

Eine rezente gekielte *Pseudamnicola*.

Von

HARTWIG SCHÜTT,
Düsseldorf-Benrath.

Mit 9 Abbildungen.

Die Zuordnung besonders fossiler Prosobranchier zur Gattung *Pseudamnicola* war bisher vielfach mit Unsicherheiten behaftet, da die Gattung eine erhebliche Variabilität im Gehäusehabitus und offenbar auch in der Skulptur aufweist. Daher blieb es nicht aus, daß eine ganze Reihe systematisch unsicherer Arten in dieser Gruppe vereinigt wurde, die deren scheinbare Variabilität noch erweitern. Nachdem bis in jüngere Zeit sogar kein grundlegender Unterschied zwischen den nearktischen und den paläarktischen Formen zu erkennen war (WENZ, 1926: 2054) trennt THIELE (1928: 378) *Ammicola* GOULD & HALDEMAN 1841 von *Pseudamnicola* PAULUCCI 1878 auf Grund anatomischer Verschiedenheiten und WENZ (1939: 574) führt diese Trennung dann konsequent auch für fossile Arten durch, indem *Pseudamnicola* nur für den paläarktischen Bereich herangezogen wird.

Aber selbst dann erscheint die Gattung noch recht heterogen: Es sind weit über 100 tertiäre und über 50 rezente Arten bekannt, die sich auf 6 Untergattungen verteilen. Ihre systematische Stellung ist durchaus nicht immer gesichert, da es sich meistens um fossile Arten handelt. Auch die Abgrenzung gegenüber verwandten Gattungen paläarktischer süßwasserbewohnender Hydrobiinen blieb oft unklar.

Es ist daher interessant, daß sich in einem der vielen isolierten Süßwasserbecken des Balkan, dem Gačko Polje in Kroatien, eine vom normalen Habitusbild der Gattung abweichende endemische Quellschnecke fand, deren anatomische Untersuchung sie als zu *Pseudamnicola* gehörig ausweist. Wenn auch keine direkte Verwandtschaft zu tertiären Arten erkennbar ist, so erweitert sie doch die Kenntnis über die lebenden Arten dieses Kreises, auf die allein sich die Beurteilung der mannigfaltigen Formen tertiärer Arten begründet.

***Pseudamnicola supercarinata* n. sp.**

Abb. 1-8.

Diagnose: Eine Art der Gattung *Pseudamnicola* PAULUCCI 1878, von kurz-kegelförmigem Habitus, die durch einen scharfen, auf dem oberen Teil der Umgänge liegenden Kiel gekennzeichnet ist.

Beschreibung: Das Gehäuse ist klein, mäßig festschalig, kurz kegelförmig bis rundlich, grüngelblich. Es besitzt $3\frac{1}{2}$ Umgänge, die mit einem kleinen, stumpf-

fen Apex beginnend schnell zunehmen, so daß der letzte Umgang stark überwiegt. Die $1\frac{1}{2}$ Embryonalwindungen sind glatt, danach erscheint an der Oberseite der stark gewölbten Umgänge, zwischen denen eine tiefe Naht liegt, ein scharfer bis fadenförmiger Kiel, dem innen eine scharfe Rinne entspricht. Der Abstand von der Naht bis zum Kiel ist etwa so breit wie der Kiel selbst. Die im übrigen glatte Gehäuseoberfläche ist von einer schwachen unregelmäßigen Zuwachsstreifenskulptur bedeckt. Die Mündung, die etwa die Hälfte der Gehäusehöhe mißt, ist rundlich oval und unten zurückgezogen. Der Mundsaum ist scharf, zusammenhängend, kurz angelegt, am Spindelrand schwach verdickt. Der Nabel ist eng, halb verdeckt und tief.

Die Schnecke zeigt Sexualdimorphismus. Die Gehäuse weiblicher Tiere sind höher und besitzen einen aufgeblähteren letzten Umgang. Die Umgänge sind unterhalb des Kieles gerundeter, so daß der Kiel nicht in gleichem Maße hervortritt wie bei männlichen Tieren. Die Gehäuse männlicher Tiere sind etwas flacher und der Kiel tritt besonders auf dem letzten Umgang ausgeprägter hervor, da die Umgänge weniger aufgebaucht erscheinen. Am Außenrand der Mündung ist kein ausgeprägter Geschlechtsunterschied festzustellen.

