Arch. Moll. | 92 | 5/6 | 205—213 | Frankfurt am Main, 16. 12. 1963

Vier bemerkenswerte Höhlenschnecken.

Von

HARTWIG SCHÜTT,
Düsseldorf-Benrath.

Mit 10 Abbildungen.

1.

Im Jahre 1933 begründete L. KUŠČER das Genus *Costellina* für die Art *C. turrita,* welche er in einer Quelle im Jadratal südlich Split in Dalmatien fand. Es dürfte sich bei dieser Quelle nicht um die große Hauptquelle des Jadraflusses, sondern um eine kleinere Quelle im Jadratal gegenüber der Zementfabrik gehandelt haben. Wahrscheinlich von KUŠČER selbst gesammelte Exemplare befinden sich nämlich mit dieser Fundortangabe in der Sammlung EDLAUER im Naturhistorischen Museum Wien.

Bis heute ist *Costellina turrita* die einzige Art dieses Genus geblieben, obgleich sich in vielen küstennahen Quellen Süddalmatiens teilweise in erheblicher Anzahl Formen finden, die *Costellina* zugerechnet werden müssen. Die von KUŠČER nach konchologischen Gesichtspunkten aufgestellte Gattung ist nach seinen Angaben vornehmlich durch die größtenteils gerade, kräftige, dichte Radialskulptur charakterisiert. Die Exemplare sind festschalig.

Nach dem mir aus den Quellen Süddalmatiens, von Metković bis zur Bucht von Kotor vorliegenden Material von anderen Angehörigen dieser Gattung ist *turrita* besonders durch den relativ ziemlich breiten Apex, auf den auch KUŠČER in der Diagnose der Art hinweist, kenntlich. In diesen Punkten unterscheidet sich *turrita* von den durchschnittlich auch kleineren und breiter getürmten Formen Süddalmatiens. Ich kenne jedoch aus dem etwa 100 km langen Streifen Mitteldalmatiens von südlich Split bis nördlich Metković keine Vorkommen von Vertretern dieser Gattung, kann daher nicht beurteilen, in welchem Umfange in diesem Gebiet eventuell verbindende Übergangsformen leben, durch welche eine Hinzuziehung der Formen Süddalmatiens zu *turrita* erforderlich werden würde.

Es lebt aber in der Quelle der Mühle von Zaton Mali nördlich Dubrovnik eine auch gegenüber den übrigen Formen Süddalmatiens deutlich und charakteristisch differenzierte Art, die mit Sicherheit keine Übergänge mehr zu *turrita* bildet und die deshalb unten beschrieben wird.

Erwähnenswert ist, daß die Quelle der Mühle in Zaton Mali, die unter geographisch und geologisch ähnlichen Bedingungen wie die Omblaquelle knapp 10 km nordwestlich von dieser entspringt, eine so selbständige Art hervorbringt. Die von der Omblaquelle ausgeworfenen Exemplare fallen in die Variationsbreite der nach dem oben Gesagten vorläufig noch nicht mit genügender Sicher-

heit artlich zu fixierenden Form. Beide Quellen beziehen ihr Wasser aus einem sicherlich unterirdisch kommunizierenden Spaltensystem, welches durch Versikkerungsstellen des Popovo Polje gespeist wird. Dieses ist insofern bemerkenswert, als es deutlich zeigt, daß die Lebensräume der *Costellina*-Arten auf die küstennahen Strecken dieses Spaltensystems beschränkt sein müssen, weil sonst keine so scharfe Trennung der Fundorte denkbar wäre. Diese Ansicht wird auch dadurch unterstützt, daß *Costellina labiata* n. sp. lebend in der Quelle der Mühle in Zaton Mali gefunden werden kann.

Costellina labiata n. sp.

Abb. 1-3.

Diagnose: Eine Art der Gattung *Costellina* Kuščer 1933, die sich von der einzigen bekannten Art *turrita* Kuščer vor allem durch kleineres, breiter getürmtes Gehäuse, spitzeren Apex sowie durch den stark und doppelt verdickten Mundsaum unterscheidet.

