

Trotz der vielen Einzelpunkte, in denen ich HAAS nicht bestimmen kann, bleibt im großen, Ganzen das Bild: Schwierigkeiten bereitet noch immer die Verworrenheit unserer älteren Najadenliteratur, im Übrigen bahnt sich langsam eine Klärung der wirklichen Sachlage an und am Endziel muß ein Najadenkatalog stehen, der eine perfekte Klassifikation der europäischen Flußmuscheln darstellt. Bis dahin brauchen wir aber aus weiten Gebieten noch sehr viel Material.

Literatur:

- LOCARD, A.: Pseudanodonta et Anodonta. Paris. 1890.
HAAS & SCHWARZ: Die Unioniden des Gebietes zwischen Main und deutscher Donau. Abh. Bayr. Ak. Wiss., 26, 1913.
ZWIESELE, H.: Die Verbreitung der Neckar- und Donaumuscheln im Kocher- und Jagstgebiet. Jahresh. Ver. vaterl. Naturk. Württembg., 70. 1914.
KENNARD & WOODWARD: Synonymy of the British non marine Mollusca. London 1926.
MODELL, H.: Neue Wege der Najadenforschung. Arch. Mollusk. Kde., 56, 1924.
MODELL, H.: *Unio pictorum Schrenckianus* CLESS. var. *dicki* n. var. und die Marsupialsulptur der Unioniden. Arch. Mollusk. Kde., 62, 1930.

Nachträge zur südosteuropäischen Helicidenfauna (Moll. Pulm.) I.*

Mit Texttafel 11.

Von **Helmut Knipper**, z. Zt. Wehrmacht.

Ein zufälliger dienstlicher Aufenthalt in Wien gab mir Gelegenheit, das reiche Schalenmaterial des dortigen Naturhistorischen Museums durchzusehen. Ich verdanke ferner Herrn Dr. F. KÄUFEL Einsichtnahme in seine reichhaltige Sammlung; Herrn Direktor A. FUCHS und Herrn A. EDLAUER bin ich besonders zu Dank verpflichtet für die Überlassung albanischer Schalen dreier neuer Arten zwecks Neubeschreibung. Bis zur Fertigstellung meiner zusammenfassenden Arbeit über südosteuropäische Helicinen und Helicigoninen war mir das Wiener Material aus politischen Gründen nicht zugänglich gewesen mit Ausnahme einzelner, mir von Herrn Dr. KÄUFEL freundlichst übersandter Stücke. So sei dieser erste Nachtrag als eine notwendige Ergänzung zu verstehen.

Rassenkreis *Helicigona trizona* ROSSMÄSSLER.

a) Rasse *inflata* KOBELT.

Neueres Material aus der Sammlung von Herrn FUCHS, Wien, gestattet die Mitteilung einer Reihe von Fundorten in Nordalbanien:

*) Archiv für Naturgeschichte, Abt. B, Neue Folge, Band 8 Heft 3/4, 1939, S. 327—517.

Shkëlzen, Qafa Pejës, Qafa Dobranca, Qafa Valbona, Maja e Jezerce, aus der Sammlung Dr. KÄUFEL von Fundorten in Jugoslawien: Korab, Bjelië planina und Prokletije 1700 m ü. M. bei Gusinje. Von *Fusa Rudnices* liegen Übergänge zur Rasse *maranajensis* A. J. WAGNER vor, desgleichen flache Stücke von „petroviçi“ (syn. *maranajensis*) von Pastrik (ex coll. A. J. WAGNER).

b) Rasse *balcanica* KOBELT.

Nachprüfung des KOBELT'schen Typus von *balcanica* ergab die Richtigkeit der von mir (S. 391) gegebenen Diagnose; Maße des Typus: D. = 23,4, d. = 19,3, H. = 9,1 mm, U. = 5,8. Dunkel kastanienbraun, gut der von mir gegebenen Abbildung entsprechend. — Weiterer Fundort für *balcanica*: Šipka Balkan, Buchenwald, 1 200 m, nördl. von Sv. Nikola (Sammlung KÄUFEL).

c) Rasse *haberhaueri* STURANY.

