

Adolf RIEDEL

Revision von *Aegopis skanderbeganus* POLIŃSKI und der verwandten
Formen, nebst Aufstellung einer neuen Untergattung
(Gastropoda, Zonitidae)

[Mit 1 Tafel und 9 Textabbildungen]

Aus Albanien und der Sozialistischen Republik Mazedonien wurden 3 nahe-
stehende *Aegopis*-Arten beschrieben: *Ae. skanderbeganus* POLIŃSKI, 1924 aus der
Umgebung von Tirana, *Ae. polinskii* URBAŃSKI, 1939 vom Kloster Sv. Jovan
Bigorski bei Debar in W-Mazedonien und *Ae. verticillus ljubetinensis* JAECKEL,
1954 vom Berg Ljuboten (1400–1600 m) in Šar Planina, NW-Mazedonien.

POLIŃSKI (1924) vergleicht seinen *skanderbeganus* mit *Ae. verticillus*
(LAMARCK) und *Ae. carniolicus* (MOUSSON) (= ? *croaticus* FÉRUSSAC). JAECKEL
sen. (1954) stellt *ljubetinensis* direkt als Unterart zum *Ae. verticillus*. Überdies
vermuten JAECKEL (1954), JAECKEL, KLEMM u. MEISE (1958) und JAECKEL
u. SCHMIDT (1961), dass auch *Ae. skanderbeganus* und *Ae. polinskii* die geogra-
phischen Rassen von *Ae. verticillus* darstellen. URBAŃSKI (1969) stellt dagegen
ljubetinensis mit *polinskii* synonym, zählt *polinskii* als Unterart zu *Ae. skan-*
derbeganus und betrachtet *skanderbeganus* nicht als einen Vertreter des Ras-
senkreises *Ae. verticillus*, sondern als eine abgesonderte, gute Art. Die jetzt
durchgeführte Revision, vor allem Ergebnisse der anatomischen Untersuchungen
bestätigen die Richtigkeit der Ansicht von URBAŃSKI: *Ae. skanderbeganus*
hat entweder mit *Ae. verticillus* oder mit jeder anderen anatomisch bekannten
Aegopis-Art nichts gemein und soll sogar in eine neue Untergattung abgetrennt
werden.

Untersuchtes Material. 1. Albanien, 3 km NO von Tirana, 18. VII. 1918 S. WEIG-
NER leg. — Lectotypus (nov.) und einziger Paratypus von *Ae. skanderbeganus* (I. Z. PAN-
Warszawa). 2. Römerbrücke bei Tirana, A. FUCHS leg. — 3 Schalen (Mus. Wien: coll. ED-
LAUER Nr. 32 638). 3. Plateau des Mali Dajtit NO von Tirana, 1200 m, im Wald — 2 Schalen

(Mus. Wien: coll. EDLAUER Nr. 16 518). 4. Albanien, Quelle Bishek bei Elbassan [= Elbasani] — 1 + 1 juv. Schalen (Mus. Wien: coll. EDLAUER Nr. 32 623). 5. N-Albanien, Dorf Vukatani am Drimfluss [unweit von Shkoder?], 1937 DABOVIĆ leg. — 8 + 1 juv. Schalen (Mus. Wien: coll. EDLAUER Nr. 21 577 und I. Z. PAN). 6. NO-Albanien, Koritnik-Gebirge, 24. III. 1935 BISCHOFF leg. — 1 Schale (Mus. Wien: coll. EDLAUER Nr. 32 644). 7. SW-Mazedonien (Jugoslawien), zwischen Ohrid und Struga, unter Sträuchern bei den Felsen dem Weg nach Orovnik entlang, 9. V. 1976 W. MAASSEN leg. — 4 Exempl. in Alkohol, anatomisch untersucht (I. Z. PAN; zahlreiche weitere Exempl. in coll. MAASSEN und coll. SEIDL). 8. 3 km von Ohrid in Richtung Struga, Wald mit dichtem Unterwuchs bei Autocamp „Andon Dukov“, 10. VII. 1976. F. SEIDL jun. leg. — 3 Schalen (I. Z. PAN; zahlreiche weitere Exempl. in coll. SEIDL Nr. 15 408). 9. W-Mazedonien, beim Kloster Sv. Jovan Bigorski N von Debar (locus typicus von *Ae. polinskii*), 3. X. 1975 MIKUSKA, SIPOS, SZIGETHY et TOPÁL leg. — 5 + 3 juv. Schalen (Mus. Budapest und I. Z. PAN); die Typen von *Ae. polinskii* habe ich früher in der Sammlung URBAŃSKI gesehen. 10. NW-Mazedonien, Berg Ljuboten [= Ljubotin] in der Šar Planina [= Schar Dag], 1400 m, KNIPPER leg. — ein Paratypus von *Ae. verticillus ljubotinensis* (Mus. Wien: coll. KLEMM Nr. 41 018).