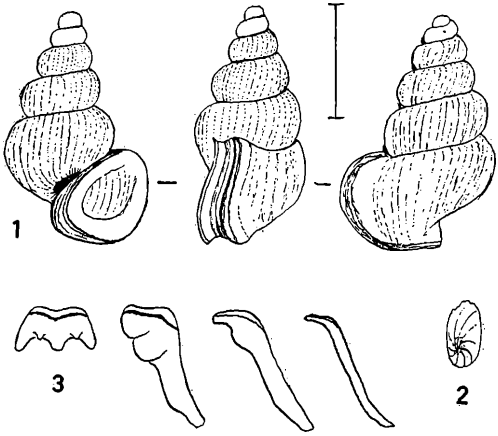

Abb. 1-3. *Costellina labiata* n. sp., Zaton Mali Mlin, Dalmatien. — 1) Gehäuse; 2) Deckel; 3) Radulazähne.

Beschreibung: Gehäuse sehr klein, ziemlich breit getürmt, dickschalig, gelblich opak durchscheinend. 5-6 Umgänge, beginnend mit einem recht spitzen Apex, nehmen gleichmäßig zu und sind gut gerundet und durch ziemlich tiefe Nähte getrennt. Der letzte Umgang erweitert sich vor der Mündung plötzlich wulstig, geht nach dem Wulst aber verdickt weiter und schließt nach einer weiteren meist schwächeren Verdickung. Die Mündung ist plump schräg elliptisch, in seitlicher Ansicht unten deutlich und leicht wellig vorgezogen. Sie ist auch innen leicht verdickt und steht über das Profil des Gehäuses hinaus. Der Mundsaum ist scharf, zusammenhängend, kurz angelegt. Der Nabel ist verdeckt geritzt, durch die Mündungsverdickungen beengt. Die Gehäuseoberfläche zeigt eine auf den letzteren Umgängen gleichmäßig stärker werdende, sehr regelmäßige und nur schwach geschwungene dichte axiale Streifung.

Der Deckel (Abb. 2) ist häutig dünn, hell hornfarben mit undeutlichen Windungen und exzentrischen Nukleus.

Die Radula (Abb. 3) ist etwa 300 μ lang und 30 μ breit. Ihre Mittelplatte hat eine vorn leicht wellige, schmale Schneide mit sehr zarten Zacken, dreiflügeligem Hinterteil mit kleinen Basalzähnen. Die Zwischenplatte ist relativ groß mit kräftigem Hinterteil, innere und äußere Seitenplatte sind zunehmend schlanker.

Maße: H = 2·0-2·2; D = 1·0-1·2; H.Mdg. = 0·6; Br.Mdg. = 0·8 mm.

Material: Holotypus: SMF 168962; Paratypen: SMF 168963-7, 171670/10, N.H. Mus. Wien, Slg. KLEMM, Slg. SCHLICKUM, Slg. SCHÜTT.

Vorkommen: Quelle der Mühle in Zaton Mali nördlich Dubrovnik in Dalmatien, (locus typicus). Ähnliche Formen, die sich vor allem durch höheres Gewinde, in geringerem Maße verdickte Mündung und gelegentlich einen halben weiteren Umgang unterscheiden, finden sich an folgenden Lokalitäten Dalmatiens: Quelle im Ort Glušči, sö. Metkovič; mehrere Quellen bei Sjekoše am Südrande des Svitavsko Blato; Quelle Sopot Mlin am Svitavsko Blato; eine kleine Quelle bei Slano; Omblaquelle bei Dubrovnik; Quelle südlich Mlini bei Plat.

Begleitfauna im locus typicus: *Hauffenia plana* BOLE, *Lanzaia vjetrenicae* KUŠČER, eine bisher nicht beschriebene *Iglica*-Art.

