

Land- und Süßwassermollusken von Kephallinia und Zakynthos (Ionische Inseln).

Von

WOLFGANG RÄHLE,
Tübingen.¹⁾

Mit 3 Abbildungen und 2 Kartenskizzen.

Über die Molluskenfauna der Ionischen Inseln sind wir verhältnismäßig gut unterrichtet. Die wichtigsten Arbeiten über die Gehäuseschnecken dieses Gebietes stammen von MOUSSON (1859), HESSE (1882), O. BOETTGER (1883 und 1889) sowie KÄUFEL (1930), KÄUFEL & FUCHS (1941) und KLEMM (1962). Über die Nacktschnecken berichteten O. BOETTGER (1882 und 1885), SIMROTH (1886) und H. WAGNER (1930 und 1940). Ergänzungen dazu finden sich als verstreute Abgaben in der Literatur.

Daß die malakozoologische Erforschung der Inseln jedoch keineswegs als abgeschlossen betrachtet werden kann, beweist die Ausbeute zweier Sammelreisen, die in den Jahren 1977 und 1978 jeweils im Herbst nach Zakynthos und Kephallinia führten. Sie enthielt neben zwei für die Wissenschaft neuen Arten eine größere Anzahl von Formen, die in den bisher vorliegenden Faunenlisten noch nicht erwähnt werden. Davon stammt der überwiegende Teil von Kephallinia, wo in der Vergangenheit vorwiegend in der Umgebung der Hauptstadt Argostolion und an dem in zoogeographischer Hinsicht besonders interessanten Aenosberg gesammelt worden ist, während der Norden, der Osten und der Süden dieser Insel mehr oder weniger unbekannt geblieben sind.

Mein besonderer Dank gilt Herrn Dr. CLAUD MEIER-BROOK (Tübingen), Herrn HARTMUT NORDSIECK (Villingen-Schwenningen), Herrn Dr. HARTWIG SCHÜTT (Düsseldorf-Benrath) und Herrn PETER SUBAI (Aachen) für ihre freundliche Hilfe bei der Bestimmung des Materials.

Verzeichnis der Fundorte.

Die Fundorte (FO) wurden von Norden nach Süden durchnummeriert. Ihre Lage ist der Kartenskizze 1 zu entnehmen. Die Nummern 1-60 bezeichnen Fundorte auf Kephallinia, die Nummern 61-82 Fundorte auf Zakynthos.

¹⁾ Anschrift des Verfassers: Dr. WOLFGANG RÄHLE, Institut für Biologie III der Universität Tübingen, Lehrstuhl Zoologie, Auf der Morgenstelle 28, D-7400 Tübingen 1.

1. Kephallinia.

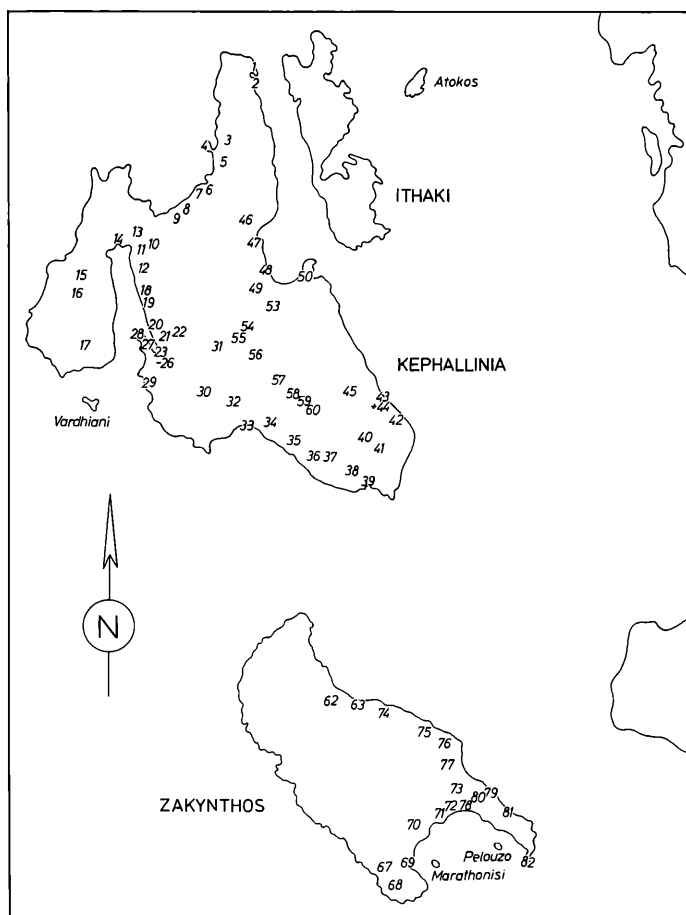
- 1 Halbinsel nördlich von Fiskardon, unter Steinen, 15. 9. 1978.
- 2 Bucht zwischen Fiskardon und Tselendata, unter Steinen und an niedrigen Kalkfelsen, 15. 9. 1978.
- 3 bei Kartheas, unter Steinen, 27. 9. 1978.
- 4 Burgberg von Assos, 20. 9. 1978.
- 5 Küstenstraße südlich von Assos, an Kalkfelsen, 20. 9. 1978.
- 6 Myrtos-Bucht, 0-5-1 km westlich von Lekatsata, an Kalkfelsen, 20. 9. 1978.
- 7 Myrtos-Bucht, 1-5 km westlich von Lekatsata, 20. 9. 1978.
- 8 Myrtos-Bucht, 2 km nordöstlich von Angon, nordwestexponierte Kalkfelsen und feuchter Schutt am Fuße dieser Felsen, 27. 9. 1978.
- 9 Umgebung von Angon, am Boden unter Steinen und an niedrigen Kalkfelsen, 27. 9. 1978.
- 10 zwischen Kardakata und Nifiou, an Kalkfelsen, 27. 9. 1978.
- 11 Umgebung von Kardakata, niedrige Kalkfelsen, 22. 9. 1978.
- 12 Umgebung von Kondogourata, am Boden, 22. 9. 1978.
- 13 Halbinsel Paliki, zwischen Kardakata und Zola, an niedrigen Kalkfelsen und unter Steinen, 22. 9. 1978.
- 14 Halbinsel Paliki, Tümpel, Sumpf und angrenzende Kalkfelsen bei Livadion am Nordende der Bucht von Argostolion, 22. 9. 1978.
- 15 Halbinsel Paliki, zwischen Ag. Thekli und Kontogennada, an niedrigen Kalkfelsen, 22. 9. 1978.
- 16 Halbinsel Paliki, bei Monopolata, bewaldeter Osthang unter Steinen und an niedrigen Kalkfelsen, 22. 9. 1978.
- 17 Halbinsel Paliki, bei Mandzavinata, auf Mergelboden zwischen trockenem Gras, 22. 9. 1978.
- 18 Küstenstraße westlich von Kourouklata, an niedrigen Kalkfelsen, 27. 9. 1978.
- 19 an der Küstenstraße zwischen Kourouklata und Farsa, an niedrigen Kalkfelsen, 27. 9. 1978.
- 20 an der Küstenstraße bei der Halbinsel Kokkinobrachos, an niedrigen Kalkfelsen, 27. 9. 1978.
- 21 kleine Schlucht zwischen Argostolion und Razata, an Kalkfelsen und in Felsnischen, 27. 9. 1978.
- 22 Umgebung von Razata, 27. 9. 1978.
- 23 Ruinen von Kyklopia Tihi bei Argostolion, 18. 9. 1978.
- 24 Quelle und Quellbach bei Kyklopia Tihi am Südrand der Koutavos-Bucht bei Argostolion, 18. 9. 1978.
- 25 Sumpf und Strand am Südende der Koutavos-Bucht bei Argostolion, 18. 9. 1978.
- 26 Bach am Südende der Koutavos-Bucht bei Argostolion (Nähe Straßengabelung Poros/Sami), 18. 9. 1978.
- 27 Argostolion, an Mauern und auf Ruderalplätzen, 17. 9. und 2. 10. 1978.
- 28 Katavotres bei Argostolion (Meermühlen), 17. 9. 1978.
- 29 Umgebung der Strände Makris und Platis Gialos südlich von Argostolion, 21. 9. 1978.
- 30 Festung Ag. Georgios bei Travliata, an Mauern und am Fuße von Mauern der Burg, 21. 9. 1978.
- 31 Umgebung von Frangata, niedrige Kalkfelsen und unter Steinen, 27. 9. 1978.
- 32 an der Straße zwischen Travliata und Vlachata, an niedrigen Kalkfelsen, 26. 9. 1978.
- 33 Quelle bei Ag. Thomas, 2 km südlich von Karavados, 1. 10. 1978.
- 34 an der Straße zwischen Vlachata und Simotata, an niedrigen Kalkfelsen, 26. 9. 1978.
- 35 beim Kloster Theodokou Sission, unverfestigte Quartärlagerungen, 28. 9. 1978.

