

Andrzej WIKTOR

**Materiały do znajomości rodzaju *Boettgerilla* SIMROTH, 1910  
(*Gastropoda, Limacidae*)**

**Материалы к познанию рода *Boettgerilla* SIMROTH, 1910  
(*Gastropoda, Limacidae*)**

**Materialien zur Kenntnis der Gattung *Boettgerilla*  
SIMROTH, 1910 (*Gastropoda, Limacidae*)**

[Taf. I — V und 5 Textfiguren]

Die Gattung *Boettgerilla* SIMR., die einer Gruppe sehr mangelhaft erforschten Nacktschnecken angehört, wurde auf Grund von 8 Exemplaren aufgestellt, die von M. Th. KALINOWSKI in Transkaukasien (Bezirk Suchumi) aufgefunden wurden (SIMROTH, 1910). Die angeführte Arbeit enthält nur die sehr kurzgefasste Beschreibung der Gattung und der damals einzigen bekannten Art, *Boettgerilla compressa* SIMR.

1912 berichtet SIMROTH über ein erneutes Auffinden eines Exemplares von *B. compressa* SIMR. in der Umgebung von Suchumi und beschreibt eine weitere Art dieser Gattung — *Boettgerilla pallens* SIMR. Diese Art, deren Beschreibung schon mehr ausführlich ist, wurde leider nur auf Grund eines einzigen Exemplars beschrieben, das KAZANOWSKI und SCHELKOVNIKOV in Gudauta (Transkaukasien) aufgefunden haben.

Seit dieser Zeit wurden keine Schnecken aus der Gattung *Boettgerilla* SIMR. weder in Transkaukasien noch nirgendwo begegnet. Auch LIKHAREV und RAMMELMEIER (1952) liefern keine neuen Tatsachen und berufen sich nur auf SIMROTH.

Erst 1956 fand ich einige Exemplare dieser interessanten Gattung in Polen und zwar in Niederschlesien. Das von mir in der Umgebung

von Klodzko und Walbrzych eingesammelte Material zählte damals etwa 50 Exemplare. Da diese von den durch SIMROTH beschriebenen Formen deutlich verschieden waren, habe ich sie als eine neue Art unter dem Namen *Boettgerilla vermiformis* WIKT. beschrieben (WIKTOR, 1959a). Neulich erhielt ich von Herrn Dr. Adolf RIEDEL weiteres Material von Schnecken dieser Gattung zur Bearbeitung, wofür ich Ihm herzlich danke. Diese Schnecken stammen teilweise aus Transkaukasien (10 Exemplare) und teilweise aus Niederschlesien in Polen (2 Exemplare). Ein Exemplar, gefunden in Kutaisi in Grusien, gehört der Art *B. compressa* SIMR., alle übrigen Exemplare der Art *B. vermiformis* WIKT. an.

Ich halte es für zweckmässig, mein Material etwas eingehender zu besprechen und die Resultate meiner Untersuchungen mit denjenigen von SIMROTH zu vergleichen. Leider waren mir die Typen von *B. compressa* SIMR. und *B. pallens* SIMR. nicht zugänglich und ich muss mich mit den Beschreibungen und Abbildungen SIMROTH's (1910, 1912) begnügen.

#### Gattung *Boettgerilla* SIMROTH, 1910

**Habitus.** Die hierher gehörenden Schnecken sind im allgemeinen klein, lebend bis 50 mm lang. Rücken mit deutlichem, bis an den Mantel reichendem Kiel. Das hintere Körperende seitlich stark abgeplattet, fast flossenartig. Mantel gering. Atmungsöffnung an der rechten Seite in der Nähe des mittleren Mantelabschnittes gelegen. Von dieser Öffnung beginnend laufen nach oben zu 2 Furchen, von denen die eine nach vorne, die andere nach hinten gerichtet ist. Ihre Biegung erinnert die von vorne gesehenen Vogelflügel im Fluge [Fig. 1—5]. Fusssohle sehr schmal, deutlich dreiteilig. Färbung fast einheitlich. Schattierungen kommen nur am Mantel und Kiel vor.

**Genitalorgane** [Taf. I, II]. Mündung der Genitalorgane nach vorne, bis an die Basis des rechten Fühlers verschoben. Atrium schmal. Penis fleischig und zylindrisch. Penisretraktor apikal angesetzt. In seiner unmittelbaren Nähe mündet das längs des Penis verlaufende und in der Nähe des Atriums plötzlich gebogene Vas deferens. Mittelabschnitt des Vas deferens in einen grossen und spindelförmigen Epiphallus erweitert. Dieser ist an beiden Enden stark gespitzt. Abschnitt des Vas deferens zwischen dem Epiphallus und