Beziehungen: Die neue Art unterscheidet sich von *Costellina turrita* durch spitzeres, breiter kegeliges Gewinde, geringere Größe, dickschaligeres Gehäuse und stärker bis sehr stark verdickte Mündung. Beziehungen zu Vertretern anderer Gattungen sind nicht ersichtlich.

2.

Im Orte Bileča an der Grenze zwischen Hercegowina und Montenegro entspringt der Karstfluß Trebinjčica. Es ist im einzelnen nicht vollständig bekannt, aus welchen Gebieten er sein Wasser bezieht, die zeitweise sehr großen aus der Quellhöhle austretenden Wassermassen sowie der umfangreiche Bestand an Höhlenmollusken zeigen aber, daß es sich um ein sehr differenziertes und weit verzweigtes Spaltenwassersystem handeln muß. Der Hauptteil der Wassermassen dürfte der Mušica des Gacko Polje entstammen, wie ABSOLON (1930) ausführt. Der Erhaltungszustand der meisten von der Quelle ausgeworfenen Gastropodengehäuse deutet dann auch auf einen weiten unterirdischen Transport hin, was sehr im Gegensatz zu denen in der knapp 10 km hiervon entfernten Čepelica-Quelle steht, an der die Höhlenschnecken vom Wasser nicht weit transportiert werden. Es finden sich in dieser Trebinjčica-Hauptquelle 10 Höhlenschneckenarten, davon allein 5 *Plagigeyeria*-Arten. Als Folge verschiedener aus diesem Gebiet in den letzten Jahren durchgeführter Untersuchungen sind alle Arten bis auf eine bekannt. Diese eine, eine systematisch isoliert stehende *Plagigeyeria*-Art, soll der Gegenstand folgender Diagnose sein. Die Begleitfauna besteht im übrigen aus: *Plagigeyeria robusta* SCHÜTT 1959, *P. zetatridyma* SCHÜTT 1960, *P. edlaueri* SCHÜTT 1961, *P. montenegrina* BOLE 1961, *Saxurinator montenegrinus* SCHÜTT 1959, *Iglica absoloni* A. J. WAGNER 1914, *Horatia knorri* SCHÜTT 1961, *Hauffenia jadertina* KUŠČER 1933, *Pseudamnicola troglobia* BOLE 1961.

Besonders hervorzuheben ist, daß hiermit ein weiterer Fundort für *Horatia knorri* bekannt geworden ist. Wenngleich auch hier nur tote Gehäuse gefunden

wurden, zeigt dieser Fund im Gegensatz zu der Ansicht von ANT (1962) doch eindeutig die Notwendigkeit einer artlichen Abgrenzung dieser gerippten Art von den glatten *Horatia*-Arten. Der früher gestellten Diagnose ist nichts hinzuzufügen, jedoch zeigt sich auch hier gegenüber den anderen *Horatia*-Arten eine besondere Zerbrechlichkeit, die durch die Dünnschaligkeit der Gehäuse bedingt ist.

Die unten zu beschreibende Hydrobiide ist in das Genus *Plagigeyeria* zu stellen, innerhalb dessen sie eine gesonderte Stellung einnimmt. Trotz ihres vom Gesamthabitus der *Plagigeyeria*-Arten merklich abweichenden Erscheinungsbildes sind die wesentlichen Bauelemente, die in einer oder der anderen Weise beim Aufbau der verschiedenen bekannten Arten der Gattung Verwendung finden, auch bei der neuen Art anzutreffen. Oder anders ausgedrückt: Es finden sich bei der neuen Art keine Bauelemente, die nicht bereits bei der einen oder der anderen der bisher bekannten *Plagigeyeria*-Arten auch schon Verwendung gefunden hätten. So ist die Rippung einer ganzen Artengruppe gemeinsam, Ansätze zur Bildung eines Basalkieles sind von *zetadidyma* und *zetaprotogona* bekannt, die Art des Mündungsumschlages erinnert stark an *edlaueri* und einen offenen Nabel besitzt *pageti*. Die beiden letzteren Arten zeigen außerdem auch einen Basalkiel, der in völlig analoger, nur schwächerer Form wie bei der neuen Art angelegt ist.