- 36 Straßengabelung Skala/Poros, an niedrigen Kalkfelsen und unter Steinen, 28. 9. 1978.
- 37 zwischen Arghinia und Markopoulon, am Fuße hoher Kalkfelsen, 26. 9. 1978.
- 38 zwischen Markopoulon und Katelios, am Fuße hoher Kalkfelsen, 26. 9. 1978.
- 39 Umgebung von Katelios, 26. 9. 1978.
- 40 zwischen Ag. Georgios und Ag. Irini, am Boden unter Steinen, 28. 9. 1978.
- 41 Quellen bei Asprogerakas, 29. 9. 1978.
- 42 zwischen Asprogerakas und Poros, in Quellen und am Boden unter Steinen, 29. 9. 1978.
- 43 Schlucht zwischen Poros und Tsanata, Genistfunde, 25. 9. 1978.
- 44 Schlucht zwischen Poros und Tsanata, hohe Kalkfelsen mit Mulmnischen, 25. 9. 1978.
- 45 Bachtal zwischen Tsanata und dem Kloster Theodokou Atrou, 28. 9. 1978.
- 46 westlich von Ag. Efimia an der Landstraße nach Assos, felsiger Südwesthang mit Gebüsch, 23. 9. 1978.
- 47 südlich von Ag. Efimia, felsiger Osthang unter Steinen, 23. 9. 1978.
- 48 Karstquelle bei Melissani, 23. 9. 1978.
- 49 zwischen Nea Vlachata und Poulata, an niedrigen Felsen, am Boden unter Steinen und im Auswurf von Ameisennestern, 19. 9. 1978.
- 50 beim Kloster Theodokou Agridiou nordöstlich von Sami, unter Steinen, 19. 9. 1978.
- 51 pflanzenreicher Teich und Bach bei Kourouklata, 30. 9. 1978.
- 52 zwischen Kourouklata und Tsarkasianos (ca. 500 m), am Boden unter Steinen und an niedrigen Kalkfelsen, 30. 9. 1978.
- 53 zwischen Sami und Haliotata in der Nähe der Drachenhöhle, 19. 9. 1978.
- 54 bewaldeter Nordostabhang des Roudi zwischen Sami und Agrapidies-Paß (ca. 650 m), an niedrigen Kalkfelsen und unter Steinen, 23. 9. 1978.
- 55 Umgebung des Agrapidies-Passes (ca. 850 m), an niedrigen Kalkfelsen und unter Steinen, 16. 9. 1978.
- 56 Umgebung des Elefterios-Passes (ca. 1000 m), an niedrigen Kalkfelsen, 16. 9. 1978.
- 57 Aenos, Untergrenze der Tannenregion, unter Steinen, 16. 9. 1978.
- 58 Aenos, Tannenregion (ca. 1300 m), unter Steinen, unter Rinde von Baumstubben und im Mulm von modernem Holz, 16. und 24. 9. 1978.
- 59 Aenos, Tannenregion (ca. 1450 m), Osthang, in feuchtem, mit einer dicken Moosschicht bedecktem Kalkschutt, 24. 9. 1978.
- 60 Aenos, Gipfelregion (1570-1620 m), an Kalkfelsen und unter Steinen sowie unter der Rinde von umgestürzten Bäumen, 24. 9. 1978.

2. Zakynthos.

- 61 zwischen Anafonitria und Volimes, unter Steinen, 27. 9. 1977.
- 62 kleines Tal beim Kloster Ag. Ioannis nahe Katastari, im Mulm von niedrigen Kalkfelsen, 27. 9. 1977.
- 63 Mündung eines Baches bei Alikes, 1. 10. 1977.
- 64 feuchter, nordexponierter und felsiger Abhang zwischen Ag. Marina und Yiri, unter Steinen, 2. 10. 1977.
- 65 bei Ag. Nikolaos, unter Steinen, 27. 9. 1977.
- 66 zwischen Lithakia und Agalas, an niedrigen Kalkfelsen und unter Steinen, 24. 9. 1977.
- 67 zwischen Agalas und Keri, an niedrigen Kalkfelsen und unter Steinen, 24. 9. 1977.
- 68 Umgebung von Keri, Kulturgelände, 28. 9. 1977.
- 69 kleiner Bach und Strand an der Bucht von Keri, 28. 9. 1977.
- 70 zwischen Lithakia und Laganas, Kulturgelände, 24. 9. 1977.
- 71 Umgebung von Laganas, 26.-27. 9. und 2.-3. 10. 1977.
- 72 Dünen zwischen Laganas und Kalamaki, 23. 9. 1977.

- 73 bei Kalamaki, Kulturgelände, 23. 9. 1977.
- 74 bei Kipseli, an Mauern und unter Steinen, 1. 10. 1977.
- 75 bei Tsilivi, am Boden und unter Steinen, 1. 10. 1977.
- 76 bei Akrotiri, 1. 10. 1977.
- 77 Zitadelle von Zakynthos, an Mauern und unter Steinen, 23. 9. 1977.
- 78 Westfuß des Berges Skopos bei Kalamaki, 25. 9. 1977.
- 79 Ostfuß des Berges Skopos zwischen Argassion und Xirokastello, niedrige Kalkfelsen, am Boden und in Quellen, 26. 9. 1977.
- 80 Berg Skopos, Gipfelregion (ca. 470-490 m), an hohen Kalkfelsen und unter Stei:
25. 9. 1977.
- 81 zwischen Xirokastello und Vasiliko, am Boden, 26. 9. 1977.
- 82 Kap Gerakas, am Boden und unter Steinen, 29. 9. 1977.



Kartenskizze 1. Lage der auf Kephallinia und Zakynthos aufgesuchten Fundorte.

Artenliste.

Für jede Art werden die Nummern der Fundorte angegeben. Neunachweise werden durch Fettdruck der dem Fundort entsprechenden Zahl hervorgehoben.

Gastropoda.

1. Streptoneura.

Theodoxus varius (MENKE 1828).

24, 26, 48.

Cochlostoma (*Cochlostoma*) *scalarinum* (VILLA 1841).

59, 60.

C. scalarinum ist nach SCHÜTT (1977) entlang der Ostküste der Adria und des Ionischen Meeres von Istrien bis Griechenland verbreitet. Im Süden ihres Verbreitungsgebietes war die Art bisher nur von Korfu (BOETTGER 1883) und aus dem Taygetos-Gebirge (A. J. WAGNER 1907, SCHÜTT 1977) bekannt.

Cochlostoma (*Holcopoma*) *tesselatum griseum*
(MOUSSON 1859).

1, 4, 8, 15, 23, 28, 29, 30, 31, 38, 39, 43, 44, 46, 49, 50, 52, 54, 55 — 61, 64, 66, 67, 74, 76, 77, 80, 82.

Nach einem eingehenden Vergleich der auf Kephallinia und Zakynthos an vielen Stellen gesammelten Formen von *Cochlostoma tesselatum* greift der Verfasser die schon früher von BOETTGER (1883) und A. J. WAGNER (1897) vertretene Ansicht wieder auf, nach der sich *tesselatum densestriatum* (HESSE 1882) neben *tesselatum griseum* kaum als selbständige Rasse aufrecht erhalten läßt. *C. tesselatum densestriatum* — ursprünglich als Rasse der Insel Zakynthos beschrieben — scheint lediglich eine extreme Form der auch auf Zakynthos verbreiteten *tesselatum griseum* zu sein. *Densestriatum*-artige Stücke sind zwar auf Zakynthos häufiger anzutreffen, sie kommen jedoch vereinzelt auch auf Kephallinia vor (FO 1, 38, 43, 46, 55). Weiter im Norden sind *densestriatum*-Formen auch von der Insel Meganisi bei Levkas bekannt (KLEMM 1962). Für *densestriatum* dürfte ähnliches gelten wie für die in der Literatur als *corcyrense* (WESTERLUND 1885) bezeichneten Formen, denen SCHÜTT (1977) innerhalb der Art *tesselatum* lediglich infrasubspezifischen Rang zubilligt. Exemplare, die der *corcyrense* sehr nahe kommen, liegen aus der Südwestecke von Zakynthos vor (FO 67). Von dort werden entsprechende Formen bereits von KÄUFEL & FUCHS (1941) erwähnt.

Pomatias elegans (O. F. MÜLLER 1774).

1, 7, 13, 15, 16, 20, 28, 29, 30, 31, 38, 39, 41, 42, 44, 46, 49, 50 — 61, 64, 65, 66, 67, 70, 71, 76, 81.

Truncatella subcylindrica (LINNÉ 1766).

25, 28 — 69.

Von FO 25 liegt die typische, gerippte, von FO 28 und 69 dagegen die mehr oder weniger glatte Form vor. Am FO 28 ist die Art durch ausgesprochene Zwergformen vertreten.

Semisalsa steindachneri (WESTERLUND 1902).

14, 24, 26 — 63, 71 (det. H. SCHÜTT).

Die Art bewohnt auf Kephallinia und Zakynthos sowohl fließende als auch stehende meernahe Süßgewässer. Ihr Verbreitungsgebiet umfaßt Epirus, Aetolien und die Ionischen Inseln von Korfu bis Zakynthos (SCHÜTT 1980).

Belgrandiella (Litthabitella) chilodia ionica SCHÜTT 1980.

24, 42, 43 — 79 (det. H. SCHÜTT).

Pseudamnicola macrostoma (KÜSTER 1852).

24, 26, 33 — 79 (det. H. SCHÜTT).

Horatia (Hauffenia) raehlei SCHÜTT 1980.

43.

Von dieser neuen Art liegt bisher nur ein einzelnes, leeres Gehäuse vor. Es wurde zusammen mit anderen Süßwassermollusken im Anspülicht des die Schlucht bei Poros durchziehenden Baches gefunden.

Bithynia cf. *boissieri* (KÜSTER 1852).

24, 43 — 69, 71.

Acicula (Acicula) reitteri (O. BOETTGER 1883).

53 (det. P. SUBAI).

Acicula reitteri ist von BOETTGER nach einem einzelnen, von der Insel Kephallinia stammenden Gehäuse beschrieben worden. Seitdem wurde die Art auf der Insel nicht mehr wiedergefunden. Sie liegt nun in einem weiteren Einzelstück vor, das im Auswurf eines Ameisennestes am Fuße eines südexponierten Abhanges entdeckt wurde. Das etwas verwitterte Gehäuse (Abb. 1a, b) ist 2·9 mm hoch und 1·1 mm breit. Charakteristisch sind die dickliche Form, die geringe Zahl der ziemlich gewölbten Umgänge, der breit gerundete Apex und die relativ dicht angeordneten, vertieften Linien an der Schalenoberfläche. Gegenüber dem bei ZILCH (1976: T. 12 F. 15) abgebildeten Holotypus, für den BOETTGER eine Gehäusehöhe von 2·75 mm bei einer Breite von 1·2 mm angibt, ist das vorliegende Stück etwas schlanker und unterscheidet sich außerdem durch eine außen nicht so regelmäßig gerundete und an der Innenseite weniger stark verdickte Mündung.

Acicula (Acicula) sp.

46.