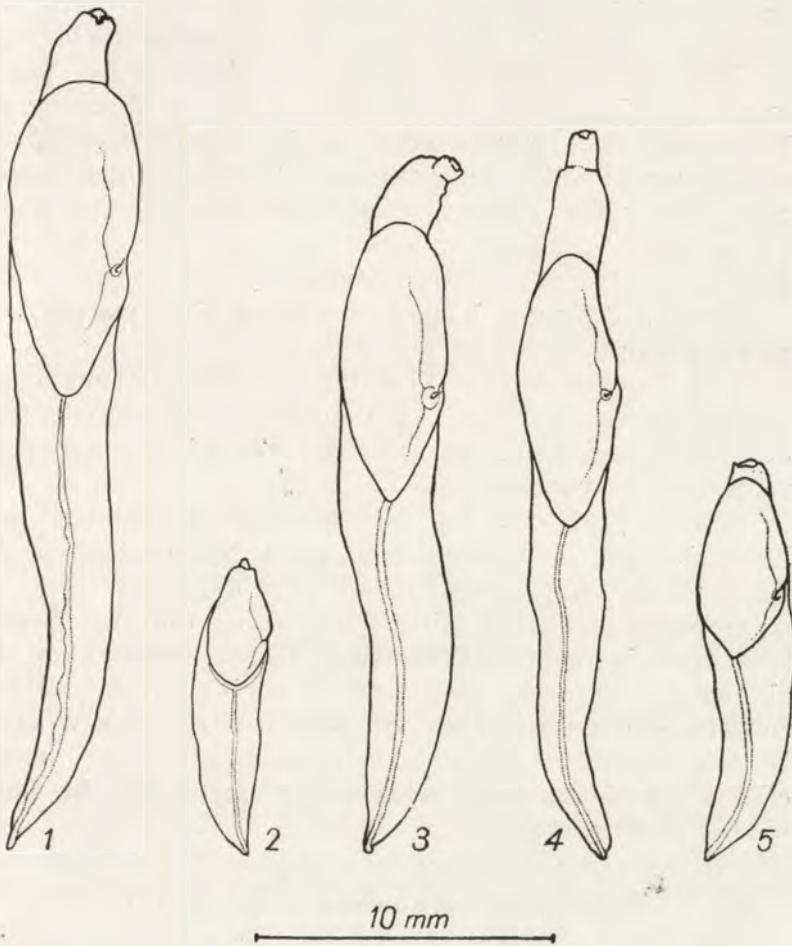


Fig. 1. *Boettgerilla compressa* SIMR., Grusien, Kutaisi, 30. X. 1958, leg. A. RIEDEL. Ein im Wasser getötetes und im Alkohol konserviertes Exemplar. Fig. 2. *B. pallens* SIMR., Abchasien, Gudauta (nach SIMROTH). Fig. 3. *B. vermiformis* WIKT., Grusien, Kortaneti bei Boržomi, 21. X. 1958, leg. A. RIEDEL. Ein im Wasser getötetes und im Alkohol konserviertes Exemplar. Fig. 4. *B. vermiformis* WIKT., Polen, Międzygórze, Kreis Bystrzyca Kłodzka, 27. VIII. 1958, leg. A. WIKTOR. Ein im Wasser getötetes und im Alkohol konserviertes Exemplar. Fig. 5. *B. vermiformis* WIKT., Grusien, Kortaneti bei Boržomi, 21. X. 1958, leg. A. RIEDEL. Ein im Alkohol getötetes Exemplar, verschrumpft.

dem Spermoviduct etwas verdickt. Vagina sehr lang und schlank, mit dünnen Wandungen, gewöhnlich deutlich länger als Penis. Bursa copulatrix an den Endabschnitt der Vagina angesetzt. Abschnitt der Vagina zwischen der Mündung der Bursa und dem Spermoviduct ist bei erwachsenen Tieren etwas angeschwollen und fleischig. Glandula hermaphroditica aus runden Hirnlappen zusammengesetzt. Der rechte Ommatophorenretraktor verläuft zwischen dem Penis und der Vagina (kreuzt die Genitalorgane).

Darm 2 Schlingen bildend. Der erste Abschnitt des Darmes am längsten.

Radula und Kiefer [Taf. III — V]. Mittel- und Seitenplatten der Radula dreispitzig. Randplatten dolchförmig, nach dem Rande zu immer kleiner werdend, rückgebildet und schuppenförmig. Kiefer oxygnatisch.

Schale [Taf. V]. Im Verhältnis zur Körperlänge sehr klein, aber gewöhnlich recht dick, mit 2 Zuwachszentren. Am Rande sind häufig grosse Kristalle sichtbar.

Geographische Verbreitung. Die Gattung *Boettgerilla* SIMR. bewohnt das westliche Transkaukasien, von der abchasische Küste des Schwarzen Meeres bis Kutaisi und Boržomi in Mittelgrusien. Fundorte von *B. vermiformis* WIKT. in Niederschlesien in Polen sind unzweifelhaft keine natürlichen Wohnstätten dieser Schnecke. Die Art wurde bestimmt hierhin eingeschleppt.

### *Boettgerilla compressa* SIMROTH, 1910

Bis jetzt sind 10 Exemplare dieser Art bekannt. Die Art wurde bisher nur von Abchasien gemeldet (SIMROTH, 1910, 1912). Ich verfüge über ein Exemplar, das A. RIEDEL am 30. X. 1958 in Kutaisi, Schlossruinen „Bagratis tadzari“ (Mittelgrusien) eingesammelt hat.