In typischer Schalenausbildung, doch dunkler und dadurch an *balcanica* anklingend, liegen mir aus der Sammlung KÄUFEL Schalen der Rasse vor von: „östlich von Kumanovo“, 1 560 m hoch, Buchenwald, und: Kalinkamen oberhalb Kriva Palanka.

Helicigona serbica KOBELT.

In besonders großen, kastanienbraunen, glänzenden Stücken von Mali i Krujë vorliegend; Maße: D. = 33,1, d. = 27,4 mm beim größten Stück. Weiter vorliegend vom Mali i Dajtit, nordöstlich von Tirana, und vom Koritnik, Ostalbanien, (Sammlung FUCHS).

Rassenkreis *Helicigona planospira* LAMARCK.

Rasse *illyrica* STABILE.

Einige Übergänge zwischen den Rassen *illyrica* und *planospira* sind bemerkenswert (aus der Molluskenabteilung des Naturhistorischen Museums Wien vorliegend); Fundorte:

1. Vallarsa, Südtirol, (1): 1,6 Umg. lang feine, dicht und regelmäßig stehende Haarnarben; (2): wie voriges, aber 1,7 Umgänge weit; (1): nur fein gekörnelt.
2. Straße bei Belluno: Embryonalgewinde meist glatt, bei manchen leicht gekörnelt.
3. Triest, Boschetta, (2): bei beiden Embryonalgewinde fein gekörnelt.
4. Vertatscha; (2): Embryonalgewinde fein gekörnelt, (4): E. glatt.
5. Bohinj, (2): Embryonalgewinde sehr fein gekörnelt.

6. „Krain“, (3): glattes Embr., (1): deutliche Haarnarben aufweisendes Embryonalgewinde.
7. Bassano Veneto; bei allen Stücken Embr. mit sehr feinen, nicht sehr dicht stehenden Haarnarben bedeckt.
8. Hudna Luka, Felswand; Embryonalgewinde fein gekörnelt, sehr dicht stehenden Haarnarben sehr ähnlich.
9. Devčicevac, Plitvicer Seen, Kroatien; obere 1,5—1,6 Umgänge sehr fein gekörnelt, sehr ähnlich Haarnarben.

***Helicigona istriana* WESTERLUND.**

Aus der Sammlung des Naturhistorischen Museums Wien liegen mir zwei Schalen vom typischen Fundort Albona in Istrien vor, die im Habitus, die Behaarung ausgenommen, sehr der *planospira illyrica* ähneln. Extrem große Stücke, 5,7 und 5,9 Umgänge, beide mit je 2 hellschwefelgelben Striemen 0,3 und 0,5 Umgänge vor der Mündung, Färbung mehr graubraun und Oberfläche matt im Gegensatz zur kastanienbraunen und glänzenden *planospira illyrica*; oberes Band breit, mittleres nur strichartig angedeutet, das untere eine sehr breite, dunkle Zone bildend. Relativ große Mündung, letztes Fünftel der letzten Windung rasch zu ihr verbreitert. Sehr feine und regelmäßige Behaarung, die gegen die Mündung hin allmählich erlischt. Auf der letzten $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Windung keine Haare mehr.

Ergänzend zu den S. 412 gegebenen Unterschieden: *lefeburiana* hat deutlichere, weiße Lippe; die Mündungsebene schneidet nichts vom letzten Umgang weg, das zweite Band ist sehr deutlich und als einziges überhaupt ausgebildet, der Mundsaumumschlag ist viel breiter, der Callus deutlicher, die Gesamtfärbung gelblich, viel heller als bei *istriana*; der letzte Umgang ist an der Mündung nicht stark erweitert und bis an die Mündung behaart, wenn auch allmählich spärlicher werdend.

***Helicigona argentellei* KOBELT.**

Im Naturhistorischen Museum Wien liegen zwei Schalen vom Fundort Psathopyrgos, Peloponnes, ex coll. A. J. WAGNER, als *argentellei* bezeichnet, die sich von allen anderen Stücken unterscheiden durch viel engeren Nabel (3,8 bzw. 3,2 mm), gepunktetes Embryonalgewinde und eine rauhe, matt erscheinende Oberfläche mit unter der Lupe sichtbarer Granulation. Der KOBELT'schen Beschreibung in der Iconographie liegt ebenfalls ein an *subzonata* anklingendes, dünnschaliges, relativ hochgewundenes Stück mit schwachem Band vor. Dies erweckte meinen Verdacht, die Art in meiner Arbeit (S. 413) falsch aufgefaßt zu haben.