Bei Ag. Efimia wurde an einem südwestexponierten Abhang aus Felsmulm ein *Acicula*-Gehäuse gesiebt (Abb. 1c, d), das sich von demjenigen einer *A. reitteri* nicht unwesentlich unterscheidet. Es ist schlanker und weist bei einer Höhe von 3·15 mm und einer Breite von 1·1 mm einen halben Umgang mehr sowie höhere und flacher gewölbte Windungen auf. Von *A. lineata corcyrensis* (O. BOETTGER 1883) weicht das Stück durch seine viel geringeren Dimensionen und den an *reitteri* erinnernden Apex ab. Die Schale ist hornbraun gefärbt. Herr P. SUBAI (Aachen), der so freundlich war, das vorliegende Exemplar zu prüfen, hält es trotz der vorhandenen Unterschiede für möglich, daß auch dieses Stück zu *reitteri* gehört.

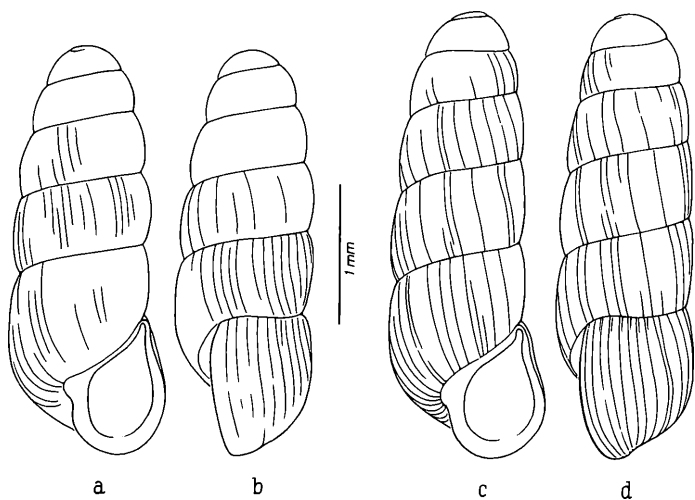


Abb. 1. a-b) *Acicula reitteri* (O. BOETTGER). Fundort: Kephallinia: zwischen Nea Vlachata und Poulata; c-d) *Acicula* sp. Fundort: Kephallinia: westlich Ag. Efimia.

2. Euthyneura.

a. Basommatophora.

Ovatella myosotis (DRAPARNAUD 1801).

25, 28 — nach KÄUFEL & FUCHS (1941) auch auf Zakynthos (Bucht Selina bei Volimes).

Marinula firmini (PAYRAUDEAU 1826).

28.

Physa acuta DRAPARNAUD 1805.

24, 26 — 69.

Galba truncatula (O. F. MÜLLER 1774).

43 — nach O. BOETTGER (1883) und KÄUFEL & FUCHS (1941) auch auf Zakynthos (Limni makri).

Planorbis cf. atticus (BOURGUIGNAT 1852).

24, 43, 51 — 69 (det. C. MEIER-BROOK).

Sowohl auf Kephallinia als auch auf Zakynthos kommen kleine Formen der Gattung *Planorbis* vor (5·6 : 1·7 mm), die in Quellen und kleinen Bächen leben und die sich nach der Untersuchung ihrer Anatomie alle als Formen einer bei MEIER-BROOK (1976) als *Planorbis atticus* bezeichneten Schnecke erwiesen. Bei dieser nomenklatorisch noch nicht einwandfrei geklärten Art handelt es sich anscheinend um eine von *Planorbis planorbis* (L.) verschiedene und in Griechenland weit verbreitete Form.

Anisus spirorbis (LINNÉ 1758).

71.

Planorbarius corneus (LINNÉ 1758).

26.

Ancylus fluviatilis O. F. MÜLLER 1774.

45, 51.

b. Stylommatophora.

Hypnophila integra (MOUSSON 1859).

4, 21, 23, 28, 30, 38, 40, 44, 46, 49, 54 — 64.

Truncatellina callicratis (SCACCHI 1833).

4, 43, 46 — 82.

Pagodulina epirotes KLEMM 1939.

59.

Die Art wurde von KLEMM nach einem Einzelstück aus Nisista (Epirus) beschrieben. Inzwischen ist sie auch vom Parnaß bekannt geworden (KLEMM 1962). *P. epirotes* unterscheidet sich von *subdola* (GREDLER) durch einen stumpfen Kiel an Stelle der Spirallamelle am Dach des letzten Umganges des Gehäuses. Am Aenosberg auf Kephallinia lebt sie zusammen mit *Cochlostoma scalarinum*, *Napaeopsis cefalonicus* und *Helicigona subzonata* in feuchtem, von einer dicken Moosschicht bedecktem Kalkschutt.

Granopupa (Granopupa) granum (DRAPARNAUD 1801).

1, 4, 21, 43 — 82.

Granopupa (Rupestrella) rhodia (ROTH 1839).

1, 46.

Granopupa (Rupestrella) philippii (CANTRAINE 1840).

1, 2, 4, 21, 23, 28, 37, 44, 50 — 67, 80.

Lauria cylindracea (DA COSTA 1778).

25 — nach O. BOETTGER (1883) auch auf Zakynthos.

Mastus pupa pupa (BRUGUIÈRE 1792).

4, 7 — 68, 70, 73, 75, 77, 80.

Mastus pupa grandis (MOUSSON 1859).

16, 17, 21, 28, 29, 30, 44, 46, 49, 50 — nach HESSE (1882) auch auf Zakynthos.

Napaeopsis cefalonicus (MOUSSON 1859).

58, 59, 60 — nach HESSE (1882) auch auf Zakynthos.

Die Angabe über ein Vorkommen auf Zakynthos ist sehr zweifelhaft und beruht allein auf dem Fund eines auch von HESSE nicht mit letzter Sicherheit bestimmten, juvenilen Eniden-Gehäuses.

Oxyloma elegans (RISSO 1826).

25, 26 (det. anat.) — nach KÄUFEL & FUCHS (1941) auch auf Zakynthos (Keri, Limni makri).

***Vitrina (Oligolimax) cephalonica* n. sp.**

58, 60.

Die in der Literatur stets mit einigem Vorbehalt als *Phenacolimax major* (FÉRUSSAC) bezeichnete Glasschnecke vom Aenosberg auf Kephallinia (MOUSSON 1859, KÄUFEL 1930) wurde dort in mehreren Exemplaren lebend gesammelt, so daß es möglich war, diese fragliche Form erstmals anatomisch zu untersuchen. Die Befunde ergaben, daß es sich um eine neue, mit *Phenacolimax major* nicht näher verwandte Vitriniden-Art handelt.

Holotypus SMF 252353, Paratypen SMF 252354/5.

Locus typicus: Kephallinia, Aenosberg, Tannenwald der Gipfelpartie bei ca. 1570 m, 24. 9. 1978.

Die Tiere leben an feuchteren Stellen, vorwiegend unter Rinde und unter moderndem Holz in Höhen von 1300-1600 m.

Gehäuse (Abb. 2a-c): Das gedrückt-kugelige Gehäuse ist glatt und glänzend, hornbraun gefärbt und ziemlich durchscheinend, zuweilen etwas milchig getrübt. Die Oberfläche weist einige flache, gebogene Radialrunzeln auf. Als größter Durchmesser wurden bis 6.1 mm, als kleiner Durchmesser bis 4.8 mm und als Höhe des Gehäuses bis 3.2 mm gemessen. Der Unterrand der Mündung wird von einem schmalen Hautsaum begleitet. Das verhältnismäßig breite Embryonalgewinde hat $1\frac{3}{8}$ Umgänge und eine aus nicht besonders dicht angeordneten, kräftig eingestochenen Punktspiralen bestehende Mikroskulptur. Auch der folgende Umgang weist noch eine, allerdings feinere Spiralstruktur

aus Punkten und Stricheln auf. Insgesamt sind 3 Umgänge vorhanden, die ziemlich langsam und regelmäßig an Breite zunehmen, so daß der letzte Umgang an der Mündung nicht mehr als dreimal so breit ist wie der vorletzte. Es ist ein enger aber offener, von einem dreieckigen Spindelumschlag halb bedeckter Nabel vorhanden.

Tier: Die Tiere sind grau bis schwärzlich gefärbt. Die dunkle Farbe dehnt sich auch auf die Seitenfelder der Fußsohle aus, von der nur das Mittelfeld hell bleibt. Der Schalenlappen des Mantels ist klein und hat dieselbe Färbung wie der übrige Körper. Tiere von der Gipfelregion des Aenos sind dunkler als solche aus tieferen Lagen.

Radula: Auf einen dreispitzigen Zentralzahn folgen neun dreispitzige Lateralzähne mit schwach entwickelten Endoconi und kräftigen Ectoconi. Es schließen sich 20 zweispitzige Marginalzähne an, von denen fünf am Rand stehende einen gesägten Außenrand besitzen. Das Ende einer Zahnreihe bilden zwei rudimentäre Zähne ohne Spitzen.

Genitalapparat (Abb. 2d): Die Geschlechtsorgane zeichnen sich durch das Auftreten einer an der Vagina (Vag) inserierenden Appendicula (App) aus. Dieser Anhang besteht aus einem muskulösen Stiel und einem drüsigen Abschnitt. Die Drüsen (Gapp) sitzen dem proximal verbreiterten Stiel wie eine

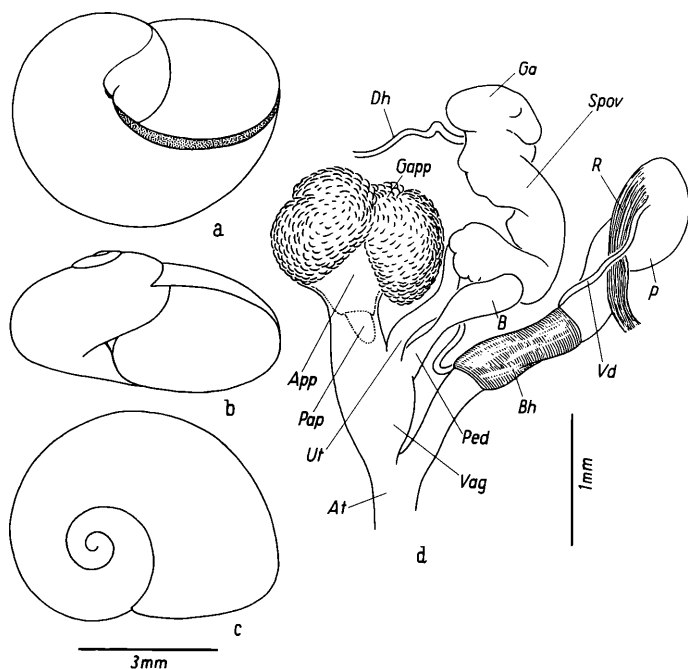


Abb. 2. *Vitrina (Oligolimax) cephalonica* n.sp. — a-c) Gehäuse des Holotypus; d) Genitalorgane eines Paratypes. — At Atrium, Dh Zwittergang, Ga Eiweißdrüse, Spov Spermovidukt (Erklärung der übrigen Abkürzungen im Text).