Den Herren W. MAASSEN (Amsterdam-Duivendrecht), Dr. O. E. PAGET und E. WAWRA (Wien), L. PINTER (Budapest), F. SEIDL jun. (Braunau am Inn) und Prof. Dr. J. URBAŃSKI (Poznań) danke ich herzlich für das mir zu diesen Untersuchungen zugänglich gemachte Material.

Schale (Taf. I, Abb. 1–12) breit kegelförmig bis fast kugelig-kreiselförmig, mit stark erhobenem, stumpfkönischem Gewinde. Die $6^{1/4}$ – $6^{1/2}$ Umgänge nehmen langsam und regelmässig zu, sind schwach gewölbt und durch eine ganz seichte Naht getrennt; erst zwischen dem vorletzten und dem letzten Umgang ist die Naht merklich vertieft. An der Naht den inneren Umgängen ist die Kielung der juvenilen Schale, oft auch eine suprasaturale Depression sichtbar. Der letzte Umgang wenig abgeflacht, hoch, an der Peripherie (im Profil) deutlich stumpfkantig, bis fast regelmässig gerundet, ohne Spur einer Kante. Mündung rundlich. Nabel mittelweit, trichterförmig, schwach perspektivisch. Juvenile Schale an der Peripherie scharfkantig bis scharf gekielt. — Das grösste mir vorliegende Exemplar (von Vukatani) ist 28,5 mm breit und fast 18 mm hoch (bei senkrechter Achsenlage); gewöhnlich beträgt die Breite ca. 23–25 mm, die Höhe (bei einer Breite von 25 mm) schwankt zwischen 14 und 17 mm.

Die Schale ist hellgelblich bis dunkelhornfarben, oft mit einem Stich ins Olivgrüne, Unterseite immer heller als die Oberseite, manchmal ganz blass. Die hellere Radialstriemen („Trapeze“) kaum bemerkbar oder fehlend.

Das Embryonalgewinde anfangs nur mit feinen Spirallinien, dann auch mit schwachen Radialstreifen. Weitere Umgänge mit starken, dichten, recht regelmässigen Radialrippchen, die durch sehr dichte Spirallinien fein doch deutlich zerschnitten sind.

Die Schale ist stark variabel hinsichtlich der Höhe, Ausbildung einer Kante an der Peripherie, der Nabelweite, Färbung und des Mikroreliefs. Recht grosse Unterschiede sieht man nicht nur zwischen verschiedenen Populationen, sondern auch zwischen einzelnen Exemplaren innerhalb einer Population (Taf. I). Die Veränderlichkeit ist schon bei den juvenilen Schalen sichtbar

(Abb. 1 und 2). Aus dem mir vorliegenden Material geht klar hervor, dass *skanderbegianus*, *polinskii* und *ljubetinensis* einer und derselben Art angehören. Es ist sogar fraglich, ob sie als Unterarten beizubehalten sind. Bei *polinskii*

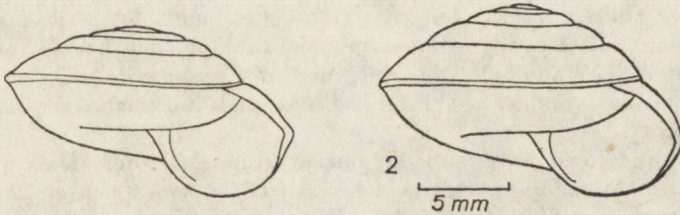


Abb. 1 und 2. *Aegopis skanderbegianus*, juvenile Schalen von Vukatani (1) und von Sv. Jovan Bigorski (2) – ssp.? *polinskii*.

ist das Gewinde durchschnittlich höher und der Nabel etwas enger als bei dem „typischen“ *skanderbegianus*; es ist doch keine Regel. Der Holotypus von *polinskii* ist wohl ein extrem hohes Exemplar dieser Rasse (URBAŃSKI 1939, Taf. IX, Abb. 1–3). Überdies, die Mehrzahl der Exemplare von locus typicus hat doch eine stumpfe Kante an der Peripherie. Sowohl bei *polinskii* wie auch bei *skanderbegianus* aus der Umgebung von Tirana trifft man Schalen mit glatter Unterseite, sowie mit deutlichen Spirallinien auf derselben. — Bei *ljubetinensis*, obwohl die Schale hier flacher als bei *polinskii* ist, ist keine Spur einer Kante vorhanden; mir liegen aber nur zwei Exemplare dieser Rasse vor (ich rechne hier nämlich auch das Exemplar von dem Koritnik-Gebirge). — Die Populationen aus der Gegend von Ohrida-See in S.R. Mazedonien gehören eher der Rasse *polinskii* an, manche Stücke sind aber von der mittelalbanischen Nominatrasse praktisch ununterscheidbar.