Die grösste Art der Gattung. Die im Wasser getötenen Alkoholexemplare dieser Schnecke erreichen eine Länge von 30 mm. Die Tiere, die SIMROTH untersuchte, waren ockerbraun, mit orangefärbigem Schleim bedeckt. SIMROTH betonte jedoch, dass Tiere, die längere Zeit im Wasser oder Alko-



hol verbringen, sich teilweise entfärben und heller werden. Die Innenorgane der simrothschen Tiere waren intensiv orange.

Das von RIEDEL eingesammelte Exemplar war hell kremfarbig, seine Innenorgane weiss oder ebenfalls kremfarbig. Es ist schwer anzunehmen, dass die Innenorgane dieses Exemplars sich gänzlich entfärbten, da das Tier nur 2 Monate lang im Alkohol aufbewahrt wurde. Die grosse Ähnlichkeit seiner Genitalorgane mit jenen, die SIMROTH abgebildet hat, berechtigt jedoch die Annahme, dass das Tier zur Art *B. compressa* SIMR. gehört.

*B. compressa* SIMR. hat einen schlanken Körper, der in dem mit Mantel bedeckten Abschnitt am breitesten ist. Der Mantel selbst ist verhältnismässig klein [Fig. 1]. Gattungsmerkmale (Kiel, Mantel, Fusssohle) treten deutlich auf.

Genitalorgane [Taf. I, Fig. 1 — 3]. Penis verhältnismässig klein, kleiner als der Epiphallus. Vagina lang und schlank. Bursa copulatrix lang und schmal gestielt, kugelig-eiförmig. Glandula hermaphroditica beim Exemplar aus Kutaisi zungenförmig verlängert, auf den Abbildungen von SIMROTH (1910) blattförmig erweitert (was die Folge einer raschen Konservierung sein kann). Nach der Abbildung SIMROTH's zu urteilen war der Epiphallus bei seinen Tieren verhältnismässig grösser als bei dem Exemplar von RIEDEL.

Der erste Abschnitt des Darmes lang, die übrigen kurz, denen von *B. vermiformis* WIKT. ähnlich.

Radula [Taf. III, Fig. 12 — 14] und Kiefer [Taf. V, Fig. 25]. Mittel- und Seitenplatten der Radula verhältnismässig gross, dreispitzig; Mittelzahn (Mesoconus) gestielt und dreieckig. Randplatten asymmetrisch, messerförmig, oft gekrümmt, mit einer gewölbten Schneidefläche und gewöhnlich stümpfen Enden. Die Abbildung SIMROTH's (1910) zeigt den Randteil der Radula, wo die Platten nach dem Rande zu immer kleiner werden. Dieser Teil der Radula ist bei *B. vermiformis* WIKT. sehr ähnlich. Kiefer oxygnatisch, der mittlere Vorsprung leicht gekerbt. Kiefer im Verhältnis zur Körpergrösse klein, kleiner als bei *B. vermiformis* WIKT. Bei SIMROTH ist der Kiefer wahrscheinlich schräg von der Seite abgebildet, so dass der mittlere Vorsprung nicht zu sehen ist.

Schale [Taf. V, Fig. 26]. Im Verhältnis zur Körpergrösse sehr klein, zierlich und dünn, am Rande mit kleinen Kristallen belegt. SIMROTH erwähnt die Schale überhaupt nicht.

***Boettgerilla pallens* SIMROTH, 1912**

Bisher nur ein Exemplar bekannt, der 1907 in Gudauta in Abchasien gesammelt wurde. Nachstehend führe ich die abgekürzte Beschreibung SIMROTH's, nebst seinen Abbildungen an und gebe meine eigene Deutung seiner Abbildungen bei.

*B. pallens* SIMR. ist wahrscheinlich die kleinste Art der Gattung. Über die Körperform dieser Schnecke lässt sich kaum etwas sagen, da das einzig bekannte Exemplar wohl einfach in Alkohol geworfen wurde und dadurch stark einschrumpfte [Fig. 2]. Die Gattungsmerkmale (Kiel, Mantel und Fusssohle) sind sehr deutlich ausgeprägt. Färbung bleischgrau, Körperseiten und Körperunterseite heller, weisslichgelb.

Genitalorgane [Taf. I, Fig. 4]. Atrium schmal. Penis schlank, walzenförmig, deutlich länger als der Epiphallus. Dieser ist verhältnismässig stark aufgetrieben. Vagina sehr lang und schlank. Bursa copulatrix länglich und sitzend, Stiel nicht angedeutet, am Ende leicht gespitzt. Wie aus der Abbildung zu ersehen ist, ist die Glandula hermaphroditica breit und blattförmig, dies kann aber die Folge einer sekundären Verunstaltung oder Beschädigung sein.

Der Darm bildet im Mundrohr einen schmalen, seitlich abgeplatteten Kanal. Der erste Abschnitt des Darmes ist am längsten.