Das auffälligste Merkmal der neuen Art ist die überraschend geringe und erheblich variierende Gehäusehöhe. Hierbei kommen alle Übergänge von ovalkugeligen bis zu flachen Gehäusen mit eingesenktem Gewinde vor. Es ist nur das einzige Merkmal der Gehäusehöhe, welches die neu zu beschreibende Art einmal aus dem Rahmen der übrigen *Plagigeyeria*-Arten heraushebt und andererseits auch Veranlassung zu dieser ungewöhnlichen Variation des Habitus gibt.

Demzufolge besteht vorläufig keine Veranlassung, die neue Art durch eine systematische Trennung von den übrigen *Plagigeyeria*-Arten zu scheiden. Durch sie erfährt aber die Originaldiagnose dieses Genus von A. J. WAGNER eine gewisse Ausweitung.

Plagigeyeria tribunicae n. sp.

Abb. 4-7.

Diagnose: Eine isoliert dastehende Art der Gattung *Plagigeyeria* TOMLIN 1930, die durch starke Variation in der Gehäusehöhe gekennzeichnet ist und sich durch ihr oval-kugeliges bis planes, mit eingesenktem Gewinde versehenes Gehäuse von allen bisher bekannten Arten dieses Genus unterscheidet.

Beschreibung: Gehäuse klein, festschalig, gelblich durchscheinend opak, kugelig mit unterschiedlicher Gewindehöhe bis plan mit eingesenktem Gewinde. Der Apex ist recht groß und meist leicht zitzenförmig erhoben. Die ersten $1^1/_2$ Umgänge sind als Embryonalwindungen glatt, die weiteren sind mit ziemlich geraden, gleichmäßigen und feinen Rippenstreifen versehen. Insgesamt sind $4\text{-}4^1/_2$ Umgänge vorhanden. Diese Umgänge sind durch mäßig tiefe Nähte getrennt, sie sind im oberen Drittel am stärksten gekrümmt, sind auf der Mitte flach, sodann nach unten sich verjüngend konkav eingezogen und gehen unten auf einen wulstigen Basalkiel über. Innerhalb des Nabels geht der Basalkiel abermals in eine leicht konkave Einziehung über. Der Nabel ist je nach dem

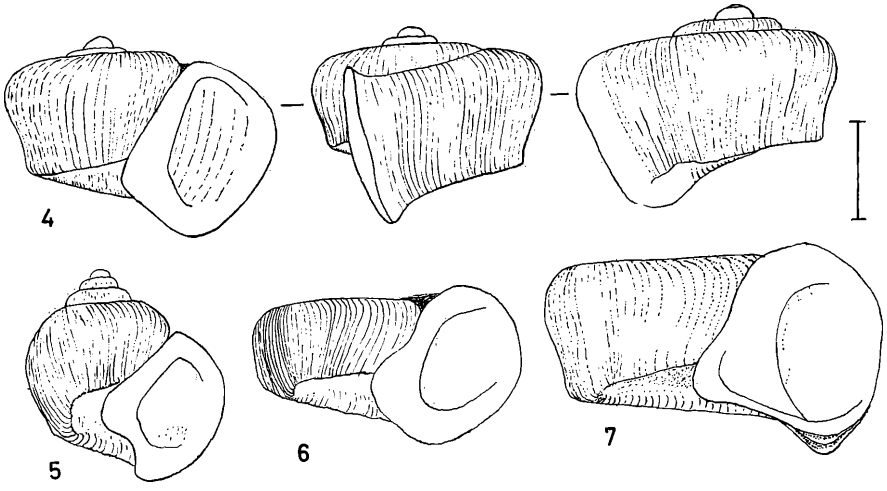

Abb. 4-7. *Plagigeyeria tribunicae* n. sp., Trebinjčica-Hauptquelle in Bileča, Hercegovina. — 4) normales Exemplar; 5) extrem hohes Exemplar; 6) extrem flaches Exemplar; 7) extrem großes Exemplar.