Von *Ae. verticillus* unterscheidet sich *Ae. skanderbegianus* durch die kleineren Masse, engeren Umgänge, den etwas engeren Nabel sowie durch die fehlenden oder kaum angedeuteten hellen radialen Striemen.

Körper wie gewöhnlich bei *Aegopis*-Arten und bei *Zonitini* überhaupt: Fusssohle dreiteilig, linker Nackenlappen des Mantels geteilt (d.h. mit akzessorischem unterem Lappchen), eine spaltenförmige Schwanzgrube deutlich sichtbar. Die Lage der Genitalöffnung war nicht genau festzustellen, weil der vordere Körperteil bei allen untersuchten Exemplaren rückgezogen war; sie ist aber wohl von der Basis des rechten Fühlers recht weit entfernt. Mantel in der Schale deutlich fleckenartig pigmentiert, besonders beiderseits der Lungenader entlang. Rücken schwärzlichgrau, hinterer Teil des Fusses und die Sohle schmutziggelb bis hellbräunlich.

Rechter Ommatophorenretraktor kreuzt die Genitalien (!).

Bisher war der freie Verlauf des rechten Ommatophorenretraktors als ein für *Aegopis* charakteristisches Merkmal anerkannt. A. J. WAGNER (1915: 448) schreibt in seiner Charak-

teristik der Gattung *Aegopis*: „Der Musc. retractor des rechten Augenträgers verläuft frei neben den Sexualorganen“. Auch FORCART (1957: 106 und 112) gibt dieses Merkmal in der Diagnose von *Aegopis*. Nur bei *Ae. italicus* (KOBELT) stellte FORCART (1960: 132) fest, dass der Retraktor zwischen den männlichen und weiblichen Ausführgängen verläuft (d. h. die Genitalien kreuzt). Im Zusammenhang damit habe ich jetzt folgende *Aegopis*-Arten in dieser Hinsicht untersucht: *Ae. verticillus* (LAMARCK), *Ae. croaticus* (FÉRUSSAC), *Ae. compressus* (ROSSMAESSLER) (?), *Ae. acies* (FÉRUSSAC) und *Ae. gemonensis* (FÉRUSSAC). Ich habe festgestellt, dass rechter Ommatophorenretractor auch bei *Ae. compressus* (oder *carniolicus* sensu A. J. WAGNER?), *Ae. acies* und *Ae. gemonensis* die Genitalien deutlich kreuzt; es scheint dagegen, dass er bei *Ae. verticillus* und *Ae. croaticus* wirklich frei neben den Genitalien liegt.

Die Gattung *Aegopis* wäre also die einzige Gruppe, bei der dieses wichtige taxonomische Merkmal nicht für alle Arten gemeinsam ist. Es erwies sich gleichzeitig, dass das wichtigste Merkmal, das die Gattung *Aegopis* von den anderen grossen balkanischen *Zonitini* separieren sollte, in Wirklichkeit kein Unterscheidungsmerkmal ist. *Aegopis* ist mit *Paraegopis* HESSE, *Meledella* STURANY, *Balkanodiscus* RIEDEL et URBAŃSKI und *Zonites* MONTFORT näher verwandt, als ich bisher glaubte (cf. RIEDEL 1978b).

Genitalorgane (Abb. 3–9). Die männlichen Kopulationsorgane äusserlich recht typisch für die Gattung *Aegopis*. Penis gross, seine distale Hälfte dünner als der mittlere, etwas angeschwollene Teil, abgeflacht und unregelmässig quer gefaltet; das in der sehnigen Hülle (Scheide) versteckte proximale Ende

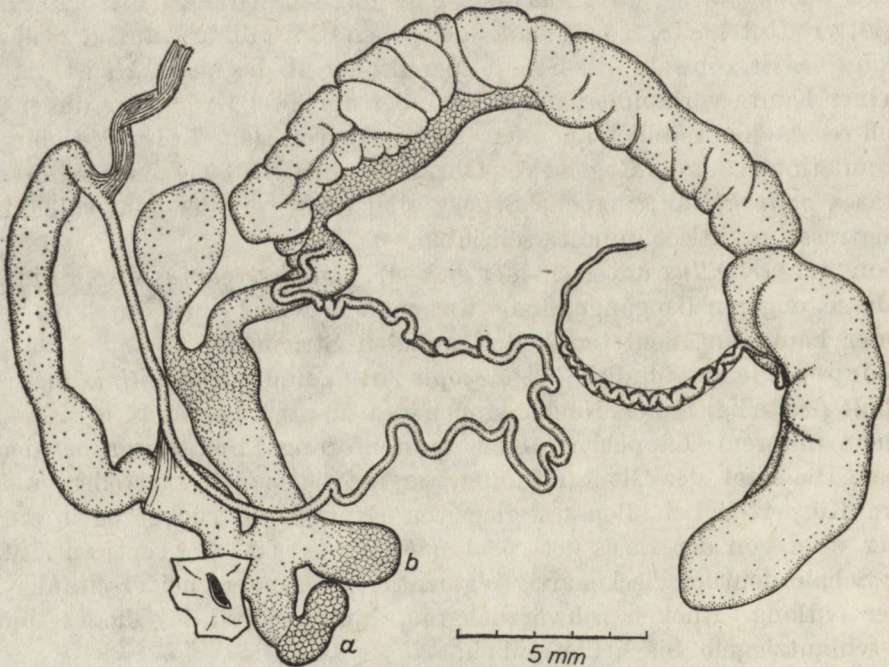


Abb. 3. *Aegopis skanderbegianus*, Genitalorgane; a – proximale Anhangsdrüse, b – distale Anhangsdrüse.

