

Die Molluskenfauna des Altpleistozäns von St. Bernard (Département Côte-d'Or).

Von

W. RICHARD SCHLICKUM,
Köln und Hattingen.

&

JEAN JACQUES PUISSÉGUR,
Hauterode und Dijon.

Mit Tafel 24.

1.

Der Hydrogeologe des Départements Côte-d'Or, Herr ANDRÉ CLAIR (Dijon), hatte die Liebenswürdigkeit, uns eine kleine Fauna von St. Bernard (Dép. Côte-d'Or) zur Bearbeitung zu überlassen, welche er seit Februar 1975 aufgesammelt hat.

Das Material fällt dadurch besonders auf, daß neben *Neumayria priscillae* GIROTTI in großer Individuenzahl vereinzelt auch Bruch von *Pyrgula* (*Pyrgidium*) *nodotiana* TOURNOUËR auftritt, und außerdem dadurch, daß sich in einem Stück auch die *Bithynia* (*Pseudemmericia*)-Art gefunden hat, welche MEIJER (1974) aus dem Waalien der Niederlande als „*Bithynia tentaculata* (LINNÉ, 1758) subsp.“ bezeichnet und abgebildet hat.

Das Material befindet sich in der Sammlung PUISSÉGUR (Dijon).

Wir benutzen auch diese Gelegenheit, Herrn ANDRÉ CLAIR für die Überlassung des Materials und ganz besonders auch dafür zu danken, daß er uns für den Abschluß eine Darstellung der Verhältnisse aus geographisch-geologischer Sicht zur Verfügung gestellt hat.

2.

Es ergaben sich folgende Süßwasserarten:

***Viviparus clairi* n. sp.**

Taf. 24 Fig. 1.

Diagnose Eine spitz und breit kegelförmige Viviparide, welche wir unter Vorbehalt zu *Viviparus* stellen, mit einem abgeflachten, aber derartig schmalen Apex, daß das Gewinde trotzdem sehr spitz erscheint, und 3 wulstigen Spiralreifen, von denen der unterste mit dem Windungsansatz zusammenfällt.

Beschreibung: Gehäuse ziemlich festschalig; Gewinde spitz und breit kegelförmig; Apex abgeflacht, aber derartig schmal, daß das Gewinde trotzdem

sehr spitz erscheint; Zahl der Umgänge des Adultus unbekannt, vermutlich 5-6, von denen etwa $1\frac{1}{2}$ auf den Protokonch entfallen; die schwach gewölbten und durch eine etwas eingeschnittene, abgesetzte Naht getrennten Umgänge mit Ausnahme des Protokonchs mit 3 wulstigen Spiralreifen, von welchen der unterste mit dem Windungsansatz zusammenfällt; Oberfläche mit Ausnahme des glatten Protokonchs mit einer runzeligen Feinskulptur; Endwindung groß, etwa $\frac{3}{4}$ der Gehäusehöhe, soweit der Jugendzustand einen Schluß zuläßt, mit geschlitztem Nabel; Mündung genähert eiförmig; Mundrand zusammenhängend; Außenrand einfach, Spindelrand leicht konkav.

Maße des Typus, eines juvenilen Stückes (in mm): H = 6.2; Br = 6.1; HMDg = 3.8; BrMDg = 4.1.

Stratum typicum: Unterstes Pleistozän nahe der Plio-Pleistozängrenze.

Locus typicus: Saint-Bernard (Dép. Côte-d'Or).

Material: Holotypus SMF 245506; Paratypen: Slg. PUISSÉGUR, Slg. SCHLICKUM S 14220, SMF 245507/1. Weitere Paratypen in Bohrkern-Material aus dem Département, welches uns das Bureau des Recherches Géologiques et Minières in Paris zur Bearbeitung überlassen hat.

Ableitung des Namens: Wir widmen die neue Art dem Geologen ANDRÉ CLAIR (Dijon).

Beziehungen Wir stellen die Art nur mit Vorbehalt zu *Viviparus*, weil sie durch 3 Merkmale auffällt: 1. Der oben näher gekennzeichnete Apex tritt ungewöhnlich stark aus dem Umriß heraus. 2. Das Gewinde nimmt besonders an Breite zu. 3. Die Windungen zeigen 3 wulstige Spiralreifen.

