

Zur Systematik westeuropäischer neogener Zonitidae.

Von

W. R. SCHLICKUM,
Hattingen und Köln.

&

FRIEDRICH STRAUCH,
Köln.

Mit Tafel 3.

1.

MICHAUD (1862: 61-62, T. 3 F. 13) hat seine Art *jourdani* aus den Süßwassermergeln von Hauterive (Dep. Drôme) als *Helix* beschrieben. WENZ (1923: 414-415) hat die Art, wenn auch mit einem Fragezeichen, unter den Heliciden zunächst *Monacha* (*Monacha*) FITZINGER 1833 zugeordnet, wobei er davon ausgeht, daß es sich hierbei um das Taxon mit der Typusart *Helix incarnata* O. F. MÜLLER handeln würde. Später (1930: 3028) hat er diese Angabe durch die Angabe *Zenobiella* (*Monachoides*), beide GUDE & B. B. WOODWARD 1921, ersetzt. TRUC führt die Art noch in seiner Arbeit über die neogenen Landmollusken des Rhônebeckens (1971: 108) als *Monacha* ? *jourdani* auf.

Uns liegt Material aus dem von CLAIR & PUISSÉGUR (1969: 3033-3035) beschriebenen Aufschluß der jungpliozänen Süßwassermergel von Cessey-sur-Tille (Dép. Côte-d'Or) und aus den ebenfalls jungpliozänen Deckschichten der nieder-rheinischen Braunkohle aus den Tagebauen Frechen und Fortuna (vgl. GLIESE & STRAUCH 1969) vor. Die Art ist nach ihrem Habitus und ihrer Feinskulptur keine Helicide. Ihre Merkmale weisen auf eine Zugehörigkeit zu den Zonitiden und hier zu *Retinella* P. FISCHER 1877 hin.

Andererseits kann die Art aber auch keiner Untergattung von *Retinella* zugeordnet werden, auch nicht der auf den Kanarischen Inseln lebenden und auf sie beschränkten Untergattung *Lyrodiscus* PILSBRY 1897, welcher sie mit einem ähnlichen Embryonalgewinde, der starken Wölbung ihrer Umgänge und der entsprechend tiefen Naht sowie dem fast gleichen charakteristischen Mikrorelief am nächsten steht, die aber viel stärker abgeflacht und viel breiter genabelt ist. Es muß für *Helix jourdani* daher eine vorläufig monotypische neue Untergattung aufgestellt werden:

***Retinella* (*Riedeliella*)** n. subgen.

Typusart: *Helix jourdani* MICHAUD (Taf. 3 Fig. 1-2).

Beschreibung (nach der einzigen bisher bekannt gewordenen Art): Gehäuse mäßig festschalig; Apex ziemlich spitz, aus dem Umriß heraustretend; Gewinde flach konisch; etwa 5 durch eine rinnige Naht getrennte, gewölbte Umgänge, von denen mehr als einer auf den Protoconch entfällt; Oberfläche mit

Ausnahme des glatten Protokonches mit kräftigen und dichten, unregelmäßigen Anwachsstreifen und zwar feinen, aber deutlich ausgeprägten, vertieften Spirallinien, welche die Oberfläche gegittert erscheinen lassen; letzter Umgang über doppelt so breit wie der vorletzte, zum offenen, perspektivischen Nabel hin leicht abgeflacht; Mündung schräg gestellt, lateral-basal verlängert; Mundränder nicht zusammenhängend, scharf; Spindel schief, mit dem Innenrand vereinigt.

Zeitliche Verbreitung: Die einzige bislang bekannt gewordene Art ist anscheinend auf das Obere Pliozän beschränkt (vgl. WENZ 1923: 414-415).

Ableitung des Namens: Wir widmen die neue Untergattung Prof. Dr. ADOLF RIEDEL (Warschau). Wir bedanken uns bei dieser Gelegenheit auch dafür, daß er uns bei der Aufstellung beraten und auf ihre Beziehungen hingewiesen hat.

2.

1. Das Taxon *Perpolita* H. B. BAKER 1928 ist vom Autor auf Grund anatomischer Merkmale definiert und als Untergattung zu *Retinella* P. FISCHER 1877 gestellt worden (BAKER 1928: 16). Später (FORCART 1957: 108, 110, vgl. auch ZILCH 1959: 245) ist es wegen anatomischer Gemeinsamkeiten zusammen mit *Nesovitrea* s. s., welche mit wenigen Arten nur auf den Hawaii-Inseln lebt, der Gattung *Nesovitrea* C. M. COOKE 1921 als Untergattung zugeordnet worden. Dem ist auch RIEDEL (1963: 274) gefolgt.