Kappe auf. Sie münden an einer vorne zugespitzten Papille (Pap) aus, die in den Appendixstiel hineinragt. Die Vagina ist kurz, bauchig aufgetrieben und etwa so lang wie der viel dünnere Uterus (Ut). Den langgestreckten Penis (P) umgibt in seinem mittleren Drittel eine bindegewebige Manschette (Bh), in deren Bereich das Vas deferens (Vd) am Penis fixiert ist. Die Insertion des Retraktormuskels (R) und die Einmündung des Vas deferens befinden sich am proximalen, leicht verdickten Ende des Penis.

Beziehungen: *Vitrina cephalonica* gehört zu denjenigen Vitriniden, deren Genitalorgane eine Appendicula besitzen. Ein solches Anhangsorgan kommt innerhalb der Familie bei *Semilimax* AGASSIZ, *Vitrinobrachium* KÜNKEL und *Oligolimax* FISCHER vor. *Semilimax* und *Vitrinobrachium* zeichnen sich gegenüber *Oligolimax* durch eine stärker zurückgebildete Schale und stachelartig aussehende Randzähne der Radula aus. Bei *Oligolimax* sind die äußeren Marginalzähne der Radula zweispitzig und am Außenrand gesägt. *Vitrina cephalonica* ist deshalb als Vertreter von *Oligolimax* anzusehen. *Oligolimax* wird von FORCART (1965) — des gleichartigen Baues der Radula wegen — als Untergattung von *Vitrina* DRAPARNAUD aufgefaßt.

Von *V. (Oligolimax) bonellii* TARGIONI TOZZETTI, die in den nördlichen und zentralen Apenninen (ssp. *bonellii*) sowie in den westlichen Gebirgen der Balkanhalbinsel von Slowenien bis Nordgriechenland beheimatet ist (ssp. *reitteri* O. BOETTGER), unterscheidet sich die neue Art durch das Vorhandensein einer Vagina und den viel einfacher gebauten Appendix. Während bei *bonellii* die Appendicula zwei Drüsen mit separaten Ausführgängen enthält und von einer Bindegewebshülle umgeben wird (FORCART 1960, GIUSTI 1971), weist dieses Organ bei *cephalonica* ähnliche Verhältnisse auf, wie sie für gewisse Vertreter der Gattung *Semilimax* beschrieben worden sind (BOYCOTT 1914, FORCART 1944, 1956).

Besonders nahe Beziehungen scheinen zwischen *Vitrina cephalonica* und dem von Soós (1924) aus Albanien beschriebenen *Semilimax* (?) *apatelus* zu bestehen, einer Form, die ebenfalls in die nähere Verwandtschaft von *Oligolimax* gehören dürfte. *S. (?) apatelus* besitzt einen an der Vagina inserierenden Appendix und einen Penis, der wie bei *cephalonica* gebaut ist. Am Anhangsorgan von *apatelus* befindet sich ebenfalls nur eine einfache Drüse, es weicht jedoch in seinem weiteren Bau von demjenigen der Art aus Kephallinia deutlich ab: sein Stiel ist hakenförmig gekrümmt und läuft in eine schlanke Spitze aus, während die Appendixdrüse den gekrümmten, mittleren Stielabschnitt umhüllt (Soós 1924: 186, Abb. 6). Differenzen ergeben sich auch bezüglich des Baues der Radula und des Gehäuses.

Besonders schwierig gestaltet sich die Abgrenzung der neuen Art von *Vitrina carniolica* O. BOETTGER 1884, um so mehr, als die anatomische Untersuchung typischer Exemplare dieser Art (Locus typicus: Schloßberg in Laibach, Slowenien) noch aussteht. Conchyliologisch unterscheidet sich *cephalonica* von dieser Art, ebenso von *bonellii reitteri* und *apatelus*, durch die weniger rasch zunehmenden Umgänge und den vorhandenen Nabel. Sofern sich die Abbildung der Genitalorgane einer als „*Vitrina reitteri*“ bestimmten Schnecke aus Bled (Slowenien) bei A. J. WAGNER (1915: T. 14 F. 123) auf *carniolica* bezieht, was um so wahrscheinlicher ist, als A. J. WAGNER *carniolica* als synonym mit *bonellii*

reitteri betrachtet hat, wäre eine Abgrenzung auch gegenüber dieser Art möglich. Die *Vitrina* aus Bled besitzt zwar eine kurze Vagina, jedoch keinen Appendix und ist damit nicht zu *Oligolimax*, sondern zu *Vitrina* s. str. zu stellen.

Vitrina (?) sp.

60.

Vom Gipfel des Aenos stammt ein einzelnes, nur schlecht erhaltenes Vitriden-Gehäuse, das sich durch seine bedeutenderen Maße (gr. Durchmesser 7.0 mm, kl. Durchmesser 5.6 mm), die bei gleicher Windungszahl viel rascher zunehmenden Umgänge und durch das Fehlen eines Nabels von *cephalonica* deutlich unterscheidet. Es ist Gehäusen von *V. carniolica*, *bonellii reitteri* und *S. (?) apatelus* besonders ähnlich und es dürfte sich dabei um dieselbe Form handeln, die von MARTENS (1889) als *reitteri* (8.0 mm : 5.7 mm) und von FORCART (1956) als *carniolica* vom Aenosberg gemeldet worden ist.

Vitrea subrimata (REINHARDT 1871).

7, 23, 42, 43, 46, 49 — 71, 74, 77.

Vitrea argolica RIEDEL 1962.

64.

Ein einzelnes, von der Insel Zakynthos vorliegendes Gehäuse ist zwar beschädigt, stimmt jedoch in der Größe, in der großen Zahl eng aufgewundener Umgänge, von denen der letzte etwas flachgedrückt und unten viel weniger gewölbt ist als oben, sowie durch das flach konisch erhobene Gewinde und den relativ breiten Nabel völlig mit demjenigen von *Vitrea argolica* überein. Diese nach PINTÉR (1972) auf der Peloponnes weit verbreitete Art (Nauplia, Kloster Demiobas bei Kalamata, Olympia) liegt nun erstmals auch von den Ionischen Inseln vor.

Vitrea contracta zakynthia (HESSE 1882).

1, 49 — 62, 74, 82.

Oxychilus hydatinus (ROSSMÄSSLER 1838).

7, 15, 44 — 77.

Oxychilus ionicus (RIEDEL & SUBAI 1978).

7, 44 — 62.

Es handelt sich hier offenbar um diejenige Form, die HESSE (1882) von Korfu erwähnt und als *Oxychilus eudedalaens* (BOURG.) bestimmt hat. Die Gehäuse sind etwa so groß wie diejenigen von *O. hydatinus*, sie unterscheiden sich von diesen (auch von besonders eng genabelten Stücken jener Art) durch das flachere Gewinde, den viel stärker erweiterten letzten Umgang und einen noch engeren, von einem Spindelumschlag halb bedeckten Nabel.

Milax sowerbyi (FÉRUSSAC 1823).

40, 58 — 64, 81.

Limax cephalonicus SIMROTH 1886.

1886 *Limax cephalonicus* SIMROTH, Jb. dtsh. malak. Ges., 13: 329, T. 11 F. 15 u. 16 [Insel Kephallinia: Aenos].

1930 *Limax beieri* H. WAGNER, SB. Akad. Wiss. Wien, math.-nat. Kl., Abt. I, 139: 556, Abb. 1 [Insel Levkas: Enkluvi; Insel Kephallinia: Aenos, 1200 m].

58, 60.

H. WAGNER scheint davon überzeugt gewesen zu sein, daß es sich bei seinem, nach Stücken von Levkas und Kephallinia beschriebenen *Limax beieri* um eine von *cephalonicus* SIMROTH verschiedene Art handelt, denn er führt beide in einer späteren, zusammenfassenden Arbeit über griechische Nacktschnecken (H. WAGNER 1940) nebeneinander auf. Die Beschreibung des Äußeren sowie der Anatomie der Geschlechtsorgane durch SIMROTH und H. WAGNER weisen jedoch derartig viele Gemeinsamkeiten auf, daß der Unterschied zwischen den beiden Formen letztlich nur in der unterschiedlichen Färbung besteht: *cephalonicus* wird als einfarbig schokoladebraun, *beieri* dagegen als einfarbig schwarzgrau beschrieben.

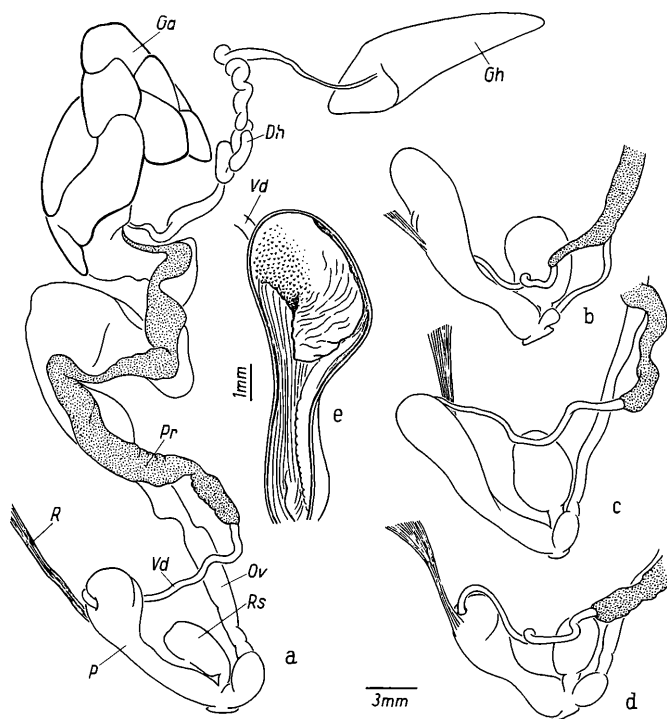


Abb. 3. *Limax cephalonicus* SIMROTH. — a) Geschlechtsorgane; b-d) Endabschnitte der Geschlechtsorgane semiadulter Exemplare; e) Penis eines adulten Tieres, geöffnet. — Dh Zwittergang, Ga Eiweißdrüse, Gh Zwitterdrüse (Erklärung der übrigen Abkürzungen im Text).