stark verjüngt (Abb. 7). Vas deferens sehr lang, in seinem an den weiblichen Ausführungsgängen anliegenden Teil vielfach verschlingelt; mündet in den Penis apikal, die Einmündungsstelle ist durch die Basis des Penisretraktors bewachsen. Kurzer Abschnitt des Vas deferens bei seiner Einmündung in den Penis etwas verdickt (Abb. 4; ein kaum angedeuteter Epiphallus?).

Innenbau des Penis (Abb. 7). Dünner proximaler Abschnitt mit kleinen Längsfalten. In der mittleren Anschwellung befindet sich ein grosser, dicker, unregelmässig segmentierter Wulst; die Innenwandungen neben dem distalen Teile dieses Wulstes auf einem kurzen Abschnitt mit kleinen Papillen (ähnlichen den gewöhnlich bei *Aegopis*-Arten vorkommenden) dicht bekleidet. In der ganzen abgeflachten distalen Hälfte des Penis läuft auf einer Seite eine schlangentartig dicht gewundene Längsfalte; sowohl diese Falte als auch die übrigen Peniswände sind sehr dicht mit ganz kleinen, erst bei starker Vergrösserung sichtbaren Papillen bedeckt (diese Papillen sind deutlich kleiner als bei den übrigen *Aegopis*-Arten).

Atrium genitale ganz kurz, als ein Gang praktisch nicht abgesondert. Vagina recht lang und sehr dick, Eileiter etwas kürzer und viel dünner als die Vagina. Receptaculum seminis verhältnismässig klein, kugelig oder eiförmig,

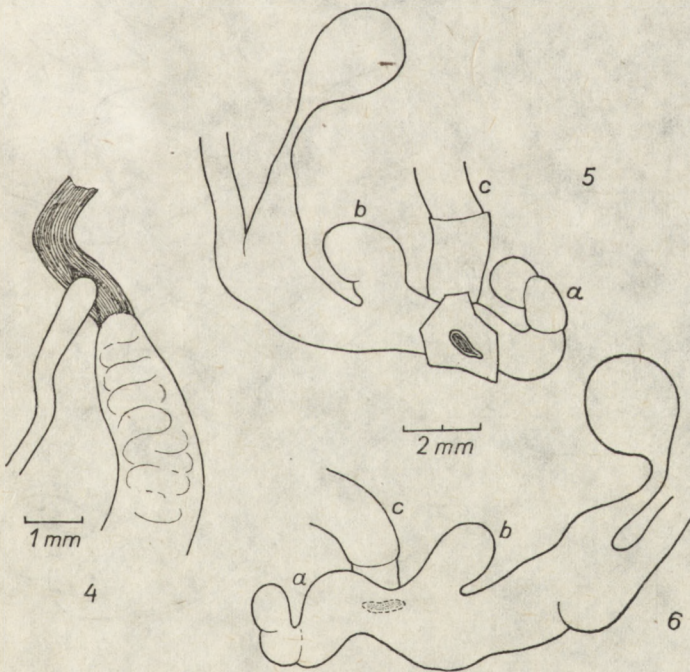


Abb. 4-6. *Aegopis skanderbegianus*: distales Ende des Penis (4) und proximaler Endteil der Genitalien (5 und 6) bei zwei anderen Exemplaren als auf der Abb. 3; a - proximale Anhangsdrüse, b - distale Anhangsdrüse, c - Penis.

kurzgestielt, Truncus receptaculi an der Basis mässig bis stark angeschwollen. Die perivaginale Drüse auf dem distalen Teil der Vagina und auf der Basis des Truncus receptaculi viel schwächer entwickelt als bei den anderen *Aegopis*-Arten.