Wir möchten schon aus zoogeographischen Gründen davon ausgehen, daß es sich bei *Perpolita* und *Nesovitrea* um selbständige Gattungen handelt, deren anatomische Gemeinsamkeiten Konvergenzerscheinungen darstellen.

Die fossilen Arten von *Perpolita* sind bisher (WENZ 1923: 196-198; GOTTSCHICK 1928: 146-148) unter *Zonitoides* LEHMANN 1862 geführt und dort noch nicht bemerkt worden, obwohl sich die beiden Gattungen (auch) konchyliologisch gut unterscheiden lassen:

1. Bei *Perpolita* ist das Gehäuse flacher als bei *Zonitoides*; während das Gewinde bei *Perpolita* „schwach gewölbt“ bleibt, ist es bei *Zonitoides* „flach konvex kegelförmig“

2. Die Endwindung ist bei *Perpolita* „etwas absteigend“ und \pm stark verbreitert“, bei *Zonitoides* dagegen „gerundet“

3. Vor allen Dingen aber ist die Gattung *Perpolita* dadurch gekennzeichnet, daß die Umgänge mit Ausnahme des ersten mit „feiner, vertiefter Radialskulptur oder mit kräftigen Radialstreifen“, welche recht regelmäßig bleiben, versehen sind, während *Zonitoides* nur erhabene, nicht regelmäßige Radialstreifen besitzt (vgl. hierzu im einzelnen ZILCH 1959: 245, 261).

Fossile Arten von *Perpolita* sind hiernach:

Hyalinia boettgeriana CLESSIN (Taf. 3 Fig. 3) und
Zonitoides subhammonis GOTTSCHICK (Taf. 3 Fig. 4).

Die systematische Stellung von *Hyalinia (Polita) subradiatula* ŁOMNICKI konnte nicht sicher geklärt werden. Eine Rückfrage bei Dr. A. RIEDEL (Warschau) ergab, daß der Verbleib der Sammlung ŁOMNICKI und damit auch des einzigen Stückes, welches ihm vorgelegen hat — offenbar eines Steinkernes — nicht bekannt ist. ŁOMNICKI (1886: 58) schreibt zwar zunächst, die Art stehe „der rezenten *H. radiatula* GRAY am nächsten“; später erwähnt er beim Ver-

gleich aber „auch die ihr 2rt-ähnliche *H. pura* ALD.“, also eine *Aegopinella* LINDHOLM 1927. Seine Abbildung (T. 1 F. 2) sagt nichts aus. Vgl. hierzu auch RIEDEL (1963: 275).

2. Es ergaben sich außerdem 3 neue Arten:

***Perpolita wenzi* n. sp.**

Taf. 3 Fig. 5.

1918 *Hyalinia (Polita) mendica*, — WENZ, Jb. Mitt. oberrhein. geol. Ver., (NF) 7: 7 [non SLAVIK].

1923 *Zonitoides (Zonitoides) mendicus*, — WENZ, Foss. Cat.: 296-297 [non SLAVIK].

Diagnose: Eine Art der Gattung *Perpolita* mit flachem Gehäuse, bei welchem die leicht gedrückten Umgänge nur flach absteigen und eine lateral-basal ausgezogene Mündung bilden, und einem fast völlig eingebneten Gewinde sowie feinen, flach vertieften Radiallinien und einem engen, steil einfallenden Nabel.

Beschreibung: Gehäuse flach scheibenförmig, ziemlich dünnwandig; Apex nicht aus dem Umriß heraustretend; Gewinde fast völlig eingebnet; etwa 4 durch eine schmale Naht getrennte, gleichmäßig zunehmende, leicht gedrückte Umgänge; Oberfläche mit Ausnahme des Protokonchs, welcher einen Umgang ausmacht, mit feinen, aber deutlichen, flach vertieften Radiallinien; letzter Umgang etwa $2\frac{1}{2}$ mal so breit wie der vorletzte; Endwindung mit einem engen, tiefen und steil einfallenden Nabel; Mündung oben abgedacht, leicht schräg gestellt und lateral-basal ausgezogen; Mundränder nicht zusammenhängend, scharf; Spindel in den Unterrand eingeschwungen.