Aus dem Berliner Museum liegen mir alle Schalen beider Arten nochmals vor, und es ergibt sich durch Vermessen der Embryonalgewinde klar die Abgrenzung beider, sowie die Stellung der Psathopyrgos-Stücke:

<i>subzonata</i>	1,4–1,6, im Durchschnitt 1,45
<i>argentellei</i>	1,6–1,9 im Durchschnitt 1,75
Stücke von Psathopyrgos (<i>argentellei</i>) (zus. 3)	1,7, 1,8 und 1,9, also durchschnittlich 1,8 mm

Von Kumani in Elis liegen aus dem Museum Berlin drei Schalen vor, von denen zwei flacher sind und je 1,8 mm großes Embryonalgewinde haben, während eins eine echte *subzonata* ist und auch ein erheblich kleineres Embryonalgewinde besitzt (1,3 mm). Die Größe des Embryonalgewindes ist also ein konstantes Unterscheidungsmerkmal in Zweifelsfällen.

Die größten Stücke liegen von Olonós (Peloponnes) vor; D. = 29,9 max. Sie haben kein größeres Embryonalgewinde: 1,7–1,8 mm.

Unter einer Serie z. T. recht kleiner Stücke von Chelmos sind einige der *Hcg. käufeli* etwas ähnlich; dies veranlaßt mich, noch einmal klar die Unterschiede herauszustellen.

Maße:

<i>käufeli</i>		<i>argentellei</i>			
D.	17,1	19,1	19,1	19,2	19,8
d.	13,7	15,8	16,2	15,8	16,8
H.	8,9	11,0	11,1	11,3	11,7
Mdgs.-H.	6,0	8,7	8,5	8,3	8,9
Mdgs.-Br.	6,8	9,4	9,0	8,9	9,9
Ins.-Abstd.	3,6	5,5	5,6	5,1	5,7
Nabel	3,5	2,8	3,0	2,8	2,8
Embr.	1,4	1,7	1,6	1,5	1,7
U.	5,1	4,9	5,2	5,3	4,9

Käufeli hat also flachere Mündung, relativ bedeutend geringeren Insertionenabstand, kleineres Embryonalgewinde. Des Weiteren steigt ihr letzter Umgang bedeutend tiefer herab, ihre Umgänge sind deutlicher geschultert, die Naht ist tiefer eingeschnitten. Der Schalenbau dürfte gegen nähere Verwandtschaft beider sprechen.

Helicigona zebiana STURANY.

Aus dem Naturhistorischen Museum und der Sammlung KÄUFEL liegen mir zahlreiche Stücke dieser Art vor. Sie gehört zweifellos nahe zu *argentellei*, wie schon l. c. S. 338 bemerkt. Ihre Unterschiede zu *argentellei* sind folgende: durchschnittlich 0,5 Umgänge

mehr als die kleineren *argentellei*-Stücke, nämlich 5,6; mit unten mehr umgeschlagenem, seitlich und oben mehr aufgebogenem Mundsaum. *Zebiana* ist gewöhnlich etwas höher aufgewunden, der letzte Umgang ist gleichmäßig gerundet, gar nicht geschultert, wenig in kurzem, gleichmäßigem Bogen vor der Mündung herabsteigend, etwas aufgeblasener erscheinend. Oberer Mündungsrand von der Seite gesehen mehr herabgezogen, so die Mündung nicht in einer Ebene liegend. Nabel plötzlich einfallend, wenig enger. Embryonalgewinde kleiner als bei *argentellei*, 1,4 (1,3—1,5) mm.

***Helicigona fuchsi* KNIPPER.**

Aus der Sammlung FUCHS, Wien, liegen mir einige weitere Exemplare von Logara-Sattel, Südalbanien, vor. Maße:

D.	20,5	21,9	22,5	22,9	25,9
H.	11,8	12,2	12,9	13,8	15,7
U.	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5

(es ergeben sich größere Maximalgröße und Durchschnittsmaße). Sonst gleichen die Stücke der (l. c. S. 416) gegebenen Diagnose.