Habitus des Gehäuses verschieden; bei den kugeligen Exemplaren weit offen, bei den flacheren perspektivisch. Die Mündung ist nach allen Seiten mäßig, an der Unterseite stärker erweitert, annähernd viereckig, mit einem eigenartigen flachen Ausguß an der Unterseite und zwar an der Stelle, an welcher der Basalkiel in die Mündung übergeht. Im übrigen ist sie stark vorgezogen und ziemlich gerade. Der Mundsaum ist scharf, gar nicht oder leicht verdickt, breit angelegt und zwischen der Kieleinmündung und der inneren Ecke wellenförmig vorgezogen.

Maße: H = 1·0-2·5; D = 2·0-2·5; H.Mdg. = Br.Mdg. = 1·0-1·8 mm.

Material: Holotypus: SMF 168968; Paratypen: SMF 168969/10, Slg. SCHLICKUM, Slg. SCHÜTT.

Vorkommen: Hauptquelle der Trebinjčica in Bileča, Hercegovina. Bisher einziger Fundort.

Beziehungen: Die Art hat in vielen Punkten Beziehungen zu *P. pageti* SCHÜTT, ist aber von allen *Plagigeyeria*-Arten so auch von dieser durch die in der Diagnose angegebenen Merkmale so unterschieden, daß es sich erübrigt, auf weitere trennende Kennzeichen hinzuweisen.

3.

Während die im vorhergehenden Abschnitt besprochene Art in mancher Beziehung ein Extrem unter den Angehörigen der Gattung *Plagigeyeria* darstellt, ist die jetzt zu beschreibende Art ein Extrem in der entgegengesetzten Ausbildung. Jene Art war besonders flach, gerippt, äußerst weit genabelt und von mäßiger Gehäusedicke, diese Art dagegen ist hoch pyramidal, glänzend glatt, sehr eng bis geritzt genabelt und sehr dickschalig.

Dennoch sind auch dieser Art einige Merkmale zu eigen, die Veranlassung

zur Einordnung in das gleiche Genus geben. Hier muß nun berücksichtigt werden, daß die systematische Zuordnung bestimmter extrem ausgebildeter Arten dann — wie im Fall der *P. tribunicae* — besonders leicht gelingt, wenn sich solche durch mehrere Charakteristika hervorheben. In dieser Hinsicht sind die *Plagigeyeria*-Arten ja sehr leicht zu erkennen, da sie durch eine Reihe von Merkmalen untereinander deutlich unterschieden sind. Wird ein großer Teil dieser charakteristischen Merkmale obsolet und fallen die noch verbleibenden Merkmale etwas aus dem Rahmen, so wird es schwierig, die phylogenetischen und systematischen Verhältnisse richtig zu beurteilen und man ist gezwungen, subtileren Eigenschaften größeren taxionomischen Wert beizulegen.

Im vorliegenden Falle sind es vor allem die Verhältnisse der Nabelung und die des Gewindehabitus, die für eine Einordnung in das Genus *Plagigeyeria* sprechen. Andererseits besteht aber eine auffällige habituelle Ähnlichkeit mit bestimmten süddalmatinischen Formen der weitverbreiteten *Pseudamnicola consociella* (FRAUENFELD), auf Grund derer man geneigt sein könnte, Beziehungen zu dieser Quellen bewohnenden Gattung anzunehmen, zumal kürzlich gezeigt wurde, daß auch diese Gattung in subterrane Lebensräume vorgedrungen ist (BOLE 1961). Die zwar feinen, aber deutlich vorhandenen Unterschiede werden unten behandelt.