Auf zwei Sammeltouren zum Aenos wurde in der Tannenregion in Höhen zwischen 1300 und 1570 m eine größere Serie der dort vor allem unter der Rinde von Baumstubben anzutreffenden *Limaces* zusammengetragen. Sie enthielt sowohl einfarbig bräunliche als auch einfarbig schwärzliche Individuen. Alle Tiere hatten im Leben einen sehr schlanken, wässrig aussehenden und an Vertreter der Gattung *Lehmannia* erinnernden Körper und farblosen Körperschleim. Die größten Exemplare erreichten ausgestreckt eine Länge von bis zu 80 mm.

Bei der Präparation der Genitalorgane (Abb. 3) und bei der Untersuchung der Radula stellte sich heraus, daß es sich bei den verschieden gefärbten Tieren um Morphen einer einzigen, wenn auch veränderlichen Art handelt. Insgesamt wurden sieben adulte und semiadulte Individuen untersucht. Alle Tiere hatten den für *cephalonicus* charakteristischen kurzen Penis (P) mit jeweils subterminal inserierendem Retraktormuskel (R) und Vas deferens (Vd), einen kurzen, vor der Einmündung in das Atrium plötzlich verdickten Ovidukt (Ov) und eine kurz aber deutlich gestielte Bursa des Receptaculum seminis (Rs). Die Prostata (Pr) läßt sich in ihrem vorderen Teil leicht vom Ovidukt ablösen und ist auf den beigefügten Abbildungen auch so dargestellt. In das Innere des proximalen Penisabschnittes springt ein schon bei SIMROTH erwähnter Faltenzipfel vor. Der distale Penisabschnitt ist innen fein gefältelt und weist einen flachen Längswulst auf (Abb. 3e). Bei semiadulten Exemplaren hat der Penis eine mehr gestreckte Form (Abb. 3b, c), während ältere Tiere einen mehr gedrungenen, proximal keulig verdickten Penis besitzen (Abb. 3a, d, e). Die Auftreibung am proximalen Penisende ist eine Folge der Größenzunahme des Faltenzipfels im Penisinnern.

Auch im Bau der Radula lassen sich im Laufe der Ontogenese Veränderungen feststellen. Bei juvenilen und semiadulten Tieren folgen auf einen dreispitzigen Zentralzahn je nach Größe der Individuen 21-27 dreispitzige Lateralzähne und 30-38 zweispitzige, ganz außen einspitzige Marginalzähne. Bei jüngeren Exemplaren haben einzelne der äußeren Marginalzähne zuweilen einen gesägten Außenrand. Mit zunehmendem Alter werden dann auch die inneren Marginalzähne einspitzig und auffallend schlanker. Bei adulten Tieren wurden pro Halbreihe 21-30 Lateralzähne und 37-47 Marginalzähne gezählt. WALDÉN (1961), der bei *Lehmannia valentiana* (FÉRUSSAC) einen entsprechenden Gestaltwandel der Radulazähne beobachtet hat, vermutet, daß dieses Phänomen mit dem Erreichen der Geschlechtsreife zusammenhängt.

Deroceras berytensis (BOURGUIGNAT 1852).

23.

Das einzige vorliegende Stück ist noch nicht erwachsen. Die Bestimmung ist deshalb nicht ganz sicher. Färbung und Körperform stimmen jedoch gut mit den von SIMROTH (1885, 1890) angegebenen Merkmalen überein. Das Verbreitungsgebiet von *berytensis* erstreckt sich von Palästina und Syrien bis zum griechischen Festland. Als bisher westlichster Fundort wird Kataphigi in Epirus genannt (H. WAGNER 1940, KLEMM 1962).

Ceciloides acicula (O. F. MÜLLER 1774).

43 — 73, 82.

Sowohl auf Kephallinia (FO 43) als auch auf Zakynthos (FO 73) fanden sich Gehäuse einer besonders großen Form mit stärker gewölbten Umgängen

(5.8-5.9 : 1.6-1.7 mm), die ihren Abmessungen nach an Formen aus Dubrovnik und Katarrakti (Epirus) erinnern (A. J. WAGNER 1927: T. 14 F. 91-92; KLEMM 1962). Sehr ähnliche, allerdings noch größere Gehäuse beschrieb MARTENS (1873) aus Nauplia (Argolis). Die Gehäuse von FO 82 sehen dagegen ganz wie mittel-europäische Stücke aus.

Cecilioides aciculoides (WESTERLUND 1887).

1, 4, 43 — nach KÄUFEL & FUCHS (1941) auch auf Zakynthos (Limni makri).

Cecilioides subsaxana (BOURGUIGNAT 1856).

49.

Gehäuse dieser Art fanden sich zusammen mit *Acicula reitteri* im Auswurf von Ameisennestern. *C. subsaxana* ist bisher nur aus Megara (BOURGUIGNAT 1856), Korfu und Messenien (O. BOETTGER 1883) und Rhodos (PAGET 1976) bekannt. Vermutlich ist diese versteckt lebende Form in Griechenland weiter verbreitet.

Albinaria scopulosa scopulosa (CHARPENTIER 1852).

80.

Albinaria jonica (L. PFEIFFER 1866).

4, 5, 7, 8 (det. H. NORDSIECK).

Albinaria scopulosa scopulosa und *jonica* sind seit mehr als hundert Jahren nicht mehr wiedergefunden worden. Die Nominatrasse der in mehreren Unterarten von Südalbanien bis West- und Mittelgriechenland verbreiteten *scopulosa* lebt zusammen mit *A. contaminata liebetruti* an hohen, nord- und nordost-exponierten Kalkfelsen der Gipfelpartie des Berges Skopos. Sie ist bisher nur von dort bekannt. Das bei NORDSIECK (1974) angegebene andere Vorkommen auf Zakynthos (Berg Vrachionas) beruht auf einem Irrtum (NORDSIECK, mündl. Mitt.).

A. jonica ist eine auf Kephallinia endemische Art. Sie wurde im Nordwesten der Insel zwischen den Orten Angon und Assos wiederentdeckt, wo sie sympatrisch mit *A. senilis* und *contaminata* lebt (Kartenskizze 2). Ökologisch ähnelt sie der *senilis*, indem sie wie diese besonders gern an niedrigen Felsen siedelt und zuweilen auch an Sträuchern aufsteigt. Mit *contaminata* kommt es gelegentlich zur Bildung von Bastarden (FO 7 und 8).

Albinaria contaminata contaminata (ROSSMÄSSLER 1835).

7, 8, 9, 21, 22, 29, 31, 32, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60 (det. H. NORDSIECK).

Albinaria contaminata odysseus (O. BOETTGER 1878).

1, 2 (det. H. NORDSIECK).

Albinaria contaminata incommoda (O. BOETTGER 1878)

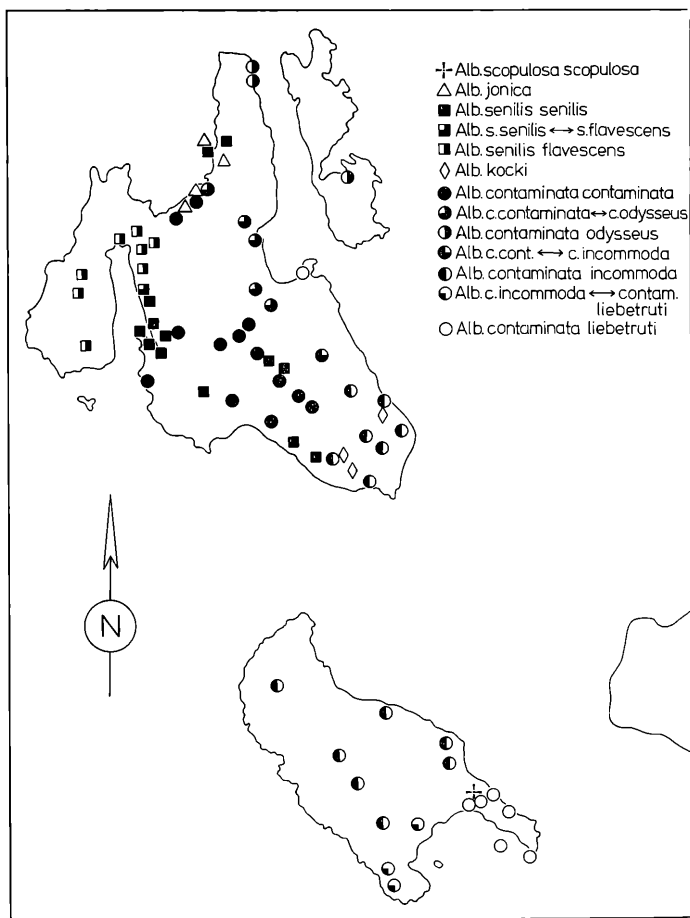
37, 39, 40, 41, 42, 44, 45 — 61, 64, 65, 66, 74, 76, 77 (det. H. NORDSIECK).

Albinaria contaminata liebetruti (CHARPENTIER 1852).

50 — 78, 79, 80, 81, 82 (det. H. NORDSIECK).

Albinaria contaminata ist auf Kephallinia und Zakynthos durch insgesamt vier geographische Rassen vertreten, deren Areale durch mehr oder weniger ausgedehnte Übergangszonen miteinander verbunden sind (Kartenskizze 2). Dabei stellen die Küstenlinien der Inseln bemerkenswerterweise keine faunistischen Grenzen dar.