***Valvata (Valvata) cristata* O. F. MÜLLER.**

1928 *Valvata (Valvata) cristata*, — WENZ, Foss. Cat., 1 (38): 2465.

1933 *Valvata (Valvata) cristata*, — EH RMANN, Tierwelt Mitteleurop., 2 (1): 208, Abb 118.

1964 *Valvata (Valvata) cristata*, — LOŽEK, Quartärmollusken: 159, T. 1 F. 9.

1975 *Valvata (Valvata) cristata*, — SCHLICKUM, Arch. Moll., 106: 48, T. 4 F. 3.

Die Art tritt im obersten Pliozän auf. Heute ist sie paläarktisch sehr weit verbreitet.

***Valvata (Cincinna) gaudryana* TOURNOUËR.**

Taf. 24 Fig. 2-5.

1866 *Valvata piscinalis* var. *gaudryana* TOURNOUËR, Bull. Soc. géol. France, (2) 23: 791.

1893 *Valvata inflata*, — DELAFOND & DEPÉRET, Terr. tert. Bresse: 130, 152, T. 8 F. 80-81, T. 9 F. 55-58.

1926 *Valvata (Cincinna) gaudryana*, — WENZ, Foss. Cat., 1 (38): 2434.

Wir halten das Material für eine Kümmerform von *gaudryana* TOURNOUËR.

Bei der aus Hauterive beschriebenen fossilen *piscinaloides* MICHAUD ist das Gehäuse „bauchig-kreiselförmig mit stumpfem Ende und flach gewölbter Grundfläche“ (SANDBERGER 1875: 710, vgl. auch die vorzüglichen Abbildungen T. 27 F. 4-4c). Der ziemlich dick aufgeblasene letzte Umgang dominiert gegenüber dem verhältnismäßig kleinen Gewinde.

Bei der lebenden, seit dem älteren Quartär von vielen Punkten nachgewiesenen und heute paläarktisch fast allgemein verbreiteten *piscinalis* (O. F. MÜLLER) ¹⁾ tritt der letzte Umgang gegenüber dem Gewinde ziemlich stark zurück.

Auch bei der aus den Schichten mit *Viviparus burgundinus* (TOURNOUËR) und *Pyrgula* (*Pyrgidium*) *nodotiana* TOURNOUËR ²⁾ beschriebenen *gaudryana* dominiert der letzte Umgang noch ziemlich stark. Das Gewinde ist aber wesentlich höher und daher nicht mehr „bauchig-kreiselförmig“. Die Mündung fällt dementsprechend stärker ab.

Unser Material unterscheidet sich von dem uns aus Montagny-les-Beaune vorliegenden Material von *gaudryana* im wesentlichen durch seine geringere Größe. Im einzelnen ist es allerdings recht uneinheitlich.

Die Annahme, daß es sich um eine Kümmerform dieser Art handelt, wird noch dadurch bestärkt, daß das stratum typicum nur wenig älter ist und im Raum von St. Bernard auch ansteht.

***Hydrobia slavonica* BRUSINA.**

Taf. 24 Fig. 6.

1874 *Hydrobia slavonica* BRUSINA, Foss. Binnenmoll. Dalmatien, Kroatien u. Slavonien: 65, T. 4 F. 13-14.

1893 *Hydrobia slavonica*, — DELAFOND & DEPÉRET, Terr. tert. Bresse: 130, 154, T. 7 F. 35, T. 9 F. 33-35.

1926 *Hydrobia slavonica*, — WENZ, Foss. Cat., 1 (32): 1935.

Die Art liegt nur in einem, an der Mündung auch noch beschädigten Stück vor.

***Tournouerina secunda* n. sp.**

Taf. 24 Fig. 7.

V o r b e m e r k u n g : Die Gattung *Tournouerina* ist von SCHLICKUM (1971: 163) monotypisch beschrieben worden; Typusart: *T. lugdunensis* (TOURNOUËR).

Im Material von St. Bernard fand sich ein Stück einer neuen Art, die in Montagny-les-Beaune nicht selten ist.

