Arch. Moll. | 102 | (1/3) | 107—112 | Frankfurt a. M., 14. 7. 1972

Neue Hydrobiidae aus Höhlengewässern Bulgariens.

Von

A. Angelov,
Sofia.

Mit 4 Abbildungen.

Im Rahmen der Untersuchungen über die Malakofauna Bulgariens wurden die Karstquellen im Raum der Mittleren Staraplanina (Balkangebirge) besucht. Am interessantesten erwies sich unter diesen die Karstquelle beim Dorf Polaten, Bezirk Tetewen, durch die Anwesenheit einiger neuer kleiner Hydrobiidae. Diese Quelle stellt einen wasserreichen Höhlenbach dar, der aus dem Eingang einer großen Höhle ausfließt, die sich nahe der Straße, die durch das Dorf selbst führt, befindet.

Gegenwärtig ist das Eindringen in die Höhle unmöglich; die Schwierigkeit besteht darin, daß sie in einem breiten aber sehr niedrigen Eingang endet, der durch einen großen Felswall zugeschüttet ist. Dieser Wall hemmt den Weg des Wassers, so daß sich dahinter ein nicht großer aber tiefer See bildet. Ein Überwinden dieser Schwierigkeit wäre nur durch Tauchen oder nach Beseitigung des Felswalles möglich, was nach dem Ablaufen des Wassers zur Öffnung des Weges zum Höhleninneren führen würde.

Für jetzt stellt das Wasser des Höhlenbaches die einzige Möglichkeit zur Erforschung der unterirdischen Fauna dieser Höhle dar, da dieses bei seinem Lauf aus der Höhle einen Teil ihrer Besiedler mit sich hinausträgt.

Bisher wurden im Wasser des Sees und auf seinem Grund eine neue Isopoda (*Sphaeromides polateni* Angelov 1968) entdeckt, ein *Niphargus* sp., sowie vier neue Vertreter der Hydrobiidae, unter welchen eine neue Gattung *Insignia* und eine neue Unterart von *Paladilhiopsis bureschi* A. J. Wagner zu vermerken sind.

Unter den erforschten Höhlengewässern Bulgariens mit ihrer Hydrofauna steht bis jetzt dieses beim Dorf Polaten nach der Artenzahl der Hydrobiidae (4) an erster Stelle, gefolgt von der Höhle „Temnata dupka" beim Dorf Lakatnik, Umkreis Sofia, mit den drei Arten *Paladilhiopsis bureschi, Belgrandiella hessei* und *B. pusilla.*

Wenn man nach der morphologischen Kompliziertheit der Höhle „Temnata dupka" urteilt (große Galerienzahl und Labyrinthe), mit welcher der Reichtum der Hydrofauna dieser Höhle und speziell die Zahl der Hydrobiidae-Arten gut korreliert, kann schon jetzt angenommen werden — obwohl wir in das Innere der Höhle beim Dorf Polaten nicht eingedrungen sind —, daß diese an Kompliziertheit ihrer morphologischen Gliederung derjenigen bei Lakatnik nicht nachstehen wird.

Insignia n. gen.

Typusart: *Insignia macrostoma* n. sp.

Gehäuse sehr klein, mit sehr stumpfem und breitem Apex. Windungen durch eine tiefe Naht getrennt. Schale glatt und glänzend. Mündung oval, mit geradem Parietalrand, breit trichterförmig endend und mit zwei sehr charakteristischen Verdickungen, Ringwülsten ähnlich. Ein schmaler Wulst verengt die Mündung im Inneren in einigem Abstand vom Mundrand, ein breiter Wulst umgürtet die Mündung an ihrer äußeren Peripherie, ohne Parietalteil.

Die Anatomie des Tieres und das Operculum des bis jetzt einzigen Vertreters dieser Gattung sind nicht bekannt.

Obwohl der erste Eindruck vom allgemeinen Gehäusehabitus sowie auch der breite und stumpfe Apex uns vermuten läßt, daß wir es mit einer sehr kleinen *Belgrandiella* zu tun haben könnten, bin ich der Meinung, daß diese Schnecke nicht zu ihr gehört und als eine neue Gattung abgetrennt werden muß. Der äußere Ringwulst ähnelt zwar der Verdickung der Mündung bei *Belgrandia torifera* SCHÜTT (1961), unsere Meinung ist aber vor allem durch das Vorhandensein des Innenwulstes bedingt, der bei allen bis jetzt bekannten *Belgrandiella*-Arten fehlt, sowie auch durch die charakteristische Form der Mündung, das Fehlen einer Rinne an ihrer oberen Ecke und die glatte Schalenoberfläche.