Eine gewisse Ähnlichkeit ist mit manchen kleineren Stücken der italienischen *planospira setulosa* vorhanden; *fuchsi* ist aber durchschnittlich kleiner, höher gewunden, hat keine Schulterung, eine unter der Mitte liegende Peripherie; die Insertionen sind etwas näher zusammen, die Behaarung ist viel feiner. Letzter Umgang etwas mehr absteigend; Färbung bisweilen verblüffend ähnlich.

***Helicigona byshekensis* nov. spec.**

Terra typica: Quelle Byshek bei Elbasan, Albanien.

Diagnose (siehe Abb. 1a—c): Gehäuse mäßig kegelig erhoben, oben ganz mäßig gerundet, Apex nicht spitz hervortretend. Naht beträchtlich eingeschnitten, Umgänge deutlich geschultert. Letzter Umgang schön gleichmäßig gerundet, Peripherie in der Mitte. Vor der Mündung etwa 7 mm sanft und wenig gebogen herabsteigend; Nabel eng, lochförmig, Insertionen beträchtlich voneinander entfernt, eine seichte Furche bildend. Unterer Mündungsrand zur Insertionsstelle hin gerade verlaufend, mäßig verbreitert, deutlich, wenn auch schmal zurückgeschlagen; außen und oben Mündungsrand deutlich aufgebogen. Dünner, S-förmig geschweiffter, glänzender Callus; Mündungsrand scharf, keine Lippe. Oberfläche seidig glänzend, feine Zuwachsrippchen, grobe, weitläufig stehende Borsten gleicher Färbung, 1,7—2,5 je mm². Einfarbig hellhorn-

braune Färbung, oberhalb der Peripherie ein knapp 2 mm breites kräftig braunes Band, unterhalb dessen eine etwa 3 mm breite, gegenüber der übrigen Oberfläche etwas aufgehellte Zone, die fehlen kann (besonders bei den Exemplaren mit fehlendem Periostrakum). Mündungsrand weiß, innen bräunlich. Das dunkle Band setzt sich in schmalem sichtbarem Streifen auf den oberen Umgängen fort. Junge Stücke aus Elbasan sind dunkler gefärbt bei mäßig dunklem Band und fehlender hellerer Zone. Maße

Typus	D.	d.	H.	Mdgs.- H.	Mdgs.- Br.	Ins.- Abstd.	U.
Fdo.: Byshek b. Elbasan, Alban.	23,0	18,4	13,5	11,6	12,3	6,3	5,2
Fdo.: Mali i Dajtit, ober- halb Dunjan, Albanien.	19,0	15,6	11,5	9,1	10,6	4,8	5,2
Fdo.: Berat, Albanien.	21,6	17,5	11,7	10,0	11,6	4,8	5,2

Ich benenne diese Art nach dem typischen Fundort. — 1 Typus und 4 juv. Stücke von Quelle Byshek bei Elbasan, leg. A. FUCHS Mai 1933, in Sammlung FUCHS, Wien. Weiteres Material: Berat, Albanien, Abhang des Festungsberges, leg. A. FUCHS, (Sammlung FUCHS), 1 ad. — Mali i Dajtit, Quelle oberhalb der Ortschaft Dunjan, Mai 1934, leg. FUCHS (Sammlung FUCHS), 1 ad.

Anatomie unbekannt.

Die Art dürfte zur *Hcg. fuchsi* KNIPPER nächste Beziehungen haben, von der sie sich aber durch viel weitläufigere und gröbere Behaarung, den mehr absteigenden letzten Umgang und die schiefere stehende Mündung unterscheidet; die sonstige Gehäusebeschaffenheit ist recht ähnlich.

Helicigona setosa ROSSMÄSSLER.

Aus der Sammlung FUCHS liegt mir ein Exemplar dieser Art vor, Fundort: Eingang zur Höhle Orlovača, Kožjakgebirge bei Vrlika (ex coll. KUŠČER). Es handelt sich um die typische Ausprägung mit relativ feinen und engstehenden Haaren und deutlich aufgeblasener erscheinender Gehäuseform als *crinita*. Das gemeinsame Vorkommen beider (bei Vrlika) beweist endgültig ihre artliche Selbständigkeit.