Die Art *Plagigeyeria nitida* n. sp. findet sich in mehr oder weniger großer Häufigkeit in mehreren in den Svitavsko Blato bei Metković in Dalmatien entwässernden Quellen, welche direkt oder indirekt das Abflußwasser der Ponore des Popovo Polje zutage fördern. In diesem Gebiet lebt sie zusammen mit der ihr auch sonst nahestehenden *Plagigeyeria edlaueri* SCHÜTT.

Plagigeyeria nitida n. sp.

Abb. 8.

Diagnose: Eine Art der Gattung *Plagigeyeria* TOMLIN 1930, die durch ganz glatte Oberfläche ihres dickschaligen länglich-ovalen Gehäuses gekennzeichnet ist und gegenüber den meisten anderen Arten dieser Gattung keinen aufgeblasenen letzten Umgang und eine nur wenig erweiterte Mündung besitzt.

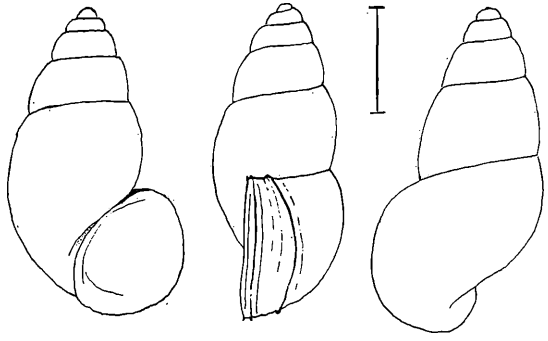

Abb. 8. *Plagigeyeria nitida* n. sp., Quelle bei Sopot Mlin am Svitavsko Blato bei Metković.

Beschreibung: Gehäuse klein, dickschalig, hellgelb opak durchscheinend, von länglich-ovalem Habitus. Das Gewinde beginnt mit einem recht spitzen Apex, an dem Embryonalwindungen nicht zu erkennen sind. Die oberen Umgänge wachsen etwas schneller als die unteren an und der letzte Umgang nimmt nur wenig mehr als die Hälfte der gesamten Gehäusehöhe ein. Insgesamt sind 5 schwach und gleichmäßig gewölbte Umgänge vorhanden, die durch ziemlich flache Nähte getrennt sind. Die oberen sind glatt und glänzend, der letzte Umgang ist faltig und am Nacken hinter der Mündung mit einer oder wenigen Rippen versehen, die durch inneren Weiterbau früherer Mundränder gebildet sind. Die Mündung ist gleichmäßig elliptisch, in seitlicher Ansicht gerade und verläuft in Richtung der Gehäuseachse. Der Mundsaum ist scharf, innen etwas verdickt, am Spindelrand mit sehr dünnem Kallus kurz angelegt. Der Nabel ist eng, bei schlanken Exemplaren sehr eng, und halbseitig von einem schwachen Wulst eingefaßt.

Maße: H = 3·0; D = 1·5; H.Mdg. = Br.Mdg. = 1·2-1·4 mm.

Material: Holotypus: SMF 168970; Paratypen: SMF 168971-2, 171672/10, Slg. Schlickum, Slg. Schütt.

Vorkommen: Locus typicus: Quelle bei Sopot Mlin am SO-Rande des Svitavsko Blato bei Metković; mehrere Quellen bei Sjekoše und bei Bajovci am Svitavsko Blato.

Beziehungen: Die mit dieser Art an den gleichen Fundorten zu findende und ihr wohl auch nahe verwandte *P. edlaueri* Schütt unterscheidet sich auch bei Vorliegen junger Exemplare sofort durch das rein konische Gewinde. Von der in Süddalmatien ebenfalls lebenden *P. robusta* Schütt ist die neue Art auch unzweifelhaft durch ihr wesentlich längeres ovales Gehäuse unterschieden. Beziehungen zu der gleichfalls glatten *P. gladilini* Kuščer sind schon weitläufiger. Gewisse ähnliche länglich-ovale Populationen der *Pseudamnicola consociella* (Frauenfeld) aus Süddalmatien unterscheiden sich durch dünnschaligeres Gehäuse, wesentlich breiter an die Mündungswand angelegten dickeren Kallus, geritzten Nabel und in seitlicher Ansicht unten vorgezogene Mündung.