Maße des Typus (in mm): H = 2.0; Br = 4.4; HMDg = 1.73; BrMdg = 2.0.

Stratum typicum: Aquitan, Öpfinger Schichten.

Locus typicus Bachanriß im „Häldle“ in Donaurieden bei Erbach (Württemberg).

Material: Holotypus SMF 239183; Paratypen SMF 239184/2, Bayer. Staatsslg. Paläont. hist. Geol. Na. 1964 XXVIII 1-3, Slg. SCHLICKUM S 5577, Slg. SCHÜTT (Düsseldorf).

Ableitung des Namens Wir widmen die Art dem Andenken von Dr. WILHELM WENZ.

Beziehungen: WENZ hat 1 Stück aus Donaurieden vorgelegen. Er schreibt zu diesem Stück (1918: 7):

„Von Donaurieden liegt mir nun eine kleine *Hyalinia* in einem Stück vor, die sich unter den bekannten Arten nach Form, Skulptur und Nabelung am besten an *H. mendica* anschließt; doch ist das ganze Gehäuse, verglichen mit meinen böhmischen Stücken vielleicht ein wenig flacher und die Streifung etwas schärfer ausgeprägt. Weiteres Material bleibt jedenfalls abzuwarten zur Entscheidung der Frage, ob hier nicht vielleicht eine schwache Variante der böhmischen Art vorliegt.“

Wir verfügen über insgesamt 15 Stücke aus der Sammlung SCHLICKUM, welche ab 1951 aufgesammelt worden sind und mit Material aus Tuchořic aus der Sammlung O. BOETTGER (SMF 12.1672/3) und der Sammlung VON TROLL-OBERGFELL (Bayer. Staatssaml. Paläont. hist. Geol.) verglichen werden konnten. Der Vergleich zeigt, daß es sich nicht einmal um die gleiche Gattung handelt. Während die neue Art die Merkmale von *Perpolita* erfüllt, dürfte *Helix*

(*Hyalinia mendica* SLAVIK nach der Gestalt (Aufbau des flachen Gehäuses und enger Nabel) und der Skulptur (schwache und unregelmäßige Radialstreifen und mikroskopisch feine Spiralskulptur) zu *Oxychilus* FITZINGER 1833 zu stellen sein.

Auch sonst unterscheiden sich die beiden Arten nicht unerheblich: Das Material aus Tuchořic ist weniger flach. Das Gewinde ist nicht eingeebnet. Der Apex tritt aus dem Gewinde, wenn auch nur schwach, hervor. Vor allen Dingen aber ist der letzte Umgang kaum $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie der vorletzte und die Mündung dementsprechend ausgeschnitten halbmondförmig und außen gerundet.

Die tortone *P. boettgeriana* (CLESSIN) ist, besonders für die Gattung, weit genabelt. Bei der ebenfalls tortonen *subhammonis* (GOTTSCHECK) fällt der Nabel allmählich ein, um nur die augenfälligsten Unterschiede zu erwähnen.

***Perpolita riedeli* n. sp.**

Taf. 3 Fig. 6.

1954 *Zonitoides radiatulus*, — BARTHA, Fölt. Int. Ěvk., 42 (3): 179, T. 1 F. 13-14 [non ALDER].

Diagnose: Eine Art der Gattung *Perpolita* mit nicht besonders flachem Gehäuse, aber fast völlig eingeebnetem Gewinde, bei welchem die gewölbten Umgänge verhältnismäßig stark absteigen und eine gerundete Mündung bilden sowie feinen, flach vertieften Radiallinien und einem sehr engen Nabel, welcher in die basale Wand gerundet einfällt.

Beschreibung: Gehäuse nicht besonders flach scheibenförmig, ziemlich dünnwandig; Apex nicht aus dem Umriß heraustretend; Gewinde eingeebnet; etwa 4 durch eine schmale Naht getrennte, gleichmäßig zunehmende, seitlich und basal gut gerundete, verhältnismäßig stark absteigende Umgänge; Oberfläche mit Ausnahme des Protokonchs, welcher etwa einen Umgang ausmacht, mit feinen, aber deutlichen, flach vertieften Radiallinien; letzter Umgang etwa doppelt so breit wie der vorletzte; Endwindung mit einem sehr engen Nabel, in welchen die basale Wand gerundet einfällt; Mündung schräg stehend halbmondförmig; Mundränder nicht zusammenhängend, scharf; Spindel in den aufsteigenden Unterrand eingeschwungen.