Das Tier wurde von A. FUCHS anatomisch untersucht (Ppt. Nr. 1125); es zeigt keine erhebliche Differenz gegenüber dem sonstigen Bau von *setosa*; eine einfache und eine gegabelte *Glandula mucosa*; die Penisapille ist gröber querverieft als bei dem von mir (Abb. 30 b) abgebildeten Tier.

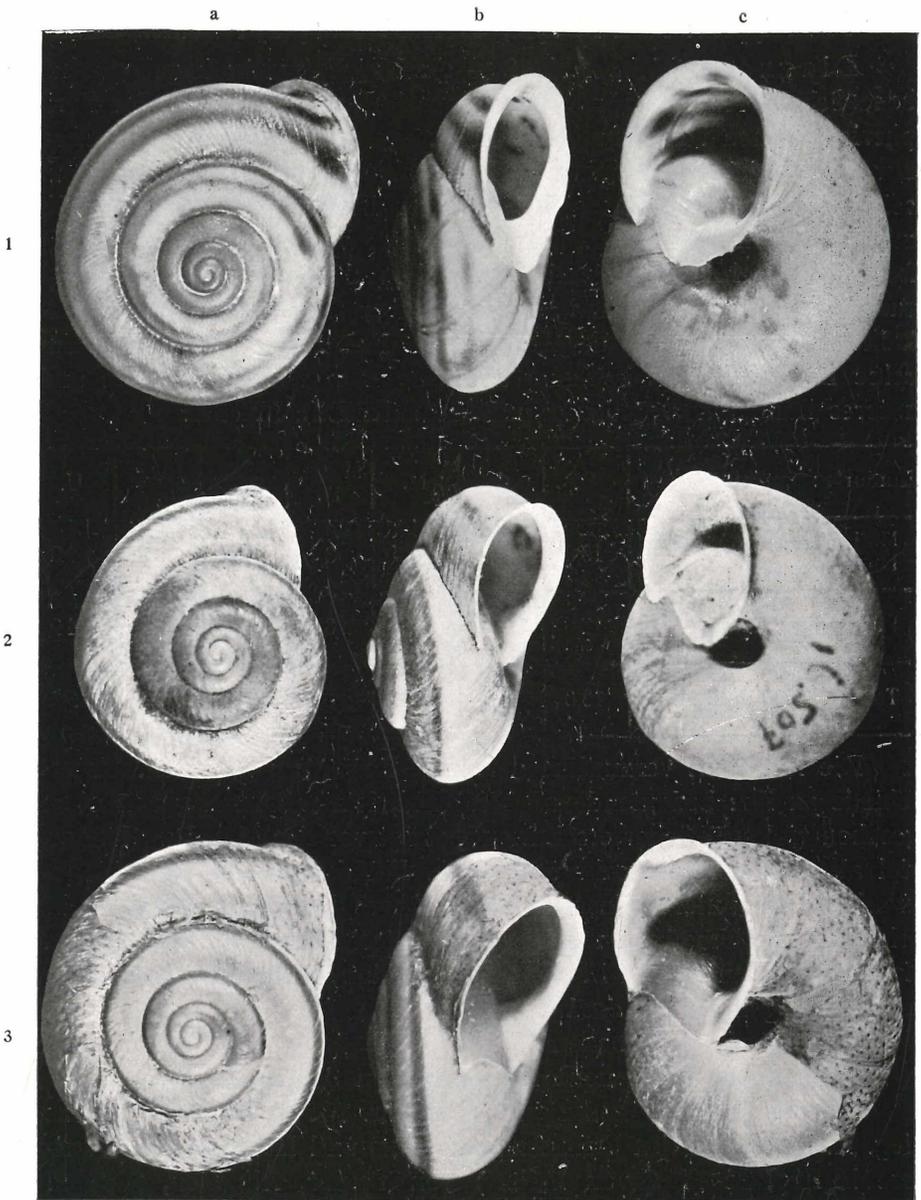


Abb. 1 a, b, c. *Helicigona byshekensis* n. sp. Byshek bei Elbassan, Albanien.

Abb. 2 a, b, c. *Helicigona edlaueri* n. sp. Mali i Dajtit ober dem Dorfe Dunjan, Albanien.

Abb. 3 a, b, c. *Helicigona dunjana* n. sp. Mali i Dajtit ober dem Dorfe Dunjan, Albanien.

Helicigona edlaueri nov. spec.