D i a g n o s e : Eine kleinere, schlanke Art der Gattung *Tournouerina* mit gewölbten Umgängen und eingeschnittener Naht.

¹⁾ Die lebende Art erscheint offenbar erst recht spät. Soweit sie aus dem Nordwich Crag und aus dem Villafranchiano angegeben wird, mag dies stimmen. In ältere Angaben, welche noch von ESU & GIROTTI (1974: 222) wiederholt werden, obwohl WENZ (1928: 2445) sie bereits mit einem oder sogar zwei Fragezeichen versehen hatte, müssen dagegen die größten Zweifel gesetzt werden.

²⁾ WENZ (1928: 2302 und 1926: 2108) spricht von *Viviparus burgundicus* und *Pyrgula nodoti*.

Hinsichtlich *V. burgundinus* liegt ein reiner Schreibfehler vor, welcher sich bei der Wiedergabe des Zitats aus SANDBERGER (1875: 746) noch einmal wiederholt.

Für die *Pyrgula*-Art hat dagegen TOURNOUËR die beiden Namen *nodoti* und *nodotiana* in der Originalbeschreibung (1866) selbst nebeneinander gebraucht. Im Text (: 790) bezeichnet er sie als *nodoti*; unter der Abbildung steht *nodotiana* (: 792). In seiner späteren Arbeit (1869), in welcher er *Pyrgidium* als neue Gattung aufstellt, spricht er aber nur noch von *Pyrgidium nodotianum*. Damit hat er die Namensfrage selbst revidiert.

Beschreibung Gehäuse klein, mäßig festschalig, zugespitzt-schlank-keulig-spindelförmig; Apex klein, abgestumpft; Gewinde erhoben; etwa 5 ziemlich gewölbte Umgänge mit eingeschnittener Naht; Oberfläche glatt; Endwindung groß, etwa $\frac{2}{3}$ der Gehäusehöhe, geritzt genabelt; Mündung eiförmig, oben abgerundet gewinkelt, $\pm$ deutlich abgelöst; Mundrand zusammenhängend; Außenrand einfach, nicht vorgezogen; kein Mündungswulst; Spindelrand konkav, kaum umgeschlagen.

Maße des Typus (in mm): H = 2.93; Br = 1.6; HMdg = 1.3; BrMdg = 0.93.

Stratum typicum: Schichten mit *Viviparus burgundinus* und *Pyrgula nodotiana*.

Locus typicus: Montagny-les-Beaune, Gravière de l'autoroute.

Material: Holotypus SMF 245514; Paratypen vom loc. typ.: Slg. SCHLICKUM S 12837 u. 14344, Slg. PUISSÉGUR; Paratypus von Saint-Bernard: SMF 245515. Weitere Paratypen im Material des B. R. G. M. in Paris [SMF 246396/20].

Ableitung des Namens: secunda = die zweite.

Beziehungen Die Typusart ist wesentlich weniger schlank; außerdem besitzt sie flache Umgänge mit seichter Naht; schließlich ist sie auch erheblich größer³⁾.

³⁾ In altpleistozänen Schichten von Lessard-en-Bresse (Dép. Côte-d'Or), deren Material wir ebenfalls Herrn CLAIR verdanken, und dem weiteren altpleistozänen Material in Bohrkernen aus dem Département des B. R. G. M. fand sich auch noch eine dritte *Tournouerina*-Art. Wir benutzen die Gelegenheit, auch diese zu beschreiben:

Tournouerina chalinei n. sp. (Taf. 24 Fig. 8).

Diagnose Eine kleine, leicht bauchig-spindelförmige Art der Gattung *Tournouerina* mit gewölbten Umgängen, eingeschnittener Naht und einer dominierenden Endwindung mit entsprechend großer Mündung.

Beschreibung Gehäuse klein, mäßig festschalig, leicht bauchig-spindelförmig; Apex klein, abgestumpft; Gewinde erhoben; etwa $4\frac{1}{2}$ ziemlich gewölbte Umgänge mit eingeschnittener Naht; Oberfläche glatt; Endwindung dominierend, etwa $\frac{3}{4}$ bis $\frac{4}{5}$ der Gehäusehöhe, geritzt genabelt; Mündung dementsprechend groß, eiförmig, oben gerundet gewinkelt, deutlich abgelöst; Mundrand zusammenhängend, innen schwielig verdickt; Außenrand einfach, nicht vorgezogen; kein Mündungswulst; Spindelrand konkav, kaum umgeschlagen.