Maße des Typus (in mm): H = 2.13; Br = 4.13; HMdg = 1.73; BrMdg = 2.0.
Stratum typicum Oberpannon.

Locus typicus: Öcs, Ungarn.

Material Holotypus Bayer. Staatsslg. Paläont. hist. Geol. 1966 XXVI 7; Paratypen desgl. 1966 XXVI 5 u. 6 und Slg. SCHLICKUM S 13966.

Ableitung des Namens: Nach Dr. A. RIEDEL (Warschau).

Beziehungen: Die neue Art weicht sowohl durch die basale Rundung des letzten Umgangs wie auch den sehr engen Nabel von allen anderen Arten ab. Es gilt dies insbesondere auch für die beiden lebenden Arten *hammonis* (STRÖM)¹⁾ und *petronella* (L. PFEIFFER)²⁾.

¹⁾ = *radiatula* (ALDER).

²⁾ Wegen der Artberechtigung der beiden Arten und ihrer taxonomischen Verhältnisse siehe WALDÉN (1966: 161-195) sowie Opinion 937.

***Perpolita gliesei* n. sp.**

Taf. 3 Fig. 7.

Diagnose: Eine Art der Gattung *Perpolita* mit extrem flachem Gehäuse und eingeebnetem Gewinde sowie feinen, deutlich ausgeprägten vertieften Radiallinien, welche so dicht stehen, daß die Zwischenräume als Rippen erscheinen, und einem verhältnismäßig weiten, tiefen Nabel.

Beschreibung: Gehäuse extrem flach scheibenförmig, ziemlich dünnwandig; Apex nicht aus dem Umriss heraustretend; Gewinde eingeebnet; etwa $3\frac{1}{2}$ durch eine schmale Naht getrennte, gleichmäßig zunehmende, seitlich und basal gerundete Umgänge, welche infolge einer über der Mitte der Peripherie liegenden, angedeuteten Kante leicht gedrückt erscheinen; Oberfläche mit Ausnahme des Protokonchs, welcher etwa einen Umgang ausmacht, mit feinen, deutlich ausgeprägten vertieften Radiallinien, welche so dicht stehen, daß die Zwischenräume als Rippen erscheinen; letzter Umgang etwa doppelt so breit wie der vorletzte; Endwindung nicht schräg gestellt und kaum absteigend; Mundränder nicht zusammenhängend, scharf; Spindel in den Unterrand eingeschungen.

Maße des Typus (in mm): H = 1.06; Br = 2.53; HMdg = 0.93; BrMdg = 1.2.

Stratum typicum: Oberes Pliozän, Ton zwischen Horremer und Erftsprung.

Locus typicus: Tagebau Frechen der Rheinischen Braunkohlenwerke AG, 3. Sohle, Tiefschnitt; + 45 m; r 25/51380, h 56/39750.

Material: Holotypus SMF 239182.

Ableitung des Namens Nach Dr. J. GLIESE.

Beziehungen: Die Art unterscheidet sich durch die in der Diagnose angegebenen Merkmale, insbesondere das extrem flache Gehäuse, von allen anderen Arten.

3. Einer Nachprüfung bedarf noch das Material aus dem Sarmat von Cis-kaukasien, welches RIEDEL (1963: 274-276) und STEKLOV (1966: 210-211, Abb. 83) vorgelegen hat und von ihnen als *Nesovitrea (Perpolita) petronella* (L. PFEIFFER) angesprochen worden ist. Bei ihm ist, nach der Abbildung bei STEKLOV zu urteilen, das Gewinde verhältnismäßig stark erhoben und der Nabel ziemlich weit.

Abschließend möchten wir uns bei Dr. HANS ZÖBELEIN und GERHARD FALKNER (München) für ihre Mitwirkung bei der Bearbeitung der Gattung *Perpolita* bedanken, bei Dr. ZÖBELEIN auch für die Überlassung von Material und Lichtbildnegativen.

Schriften.

- BAKER, H. B. (1928): Minute American Zonitidae. — Proc. Acad. nat. Sci. Philadelphia, 80: 1-44, Taf. 1-4.
- BARTHA, F. (1954): Die pliozäne Molluskenfauna von Öcs. — Fölt. Int. Év., 42 (3): 167-207, Taf. 1-2.
- CLAIR, A. & PUISSÉGUR, J. J. (1969): Découverte de faunes villafranchiennes entre la vallée de la Saône et Dijon (Côte d'Or). — C. R. Acad. Sci. Paris, (D) 268: 3033-3035.