Ein ganz besonderes Merkmal stellen zwei grosse vaginale Fortsätze (Anhangsdrüsen) dar. Die mehr distal gelegene Drüse ist einheitlich, ungefähr eiförmig und mündet lateral in den proximalen Teil der Vagina. Der proximal gelegene Fortsatz ist länger und dünner (nur im basalen Teil erweitert), mehr fingerförmig, in der Mitte fast um 180° gebogen und äusserlich in drei Abschnitte geteilt. Der erste, basale Abschnitt nimmt die proximale Hälfte des Fortsatzes ein, die zwei folgenden, vom drüsenartigen Charakter, liegen nach einer Biegung. Dieser proximale Fortsatz mündet eigentlich nicht in die Vagina,

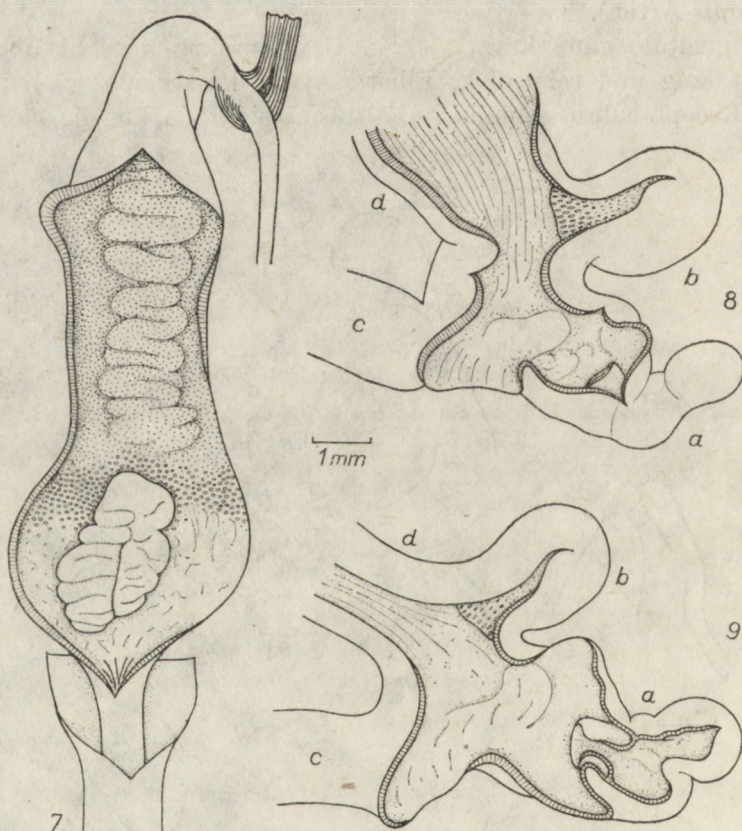


Abb. 7-9. *Aegopis skanderbegianus*, Innenbau der Genitalien (bei demselben Exemplar wie auf der Abb. 3): 7 - Penis geöffnet, 8 und 9 - proximaler Teil der Vagina (bis Genitaöffnung) und beide Anhangsdrüsen geöffnet; a - proximale Anhangsdrüse, b - distale Anhangsdrüse, c - Penis, d - Vagina.

sondern neben der Einmündungen von Vagina und vom Penis direkt ins Atrium, wobei er bei 3 von den 4 untersuchten Schnecken gegenüber der Vagina und der ersten Anhangsdrüse gelegen ist (Abb. 5 und 6); er gehört doch sicher zu den weiblichen Ausführgängen (siehe Abb. 3, 8 und 9).

Innenbau (Abb. 8 und 9). Vagina mit zahlreichen schmalen Längsfalten. Der distal gelegene Fortsatz enthält ein recht geräumiges Lumen, das durch einen Wulst (eine Scheidewand) von dem Vaginalumen abgegrenzt ist. Das Lumen des proximalen Fortsatzes ist auch geräumig; mittlerer und distaler Abschnitt bilden zusammen eine Kammer, die nur durch eine Verengung schwach geteilt ist, sie münden dagegen in den proximalen Abschnitt (in die basale Kammer) mittels einer gut ausgebildeten Tülle.

Radula mit Formel:

$$\frac{40 M}{1} + \frac{11 L}{2} + \frac{C}{3} + 51 \times \text{ca. } 85.$$

Zentralplatte und Lateralplatten mit schwach angedeuteten Ektoconen (scheinbar einspitzig). Mesoconus der Lateralplatten mit deutlichem entoconalem Einschnitt.

Systematische Stellung. Mit Rücksicht auf die Schalenmerkmale und den allgemeinen Bau der Genitalien soll die besprochene Schnecke der Gattung *Aegopis* FITZINGER eingereiht werden. Sie unterscheidet sich aber im Innenbau des Penis und vor allem durch Anwesenheit der eigenartigen vaginalen Anhangsdrüsen von allen anderen anatomisch bekannten *Aegopis*-Arten und muss in ein besonderes Subgenus abgetrennt werden.

Eine äusserlich ähnliche — einzelne — vaginale Anhangsdrüse hat zwar *Meledella weneri* STURANY. Der Innenbau dieser Drüse, Bau des Penis und auch die Schale sind aber so verschieden (cf. RIEDEL 1978b), dass über eine direkte Verwandtschaft von *Ae. skanderbegianus* mit *M. weneri* keine Rede sein kann.