Terra typica: Mali i Dajtit, oberhalb Dunjan, Albanien.

Diagnose (siehe Abb. 2 a—c): kleine, wenig kegelig erhabene Schale. Alle Umgänge wenig geschultert, letzter von der Peripherie gesehen schön halbkreisförmig gerundet, Nabel weit offen, nur zum kleinen Teil vom Spindelumschlag bedeckt. Naht ziemlich seicht. Letzter Umgang steigt vor der Mündung lang, ganz allmählich, doch tief herab. Mündungssaum verläuft zum Nabel hin fast gerade. Mündungsrand dünn, oben deutlich auf- und unten zurückgebogen. Zuwachsrippchen kräftig; Gehäuse kräftiger verkalkt und kaum noch durchscheinend. Behaarung weitläufig, einzelne Borste kräftig. Färbung ähnlich der von *dochii*; oberes und unteres Band nur angedeutet, mittleres deutlich. Maße:

Fundorte:	D.	d.	H.	Mdgs.- H.	Mdgs.- Br.	Ins.- Abstd.	U.
Mali i Dajtit oberhalb Dunjan	18,0	14,6	10,0	8,1	9,6	3,0	4,9
Paratypus: Krujë	17,6	15,0	10,2	8,1	8,5	3,8	4,9
Tomor, 2000 m ü. M.	18,8	15,6	11,2	8,3	9,1	3,0	5,2

Die Art steht vermutlich der *Hcg. dochii* am nächsten. Unterschiede zu ihr: bedeutend aufgeblasener, letzter Umgang von oben gesehen viel schwächer erscheinend, steigt vor der Mündung länger, viel allmählicher und sehr tief herab. Mündungssaum verläuft gestreckter zur unteren Insertion hin. Obere Umgänge etwas mehr erhoben, alle Umgänge weniger geschultert. Nabel deutlich weiter. Zuwachsstreifen feiner. Mündungsrand dünn, mehr auf- und unten zurückgebogen als bei *dochii*.

Anatomisch nicht bekannt.

Ich benenne diese neue Art nach dem Sammler.

1 Typus in der Sammlung EDLAUER, Nr. 16 507, Wien, Paratypus (leg. A. FUCHS) in den Sammlungen FUCHS und EDLAUER. Zwei weitere Exemplare (1 davon lädiert) von Tomor, Albanien, 2000 m ü. M., Umgebung der Tegge, wo die Schnecke auf mit Kalkfelsen durchsetzter Alm lebt.

Helicigona dunjana nov. spec.

Terra typica: Mali i Dajtit, Quelle oberhalb des Ortes Dunjan, Albanien.

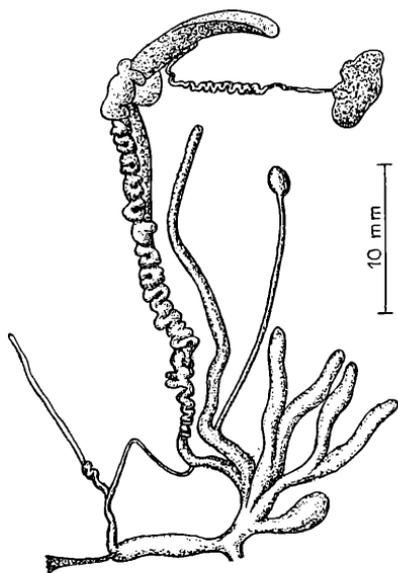
Diagnose (siehe Abb. 3a—c): Gehäuse mit wenig, doch deutlich kegelig erhobenen Gewinde; letzte Windung bis zur Mündung stark zunehmend, etwa im letzten Viertel aufgeblasen erscheinend, weiter oben leicht geschultert, Peripherie deutlich oberhalb der Mitte, dann schräg und weniger gebogen zur Nabelgegend verlaufende Kontur und rasch in den lochförmigen und erst durch die letzte halbe Windung etwas erweiterten Nabel einfallend. Jeder der oberen Umgänge einschließlich Embryonalgewinde tritt durch deutlich eingesenkte Naht gut hervor. Letzter Umgang 7 mm vor der oberen Insertion beginnend in zunehmendem Winkel tief herabsteigend. Insertionen stark genähert, durch deutlichen, nahe der oberen Insertion rechtwinklig einspringenden Callus verbunden. Mündungsrand dünn, oben und seitwärts stark auf-, unten zurückgebogen, nach der Nabelinsertion in stark geschwungenem Bogen verlaufend. Mündung im Ganzen schön und fast gleichmäßig eiförmig gerundet, in einer Ebene liegend bis auf ganz leichtes Zurücktreten des Randes in Nabelnähe. Schale dünn, wenig verkalkt, nur die größeren Schalen von Mali i Dajtit stärker verkalkt und bei abgeriebener Epidermis weißlich. Feine, dichte Zuwachsstreifen. Fein behaart, 5,6—6,3 Haare auf 1 mm². Grundfärbung gelblichgrau, mittleres Band schmal und schwach, unteres und oberes fehlend oder ebenfalls schmal und noch blasser. Lippe weiß, unten auf ihrer Mitte flacher, breiter Wulst.