Verbreitung: Diese bis jetzt monotypische Gattung ist nur aus dem unterirdischen Bach der Höhle beim Dorf Polaten, Bezirk Tetewen, bekannt; der Fundort liegt im südlichen Vorgebirge des Zentral-Balkan (Mittlere Staraplanina).

Insignia macrostoma n. sp.

Abb. 1.

Diagnose: Eine Art von *Insignia* n. gen., die durch das sehr kleine Gehäuse, das Vorhandensein einer ringähnlichen Verdickung im Inneren der Mündung und deren eigenartige Form gekennzeichnet ist.

Beschreibung: Gehäuse sehr klein, kurz eiförmig, mit sehr stumpfem und breitem Apex. Windungen 3-3·5, durch eine tiefe Naht getrennt. Schale glatt, glänzend, ohne radiale Skulptur. An einigen Exemplaren können vereinzelte spärliche, kaum bemerkenswerte Striche beobachtet werden. Färbung weiß oder kaum merklich rosa. Die Höhe der Endwindung beträgt 0·70-0·72 der Gesamt-

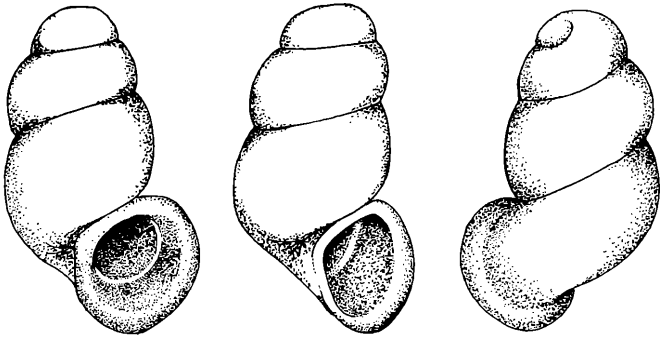

Abb. 1. *Insignia macrostoma* n. g. n. sp. Holotypus (1·25 : 0·75 mm).

höhe. Nabel offen spaltförmig. Mündung oval, Innenrand oben, im Bereich des Nabels, eine breite Rinne bildend. Parietalrand gerade, bei manchen Exemplaren angedrückt, bei anderen frei. Die Mündung, die sich trichterförmig erweitert und gegen die Gehäuseachse geneigt erscheint, ist mit zwei sehr charakteristischen, ringähnlichen Verdickungen versehen. Die eine Verdickung liegt im Inneren der Mündung, der Ring schmal aber sehr gut ausgebildet. Die andere Verdickung ist außen, breit und umgürtet den Mundrand; diese Verdickung ist sowohl von der inneren als auch von der äußeren Seite der Mündungswand gut zu erkennen. — Die Anatomie des Tieres und das Operculum sind unbekannt.

Maße (in mm):

	Typus					
H.	1·25	1·25	1·25	1·30	1·20	1·20
Br.	0·75	0·75	0·70	0·70	0·70	0·75
H.Mdg.	0·50	0·50	0·50	0·50	0·50	0·50
Br.Mdg.	0·55	0·50	0·50	0·50	0·50	0·50

Material: Holotypus 1205; Paratypen SMF 222395/10. Gesammelt wurden 30 leere Gehäuse.

Locus typicus: Karstquelle und Wasserfassung beim Höhleneingang bei dem Dorf Polaten, Bezirk Tetewen, Südabhang des Zentral-Balkangebirges.

Bemerkung: Diese neue Art ist die kleinste unter allen bisher bekannten Hydrobiidae. Äußerlich ähnelt sie im allgemeinen einer kleinen *Belgrandiella*. Nach Form und Größe unterscheiden sich die einzelnen Exemplare der Population wenig; es fehlt die große Variabilität, die für viele *Belgrandiella*-Arten so charakteristisch ist.

Belgrandiella bulgarica n. sp.

Abb. 2.

Diagnose: Eine Art der Gattung *Belgrandiella* A. J. Wagner, 1927, die sich von den anderen Arten dieser Gattung durch das Vorhandensein eines breiten, offenen Nabels unterscheidet, der tief in die Spindelachse eingesenkt ist.

Beschreibung: Gehäuse kurz kegelförmig, verhältnismäßig groß, dünnwandig; Apex stumpf. Frische Exemplare mattiert, halbdurchsichtig, mit schwacher kremfarbener Tönung. Windungen $4^3/_4$-5, stark gewölbt, durch eine sehr tiefe Naht getrennt. Höhe der Endwindung 0·60-0·62 der Gehäusehöhe. Oberfläche der Schale mit dichtstehenden, feinen radialen Rippenstreifen. Nabel breit offen und tief in die Spindelachse eingesenkt. Mündung oval, Parietalrand breit bogenartig geschwungen und nach kurzem Verlauf an die vorletzte Windung angedrückt. Unterrand der Mündung schwach erweitert und trichterförmig nach außen gebogen und der ganze Rand derart geschweift, daß er nicht in einer Ebene liegt. — Das Tier ist nicht pigmentiert, mit fadenförmigen Fühlern, fast von gleicher Breite von der Basis bis zur Spitze. Augen fehlen. Das Operculum, welches tief in die Mündung eindringt, ist farblos, durchsichtig, mit 3 Windungen.