Einen einzelnen fingerförmigen atrialen (?) Fortsatz hat auch „*Zonites graecus* KOBELT” sensu HESSE, für den eine Untergattung *Aegophthalmus* HESSE, 1910 (neben den ehemaligen Subgenera *Aegopis*, *Paraegopis* HESSE, 1910 und *Zonites* s. str.) innerhalb der Gattung *Zonites* MONTFORT aufgestellt wurde. Diese problematische Schnecke bedarf dringend einer anatomisch-taxonomischen Nachprüfung (cf. RIEDEL 1978a); sogar die Artbestimmung und die Herkunft des von HESSE untersuchten Exemplares ist fraglich. Nach den Schalenmerkmalen (Mikrorelief) zu urteilen — es ist eine *Zonites*- (nicht *Aegopis*-) -Art. Wenn die Genitalien richtig beschrieben und abgebildet wurden, unterscheidet sich *Zonites graecus* sensu HESSE von *Ae. skanderbegianus* sehr bedeutend in dem Bau des Penis, in der Form des Receptaculum seminis (typisch für *Zonites*) und durch Anwesenheit eines langen Atriums (HESSE 1884: 232, Taf. V, Abb. 6). Eine Einreihung von *Aegopis skanderbegianus* zum *Aegophthalmus* wäre also, meiner Meinung nach, unrichtig. *Ae. skanderbegianus* ist

endlich die einzige bekannte Zonitiden-Art, die zwei vaginale Fortsätze (weibliche Anhangsdrüsen) besitzt. In dieser Lage stelle ich für die behandelte Schnecke eine neue Untergattung *Allaegopis subgen. nov.* auf.

Diagnosen der Gattung *Aegopis* und ihrer Untergattungen

Gattung *Aegopis* FITZINGER, 1833

Schale *Zonites*-förmig, gross, 12–35 mm breit (meistens über 20 mm), niedergedrückt bis niedrig kegelförmig, mit 5–7 Umgängen, gewöhnlich dickwandig. Juvenile Schale an der Peripherie immer gekielt oder scharfkantig, ausgewachsene meistens stumpfkantig, manchmal gekielt, selten gerundet. Oberseite matt oder nur mit Seidenglanz, rauh, mit deutlichen, oft groben Radialstreifen und viel feineren Spirallinien; oft gegittert aber nie regelmässig gekörnelt — Hauptunterschied gegen *Zonites* und *Paraegopis*.

Genitalorgane. Penis lang, meistens zylindrisch, ohne Flagellum, im proximalen Teil oder fast gänzlich mit einer Scheide umgeben. Epiphallus nicht abge sondert, ein dünnes Vas deferens mündet in den Penisapex. Penisretraktor endständig, inseriert an oder neben der Einmündung von Vas deferens; kurz und breit, meistens von kompakter (nicht faseriger) Konsistenz. Innenwänden des Penis dicht mit kleinen, schmalen und hohen Papillen ausgekleidet. Vagina viel dicker als der Eileiter, mit einer perivaginalen Drüse. Receptaculum seminis kurz gestielt, Truncus receptaculi an der Basis stark angeschwollen. Wandungen der Vagina und des Truncus receptaculi mit deutlichen, recht verschiedenen, oft netzartigen Innenstrukturen.

Rechter Ommatophorenretraktor kreuzt meistens — doch wohl nicht immer (!) — die Genitalien (verläuft zwischen dem Penis und der Vagina).

Radula. Zentralplatte mit grossem, breitem Mesoconus und kleinen Ektoconen, Lateralplatten zweispitzig, ohne Entoconus (doch oft mit einem entoconalen Einschnitt). Formel:

$$\frac{30-50 \text{ M}}{1} + \frac{6-13 \text{ L}}{2} + \frac{\text{C}}{3} + 40-63.$$

Ausnahmsweise bei *Ae. spelaeus* A. J. WAGNER sind sowohl die Zentralplatte als auch die Lateralplatten einspitzig, stachelförmig.

(Die für alle *Zonitini* gemeinsamen charakteristischen Merkmale wurden nicht berücksichtigt).

Untergattung *Aegopis* s. str.

Genitalorgane. Penis ungefähr zylindrisch. Vas deferens gleichmässig fadenartig dünn. Innenwänden des Penis auf seiner ganzen Länge mit gut sichtbaren schachbrettartig geordneten Papillen ausgekleidet, andere

Strukturen fehlen. Perivaginale Drüse gross, sehr gut ausgebildet, meistens etwas seitlich gelegen, bedeckt auch den verdickten basalen Teil des Truncus receptaculi; keine besonderen Fortsätze vorhanden.

Species typica: *Aegopis verticillus* (LAMARCK, 1822).

Verbreitung. Die anatomisch untersuchten Arten, derer systematische Stellung sicher ist, bewohnen die westlichen Balkanländer südlich bis Dalmatien, Herzegowina und Montenegro (?), die Ostalpen bis SO-Bayern, Böhmen, Mähren und W-Ungarn, sowie die Apenninenhalbinsel.