M a ß e :

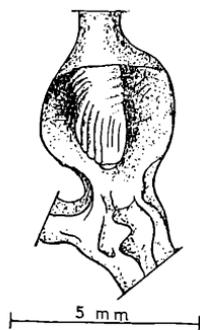
Fundorte:	D.	d.	H.	Mdgs.- H.	Mdgs.- Br.	Ins.- Abstd.	U.
Mali i Dajtit Typus Paratypen	26,5	21,5	14,8	13,0	15,5	4,0	5,5
	26,1	21,4	14,6	12,7	15,2	3,6	5,2
	26,3	20,9	15,1	12,1	14,3	4,2	5,4
	27,0	21,9	15,2	12,3	15,0	3,7	5,5
	27,9	22,4	14,8	13,2	15,6	3,0	5,5
	28,8	23,2	15,1	12,6	15,0	4,3	5,3
Krujë	22,9	18,4	13,1	11,5	13,5	4,6	5,1
	23,5	18,8	13,0	11,3	13,8	3,2	5,0
Mal i Krujë 700 m ü. M.	22,8	18,4	12,2	10,9	13,0	3,1	5,1
	26,6	21,3	14,6	12,7	15,6	3,2	5,3
Krujë, Skanderbegburg	23,7	19,0	13,3	11,6	12,8	3,9	5,3
Quelle Byshek bei Elbasan	23,3	18,2	12,7	11,0	13,6	3,3	5,2

Den Genitalapparat untersuchte Herr A. FUCHS am Typus (Ppt. Nr. 1 126). Er ist ähnlich dem von *hoffmanni hoffmanni*, Flagellum relativ etwas länger (und dadurch markant von *denudata* unterschieden), Blasenstiel und Schaft des Blasenstiels etwas kürzer als bei *hoffm. hoffmanni* (Siehe Abb. 4 a—b).

Dem Schalenbau nach steht diese bemerkenswerte neue Art der *denutanta* am nächsten, unterscheidet sich jedoch durch die Flagellumlänge stark und dürfte somit in der Nähe der *hoffmanni*, vielleicht auch der *setosa* zu stellen sein.



a) *Helicigona dunjana* nov. spec.
Genitalien.



b. Penispapille

Ich benenne diese neue Art nach dem Dorfe Dunjan in der Nähe des typischen Fundortes. — 1 Typus und 1 Paratypus in der Sammlung A. Fuchs, 4 Paratypen ebenfalls vom typischen Fundort in der Sammlung EDLAUER, Wien. (Die weiteren Fundorte aus der Maßtabelle zu ersehen.)

Die Mollusken der böhmischen Karsthöhlen

II. Mitteilung.

Von Jar. Petrbock, Prag, National-Museum.

Seit 1934/1. als die erste Mitteilung dieser Arbeit an dieser Stelle erschien, habe ich eine Reihe weiterer Höhlen zu rein malakologisch-stratigraphischem Zwecke untersucht.

Dabei entdeckte ich eine in Böhmen zum ersten Male beobachtete paleolithische Kultur aus dem Riß-Würm, sowie Magdalenien-schichten. Beim Bestimmen des Alters der einzelnen Schichten

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1941

Band/Volume: [73](#)

Autor(en)/Author(s): Knipper Helmut

Artikel/Article: [Nachträge zur südosteuropäischen Helicidenfauna \(Moll. Pulm.\) I.* 177-186](#)