Radula [Taf. III, Fig. 15 — 17] und Kiefer [Taf. III, Fig. 18]. Mittel- und Seitenplatten der Radula dreispitzig, mit sehr grossen, schmalen und kegelförmigen spitzigen Zähnen, die nicht gestielt, sondern direkt an den Platten angesetzt sind. Randplatten fast symmetrisch, mit spitzigen Enden, scheinbar mit 2 Schneideflächen. Kiefer oxygnatisch, mit kleinem spitzigem Mittelvorsprung, im mittleren Abschnitt glatt, nicht gekerbt.



*B. pallens* SIMR. bedarf dringend einer Nachuntersuchung, denn es kann möglich sein, dass das einzig bekannte Exemplar nur ein untypisches oder anomales Tier einer anderen Art, z. B. *B. vermiformis* WIKT., war. Besonders auffällig ist bei *B. pallens* SIMR. der Bau der Radulaplatten. Sowohl die Beschreibung, als auch die Abbildungen von *B. pallens* SIMR. sind nicht ausführlich genug und recht schematisch. Es ist kaum anzunehmen, dass ein so erfahrener Forscher und vorzüglicher Zeichner wie SIMROTH, Ungenauigkeiten in den Abbildungen oder deren Proportionen beging, man muss aber auch solch einen Fall in Acht nehmen. Dies könnte man allerdings erst nach Untersuchung des Typus von *B. pallens* SIMR. aufklären.

### *Boettgerilla vermiformis* WIKTOR, 1959

Untersuchtes Material. Polen, Niederschlesien: Ogorzelec-Durchbruch bei Walbrzych, 1956 — 1957, leg. A. WIKTOR (etwa 100 Exemplare); Wilczka-Durchbruch bei Międzygórze, Kreis Bystrzyca Kłodzka, 1. X. 1956, 3. VII. 1957, VIII. 1958, leg. A. WIKTOR (5 Exemplare), 17. VII. 1956, leg. A. RIEDEL (1 Exemplar); Łądek-Zdrój, Kreis Bystrzyca Kłodzka, 3. VII. 1956, VII. 1958, leg. A. WIKTOR (14 Exemplare); Polanica-Zdrój, Kreis Kłodzko, 24. IV. 1956, leg. A. RIEDEL (1 Exemplar). Transkaukasien: Nowyj Afon bei Suchumi (Abchasien), 16. XI. 1958, leg. A. RIEDEL (1 Exemplar); Suchumi, Gora Bagrata, 17. XI. 1958, leg. A. RIEDEL (1 Exemplar); Kortaneti bei Boržomi (Grusien), 21. X. 1958, leg. A. RIEDEL (6 Exemplare).

Der Körper von *B. vermiformis* WIKT. ist sehr schlank, wurmförmig [Fig. 3 — 5]. Körperlänge der lebendigen Exemplare bis 42 mm, bei den vor der Konservierung im Wasser getöteten Alkoholexemplaren 25 oder sogar 30 mm, bei verschrumpften Exemplaren, die einfach in den Alkohol geworfen wurden, etwa 15 mm. Der Mantel grösser (im Verhältnis zur Körpergrösse) als bei *B. compressa* SIMR., bei lebenden Exemplaren sehr fein konzentrisch gerunzelt. Übrige Merkmale des Mantels, der Fusssohle und des Kieles wie bei den anderen Arten der Gattung. Schleim farblos. Körper bleigrau. Fühler dunkel pigmentiert, fast schwarz. Fusssohle und die Körperseiten weiss oder kremfarbig. Die Färbung der konservierten Exemplare unterliegt keiner Veränderung.

Genitalorgane [Taf. II, Fig. 5 — 11]. Epiphallus gewöhnlich länger als Penis, bei den kaukasischen Alkoholexemplaren, die vor der Konservierung im Wasser getötet wurden, so lang wie Penis, bei denen, die einfach in Alkohol geworfen waren, etwas kürzer als Penis. Epiphallus schneeweiss, mit Seidenglanz, stark verlängert und schlank. Vagina lang und schmal, dünnwändig. Bursa copulatrix kurz gestielt, länglich, am Ende stumpf und gerundet. Vagina über der Bursa copulatrix aufgetrieben und fleischig. Glandula hermaphroditica zungenförmig und stark verlängert, falls abgeplattet, bisweilen verkürzt, aber immer mit gut sichtbaren Kanälchen, deren Verlauf die Wiedergabe der ursprünglichen Form der Drüse ermöglicht.

Der Darm mit 2 vollen Schlingen.

Radula [Taf. IV, Fig. 19 — 24] und Kiefer [Taf. V, Fig. 27, 29, 31]. Mittel- und Seitenplatten der Radula mit Mittelzähnen, die die Form von niedrigen Kegeln haben und an den Spitzen der Stiele angesetzt sind. Die Stiele sind mit einer scharfen Kante umrahmt. Seitenzähne klein, stumpf, scheinbar rückgebildet. Randplatten asymmetrisch, mit einer scharfen Kante, am Ende oft gebogen, stumpf. Kiefer oxygnatisch, in der Mitte gekerbt.