Untergattung *Allaegopis* subgen. nov.

Genitalorgane. Penis ungefähr in der Mitte angeschwollen, in seiner distalen Hälfte abgeflacht. Vas deferens viel länger als bei *Aegopis* s. str., bei seiner Einmündung in den Penis etwas dicker werdend. In der mittleren Anschwellung des Penis befindet sich ein grosser, dicker Innenwulst, in der distalen Hälfte — eine dicht gewundene Längsfalte; die Papillen sind nur neben dem Wulst gut sichtbar, in der distalen Hälfte des Penis sind sie viel kleiner, erst bei starker Vergrösserung bemerkbar. Perivaginale Drüse schwach entwickelt, es sind dagegen zwei besondere grosse, drüsenartige vaginale Fortsätze (Anhangsdrüsen) vorhanden; beide enthalten ein geräumiges Lumen (im Gegensatz zu *Meledella*), der mehr proximal gelegene Fortsatz ist im Innern in zwei gut abgegrenzte Kammern geteilt, von welchen die distale (eigentliche Drüse) in die proximale (basaler Teil des Fortsatzes) mittels einer Tülle mündet.

Species typica (monotyp.): *Aegopis skanderbegianus* POLIŃSKI, 1924.

Verbreitung. *Ae. skanderbegianus* — in eventuellen 2–3 geographischen Rassen — lebt im westlichen Teil der S. R. Mazedonien und mittleren und nördlichen Albanien. Es ist aber ganz möglich, dass zum *Allaegopis* auch einige andere südliche, wenig bekannte und bisher anatomisch nicht revidierte *Aegopis*-Arten gehören: aus Südalbanien, Epirus in Griechenland — *Ae. transiens* (MOUSSON), von dem nördlichen Peloponnes — als *Ae. aulacus* (WESTERLUND) gemeldet, von der Insel Korfu — *Ae. „verticillus“ coreyrensis* (O. BOETTGER), usw.

LITERATUR

- FORCART L. 1957. Taxionomische Revision paläarktischer *Zonitinae*, I. Arch. Moll., Frankfurt a. M., **86**: 101–136, 19 ff.
- FORCART L. 1960. Mollusken aus den Abruzzen mit taxonomischen Revisionen und anatomischen Beschreibungen. Verh. naturf. Ges., Basel, **71**: 125–139, 12 ff.
- HESSE P. 1884. Beiträge zur Molluskenfauna Griechenlands. III. Jb. dtseh. malak. Ges., Frankfurt a. M., **11**: 225–244, tt. 4–5.

- HESSE P. 1910. Kritische Fragmente. Nachrbl. dtsh. malak. Ges., Frankfurt a. M., **42**: 165-169.
- JAECKEL sen. S. 1954. Zur Systematik und Faunistik der Mollusken der nördlichen Balkanhalbinsel. Mitt. zool. Mus., Berlin, **30**: 54-95, 24 ff.
- JAECKEL S. G., KLEMM W., MEISE W. 1958. Die Land- und Süßwasser-Mollusken der nördlichen Balkanhalbinsel. Abh. Ber. staatl. Mus. Tierkunde Dresden, Leipzig, **23** (1957): 141-205, 3 ff.
- JAECKEL S. H., SCHMIDT H. A. 1961. Beitrag zur Molluskenfauna von Albanien. Abh. Ber. staatl. Mus. Tierkunde Dresden, Leipzig, **26**: 63-78, 1 f.
- POLIŃSKI W. 1924. Contribution a l'étude systématique et zoogéographique des mollusques de l'Albanie et des régions limitrophes. Ann. zool. Mus. pol. Hist. nat., Warszawa, **3**: 127-150, t. 4.
- RIEDEL A. 1978a. Die Gattung *Zonites* MONTFORT auf dem Peloponnes (*Gastropoda*, *Zonitidae*). Fragm. faun., Warszawa, **23**: 313-327, 8 ff., 3 tt.
- RIEDEL A. 1978b. *Paraegopis* HESSE und die verwandten Gattungen (*Gastropoda*, *Zonitidae*). Ann. zool., Warszawa, **34**: 281-297, 16 ff., 1 t.
- URBAŃSKI J. 1939. Über drei neue Schneckenarten aus dem südlichen Teile Jugoslawiens. Zool. Pol., Lwów, **3**: 260-266, 3 ff., t. 9.
- URBAŃSKI J. 1969. Bemerkenswerte balkanische Stylommatophoren (Systematische, zoogeographische und ökologische Studien über die Mollusken der Balkan-Halbinsel. IX). Bull. Soc. Amis Sci. Lett., Sér. D, Poznań, **9**: 225-261, 11 ff., 8 tt.
- WAGNER A. J. 1915. Beiträge zur Anatomie und Systematik der Stylommatophoren aus dem Gebiete der Monarchie und der angrenzenden Balkanländer. Denkschr. math.-nat. Kl. kais. Akad. Wiss., Wien, **91**: 429-498, 24 tt.