Maße des Typus (in mm): H = 2.8; Br = 1.6; HMdg = 1.49; BrMdg = 1.6.

Material: Holotypus SMF 245516; Paratypen: Slg. PUISSÉGUR, Slg. SCHLICKUM S 14343/1. Weitere Paratypen im Material des B. R. G. M. in Paris.

Stratum typicum Unterstes Pleistozän.

Locus typicus: Lessard-en-Bresse, Dép. Côte-d'Or.

Ableitung des Namens: Wir widmen die neue Art dem Paläontologen Dr. JEAN CHALINE (Dijon).

Beziehungen *T. chalinei* n. sp. ist die jüngste bis jetzt bekannt gewordene Art der Gattung. Sie unterscheidet sich von den beiden anderen Arten *lugdunensis* und *secunda* durch ihre leicht bauchig-spindelförmige Gestalt und das Dominieren der Endwindung mit einer entsprechend großen Mündung.

Die Tatsache, daß in St. Bernard *T. secunda* nur in einem Einzelstück gefunden worden ist, dürfte die weiter unten näher begründete Vermutung bestärken, daß dieses Stück nicht in die Schicht gehört.

Marstoniopsis scholtzi (A. SCHMIDT).

Taf. 24 Fig. 9.

- 1856 *Hydrobia scholtzi* A. SCHMIDT, Z. ges. Naturwiss., 8: 158.
1880 *Bythinella steinii*, — SANDBERGER, Palaeontographica, 27: 98.
1933 *Amnicola steini*, — EHLMANN, Tierwelt Mitteleurop., 2 (1): 198, Abb. 122.
1973 *Marstoniopsis scholtzi*, — BOETERS, Malacologia, 14: 278, Abb. 14-17.

Die Art fand sich in zwei Stücken der plumpen Form, wie sie uns aus Schweden vorliegt, während in den Niederlanden und in N-Deutschland schlanke Formen auftreten, wie sie EHLMANN abbildet. Das Verhältnis dieser beiden Formen bedarf noch der Untersuchung.

M. scholtzi ist heute in Frankreich ausgestorben. Im Pleistozän lebte sie auch noch in England (SANDBERGER 1880: 98).

Bithynia (Pseudemmericia) n. sp.

- 1974 *Bithynia tentaculata* subsp., — MEIJER, Meded. Werkg. Tert. Kwart. Geol., 11 (4): 151, T. 5 F. 71-78 [non LINNAEUS].

Die Art wird demnächst beschrieben werden.

Neumayria priscillae GIROTTI.

Taf. 24 Fig. 10.

- 1972 *Neumayria priscillae* GIROTTI, Geologica Romana, 11: 122, Abb. 5-12.

Die Typusart von *Neumayria* STEFANI 1877 ist *N. labiata* (NEUMAYR). In den Schichten mit *Viviparus burgundinus* und *Pyrgula nodotiana* treten 2 Arten auf: *N. neumayri* GIROTTI⁴⁾, welche uns in größerer Zahl vorliegt, und eine weitere Art, welche wir mit ihrem völlig spiral ausgebildeten Deckel schon einmal abbilden (Taf. 24 Fig. 11-12).

N. priscillae ist von GIROTTI aus dem „Villafranchiana superiore“ von Narni (Umbrien) beschrieben worden. Unser Material stimmt — auch mit den abgebildeten 7 Paratypen in ihrer Vielgestaltigkeit — gut überein.

Wegen der aus den altpleistozänen Rheinsanden von Moosbach beschriebenen *N. crassitesta* (BRÖMME) vgl. GEISSERT (1967 und 1970) und GIROTTI (1972).

Die Abgrenzung der Gattung bedarf noch der endgültigen Klärung.

Pyrgula (Pyrgidium) nodotiana TOURNOUËR.

Taf. 24 Fig. 13.