Der Deckel ist im gereinigten Zustande bernsteingelb, unsymmetrisch oval; nämlich der Spindelrand ist schwächer, der Gaumenrand stärker gekrümmt. Oben bilden beide Ränder eine stumpfwinklige Ecke. Vom erheblich exzentrischen Nukleus ausgehend sind auf der Außenseite $2\frac{1}{2}$ schnell zunehmende Spiralwindungen erkennbar, deren Abstände auf dem letzten Umgang etwa fünfmal so groß wie auf dem vorletzten sind. Die Fläche des außen konkaven Deckels zeigt eine doppelte bogige Struktur: auf der Außenseite entsprechend dem schwächer gekrümmten Spindelrand, auf der Innenseite mit entgegengesetzter Krüm-

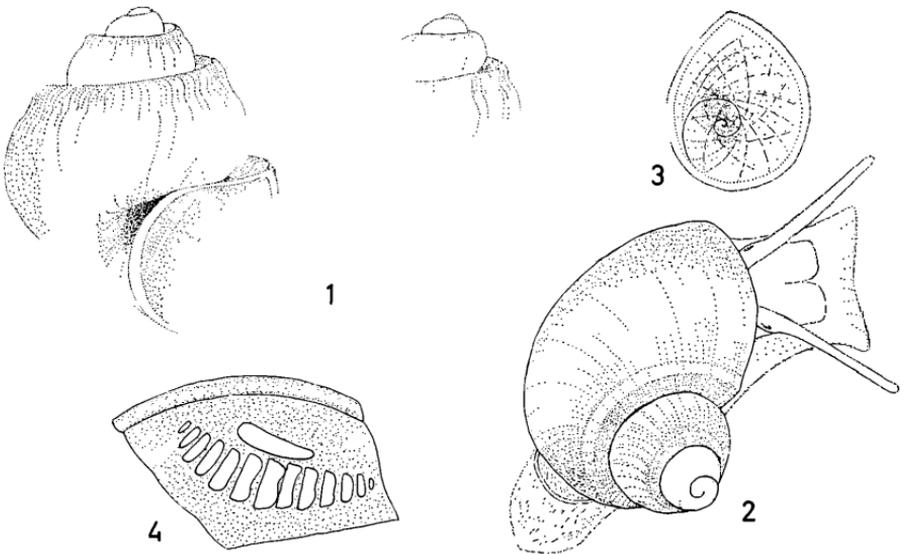


Abb. 1-4. *Pseudamnicola supercarinata* n. sp. — 1) Gehäuse; 2) kriechendes Tier; 3) Operculum; 4) Osphradium und Kiemen.

mung. Die Ansatzfläche des Deckelmuskels ist leicht rechteckig, gegenüber dem Nukleus nach dem Spindelrand und nach oben verschoben. Sie ist ziemlich klein und nimmt nur etwa $\frac{1}{6}$ der Fläche des Deckels ein.

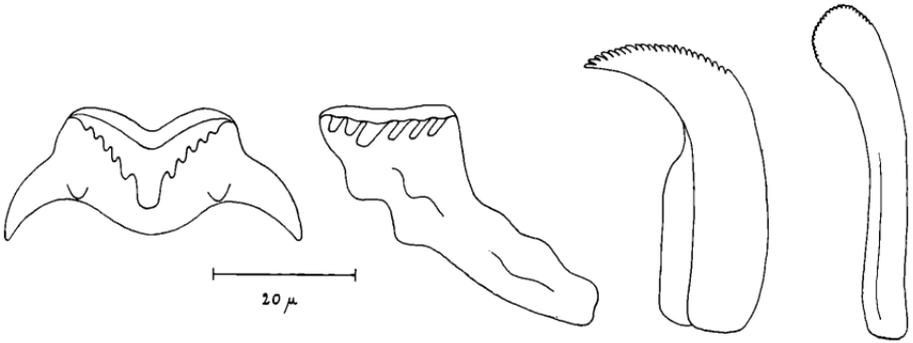


Abb. 5. *Pseudamnicola supercarinata* n. sp. — Radulaplatten.