Maße (in mm):

	Typus					
H.	2·25	2·15	2·25	2·10	2·05	2·15
Br.	1·35	1·35	1·40	1·15	1·20	1·25
H.Mdg.	0·90	0·90	0·90	0·75	0·75	0·80
Br.Mdg.	0·85	0·80	0·80	0·75	0·75	0·80

Material: Holotypus 1206; Paratypen SMF 222396/20. Es wurden einige Hundert Exemplare gesammelt, unter denen sich nur ein lebendes befand; alle anderen waren leere Gehäuse in ziemlich frischem Zustand, mit noch erhaltenem Periostracum.

Locus typicus: Karstquelle beim Höhlenausgang bei dem Dorf Polaten, nördlich der Stadt Tetewen.

Bemerkung: Diese neue *Belgrandiella* steht *B. hessei* A. J. WAGNER am nächsten, von welcher sie sich deutlich durch den breit offenen und tiefen Nabel und durch ihre ziemlich gewölbten Windungen unterscheidet.

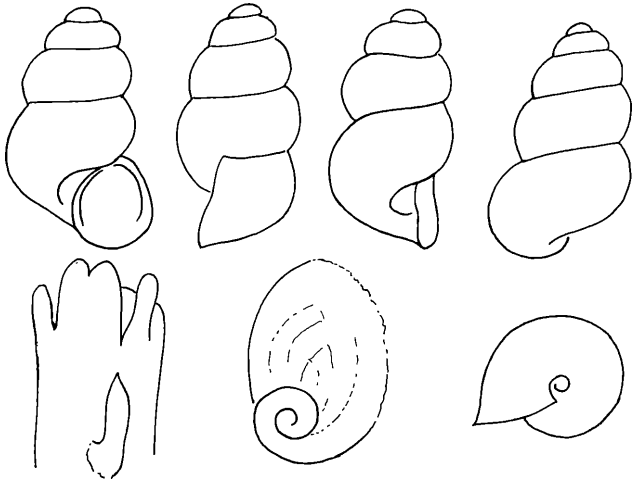

Abb. 2. *Belgrandiella bulgarica* n. sp. Holotypus (2·25 : 1·35 mm).

Belgrandiella nitida n. sp.

Abb. 3.

Diagnose: Eine Art der Gattung *Belgrandiella* A. J. WAGNER, 1927, die sich durch ihr kräftiges, eiförmiges Gehäuse, verdeckten Nabel und das Vorhandensein von „Lippen" unterscheidet.

Beschreibung: Gehäuse verlängert eiförmig, festschalig; Apex stumpf. Windungen $4^3/_4$-5, durch eine flache Naht getrennt, schwach gewölbt bis fast flach. Die Höhe der Endwindung beträgt 0·60 der Gehäusehöhe. Schalenoberfläche glänzend, mit ganz schwacher radialer Furchung. Nabel fast völlig verdeckt. Mündung eiförmig, ihr parietaler Rand erweitert, mit erhobener oberer Ecke, indem eine „Lippe" gebildet wird, die sich gänzlich und fest an die vorletzte Windung andrückt, dabei den Nabel verdeckend. Mundrand scharf, in einer Fläche, die fast in der Gehäuseachse liegt. An der Außenseite der Mündung wird bei einigen Exemplaren eine schwache Verdickung beobachtet, die als charakteristisches Merkmal für die Gattung *Belgrandiella* A. J. WAGNER erwähnt wurde. — Anatomie des Tieres und Operculum unbekannt.

Maße (in mm):

	Typus						
H.	2·25	2·10	2·30	2·26	2·05	2·40	2·00
Br.	1·15	1·10	1·15	1·15	1·15	1·20	1·00
H.Mdg.	0·95	0·90	0·85	0·80	0·80	1·00	0·80
Br.Mdg.	0·80	0·75	0·80	0·75	0·80	0·85	0·80

Im allgemeinen variiert die neue Art sehr wenig in der Gehäuseform; in höherem Grade im Verhältnis der Maße bei den einzelnen Exemplaren.

Material: Holotypus 1306; Paratypen SMF 222397/10. Gesammelt wurden über 120 leere Gehäuse.

Locus typicus: Karstquelle beim Höhlenausgang bei dem Dorf Polaten, nördlich der Stadt Teteven.

Bemerkung: Die neue Art ähnelt in ihrem Äußeren am meisten *B. caucasica* STAROBOGATOV, von der sie sich in den Maßen und der Zahl der Windungen unterscheidet.