- 1866 *Pyrgula nodoti* TOURNOUËR, Bull. Soc. géol. France, 23: 790 (im Text), 792 (unter der Abbildung als *nodotiana*).
1869 *Pyrgidium nodotianum*, — TOURNOUËR, J. de Conch., 17: 86, T. 3 F. 2.
1926 *Pyrgula nodoti*, — WENZ, Foss. Cat., 1 (32): 2108.
1975 *Pyrgula nodoti*, — SCHLICKUM, Arch. Moll., 106: 49, 50.

⁴⁾ Nicht, wie früher angenommen wurde, *N. labiata* (NEUMAYR) (vgl. hierzu GIROTTI 1972: 121-122).

Wir möchten, entgegen WENZ, *Pyrgidium* TOURNOUËR 1869 jedenfalls als Untergattung für die auffallend breiten Arten, zu denen z. B. auch *P. krejci* WENZ gehört, aufrecht erhalten.

Wegen des Namens der Art verweisen wir auf Fußnote 1.

Die Art ist bisher nur aus Süßwassermergeln der französischen Départements Ain, Jura, Doubs und Côte-d'Or angegeben.

***Radix (Radix) peregra* (O. F. MÜLLER).**

1923 *Radix (Radix) limosa ovata*, — WENZ, Foss. Cat., 1 (21): 1254.

1923 *Radix (Radix) peregra*, — WENZ, Foss. Cat., 1 (21): 1258.

1933 *Radix (Radix) peregra*, — EHRMANN, Tierwelt Mitteleurop., 2 (1): 157, T. 7 F. 96.

1933 *Radix (Radix) tumida*, — EHRMANN, Tierwelt Mitteleurop., 2 (1): 158, T. 7 F. 95-95b.

1933 *Radix (Radix) lagotis*, — EHRMANN, Tierwelt Mitteleurop., 2 (1): 158, T. 6 F. 94.

1933 *Radix (Radix) ovata*, — EHRMANN, Tierwelt Mitteleurop., 2 (1): 158, T. 7 F. 93-93b.

1945 *Lymnaea limosa*, — HUBENDICK, Ark. Zool., 37A (1): 55.

1962 *Radix (Radix) peregra*, — ZILCH, Tierwelt Mitteleurop., 2 (1, Ergänzungen): 7.

1964 *Lymnaea (Radix) peregra*, — LOŽEK, Quartärmoll.: 177, Abb. 30, T. 3 F. 5, 9-11.

Die äußerst vielgestaltige Art heißt *peregra* (Opinion 336; ZILCH 1962: 7). Sie tritt im jüngeren Pliozän auf und ist heute paläarktisch verbreitet.

***Lymnaea stagnalis* (LINNAEUS).**

1933 *Lymnaea stagnalis*, — EHRMANN, Tierwelt Mitteleurop., 2 (1): 153, Abb. 99.

1964 *Lymnaea (Lymnaea) stagnalis*, — LOŽEK, Quartärmoll.: 174, T. 3 F. 3.

Die jetzt holarktische Art tritt nach unserer bisherigen Kenntnis erst im Altpleistozän auf. Die Angabe für Öcs (vgl. WENZ 1923: 1226) trifft nicht zu, wie umfangreiches Material aus eigenen Aufsammlungen zeigt. Es handelt sich hier um eine andere (neue) Art.

Obwohl nur Anfangswindungen vorliegen, stellen wir diese nach den gesamten Umständen zu *L. stagnalis*.

***Planorbis planorbis* (LINNAEUS).**

1862 *Planorbis complanatus*, — MICHAUD, J. de Conch., 10: 79 [non DRAPARNAUD].

1923 *Planorbis planorbis*, — WENZ, Foss. Cat., 1 (22): 1525.

1933 *Planorbis planorbis*, — EHRMANN, Tierwelt Mitteleurop., 2 (1): 166, Abb. 103.

1964 *Planorbis planorbis*, — LOŽEK, Quartärmoll.: 181, T. 4 F. 1.

Die heute bis N-Afrika und W-Asien reichende Art begegnet uns schon in Hauterive (Dép. Drôme) und Celleneuve (Dép. Hérault) (vgl. hierzu TRUC 1971: 105).