4.

Dieses unterirdische Stromsystem zwischen den Ponoren des Popovo Polje und den genannten über- und untermeerischen Quellen des Gebietes der Neretva-Mündung scheint sich als ein Reliktstandort von besonderer Bedeutung mit unerwartet reicher Molluskenfauna zu erweisen. Nachdem bisher fast durchweg Abkömmlinge der Hydrobiidae bekannt wurden, gelang es Bole (1962), lebende Exemplare einer relictären *Congeria*-Art zu untersuchen. Jetzt kann auch von dem Vorkommen einer Art der den Archaeogastropoda angehörenden Neritidae berichtet werden, die als ein der europäischen Fauna fremdes Element den tertiär-relictären Charakter dieses Fundortes besonders deutlich hervorhebt. Es handelt sich um eine Art des Genus *Theodoxus,* die dem bisher weder rezent noch fossil aus Europa bekannt gewordenen Subgenus *Neritaea* Roth 1855 angehört. Dieses Subgenus ist pliozän in Vorderasien, rezent ebenfalls in Vorderasien, besonders Kleinasien und Ägypten verbreitet. Der vorliegende Fund beweist, daß sich seine Verbreitung in der Vergangenheit über Vorderasien hinaus nach SO-Europa hinein erstreckt haben muß.

Das Subgenus *Neritaea* ist durch halbkugelige Gehäuse und Deckel mit Rippe, Lamelle und Apophyse, welche die halbe Höhe der Rippe nicht überschreitet, charakterisiert.

Das Subgenus *Theodoxus* ist durch eine in Reduktion befindliche oder völlig fehlende Apophyse gekennzeichnet.

Folgt man der Ansicht von PAPP (1951) und nimmt fließende Übergänge zwischen dem nur miozän und pliozän verbreiteten Subgenus *Calvertia* BOURGUIGNAT 1880 (= *Neritodonta* BRUSINA 1884) und *Neritaea* an, so müssen die Beziehungen der neuen Art im Bereich der besonders über den W-Balkan artenreich verbreiteten Formen dieses Kreises gesucht werden (BRUSINA 1897). Diese Ansicht wird durch das Auffinden der neuen Höhlenschnecke bestärkt.

Besonders in SO-Europa gibt es Arten des Subgenus *Theodoxus*, bei denen die Reduktion der Apophyse noch nicht weit vorgeschritten ist, nämlich *T. (T.) varius* MENKE und griechische Rassen von *T. (T.) danubialis* C. PFEIFFER. Diesen Arten gegenüber ist jedoch die neue Höhlenschnecke deutlich durch Gehäusehabitus und die Verhältnisse des Deckels, besonders die hohe Apophyse, unterschieden.

Theodoxus (Neritaea) subterrelictus n. sp.

Abb. 9-10.

Diagnose: Eine Art der Gattung *Theodoxus* MONTFORT 1810, die entsprechend der vorhandenen Apophyse am Deckel der Untergattung *Neritaea* ROTH 1855 angehört und die sich, kenntlich am Pigmentverlust, auf unterirdisches Leben spezialisiert hat.

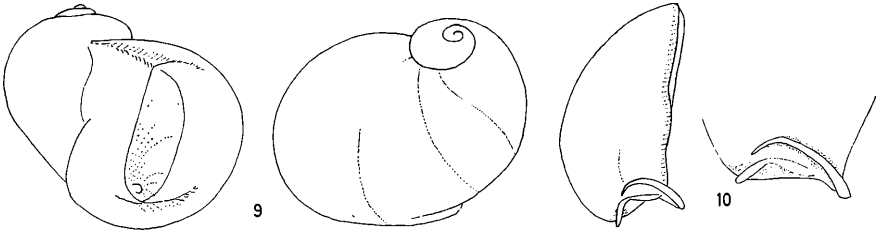

Abb. 9-10. *Theodoxus (Neritaea) subterrelictus* n. sp., Quelle Sopot Mlin am Svitavsko Blato bei Metković. — 9) Gehäuse; 10) Deckel.