Schale [Taf. V, Fig. 28, 30, 32]. Bedeutend grösser und dicker als bei *B. compressa* SIMR., im Verhältnis zur Körpergrösse jedoch sehr klein. Schalenlänge etwa  $\frac{1}{20}$  der Körperlänge (bei Exemplaren die vor Konservierung im Wasser getötet wurden). Schalenrand aus grossen, durchsichtigen Kristallen gebaut.

#### Bestimmungstabelle der Arten der Gattung *Boettgerilla* SIMROTH

1. Bursa copulatrix lang gestielt, oval oder rundlich. Mittel- und Seitenplatten der Radula mit dreieckigen Mittelzähnen . . . . . *B. compressa* SIMR.
- Bursa copulatrix sitzend oder kurz gestielt. Radulaplatzen anders gestaltet . . . . . 2.
2. Mittel- und Seitenplatten der Radula mit langen Mittelzähnen, die die Form von hohen Kegeln haben und direkt



- an der Platte angesetzt sind. Randplatten symmetrisch. Bursa copulatrix sitzend. . . . . *B. pallens* SIMR.
- Mittel- und Seitenplatten der Radula mit Mittelzähnen, die die Form von niedrigen Kegel haben und an Stielen angesetzt sind. Randplatten asymmetrisch. Bursa copulatrix kurz gestielt. . . . . *B. vermiformis* WIKT.

### Bemerkungen über Biologie, Ökologie und geographische Verbreitung

Die Angaben über Ökologie und Biologie beziehen sich fast ausschliesslich auf *B. vermiformis* WIKT. und teilweise auf *B. compressa* SIMR. SIMROTH hat diese Fragen überhaupt nicht berührt.

*B. vermiformis* WIKT. bewohnt in Polen und im Kaukasus vor allem schattige Stellen an Bächen, mit trockenem, von Sträuchern oder Bäumen bewachsenem Boden (in Polen gewöhnlich Erlenhaine). Die Art tritt am häufigsten unter Streudecke, zwischen lockeren Erdklumpen oder unter Steinen auf, meidet aber Zuflucht unter Holzstücken. Meistens höhlt sie Kanäle in der Erde, was ihr die wurmartige Körperform erleichtert. Man findet die Art auch an Abbröckelungsstellen der trockenen und mit Sträuchern bewachsenen Abhänge mit armer Bodenflora und spärlicher Streudecke. Die Schnecken meiden das Licht und verlassen die Verstecke am Tage, selbst während des Regens, nicht. Im Ruhezustand ist der Körper sehr stark verlängert, wurmartig, die Fühler sind aber versteckt. Die Tiere sind wenig beweglich.

SIMROTH behauptet, dass der Radulabau der Schnecken aus der Gattung *Boettgerilla* SIMR. auf ihre räuberische Lebensweise oder auf die Ernährung mit Pilzen hindeutet. Im Verdauungskanal von *B. vermiformis* WIKT. habe ich Pilzenfasern (hyphae), Kieferblütenstaub und Epidermis der abgestorbenen Blätter gefunden. In der Zucht kann man die Art bei Zugabe von morschen Blättern etwa 3—4 Monate halten. Frische Nahrung, wie Salat, Mohrrüben und anderes Gemüse wird überhaupt nicht angenommen. Ebenfalls frisst sie keine abgestorbenen Insekten, Oligocheten und Schnecken. Nur einmal habe ich eine Schnecke dieser Art bei vermutli-

cher Verzehrung einer toten *Vitrina pellucida* (MÜLL.) angetroffen. In der Zucht habe ich aber solche Fälle nicht beobachtet. Mehrmals habe ich im Sommer abgelegte Eier gefunden. Diese etwa 1 mm grossen, durchsichtigen Hühnereiförmigen, klebrig umhüllten Eier waren in einem Erdloch abgelegt. Nach einiger Zeit wurde ein Teil dieser Eier von einer Schnecke aus derselben Zucht verzehrt. Die Eiablage selbst, sowie Kopulation, habe ich nicht beobachtet.

Das von A. RIEDEL eingesammelte Exemplar von *B. compressa* SIMR. stammt von einer feuchten Stelle. Es wurde in der Stadtmitte, auf einem Berge im Geröll neben Schlossruinen gefunden, wo sehr wenig Streu vorhanden war. Zusammen mit dieser Schnecke wurden auch *Ena böttgeri* (CLESS.), *Laciniaria derasa* (MOUSS.), *Oxychilus duboisi* (MOUSS.), *O. koutaisanus* (MOUSS.) und *Poiretia mingrelica* (BTG.) gefunden.

Es ist nicht bekannt, auf welchem Wege die gegen Dürre empfindliche *B. vermiformis* WIKT. von Transkaukasien nach Schlesien verschleppt wurde. Ich vermute, dass diese Schnecken mit der Erde der aus Transkaukasien bezogenen Pflanzen eingeschleppt wurden, z. B. in die Treibhäuser von Szczerwienko bei Wałbrzych (in den Treibhäusern selbst tritt die Art jedoch nicht auf). Erst später hat sich diese Schnecke über andere, ihr zusagende Stellen verbreitet. Die Schnecke hat scheinbar die Möglichkeit einer weiteren Ausbreitung, da das Klima wahrscheinlich für ihre Verbreitung kein Hindernis bildet.