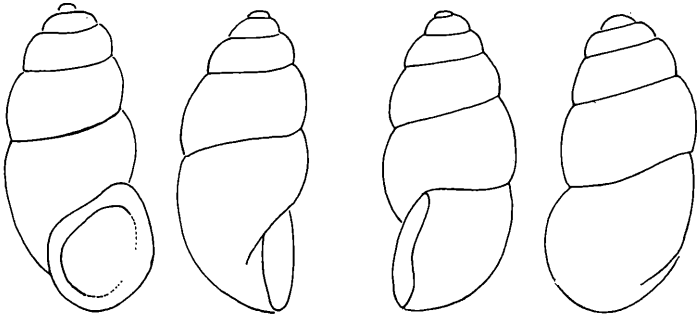

Abb. 3. *Belgrandiella nitida* n. sp. Holotypus (2·25 : 1·15 mm).

Paladilhiopsis bureschi copiosus n. subsp.

Abb. 4.

Diagnose: Eine Unterart von *Paladilhiopsis bureschi* A. J. WAGNER, 1927, die sich von der Nominatart durch ihre kleineren Maße und das verschiedene Verhältnis zwischen Gehäusehöhe und Höhe der Endwindung unterscheidet.

Beschreibung: Gehäuse hoch kegelförmig, mit stumpfem Apex. Windungen 4½-5, schwach gewölbt, durch eine tiefe Naht getrennt. Die Höhe der Endwindung beträgt 0·60 der Gehäusehöhe. Schalenoberfläche mit ganz schwacher radialer Furchung, die bei abgestorbenen Exemplaren zu bemerken ist. — Anatomie des Tieres und Operculum unbekannt.

Maße (in mm):

	Typus				
H.	2·05	2·00	2·00	1·95	1·90
Br.	0·90	0·90	0·90	0·95	0·95
H.Mdg.	0·70	0·70	0·65	0·60	0·65
Br.Mdg.	0·60	0·60	0·60	0·60	0·55

Die neue Unterart ist, wie die Art selbst, in ihrer Gehäuseform sehr veränderlich; die einen Exemplare sind schmal ausgezogen, die anderen verkürzt und in der Region der Endwindung erheblich erweitert.

Material: Holotypus 1204; Paratypen SMF 222398/10. Gesammelt wurden mehr als 150 nur leere Gehäuse.

Bemerkung: Die neue Art unterscheidet sich von der Nominatart durch ihre kleineren Maße, geringere Zahl der Windungen — $4^1/_2$-5 (bei *P. bureschi* erreichen sie bei einzelnen Exemplaren bis zu 6-6·5, fide URBANSKI 1960) — und die völlig gelöste Mündung, desgleichen auch durch den Unterschied des Verhältnisses zwischen Gehäusehöhe und Höhe der Endwindung (bei *P. bureschi copiosus* 0·60, bei *P. bureschi* 0·55).

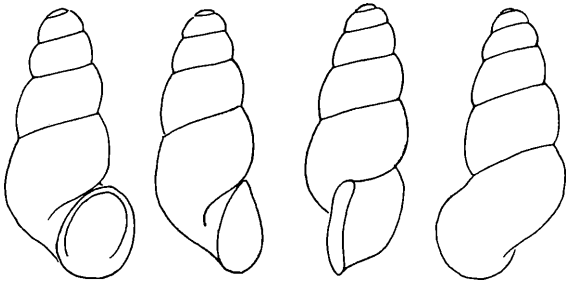

Abb. 4. *Paladilhiopsis bureschi copiosus* n. subsp. Holotypus (2·05 : 0·90 mm).

Schriften.

SCHÜTT, H. (1961): Weitere Süßwasser-Höhlenschnecken aus Dalmatien. — Arch. Moll., 90: 139-144.

STAROBOGATOV, J. I. (1962): Contribution to molluscs from subterranean waters of the Caucasus. — Byull. Mosk. Obshch. Isp. Prir. Otd. Biol., 67 (6): 42-54.

URBANSKI, J. (1960): Beiträge zur Molluskenfauna Bulgariens. — Bull. Soc. Amis Sci. Poznan, (D) 1: 69-110.

WAGNER, A. J. (1927): Studien zur Molluskenfauna der Balkanhalbinsel mit besonderer Berücksichtigung Bulgariens und Thraziens, nebst monographischer Bearbeitung einzelner Gruppen. — Ann. zool. Mus. polon. Hist. nat., 6 (4): 263-399.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Archiv für Molluskenkunde

Jahr/Year: 1972

Band/Volume: 102

Autor(en)/Author(s): Angelov A.

Artikel/Article: Neue Hydrobiidae aus Höhlengewässern Bulgariens. 107-112