Beschreibung: Gehäuse klein, halbkugelig, unpigmentiert, opak, verhältnismäßig dünnschalig. Gewinde wenig hervorragend, stumpf, fast $^2/_5$ der Gehäuselänge einnehmend. Letzter Umgang wenig herabsteigend. Nähte flach. Spindel und innere Umgänge sind resorbiert. Mündung kurz, einschließlich Spindelplatte fast kreisförmig. Spindelseptum plan, nach hinten durch eine von unten einlaufende bogenförmige Falte begrenzt, Spindelkante fast gerade, glatt und scharf. Der Außenrand der Mündung ist scharf, rundherum leicht nach außen erweitert. Dadurch, daß das Gehäuse beim erwachsenen Tier innerhalb des Außenrandes der Mündung weitergebaut wird, erhält der letzte halbe Umgang von außen eine dachziegelartig übergreifende, unregelmäßige Rippung.

Eine sehr schwache, transversal in die Länge gezogene Fleckenzeichnung macht sich durch geringe Differenzen in der opaken Durchsichtigkeit des einheitlich grauen Gehäuses bemerkbar.

Der Deckel ist dick, kalkig, besitzt etwa eine Spiralwindung. Er ist grau mit rosarotem Außenrand und wellig geschwungenem Innenrand. An der Innenseite des Deckels verläuft eine geschwungene schlanke, hohe Rippe, neben deren Anfang eine schwach knotig verdickte Lamelle liegt. Parallel der Richtung des anfänglichen Verlaufes der Rippe zieht sich eine schlanke Apophyse von etwa halber Höhe der Rippe.

Maße: L = 4·5; Br. = 3·7; H = 2·2; H.Mdg. = Br.Mdg. = 3·5 mm.

Material: Holotypus: SMF 171678; Paratypen: SMF 171679-80, Slg. Klemm, Slg. Schlickum, Slg. Schütt.

Vorkommen: Quellen am Südrande des Svitavsko Blato bei Metković, Dalmatien; nämlich bei Sopot mlin (locus typicus) und bei Sjekoše. Quelle im Ort Glušči s. Metković.

Ich danke Herrn Dr. Richard Schlickum, Oberelfringhausen, für seine Hilfe bei der Beurteilung der systematischen Stellung mancher bisher unbekannter Formen.

Schriften.

Absolon, K. & Hrabě, S. (1930): Über einen neuen Süßwasser-Polychäten aus den Höhlengewässern der Hercegovina. — Zool. Anz., **88**: 249-264; Leipzig.

Ant, H. (1962): Bemerkungen zum Genus *Horatia*. — Arch. Moll., **91**: 71-76; Frankfurt a. M.

Bole, J. (1961): Nove Hidrobide (Gastropoda) iz podzemeljskih voda zahodnega Balkana. — Biol. Vestnik, **9**: 59-69; Ljubljana.

Brusina, S. (1897): Matériaux pour la faune malacolog. néogène de la Dalmatie; Zagreb.

Kuščer, L. (1933): Prispevek k poznavanju podzemskih gastropodov Dalmacije in Hercegovine. — Prir. Istraz. Kraljev. Jugoslavije, **18**: 59-67; Zagreb.

Papp, A. (1953): Die Molluskenfauna des Pannon im Wiener Becken. — Mitt. geol. Ges., **44**; Wien.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Archiv für Molluskenkunde

Jahr/Year: 1963

Band/Volume: 92

Autor(en)/Author(s): Schütt Hartwig

Artikel/Article: Vier bemerkenswerte Höhlenschnecken. 205-213