#### LITERATURVERZEICHNIS

- HESSE P. 1926. Die Nacktschnecken der palaearktischen Region. Abh. Arch. Moll., Frankfurt a. M., 2.
- LIKHAREV I. M., RAMMELMEIER E. S. 1952. Nazemnye molljuzki fauny SSSR. Opred. po faunie SSSR. Moskwa — Lenigrad, 43.
- SIMROTH H. 1910. Kaukasische und asiatische Limaciden und Raublungenschnecken. Ann. Mus. zool., St.-Pétersbourg, 15.
- SIMROTH H. 1912. Neue Beiträge zur Kenntnis der kaukasischen Nacktschneckenfauna. Mitt. kaukas. Mus., Tiflis, 6.



- WIKTOR A. 1959a. *Boettgerilla vermiformis* n. sp. (*Mollusca, Pulmonata*).  
Comm. Poznań Soc. Friends Sci., Dep. mat. nat. Sci., Poznań, 4.
- WIKTOR A. 1959b. Mięczaki strefy przełomów pod Książem koło Wałbrzycha. Pr. Kom. biol. Pozn. TPN, Poznań, 19, 6.

## STRESZCZENIE

W niniejszej pracy autor podaje dokładną charakterystykę rodzaju *Boettgerilla* SIMR. oraz omawia morfologię zewnętrzną, budowę anatomiczną i rozmieszczenie wszystkich trzech należących tu gatunków. Załącza ponadto klucz do oznaczenia tych ślimaków, a w zakończeniu podaje spostrzeżenia biologiczne i ekologiczne.

Rodzaj *Boettgerilla* SIMR. jest grupą zachodniozakaukaską. Jeden z gatunków występuje także w Polsce, na Dolnym Śląsku, gdzie bez wątpienia został zawleczony.

## РЕЗЮМЕ

В настоящей работе автор дает подробную характеристику рода *Boettgerilla* SIMR. и рассматривает внешнюю морфологию, анатомическое строение и распространение всех трех видов принадлежащих к этому роду. В заключении автор дает биологические и экологические заметки.

Род *Boettgerilla* SIMR. является западно-закавказской группой. Один из видов встречается тоже в Польше в Нижней Силезии, куда несомненно был завлечен.

## Tafel I

Genitalorgane: bc — Bursa copulatrix, ep — Epiphallus, ga — Glandula albuminalis, gh — Glandula hermaphroditica, omm — Ommatophorenretraktor, p — Penis, rp — Penisretraktor, v — Vagina.

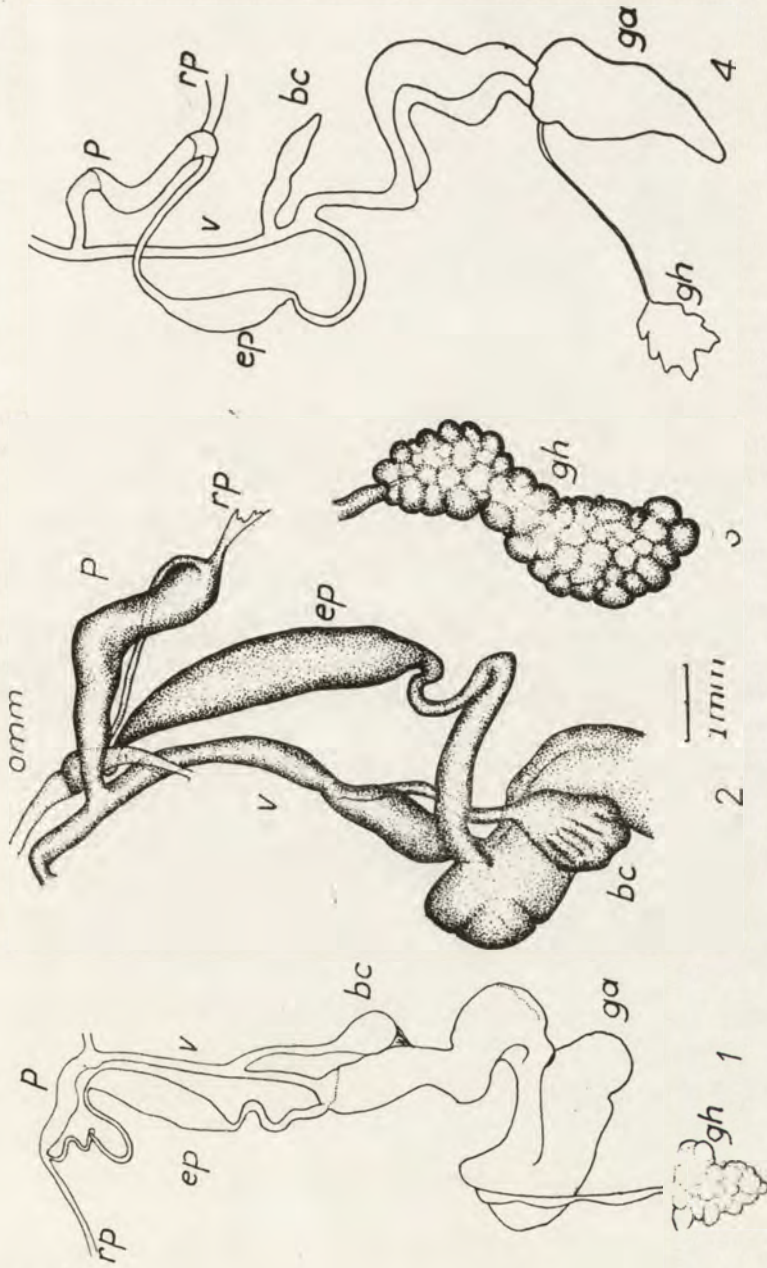
Fig. 1. *Boettgerilla compressa* SIMR. (nach SIMROTH).