Die Weichteile des Tieres sind von einem stark pigmentierten Epithel überzogen, das dem Tier ein schwarzes Aussehen verleiht. Der Kopf hat von oben betrachtet rechteckige Form mit der nach unten gerichteten spaltförmigen Mundöffnung. Die an der Spitze schwach verdickten Tentakel sind im extrahierten Zustande ziemlich lang und tragen an der Außenseite der Basis die Augen auf deutlichen Vorwölbungen. Der Fuß läuft am Propodium in zwei kurze, nach außen gerichtete Propodialzipfel aus, während das Metapodium lanzettförmig ausgezogen erscheint.

Der palliale Organkomplex zeigt die typische Anordnung nach Osphradium, Ctenidien, Hypobranchialdrüse, Afterdarm und Ovidukt. Der Mantel nimmt etwa $\frac{1}{3}$ der Länge des entschalteten Tieres ein. Die Mantelhöhe ist nach vorn auf der ganzen Breite des Kopfes geöffnet, die Decke ist außen mit einem stark pigmentierten Epithel überzogen, innen nicht pigmentiert, so daß die Lage der Organe von außen nicht erkennbar ist.

Osphradium und Kiemen sind klein, die Kiemen bestehen aus nur etwa 15 einzelnen Lamellen von denen die endständigen sehr weitgehend zurückgebildet sind. Das Osphradium, das im Bereich der mittleren vier Kiemenlamellen parallel zum Mantelrand liegt, ist von variabler Form, meist gestreckt oval, gelegentlich am hinteren Ende spitz ausgezogen.

Geschlechtsorgane. Die Testis liegt in den beiden obersten Umgängen als eine mäßig große, stark gefaltete helle Drüse mit aufliegenden Schlingen des oberen, spermaspeichernden Teiles des Vas deferens. Dieses führt anschließend als mäßig gewundene, der Spindelseite des Eingeweidesackes anliegende Leitung in die voluminöse, annähernd trapezförmige Prostata und setzt sich als ziemlich dicker Schlauch zum Penis hin fort. Der Penis ist als schlank zungenförmiges flaches Organ auf der rechten Seite des Nackens festgewachsen und bereits kurz oberhalb der Basis nach vorn gekrümmt. Am proximalen Ende ist er faltig, vorn glatt, ohne Appendix. Der Vorderteil ist mit pigmentierten Sekretdrüsen besetzt,

die bevorzugt auf der konkaven Seite liegen. Das den Penis exzentrisch in schlangenförmigem Verlauf durchziehende Vas deferens mündet in eine sehr kleine Penispapille.

Die in den Anfangswindungen liegenden blaßgelben Skläuche des Ovariums münden in einen kurzen, sich bis zur Abzweigung des Gonopericardialganges verjüngenden Ovidukt. Dieser verbreitert sich danach wieder schnell und geht in die Oviduktschlinge über. Vor deren Einmündung in die Manteldrüse des Oviduktes zweigen sich nacheinander zunächst zwei Receptacula seminis und die Bursa copulatrix ab. Das proximale Receptaculum seminis hat die doppelte Größe des distalen, aber annähernd gleiche Form. Die Bursa copulatrix ist schlank beutelförmig.

Die Radula hat eine Länge von etwa 800 μ und eine Breite von 170 μ . Sie besteht aus etwa 50-60 Reihen von 7 Platten. Die Mittelplatte besitzt die charakteristische dreiflügelige Form mit sehr stark geschwungener Schneide und zwei basalen Kuspiden. Die Zähne sind durchweg lang und kräftig ausgebildet. Ein überragend langer und breiter Mittelzahn ist von je 5 Seitenzähnen flankiert. Die Lateralplatten sind kurz und kräftig und mit einem langen Mittelzahn sowie