***Anisus (Anisus) leucostomus* (MILLET).**

1927 *Paraspira leucostoma*, — GEYER, Land- u. Süßw. Moll.: 145, T. 15 F. 18, T. 16 F. 22-26.

1933 *Anisus leucostomus*, — EHRMANN, Tierwelt Mitteleurop., 2 (1): 168, T. 7 F. 2.

1964 *Anisus (Anisus) leucostomus*, — LOŽEK, Quartärmoll.: 184, T. 4 F. 3.

GEYER gibt die Art schon für das „Jungpliozän“ an. Diese Angabe trifft jedenfalls im Ergebnis zu, wie Material aus den Deckschichten der niederrheinischen Braunkohle zeigt, welches in Bearbeitung ist.

Heute ist die Art in ähnlicher Weise weit verbreitet wie die vorige.

***Gyraulus (Gyraulus) ignoratus* n. sp.**

Taf. 24 Fig. 14.

D i a g n o s e : Eine ziemlich kleine, rasch zunehmende und verhältnismäßig dick scheibenförmige *Gyraulus* (*Gyraulus*)-Art mit oberseits nur wenig und unterseits kaum eingesenktem Gewinde, oben und seitlich gerundet, unten aber etwas abgeflacht erscheinenden Umgängen mit $\pm$ feinen Anwachsstreifen und ziemlich stark erweiterter, unten leicht abgedachter, schräg gestellter und fast kreisrunder Mündung.

B e s c h r e i b u n g : Gehäuse — für die Gattung verhältnismäßig dick — scheibenförmig, links gewunden, mäßig festschalig, oberseits nur wenig und unterseits kaum eingesenkt; etwa $3\frac{1}{2}$ durch eine rinnige Naht getrennte Umgänge, welche oben und seitlich gerundet, unten aber etwas abgeflacht erscheinen, der letzte etwa dreimal so breit wie der vorletzte; Oberfläche mit $\pm$ feinen Anwachsstreifen; Mündung ziemlich stark erweitert, unten leicht abgedacht, schräg gestellt und fast kreisrund.

Maße des Typus (in mm): H = 1.2; Br = 4.0; HMdg = 1.3; BrMdg = 1.73.

Stratum typicum: Unterstes Pleistozän nahe der Plio-Pleistozängrenze.

Locus typicus: Saint-Bernard (Dép. Côte-d'Or).

Material: Holotypus SMF 245521; Paratypen: SMF 245522/3, Slg. PUISSÉGUR, Slg. SCHLICKUM S 14078. Weitere Paratypen im Material des B. R. G. M. in Paris.

Die Art fand sich außerdem auch in dem gravière de l'autoroute von Montagny-les-Beaune (Dép. Côte-d'Or) in den Schichten mit *Viviparus burgundinus* und *Pyrgula nodotiana*: SMF 245525/5, Slg. PUISSÉGUR, Slg. SCHLICKUM S 13553 u. 14345.

B e z i e h u n g e n : Das Material steht zwar der lebenden *acronicus* (FÉRUS-SAC) verhältnismäßig nahe. Es gehört vielleicht sogar in seine Vorfahrenreihe. Es kann ihm aber jedenfalls nicht mehr zugeordnet werden.

Bei *acronicus* ist das Gewinde auch auf der Unterseite erheblich eingesenkt. Außerdem nimmt es sehr viel langsamer zu. Dazu kommt, daß bei *acronicus* die Umgänge auch auf der Unterseite gut gewölbt sind.

Andererseits möchten wir das Material auch nicht zu der aus dem Villafranchiano von Fossano beschriebenen Art *G. stoppanii* (SACCO) stellen. Die Abbildung (Strichzeichnung!) von SACCO (1886: T. 1 F. 4a-c) würde zwar auf unsere Stücke ganz gut passen. Es fällt aber auf, daß SACCO seine Art mit *G. laevis* (ALDER) vergleicht (1886: 183). Mit dieser Art hat aber unser Material nicht das geringste zu tun.

Bei *G. vermicularis* (GOULD), welcher uns aus pleistozänen Ablagerungen der U.S.A. (Lake Stevens) vorliegt, ist die Oberseite sehr viel stärker eingesenkt (daher der Name!) und die Scheibe auch etwas dicker.