Fig. 2, 3. *B. compressa* SIMR., Grusien, Kutaisi, 30. X. 1958, leg.

A. RIEDEL.

Fig. 4. *B. pallens* SIMR. (nach SIMROTH).





Auctor del.  
A. Wiktor

## Tafel II

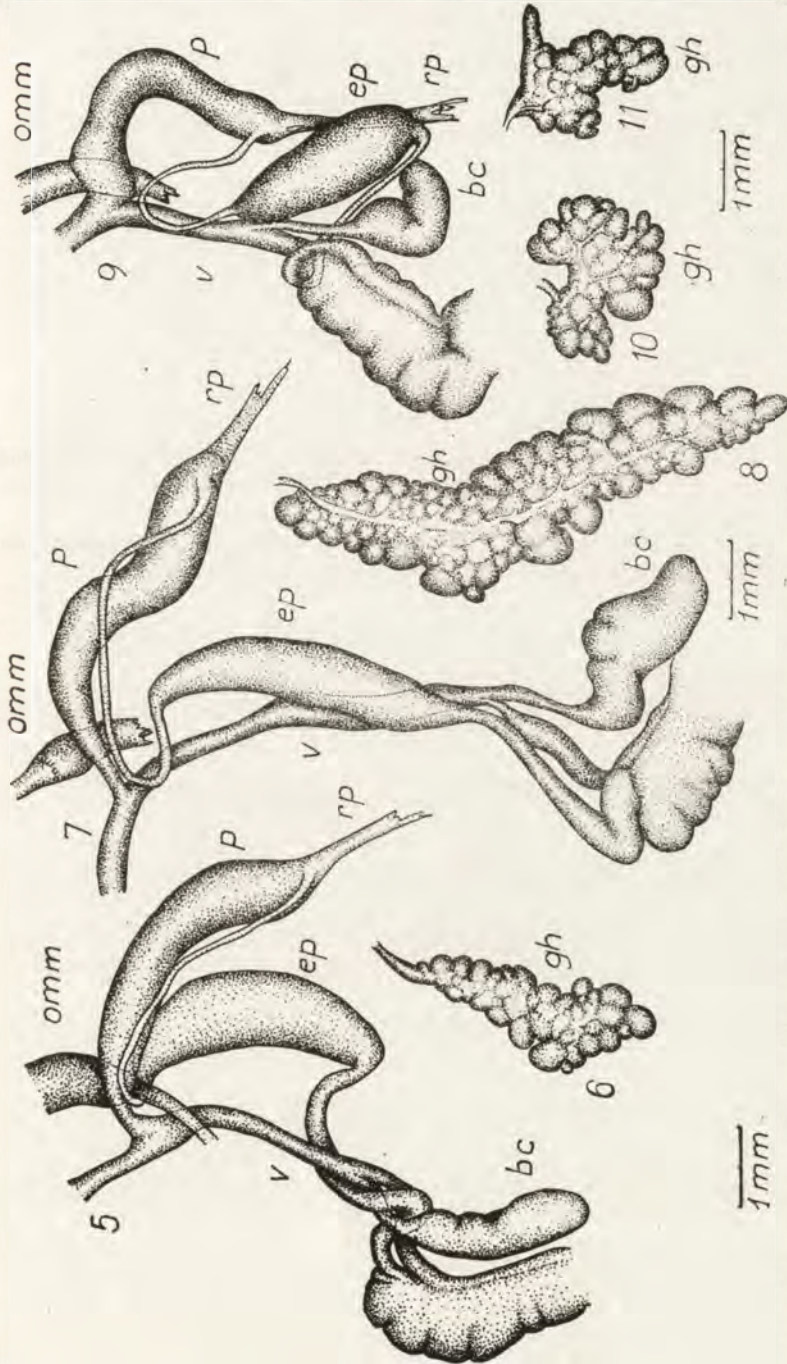
Genitalorgane: bc — Bursa copulatrix, ep — Epiphallus, ga — Glandula albuminalis, gh — Glandula hermaphroditica, omm — Ommatophorenretraktor, p — Penis, rp — Penisretraktor, v — Vagina.