- COOKE, C. M. (1921): Notes on Hawaiian Zonitidae and Succineidae. — Occ. Pap. Bernice P. Bishop Mus., 7 (12): 263-277, Taf. 24-25.
- FORCART, L. (1957): Taxonomische Revision paläarktischer Zonitidae I. — Arch. Moll., 86: 101-136, 16 Abb.
- GLIESE, J. & STRAUCH, F. (1969): Eine Pliozän-Fauna in den Deckschichten der rheinischen Braunkohle. — N. Jb. Geol. Paläont., Mh. 1969 (7): 446-448.
- GOTTSCHICK, F. (1928): Zwei neue Schneckenarten aus dem schwäbischen Obermiozän. — Arch. Moll., 60: 146-150, Taf. 2 Fig. 6-7.
- KLIKA, G. (1891): Die tertiären Land- und Süßwasser-Conchylien des nordwestlichen Böhmen. — Arch. naturwiss. Landesdurchf. Böhmen, 7 (4): 1-122, 115 Abb.
- ŁOMNICKI, A. M. (1886): Słodkowodny utwór trzeciorzędny na Pododolu galicyjskiém. — Sprawozdanie komisji fizyograficznej, 20: 48-119, Taf. 1-3.
- MICHAUD, A. L. G. (1862): Étude sur les coquilles fossiles des environs de Hauterive (Drome). — J. de Conch., 10: 58-85, Taf. 3-4.
- RIEDEL, A. (1963): Fossile Zonitidae (Gastropoda) aus dem Kaukasus. — Ann. Zool., 21 (15): 273-287, 18 Abb.
- STEKLOV, A. A. (1966): Terrestrial neogene mollusks of Ciscaucasia and their stratigraphic importance. — Acad. Sci. USSR, Geol. Inst., 163.
- TRUC, G. (1971): Gastéropodes continentaux néogènes du bassin rhodanien. — Docum. Lab. Géol. Univ. Lyon, H. S.: 79-128, 2 Abb.
- WALDÉN, H. W. (1966): Zur Frage der Taxonomie, Nomenklatur und Ökologie von *Nesovitrea hammonis* (STRÖM) und *petronella* (L. PFEIFFER). — Arch. Moll., 95: 161-195, 19 Abb.
- WENZ, W. (1928): Die Thalfinger Schichten der schwäbischen Rugulosakalke und ihre Beziehungen zu anderen Tertiärlagerungen. — Jb. Mitt. oberrh. geol. Ver., (NF) 7 (1): 79-128.
- — — (1923): Gastropoda extramarina tertiaria. — Foss. Catal. I (20). Berlin.
- ZILCH, A. (1959): Euthyneura. In: W. WENZ, Gastropoda. — Handb. Paläozool., 6 (2, 1): 1-200. Berlin.

Erklärungen zu Tafel 3.

Fig. 1-2, 5-7 Phot. Senckenberg-Museum (E. HAUPT); Fig. 3-4 Phot. Institut für Paläontologie München.

Fig. 1-2. *Retinella* (*Riedeliella*) *jourdani* (MICHAUD), 2 : 1. — 1) Oberes Pliozän, Deckschichten der niederrheinischen Braunkohle, Tagebau Fortuna [SMF 239185]. — 2) Oberes Pliozän, Cessey-sur-Tille, Dép. Côte d'Or [SMF 239186].