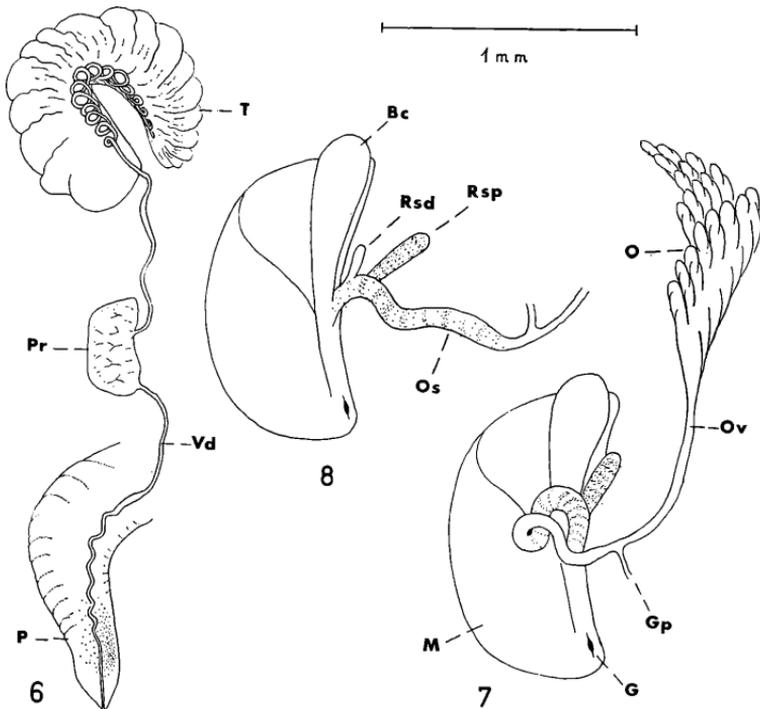


Abb. 6-8. *Pseudamnicola supercarinata* n. sp. — Männlicher und weiblicher Genitaltrakt, letzterer in natürlicher (7) und gezerrter (8) Lage. — Bc Bursa copulatrix, G Genitalöffnung, Gp Gonopericardialgang, M Manteldrüse des Oviduktes, O Ovarium, Os Oviduktschlinge, Ov Ovidukt, P Penis, Pr Prostata, Rsd Receptaculum seminis distalis, Rsp Receptaculum seminis proximalis, T Testis, Vd Vas deferens.

2 und 3 Seitenzähnen ausgestattet. Die inneren Marginalplatten haben 22 Zähne und einen breiten häutigen Seitenflügel. Die äußeren Marginalplatten sind lang und schlank mit etwa 24 Zähnen.

Maße des Typus (in mm): H = 2.5; D = 2.3; H.Mdg. = 1.7; Br.Mdg. = 1.3. Durchschnittsmaße aus 10 männlichen Tieren des locus typicus: H = 2.4; D = 2.4; H.Mdg. = 1.7; Br.Mdg. = 1.3. — Durchschnittsmaße aus 10 weiblichen Tieren des locus typicus: H = 2.7; D = 2.3; H.Mdg. = 1.7; Br.Mdg. = 1.3.

Material: Holotypus SMF 194895; Paratypen SMF 194896-9/45, 10, 22, 35; Naturhist. Mus. Wien, Slg. KLEMM, Slg. SCHÜTT.

Fundorte: 1.) Locus typicus, Quelltopf und Abfluß der Tonković-Quelle im oberen, südöstlichen Teil des Gačko Polje in Kroatien. 2.) Quelle im Ort Oreskoviča selo. 3.) Majerovsko vrelo bei Sinac. 4.) Quelle an der Straßenabzweigung bei Lešće. Alle Fundorte gehören zum Quellgebiet der Gačka. Als Begleitfauna fand sich nur *Bythinella bosniensis* CLESSIN und *Pisidium casertanum* POLI.