Fig. 5, 6. *Boettgerilla vermiformis* WIKT., Grusien, Kortaneti bei Borżomi, 21. X. 1958, leg. A. RIEDEL.

Fig. 7, 8. *B. vermiformis* WIKT., Polen, Międzygórze, Kreis Bystrzyca Kłodzka, 27. VIII. 1958, leg. A. WIKTOR.

Fig. 9 — 11. *B. vermiformis* WIKT., Grusien, Kortaneti bei Borżomi, 21. X. 1958, leg. A. RIEDEL. Ein verschrumpftes, im Alkohol getötetes Exemplar. 11 — Glandula hermaphroditica von einem anderen Exemplar aus Kortaneti.





Auctor del.  
*A. Wiktor*

## Tafel III

Fig. 12–14. *Boettgerilla compressa* SIMR., Grusien, Kutaisi, 30. X. 1958.  
leg. A. RIEDEL. Radulaplatten. 12 – Mittelplatten. 13 – Seitenplatten,  
14 – Randplatten.

Fig. 15–18. *B. pallens* SIMR. (nach SIMROTH). 15 – Mittelplatte der  
Radula. 16 – Seitenplatte. 17 – Randplatten. 18 – Kiefer.





14



13



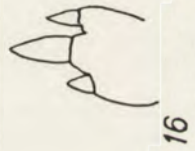
12



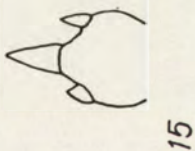
18



17



16



15

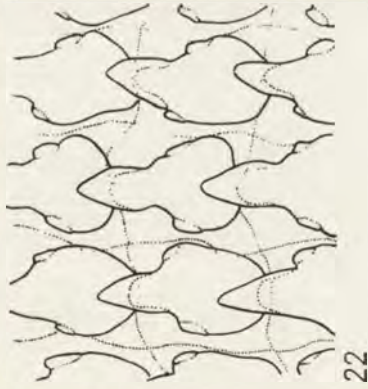
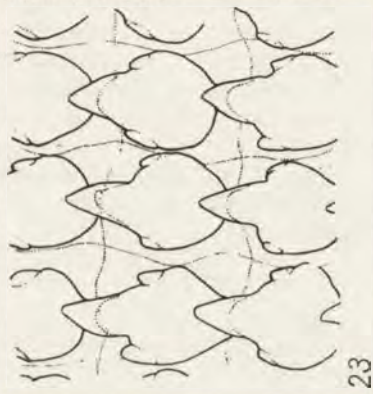
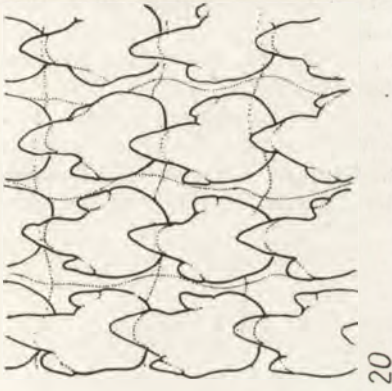
Auctor del.  
A. Wiktor

## Tafel IV

Fig. 19–21. *Boettgerilla vermiformis* WIKT., Grusien, Kortaneti bei Borżomi, 21. X. 1958, leg. A. RIEDEL. Radulaplatten. 19 – Mittelplatten. 20 – Seitenplatten. 21 – Randplatten.

Fig. 22–24. *B. vermiformis* WIKT., Polen, Międzygórze, Kreis Bystrzyca Kłodzka, 27. VIII. 1958, leg. A. WIKTOR. Radulaplatten. 22 – Mittelplatten. 23 – Seitenplatten. 24 – Randplatten.





Auctor del.  
*A. Wiktor*

## Tafel V

Fig. 25, 26. *Boettgerilla compressa* SIMR., Grusien, Kutaisi, 30. X. 1958, leg. A. RIEDEL. 25 — Kiefer. 26 — Schale.

Fig. 27, 28. *B. vermiformis* WIKT., Grusien, Kortaneti bei Borżomi, 21. X. 1958, leg. A. RIEDEL. 27 — Kiefer. 28 — Schale.

Fig. 29, 30. *B. vermiformis* WIKT., Polen, Międzygórze, Kreis Bystrzyca Kłodzka, 27. VIII. 1958, leg. A. WIKTOR. 29 — Kiefer. 30 — Schale.

Fig. 31, 32. *B. vermiformis* WIKT., Grusien, Kortaneti bei Borżomi, 21. X. 1958, leg. A. RIEDEL (ein anderes Exemplar). 31 — Kiefer. 32 — Schale.





Redaktor pracy - dr A. Riedel

---

Państwowe Wydawnictwo Naukowe - Warszawa 1961  
Nakład 1600+150 egz. Ark. wyd. 1,25 druk. 1,5. Papier druk. sat. kl. III, 80 g B1  
Cena zł 10. - Nr zam. 85/60  
Wrocławska Drukarnia Naukowa