLIVIER 1801)
troglodytes ((A. SCHMIDT 1868) O. BOETTGER 1878) (*cretensis*)
tumens (BECK 1837) (*inflata*)
tumida (O. BOETTGER 1878) [non ROSSMÄSSLER] (*schuchii*)
turgida A. J. WAGNER 1924 (*inflata*)
turrita (L. PFEIFFER 1850)
ungeri (ZELEBOR 1865)
unia (O. BOETTGER 1883) (*brevicollis*)
unicolor (O. BOETTGER 1878)
venosa (O. BOETTGER 1883) (*idaea*)
vermiculata (O. BOETTGER 1883) (*teres*)
vesti (O. BOETTGER 1883) (*teres*)
vexans (O. BOETTGER 1883) (*cretensis*)
vianensis A. J. WAGNER 1924 (*cretensis*)
violascens (WESTERLUND 1894) (*hians*)
virginea (L. PFEIFFER 1846) (*cretensis*)
virgo (MOUSSON 1854)
voithii (ROSSMÄSSLER 1836)
wernereri (STURANY 1902) (*grisea*)
wernereri FUCHS & KÄUFEL 1936 [non STURANY] (*fuchskaeuferi*)
wettsteini FUCHS & KÄUFEL 1936
winneguthi (A. J. WAGNER 1914) (*scopulosa*)
xanthostoma (O. BOETTGER 1883)

S c h r i f t e n .

- BOETTGER, O. (1878a): Monographie der Clausiliensection *Albinaria* v. VEST. — Novit. Conch., 1. Abt. (5): 39-173. Cassel.
 — — — (1878b): Systematisches Verzeichniss der lebenden Arten der Landschnecken-Gattung *Clausilia* DRAP., mit ausführlicher Angabe der geographischen Verbreitung der einzelnen Species. — Ber. offenbach. Ver. Naturk., 17/18: 18-101.
 — — — (1883a): On new Clausiliae from the Levant, collected by Vice-Admiral T. SPRATT, R. N. — Proc. zool. Soc. London, 51: 324-343.
 — — — (1883b): Diagnosen neuer Clausilien, gesammelt 1883 auf Creta vom Freiherrn H. v. MALTZAN. — Nachr. Bl. dtsch. malak. Ges., 15: 106-113.
 — — — (1889): Verzeichnis der von Herrn E. v. OERTZEN aus Griechenland und aus Kleinasien mitgebrachten Vertreter der Landschneckengattung *Clausilia* DRP. — Abh. senckenb. naturf. Ges., 16: 31-68.

- — — (1892): Schnecken von der Insel Giura, N.-Sporaden, aus dem phokischen Parnaß und aus anderen griechischen Gebieten. — Nachr. Bl. dtsh. malak. Ges., 24: 59-66.
- — — (1894): Die Binnenschnecken der griechischen Inseln Cerigo und Cerigotto. — Nachr. Bl. dtsh. malak. Ges., 26: 1-12.
- — — (1896): Diagnosen neuer Clausilien. — Nachr. Bl. dtsh. malak. Ges., 28: 124-127.
- — — (1901): Diagnose einer neuen *Clausilia* von Creta. — Nachr. Bl. dtsh. malak. Ges., 33: 127-128.
- FUCHS, A. & KÄUFEL, F. (1934): Land- und Süßwassermollusken aus Griechenland und von den Inseln des Ägäischen Meeres. In: F. WERNER, Ergebnisse einer zoologischen Studien- und Sammelreise nach Griechenland, namentlich nach den Inseln des Ägäischen Meeres, IV. — S. B. österr. Akad. Wiss., math.-naturw. Kl., (1) 143: 71-90.
- & — (1936): Anatomische und systematische Untersuchungen an Land- und Süßwasserschnecken aus Griechenland und von den Inseln des Ägäischen Meeres. — Arch. Naturg., (NF) 5 (4): 541-662.
- 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. (1955): Eine Clausilien-Ausbeute von Kreta. — S. B. österr. Akad. Wiss., math.-naturw. Kl., (1) 164: 855-885.
- NORDSIECK, H. (1971): 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 Alopeiinae. — Arch. Moll., 102: 1-51.
- — — (1974): dto., XV. Neue Clausilien der Balkan-Halbinsel. — Arch. Moll., 104: 123-170.
- PAGET, O. (1971a): Zwei neue Arten der Gattung *Albinaria*, VEST 1867, (Moll., Clausiliidae), sowie Neunachweise für die Insel Rhodos. — Ann. naturh. Mus. Wien, 75: 461-468.
- — — (1971b): *Albinaria (Bigibbosa) petrosa* L. PFEIFFER, eine verschollene Art. — Ann. naturh. Mus. Wien, 75: 469-472.
- PFEIFFER, K. L. (1955/56): Die Albinarien des Dodekanes (Moll., Clausiliidae). — Arch. Moll., 84: 109-153 (1955); 85: 87-119 (1956).
- PIEPER, H. (1969): Die Clausiliiden (Mollusca Gastropoda) der griechischen Insel Karpathos. — Biol. Gallo-Hellen., 2: 169-184. Athen.
- THIELE, J. (1931): Handb. syst. Weichtierkunde, 1, 2.
- WAGNER, A. J. (1923/24): Ergänzungen und Erläuterungen zur Systematik der Clausiliiden, II. Neue Formen und Arten des Genus *Albinaria* ex rect. mea. — Ann. zool. Mus. Polon. Hist. nat. Warschau, 2 (1): 1-8; 2 (2): 9-23.
- — — (1924): Systematisches Verzeichnis der mir heute bekannten Arten und Formen der Clausiliiden, II. — Ann. zool. Mus. Polon. Hist. nat. Warschau, 2 (2): 24-40.
- — — (1924): dto., III. — Ann. zool. Mus. Polon. Hist. nat. Warschau, 3 (3-4): 99-126.
- WESTERLUND, C. A. (1884): Fauna Binnenconch., 4. — Karlskrona.
- — — (1901): Synopsis molluscorum in regione palaeartica viventium ex typo *Clausilia* DRAP. — Mém. Acad. imp. Sci. St.-Pétersbourg, (7) 11: 1-203.
- ZILCH, A. (1959/60): Euthyneura, in W. WENZ, Gastropoda, Handb. Paläozool., 6 (2).
- — — (1977): Die Typen und Typoide des Natur-Museums Senckenberg, 57: Mollusca: Clausiliidae (4): Alopeiinae (2): Alopeiini (1). — Arch. Moll., 107 (4/6): 309-363, Taf. 25-28.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1976

Band/Volume: [107](#)

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

Artikel/Article: [Zur Anatomie und Systematik der Clausilien, XVII. Taxonomische Revision des Genus Albinaria Vest. 285-307](#)