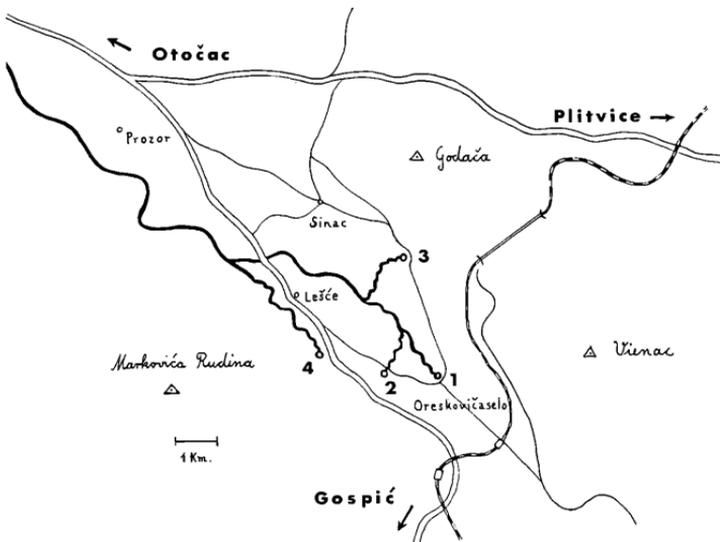


Abb. 9. Lage der Fundorte von *Pseudamnicola supercarinata* n. sp.

Beziehungen: Aus dem Gehäusehabitus wie aus der Anatomie ergibt sich die Zuordnung zur Gattung *Pseudamnicola*. Angehörige dieser Gattung mit kurz kegelförmigem, also nicht ovalem Gehäuse finden sich zahlreich im südosteuropäischen Raum und in Vorderasien. Große Ähnlichkeit in Habitus und Kielanlage scheint *Pseudamnicola lindholmi* SHADIN 1952 aus Turkmenistan zu haben, die aber ein höheres Gewinde und weniger ausgeprägte Kielung besitzt.

Kielbildungen sind auch sonst bei *Pseudamnicola* keine Seltenheit. Die Untergattungen *Staja* BRUSINA 1897 und *Aluta* JEKELIUS 1932 sind beispielsweise durch solche Bildungen charakterisiert, unterscheiden sich aber in Habitus, Größe und anderen Merkmalen von der neuen Art.

RADOMAN (1966: 250) wies auf die in dieser Gattung häufig vorhandene zweite Samenblase des weiblichen Tieres hin, deren Anwesenheit auch hier zu beobachten ist. Charakteristisch ist auch die starke Bezahnung der Radulaplatten, besonders der Mittelplatte. Dieses Merkmal ist zwar auch bei *Amnicola* ausgeprägt, so wie hier auch ziemlich niedriges Gewinde vorherrscht, die Mittelplatte der Radula hat bei *Amnicola* aber jederseits zwei oder mehr Basalzähne, was bei den europäischen Arten bis jetzt noch nie beobachtet wurde.

Lithoglyphus pygmaeus, den FRAUENFELD 1863 als einen Verwandten von *Sadleriana* [*Lithoglyphus*] *fluminensis* (KÜSTER) beschrieb (1865: 531), besitzt nur eine wulstige Kante unterhalb der Naht und hat, wie der Vergleich mit FRAUENFELD's Syntypen aus dem Naturhistorischen Museum Wien ergab, keine näheren Beziehungen und ist höher und schlanker. Bereits CLESSIN (1887: 670) wies auf das Vorkommen der Art in Südkroatien hin.

Schriften.

- CLESSIN, S. (1887): Die Molluskenfauna Österreich-Ungarns und der Schweiz. — Nürnberg.
- FRAUENFELD, G. VON (1865): Abbildung der im Verzeichnis der Arten der Gattung *Paludina* LMK. aufgeführten neubeschriebenen Arten. — Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 15: 525-527.
- RADOMAN, P. (1966): Die Gattungen *Pseudamnicola* und *Horatia*. — Arch. Moll., 95: 243-253.
- THIELE, J. (1928): Revision des Systems der Hydrobiiden und Melaniiden. — Zool. Jb. (Syst.), 55: 351-381.
- WENZ, W. (1923-1930): Gastropoda extramarina tertiaria. — Foss. Catal., I. Berlin.
- — — (1938-1944): Gastropoda. Allgemeiner Teil und Prosobranchia. — Handb. Paläozool., 6 (1): 1-1639; Berlin.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1969

Band/Volume: [99](#)

Autor(en)/Author(s): Schütt Hartwig

Artikel/Article: [Eine rezente gekielte Pseudamnicola. 187-192](#)