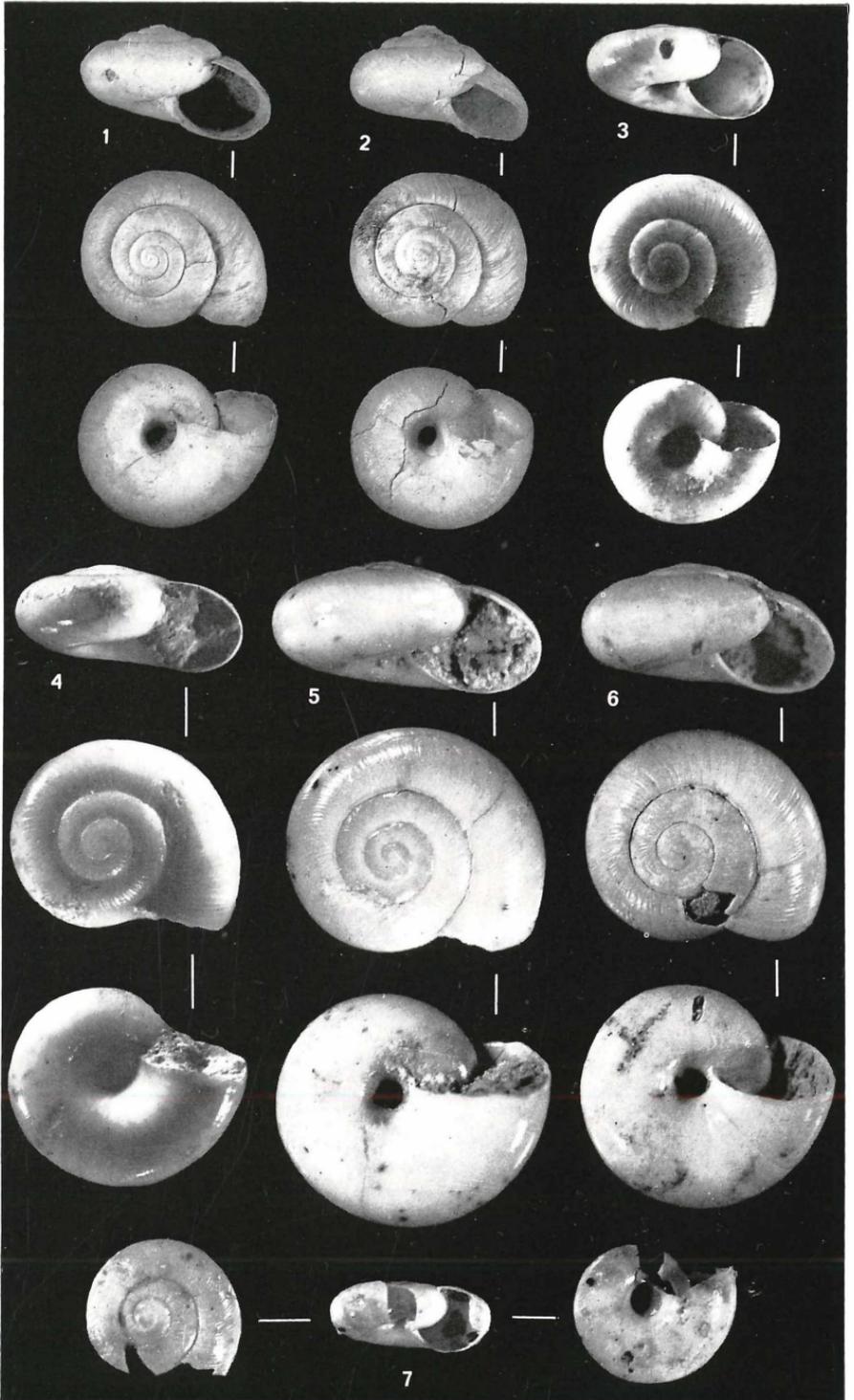
Fig. 3. *Perpolita boettgeriana* (CLESSIN), 8 : 1. — M. Torton (M. Sylvanaschichten, Braunkohlenton), Großer Eisenbahneinschnitt bei Station Eichhofen-Undorf [Orig. CLESSIN 1877: T. 7 F. 7; Staatl. Mus. Naturk. Stuttgart, Geol. Paläont. Abt.].

Fig. 4. *Perpolita subhammonis* (GOTTSCHICK), 8 1. — Altheim bei Ehingen [Slg. GOTTSCHICK, Staatl. Mus. Naturk. Stuttgart, Geol. Paläont. Abt. Nr. 15817].

Fig. 5. *Perpolita wenzi* n. sp., 8 : 1. — Aquitan (Öpfinger Schichten). Donaurieden [Holotypus SMF 239183].

Fig. 6. *Perpolita riedeli* n. sp., 8 1. — Oberpannon, Öcs, Ungarn [Holotypus Bayer. Staatssl. München Nr. 1966 XXVI 7].

Fig. 7. *Perpolita gliesei* n. sp., 8 1. — Oberes Pliozän (Deckschichten der niederrheinischen Braunkohle), Tagebau Frechen [Holotypus SMF 239182].



SCHLICKUM & STRAUCH: Zur Systematik westeuropäischer neogener Zonitidae.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1975

Band/Volume: [106](#)

Autor(en)/Author(s): Schlickum Wilhelm Richard, Strauch Friedrich

Artikel/Article: [Zur Systematik westeuropäischer neogener Zonitidae. 39-45](#)