Die klassische Heimat der *contaminata contaminata* ist der Aenosberg auf Kephallinia, der bis zum Gipfel besiedelt wird. Von dort steigt sie im Westen



Kartenskizze 2. Verbreitung der Arten und Rassen von *Albinaria* auf Kephallinia und Zakynthos. Angaben über Vorkommen auf Ithaki und Pelouzo wurden der Literatur entnommen.

und Nordwesten bis in die Küstenregion herab. Im Nordosten der Insel finden sich Populationen, die ihren Gehäusemerkmalen nach (auffallend schiefe Mündung) zu *contaminata odysseus* überleiten. Letztere lebt auf Ithaki und greift von dort auf den äußersten Norden Kephallinias über (FO 1, 2). Den Süden und Südosten Kephallinias bewohnt dagegen *contaminata incommoda*, die bisher nur von Zakynthos bekannt war. Auch sie ist mit der Nominatrasse durch Übergänge verbunden (FO 52). Auf Zakynthos besiedelt *incommoda* den ganzen Norden und die Mitte der Insel, geht jedoch im Süden in *contaminata liebetruti* über. Letztere besitzt im Südosten von Zakynthos ein geschlossenes Verbreitungsgebiet und kommt nach KÄUFEL & FUCHS (1941) auch auf der Insel Pelouzo vor. Übergangsformen zwischen *incommoda* und *liebetruti* (FO 67, 68, 70) weisen die *liebetruti* eindeutig als *contaminata*-Rasse aus. Interessanterweise besitzt *contaminata liebetruti* ein disjunktes Vorkommen im äußersten Osten der Insel Kephallinia (FO 50).

NORDSIECK (1974) faßt *contaminata liebetruti* als Inselrasse der im Westen und Südwesten der Peloponnes beheimateten *schuchi* (ROSSMÄSSLER 1836) auf und hält *schuchi* für eine selbständige Art, deren Areal sich auf Zakynthos mit demjenigen der *contaminata* überschneidet. Eine derartige Arealüberschneidung konnte jedoch auf Zakynthos nicht beobachtet werden. Die vorliegenden Befunde sprechen eher für die schon früher von KÄUFEL (1930) und KÄUFEL & FUCHS (1941) geäußerte Ansicht, nach der die Formen der *contaminata* und *schuchi* zu einem einzigen, großen Rassenkreis gehören. Disjunkte Vorkommen von Gliedern dieses Rassenkreises (z. B. *schuchi* in West-Epirus und Süd-albanien; NORDSIECK 1974) stehen in keinem Widerspruch zu dieser Auffassung.

Albinaria senilis senilis (ROSSMÄSSLER 1836).

3, 4, 19, 20, 21, 23, 27, 28, 30, 35, 36, 56, 57 — nach ROTH (1855) und O. BOETTGER (1883) auch auf Zakynthos.

Albinaria senilis flavescens (O. BOETTGER 1879).

10, 11, 13, 14, 15, 16, 17.

Albinaria senilis ist von Korfu über Levkas bis Kephallinia und von Epirus bis Nordwest-Akarnanien verbreitet. Bei den von ROTH und O. BOETTGER gemeldeten Vorkommen auf Zakynthos handelt es sich dagegen nach NORDSIECK (1974) um sehr fragwürdige Angaben, die bisher durch neuere Belege nicht bestätigt werden konnten. Auf Kephallinia bewohnt *senilis* vor allem die meernahen Gebiete der Westseite, insbesondere die Umgebung der Bucht von Argostolion (Kartenskizze 2). Im Inselinneren kommt sie ziemlich isoliert zwischen Ag. Elefterios-Paß und der Tannenregion des Aenos von 1000 bis 1200 m vor. Im Osten der Insel scheint die Art dagegen völlig zu fehlen.

Die Nominatrasse geht gegen die Landenge zur Halbinsel Paliki hin in *senilis flavescens* über, die sich durch ein mehr oder weniger konkav zulaufendes Gewinde und eine ausgesprochen kräftig gelippte Mündung des Gehäuses auszeichnet. Auf der Halbinsel selbst hat diese Form ein geschlossenes Verbreitungsgebiet, so daß sie als selbständige Rasse der *senilis* aufgefaßt werden kann.

Albinaria adrianae GITTENBERGER 1979.

37, 38, 44 (det. H. NORDSIECK als *kocki*²⁾).

Diese neue, bei NORDSIECK (1979) ausführlich beschriebene Art unterscheidet sich deutlich von allen anderen, bisher von den Ionischen Inseln bekannten Albinarien durch die lamellenförmigen, fast flügelartigen und sehr weitständig angeordneten, weißgefärbten Längsrippen am Gehäuse. Die Exemplare vom Locus typicus (Schlucht bei Poros) haben durchschnittlich weniger Längsrippen am vorletzten Umgang (5-10) als Exemplare von zwei weiter westlich gelegenen Fundorten (10-14). Nach den bisher vorliegenden Beobachtungen scheint *adrianae* an höheren Kalkfelswänden zu siedeln, wo sie die im selben Gebiet lebende *contaminata incommoda* weitgehend ausschließt. Letztere hält sich vorwiegend am Boden, an Mauern und an niedrigen Felsen auf. Bemerkenswerterweise kommt es jedoch an den Kontaktzonen — wenn auch selten (2 Ex. vom FO 44) — zwischen beiden Arten zur Ausbildung von Bastarden, deren Gehäuse intermediäre Merkmale zeigen.

Siciliaria stigmatica (ROSSMÄSSLER 1836).

1, 14, 25, 44, 52 — 61, 71, 74, 75, 77, 80.

Die aus Griechenland beschriebenen Formen der *Siciliaria stigmatica* bedürfen nach NORDSIECK (in litt.) der Revision. Eine genauere Spezifizierung der verschiedenen, auf Kephallinia und Zakynthos auftretenden Formen ist daher vorerst nicht möglich.

Papillifera bidens (LINNÉ 1758).

26, 27, 29 — 77

Poiretia compressa (MOUSSON 1859).

1, 2, 4, 7, 13, 15, 16, 21, 23, 27, 28, 29, 30, 38, 39, 41, 42, 44, 46, 50, 51 — 64, 65, 66, 67, 71, 77, 80, 82.

Candidula vulgarissima (MOUSSON 1859).

30.

Die Gehäuse (15.6-18.0 : 7.1-8.6 mm) und der Bau der Geschlechtsorgane stimmen ganz mit denjenigen von typischen und bei STURANY & A. J. WAGNER (1915: T. 13 F. 69a-f) abgebildeten Stücken aus Janina (Epirus) überein.

Cernuella jonica (MOUSSON 1854).

27, 28, 29, 30, 42 — 68, 70, 71, 77.

²⁾ Die vorliegende Art wurde zuerst von D. KOCK im Sommer 1978 entdeckt und H. NORDSIECK zur Bearbeitung übermittelt. Der schon im Druck befindlichen eingehenden Bearbeitung durch NORDSIECK ist GITTENBERGER durch die rasche Veröffentlichung seiner Neubeschreibung als *adrianae* (in zwei Rassen *adrianae* und *dubia*) zuvorgekommen. Der Name *adrianae* hat somit Priorität vor *kocki*.

Helicella (?) sp.

21.

Hier handelt es sich wahrscheinlich um diejenige Schnecke, die bereits MOUSSON (1859) unter dem Namen „*Helix instabilis*“ von höheren Lagen des Aenos erwähnt. Sie ist dort später auch von OERTZEN (MARTENS 1889) und BEIER (KÄUFEL 1930) gefunden worden. MARTENS (1889) gibt auch einen Fundort aus dem Küstengebiet bei Argostolion an. Von dort (Schlucht zwischen Argostolion und Razata) liegen wiederum nur leere Gehäuse vor, so daß die systematische Stellung dieser Form auch weiterhin ungeklärt bleiben muß. Die Gehäuse (12·2-12·5 : 7 mm) sind weißgefärbt, haben zuweilen dunkelbraune Fleckenbinden und sind weit und perspektivisch genabelt; ihre Oberfläche weist eine feine Spiralskulptur auf. KÄUFEL (1930) hat die vorliegende Form provisorisch als *Helicella graeca* (MARTENS 1873) bezeichnet.

Helicella (Xerotricha) conspurcata (DRAPARNAUD 1801).

71, 72, 73, 77.

Helicella (Xerotricha) apicina (LAMARCK 1822).

27, 28, 29.

Aus Griechenland wird diese mittel- und westmediterrane Art nur selten erwähnt. MOUSSON (1859) fand sie auf Korfu und bei Prevesa (Epirus). Der einzige Hinweis für ein Vorkommen auf Kephallinia findet sich bei WESTERLUND & BLANC (1879). Die vorliegenden Exemplare stammen alle aus der Umgebung der Stadt Argostolion, wo die Art an Ruderalplätzen lebt.

Trochoidea pyramidata (DRAPARNAUD 1805).

71, 72, 82.

Cochlicella acuta (O. F. MÜLLER 1774).

14, 27, 28, 29, 30 — 66, 71, 72.

Cochlicella barbara (LINNÉ 1758).

25 — 71.

Cochlicella barbara bewohnt die Küsten des westlichen Mittelmeeres und der Kanarischen Inseln. Vorkommen im ostmediterranen Raum sind nach FORCART (1976) auf Verschleppung zurückzuführen. MARTENS (1889) nennt sie von Nauplia und von der Insel Syra. Von den Ionischen Inseln war sie bisher noch nicht bekannt.

Cochlicella conoidea (DRAPARNAUD 1801).

71, 72.

Monacha (Monacha) olivieri (FÉRUSAC 1821).

1, 4, 7, 13, 15, 16, 17, 21, 23, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 34, 38, 39, 41, 42, 44, 46, 49, 52, 55, 57, 58 — 61, 64, 66, 67, 70, 71, 76, 79, 80, 81, 82.

Lindholmiola corcyrensis cephalonica (MOUSSON 1859).

1, 4, 7, 8, 13, 15, 16, 23, 28, 29, 30, 31, 38, 44, 46, 49, 50, 51, 57, 58 — nach KÄUFEL & FUCHS (1941) auch auf Zakynthos (Keri).

Lindholmiola lens (FÉRUSSAC 1821).

13, 16, 17, 21, 23, 27, 28, 29, 30, 39, 41, 42, 44, 46, 49, 52 — 64, 65, 66, 67, 70, 71, 74, 76, 77, 80, 81, 82.

Caracollina lenticula (FÉRUSSAC 1821).