Instytut Zoologii PAN
Warszawa, ul. Wilcza 64

STRESZCZENIE

[Tytuł: Rewizja *Aegopis skanderbeganus* POLIŃSKI i form pokrewnych, wraz z ustanowieniem nowego podrodzaju (*Gastropoda*, *Zonitidae*)]

Na podstawie rewizji typów opisowych oraz pokaźnego, dotychczas nie publikowanego materiału muszli z Albanii i Socjalistycznej Republiki Macedonii autor stwierdził, że ślimaki opisane jako *Aegopis skanderbeganus* POLIŃSKI, 1924, *Ae. polinskii* URBAŃSKI, 1939 i *Ae. verticillus ljubetinensis* JAECKEL, 1954 stanowią co najwyżej rasy geograficzne (a być może tylko indywidualne bądź populacyjne odmiany konchiologiczne) jednego gatunku — *Ae. skanderbeganus*. Jednocześnie, przeprowadzone badania anatomiczno-taksonomiczne wykazały, że gatunek ten tak dalece różni się od wszystkich innych zbadanych dotąd anatomicznie gatunków rodzaju *Aegopis*, iż należy go wyodrębnić w osobny podrodzaj (*Allaegopis* subgen. nov.). Cechą charakterystyczną tego gatunku

i podrodzaju jest obecność dwóch dodatkowych gruczołów żeńskich przewodów płciowych, w postaci dużych bocznych wyrostków pochwy, o specyficznej budowie wewnętrznej.

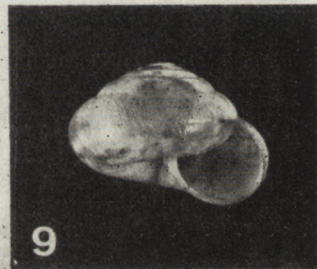
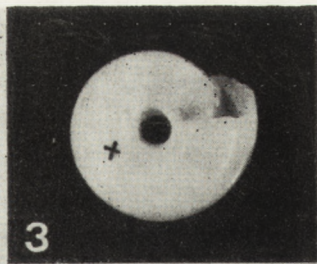
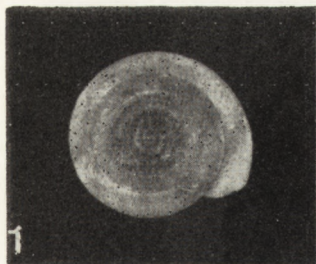
РЕЗЮМЕ

[Заглавие: Ревизия *Aegopis skanderbegianus* POLIŃSKI и близкородственных форм с введением нового подрода (*Gastropoda, Zonitidae*)]

На основании ревизии типов и значительного неопубликованного до сих пор конхиологического материала из Албании и Соц. Реп. Македонии автор констатировал, что моллюски, описанные как *Aegopis skanderbegianus* POLIŃSKI, 1924, *Ae. polinskii* URBAŃSKI, 1939 и *Ae. verticillus ljubetinensis* JAESKEL, 1954, являются самое большее географическими расами (а может быть, что это только индивидуальная или популяционная конхиологическая изменчивость) одного вида — *Ae. skanderbegianus*. Проведенные одновременно анатомо-таксономические исследования показали, что этот вид в такой степени отличается от всех остальных видов из рода *Aegopis*, анатомия которых изучена, что его следует выделить в самостоятельный подрод (*Allaegopis* subgen. nov.). Характерным признаком этого вида и подрода является наличие двух дополнительных желез в женских половых путях, имеющих вид двух больших боковых отростков влагалища со специфическим внутренним строением.

TAFEL I

Aegopis skanderbegianus, Schalen in natürlicher Grösse; Aufnahme T. PŁODOWSKI.
Abb. 1-3: Lectotypus von *Ae. skanderbegianus*; Abb. 4: Exemplar von Tirana, Römerbrücke;
Abb. 5 und 6: Exemplare von Vukatani; Abb. 7: extrem flaches und scharfkantiges Exemplar
von Mali Dajtit; Abb. 8 und 9: Exemplare von der anatomisch untersuchten Population
aus der Gegend des Ohrida-Sees; Abb. 10 und 11: Exemplare von Sv. Jovan Bigorski (locus
typicus von *Ae. polinskii*); Abb. 12: Paratypus von *Ae. verticillus ljubetinensis*.



Redaktor pracy — dr hab. W. Starega

Państwowe Wydawnictwo Naukowe — Warszawa 1979
Nakład 990 + 90 egz. Ark. wyd. 1; druk. 7/8. Papier ilustr. kl. III, 80 g. B1. Cena zł 10. —
Nr zam. 84/78 — A-15 — Wrocławska Drukarnia Naukowa

ISBN 83-01-00327-3

ISSN 0003-4541