72, 78.

Helicigona subzonata subzonata (MOUSSON 1859).

23, 30, 38, 44, 49, 58, 59, 60 — nach KNIPPER (1939) auch auf Zakynthos.

Die Art besiedelt auf Kephallinia nicht nur die höheren Lagen des Aenos-berges, von wo sie MOUSSON beschrieben hat, sondern kommt auch in meernahen Gebieten vor (FO 23-49). Dort erreichen die Gehäuse z. T. viel bedeutendere Maße:

Poros (FO 44): 21·4-30·8 : 11·5-17·0 mm,

Aenos (FO 58-60): 20·5-21·3 : 10·3-11·7 mm.

Theba pisana (O. F. MÜLLER 1774).

71, 72 — nach KÄUFEL (1930) auch auf Kephallinia (Sumpf bei Krane).

Eobania vermiculata (O. F. MÜLLER 1774).

27 — 71.

Helix (Cryptomphalus) aspersa O. F. MÜLLER 1774.

26, 27, 29 — nach HESSE (1882) und KÄUFEL & FUCHS (1941) auch auf Zakynthos (Kiliomenon).

Helix (Cantareus) aperta BORN 1778.

27 — 71, 77.

Helix (Helix) cincta ambigua MOUSSON 1859.

4, 12, 15, 21, 30, 44, 49 — 71, 80.

Bivalvia.

Pisidium casertanum (POLI 1791).

41, 43 (det. C. MEIER-BROOK).

In der Literatur werden von Kephallinia und Zakynthos noch weitere Arten angeführt, von denen eine ganze Reihe der Aufmerksamkeit des Verfassers entgangen sein dürfte. Es werden aber auch einige Formen genannt, deren Vorkommen auf einer der beiden Inseln sehr zweifelhaft erscheint oder doch zumindest solange bezweifelt werden muß, bis einwandfrei bestimmtes Material aus neuerer Zeit vorliegt.

Zu den Formen, die mit Sicherheit in die Faunenlisten der beiden Inseln aufzunehmen sind, gehören:

Paladilhia (Paladilhiosis) blanci (WESTERLUND 1886).

Diese von Kephallinia beschriebene Art lebt nach SCHÜTT (1980) auch auf Levkas.

Belgrandia (Belgrandiella) haesitans (WESTERLUND 1881).

Nach SCHÜTT (1980) ist die nach Stücken von Zakynthos beschriebene *Pseudamnicola hessei* KOBELT 1892 identisch mit dieser von Phthiotis und Phokis über Aetolien und Epirus bis Levkas verbreiteten Art. Auf Kephallinia ist sie bis jetzt noch nicht gefunden worden, so daß ihr Vorkommen auf Zakynthos etwas isoliert erscheint.

Bithynia orsinii (KÜSTER 1852).

KÄUFEL & FUCHS (1941) fanden die Form auf der Insel Zakynthos (Keri, Limni makri).

Pyramidula rupestris (DRAPARNAUD 1801).

Die Art wird von WESTERLUND & BLANC (1879) von Kephallinia angegeben (Ag. Gerasimo).

Chondrula bergeri (ROTH 1839).

Nach Hesse (1882) und KÄUFEL & FUCHS (1941) lebt die Art auch auf Zakynthos (Berg Skopos).

Rumina decollata (LINNÉ 1758).

HESSE (1882) und KÄUFEL & FUCHS (1941) fanden die Art auf Zakynthos (Zitadelle der Stadt Zakynthos).

Limax conemenosi O. BOETTGER 1882.

Die bisher einzige Angabe über ein Vorkommen dieser von den Ionischen Inseln über Epirus und Mazedonien bis nach Bulgarien verbreiteten Nacktschnecke, stammt von O. BOETTGER (1882), dem von Kephallinia ein einziges, noch juveniles Exemplar vorgelegen hat.

Trochoidea trochoides (POIRET 1789).

Nach HESSE (1882) und KÄUFEL & FUCHS (1941) auf Zakynthos (Umgebung des Berges Skopos).

Monacha (Monacha) cartusiana (O. F. MÜLLER 1774).

HESSE (1882) und MARTENS (1889) erwähnen die Art von Zakynthos. Nach O. BOETTGER (1883) tritt sie lokal und selten auch auf Kephallinia auf. Funde aus neuerer Zeit fehlen. Die alten Angaben schließen sich jedoch gut diesbezüglichen Meldungen (MOUSSON 1859, MARTENS 1889, STURANY 1902, KÄUFEL 1930, KLEMM 1962) über Vorkommen auf den Inseln Korfu, Levkas und Meganisi sowie in Epirus und auf der Peloponnes an.

*

Arten, die nicht in die Faunenlisten von Kephallinia und Zakynthos aufgenommen werden sollten, sind:

Cochlostoma (Holcopoma) hellenicum (SAINT-SIMON 1869).

KÄUFEL & FUCHS (1941) hielten die schon oben erwähnten *corcyrense*-artigen *Cochlostoma*-Formen aus Zakynthos für eine Rasse dieser in Ostgriechenland beheimateten Art. Nach SCHÜTT (1977) gehören diese Formen zu *tesselatum*.

Hydrobia kutschigi (KÜSTER 1853).

Diese dalmatinische Art wird von KÄUFEL (1930) mit erheblichem Vorbehalt von Kephallinia (Quelle bei Krane) angegeben. SCHÜTT (1980) führt die Art nicht unter den griechischen Hydrobien auf.

Planorbis planorbis (LINNÉ 1758).

Die Angaben bei HESSE (1882) und KÄUFEL & FUCHS (1941) über ein Vorkommen auf Zakynthos (Keri, Limni makri) dürften sich auf *Planorbis* cf. *atticus* (BOURGUIGNAT) beziehen.

Gyraulus laevis (ALDER 1838).

KÄUFEL & FUCHS (1941) nennen die Art von Zakynthos (Limni makri). Anatomisch bestimmtes Material liegt nicht vor. Eine Verwechslung mit *Planorbis atticus* wäre denkbar.

Hypnophila zakynthia (ROTH 1855).

ROTH beschrieb die Art nach einem einzelnen Gehäuse, das er auf Zakynthos am Strand gefunden hatte. In der Folgezeit wird Zakynthos als Fundort nur noch einmal erwähnt (MARTENS 1889). Es ist jedoch nicht auszuschließen, daß

es sich bei den Stücken, die MARTENS vorgelegen haben, um die jetzt auch von Zakynthos bekannte *Hypnophila integra* gehandelt hat. HESSE (1882) vermutet, daß das bei ROTH beschriebene Exemplar vom Meer nach Zakynthos verfrachtet wurde und gibt als eigentliche Heimat von *zakynthia* die Insel Korfu an. Von dort wird sie auch aus neuerer Zeit erwähnt (KLEMM 1962).

Vitrina (Oligolimax) bonellii reitteri O. BOETTGER 1880.

Nach MARTENS (1889) am Aenosberg auf Kephallinia.

Vitrina carniolica O. BOETTGER 1884.

Nach FORCART (1956) am Aenosberg auf Kephallinia. Ein oben (S. 210) beschriebenes Gehäuse vom Gipfel des Aenosberges kommt demjenigen einer *V. bonellii reitteri* oder *carniolica* sehr nahe. Eine endgültige Klärung der systematischen Stellung dieser Form ist erst nach Kenntnis ihrer Anatomie möglich.

Succinea putris (LINNÉ 1758).

Nach O. BOETTGER auf Zakynthos (Zitat aus KÄUFEL & FUCHS 1941). Anatomisch untersuchtes Material liegt nicht vor.

Ferussacia follicula (GRONOVIVS 1781).

Nach FÉRUSSAC auf Zakynthos (Zitat aus HESSE 1883). HESSE selbst hat die Art auf Zakynthos nicht gefunden. Nach O. BOETTGER (1889) lebt sie jedoch auf Korfu und WESTERLUND & BLANC (1879) geben weitere griechische Vorkommen an (Korinth, Insel Paros, Insel Syra).

Trochoidea syrensis (L. PFEIFFER 1848).

WESTERLUND & BLANC (1879: 67) berufen sich auf MOUSSON, der diese ostmediterrane Art auch von Zakynthos gekannt haben soll. Die Angabe dürfte jedoch auf einer Fundortsverwechslung oder auf einer Fehlbestimmung beruhen.

Monacha (Szentgalya) gregaria (ROSSMÄSSLER 1839).

Die diesbezüglichen Angaben bei WESTERLUND & BLANC (1879) und HESSE (1882) beziehen sich auf außergewöhnlich kleine (7·2-8·0 : 4·8-5·0 mm) Exemplare von *Monacha olivieri*, die auf Zakynthos nicht selten sind und zuweilen sogar einen offenen Nabel besitzen. Die anatomischen Verhältnisse bei solchen Exemplaren beweisen jedoch eindeutig die Zugehörigkeit zu *olivieri*. Die echte *gregaria*, die in Süditalien und Sizilien lebt, hat ganz abweichend gebaute Genitalien (HESSE 1931, PINTÉR 1977) und unterscheidet sich von *olivieri* durch das völlige Fehlen der Appendicula und der Glandulae mucosae.

- BOETTGER, O. (1882): Nacktschnecken aus Epirus und von den Jonischen Inseln. — Nachr. Bl. dtsh. malak. Ges., 14: 96-101.
- — — (1883): Aufzählung der von den Herren E. REITTER und E. BRENSKE 1882 in Griechenland und auf den Jonischen Inseln gesammelten Binnenmollusken. — Jb. dtsh. malak. Ges., 10: 313-344.
- — — (1885): Aufzählung der in Thessalien gesammelten Gastropoden. In STUSSINER & BOETTGER: Malakozoologische Ergebnisse auf Streifzügen in Thessalien. — Jb. dtsh. malak. Ges., 12: 158-200, Taf. 4.
- — — (1889): Zur Molluskenfauna von Corfu. — Nachr. Bl. dtsh. malak. Ges., 21: 133-138.
- BOURGUIGNAT, M. J. B. (1856): Aménités malacologiques, 1: 255 S., 21 Taf.; Paris.
- — — (1860): Aménités malacologiques, 2: 216 S., 24 Taf.; Paris.
- BOYCOTT, A. E. (1914): A note on the anatomy of the Irish *Vitrina* described as *V. pyrenaica* or *V. hibernica*. — Irish Naturalist, 23: 205-209, Taf. 1.
- FORCART, L. (1944): Monographie der schweizerischen Vitrinidae. — Rev. Suisse Zool., 51 (29): 629-678, Taf. 1-2.
- — — (1956): Die Vitrinidae der Ostalpen. — Arch. Moll., 85 (1/3): 1-14, Taf. 1.
- — — (1959): Revision nordafrikanischer Vitrinidae. — Arch. Moll., 88 (1/3): 1-6, Taf. 1.
- — — (1960): Mollusken aus den Abruzzen mit taxonomischen Revisionen und anatomischen Beschreibungen. — Verh. naturf. Ges. Basel, 71 (1): 125-139.
- — — (1965): Rezente Land- und Süßwassermollusken der süditalienischen Landschaften Apulien, Basilicata und Calabrien. — Verh. naturf. Ges. Basel, 76 (1): 59-184.
- — — (1976): Die Cochlicellinae und Helicellinae von Palästina und Sinai. — Arch. Moll., 106 (4/6) [1975]: 123-189, Taf. 10-13.
- GITTENBERGER, E. (1979): Eine neue *Albinaria*-Art (Gastropoda, Clausiliidae) der Insel Kephallinia. — Zool. Meded., 54 (5): 83-85, Taf. 1-2; [14. 8. 1979].
- GIUSTI, F. (1971): Notulae malacologicae - XVI. I Molluschi terrestri e di acqua dolce viventi sul massiccio dei Monti Reatini (Appennino centrale). — Lavori Soc. ital. Biogeogr., (N. S.) 2: 421-576, Taf. 1-7.
- HESSE, P. (1882): Eine Reise nach Griechenland. — Jb. dtsh. malak. Ges., 9: 283-336.
- — — (1883): Beiträge zur Molluskenfauna Griechenlands, II. — Jb. dtsh. malak. Ges., 10: 73-81.
- — — (1931): Zur Anatomie und Systematik palaearktischer Stylommatophoren. — Zoologica, 31 (81): 1-118, Taf. 1-16.
- KÄUFEL, F. (1930): Die schalentragenden Land- und Süßwassermollusken. In: M. BEIER: Zoologische Forschungsreise nach den Jonischen Inseln und dem Peloponnes, X. Teil. — SB. Akad. Wiss. Wien, math.-nat. Kl., Abt. I, 139: 161-188.
- KÄUFEL, F. & FUCHS, A. (1941): Land- und Süßwassermollusken. In: W. KÜHNELT: Zoologische Ergebnisse einer von Professor Dr. JAN VERSLUYS geleiteten Forschungsfahrt nach Zante. — Verh. zool. bot. Ges. Wien, 88/89 (1938/39): 188-201.
- KLEMM, W. (1939): Zur rassenmäßigen Gliederung des Genus *Pagodulina* CLESSIN. — Arch. Naturgesch., (N. F.) 8: 198-262.
- — — (1962): Die Gehäuseschnecken. In: M. BEIER: Zoologische Studien in West-Griechenland, X. Teil. — SB. Akad. Wiss. Wien, math.-nat. Kl., Abt. I, 171: 203-258, Taf. 1-4.

- KNIPPER, H. (1939): Systematische, anatomische, ökologische und tiergeographische Studien an südosteuropäischen Heliciden (Moll. Pulm.). — Arch. f. Naturgesch., (N. F.) 8: 327-517.
- MARTENS, E. VON (1873): Über Land- und Süßwasser-Conchylien aus dem Peloponnes. — Malak. Bl., 20: 31-50, Taf. 2-3.
- — — (1889): Griechische Mollusken, gesammelt von EBERH. VON OERTZEN. — Arch. f. Naturgesch., 55, I (2): 169-240, Taf. 9-11.
- MEIER-BROOK, C. (1976): The generic position of *Planorbis intermixtus* MOUSSON 1874, and *Planorbis presbensis* STURANY 1894 (Gastropoda, Basommatophora). — Basteria, 40: 107-118.
- MOUSSON, A. (1859): Coquilles terrestres et fluviatiles, recueillis dans l'orient par M. le Dr. ALEX. SCHLÄFLI. — Vierteljschr. naturf. Ges. Zürich, 4: 12-36, 253-297.
- NORDSIECK, H. (1974): Zur Anatomie und Systematik der Clausilien, XV. Neue Clausilien der Balkan-Halbinsel (mit taxonomischer Revision einiger Gruppen der Aloiinae und Baleinae). — Arch. Moll., 104 (4/6): 123-170.
- — — (1977): Zur Anatomie und Systematik der Clausilien, XVII. Taxonomische Revision des Genus *Albinaria* VEST. — Arch. Moll., 107 [1976] (4/6): 285-307.
- — — (1979): Eine neue *Albinaria*-Art von Kefallinia (Gastropoda: Clausiliidae). — Arch. Moll., 110 (1/3): 63-66.
- PAGET, O. E. (1976): Die Molluskenfauna der Insel Rhodos, 1. Teil. — Ann. naturhist. Mus. Wien, 80: 681-780, Taf. 1-7.
- PINTÉR, L. (1972): Die Gattung *Vitrea* FITZINGER 1833 in den Balkanländern (Gastropoda: Zonitidae). — Ann. Zool., 29 (8): 209-315.
- — — (1977): Studien an *Monacha* (Gastropoda: Helicidae). I. Über die subgenerische Zugehörigkeit von *Monacha gregaria* (ROSSMÄSSLER) — Arch. Moll., 108 (1/3): 53-55.
- RIEDEL, A. & SUBAI, P. (1978): Eine neue *Oxychilus*-Art (Gastropoda, Zonitidae) von den Ionischen Inseln. — Ann. Zool., 34 (4): 79-87.
- ROTH, J. R. (1855): Spicilegium molluscorum orientalium annis 1852 et 1853 collectorum. — Malak. Bl., 2: 17-58, Taf. 1-2.
- SCHÜTT, H. (1977): Revision der griechischen *Cochlostoma*. — Arch. Moll., 108 (1/3): 17-35.
- — — (1980): Zur Kenntnis griechischer Hydrobiiden. — Arch. Moll., 110 (1979) (4/6): 115-149, Taf. 9-10, 10a.
- SIMROTH, H. (1885): Versuch einer Naturgeschichte der deutschen Nacktschnecken und ihrer europäischen Verwandten. — Z. wiss. Zool., 42: 203-366, Taf. 7-10.
- — — (1886): Über bekannte und neue palaearktische Nacktschnecken. — Jb. dtsch. malak. Ges., 13: 311-340, Taf. 10-11.
- — — (1890): Die von Herrn E. VON OERTZEN in Griechenland gesammelten Nacktschnecken. — Abh. senckenb. naturf. Ges., 16 (1): 1-27, 1 Taf.
- Soós, L. (1924): Explorationes zoologicae ab E. CZIKI in Albania peractae. — A Magyar tud. Akad. Balkan-kutatószáma tud. ered., Budapest, XIII. Mollusca, S. 177-197.
- STURANY, R. (1902): Mitteilungen über Gehäuseschnecken aus dem Peloponnes. — Verh. zool. bot. Ges. Wien, 52: 402-409.
- STURANY, R. & WAGNER, A. J. (1915): Über schalentragende Landmollusken aus Albanien und Nachbargebieten. — Denkschr. Akad. Wiss. Wien, math.-nat. Kl., 91: 19-138, Taf. 1-18 u. 1 Karte.

- SUBAI, P. (1976): Über westgriechische *Acicula*-Arten (Gastropoda: Prosobranchia). — Arch. Moll., 107 (1/3): 119-122.
- — — (1980): Revision der lebenden Arten der Gattung *Poiretia* (Gastropoda: Oleacinidae). — Arch. Moll., 110 (1979) (4/6): 151-172, Taf. 11, 11a.
- WAGNER, A. J. (1897): Monographie der Gattung *Pomatias* STUDER. — Denkschr. Akad. Wiss. Wien, math.-nat. Kl., 64: 565-632, Taf. 1-10.
- — — (1907): Ein Beitrag zur Kenntnis der *Pomatias*- und *Auritus*-Formen Griechenlands. — Nachr. Bl. dtsh. malak. Ges., 39: 1-4.
- — — (1927): Studien zur Molluskenfauna der Balkanhalbinsel mit besonderer Berücksichtigung Bulgariens und Thraziens, nebst monographischer Bearbeitung einzelner Gruppen. — Ann. zool. Mus. Pol. Hist. nat., 6 (4): 263-399, Taf. 10-23.
- WAGNER, H. (1930): Die Nacktschnecken. In: M. BEIER: Zoologische Forschungsreise nach den Jonischen Inseln und dem Peloponnes, XIV. Teil. — SB. Akad. Wiss. Wien, math.-nat. Kl., Abt. I, 139: 555-558.
- — — (1940): Neue Beiträge zur Kenntnis der Nacktschneckenfauna der Balkanhalbinsel, mit besonderer Berücksichtigung der griechischen Arten. — Ann. Mus. nat. Hung., (Zool.), 33: 137-152.
- WALDÉN, H. W. (1961): On the variation, nomenclature, distribution and taxonomical position of *Limax* (*Lehmannia*) *valentianus* FÉRUSAC (Gastropoda, Pulmonata). — Ark. f. Zool., 15 (3): 71-95, Taf. 1.
- WESTERLUND, C. A. (1886): Fauna der in der paläarktischen Region lebenden Binnenconchylien, 6: 1-156, Lund.
- WESTERLUND, C. A. & BLANC, H. (1879): Aperçu sur la faune malacologique de la Grèce inclus l'Épire et la Thessalie. Coquilles extramarines. Naples, S. 1-163.
- ZILCH, A. (1976): Die Typen und Typoide des Natur-Museums Senckenberg, 56: Mollusca: Aciculidae. — Arch. Moll., 107 (1/3): 123-136.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1979

Band/Volume: [110](#)

Autor(en)/Author(s): Rähle Wolfgang

Artikel/Article: [Land- und Süßwassermollusken von Kephallinia und Zakynthos \(Ionische Inseln\). 199-224](#)