B e m e r k u n g e n : Es fällt auf, daß von Bligny-les-Ouche, wo die gleichen Schichten anstehen wie in Montagny-les-Beaune, die Art *G. albus* (O. F. MÜLLER) angegeben wird (WENZ 1923: 1542). Wir möchten vermuten, daß es sich auch hier um die neue Art handelt.

***Armiger crista* (LINNAEUS).**

1933 *Armiger crista*, — EHRMANN, Tierwelt Mitteleurop., 2 (1): 172, Abb. 105.

1964 *Armiger crista*, — LOŽEK, Quartärmoll.: 189, T. 5 F. 4.

1975 *Armiger crista*, — SCHLICKUM, Arch. Moll., 106: 53, T. 4 F. 16.

Die heute weit verbreitete Art tritt bereits in Cessey-sur-Tille auf; sie erscheint daher auch in Montagny-les-Beaune (beide Dép. Côte-d'Or).

***Pisidium clessini* NEUMAYR.**

1933 *Pisidium clessini*, — EHRMANN, Tierwelt Mitteleurop., 2 (1): 248.

1942 *Pisidium clessini*, — WENZ, Senckenbergiana, 24: 112, T. 56 F. 590.

1971 *Pisidium (Pisidium) clessini*, — ZEISSLER, Limnologica, 8 (2): 472, T. 6 F. 5.

Die durch ihre scharfen und weitläufigen konzentrischen Rippen gut gekennzeichnete Muschel konnte bisher nur aus dem älteren Pleistozän nachgewiesen werden. — Nur 2 Klappen⁵⁾.

3.

Zur Altersfrage ist folgendes zu sagen:

1. Das Material von *Pyrgula (Pyrgidium) nodotiana* und die beiden Einzelstücke von *Hydrobia slavonica* und *Tourounerina secunda* sind vielleicht nicht autochthon abgelagert. Hieran läßt bei *P. nodotiana* der Erhaltungszustand zweifeln. Obwohl es sich um eine besonders festschalige Art handelt, liegen nur $\pm$ abgebrochene Stücke vor. Bei den beiden Einzelstücken fällt auf, daß Hydrobiiden im allgemeinen in großer Zahl aufzutreten pflegen. Das Material könnte auch aus den etwas tiefer liegenden Schichten mit *Viviparus burgundinus* und *Pyrgula nodotiana* stammen, in welchen auch die beiden letztgenannten Arten nicht selten sind.

Die Fauna dieser Schichten ist von WENZ (1926-1930) ins „Plaisancien“ und damit noch ins Pliozän gestellt worden. Wir besitzen eine große Aufsammlung von Montagny-les-Beaune (Dép. Côte-d'Or), welche wir demnächst bearbeiten werden. Es kann schon jetzt gesagt werden, daß die Schichten an die Plio-Pleistozängrenze zu stellen sein werden.

2. Der Aufschluß von Saint-Bernard ist dementsprechend jünger. *Bithynia (Pseudemmericia)* n. sp. und *Neumayria priscillae* bestätigen ältestes Pleistozän.

Aus der geologisch-stratigraphischen Lage zieht ANDRÉ CLAIR folgende Schlüsse:

La Bresse est une dépression tectonique qui s'étend du Nord au Sud, entre le Jura à l'Est et la bordure orientale du Massif Central à l'Ouest, dans la partie centre-est de la France. Elle est comblée par plusieurs centaines de mètres de sédiments continentaux tertiaires et quaternaires.

Dans la partie Sud-Est du département de la Côte-d'Or, entre la Côte qui limite les formations jurassiques à l'Ouest et la Plaine de la Saône, la partie nord

⁵⁾ Es wurden auch einige Landschneckengehäuse gefunden. Da es sich um heute noch lebende Arten handelt, deren fossile Einbettung überdies noch zweifelhaft ist, sehen wir von ihrer Darstellung ab.

de la dépression bressanne montre, au-dessus de l'Oligocène, différents termes du Villafranchien allant des Marnes d'Auvillars aux Sables de Chagny et aux Gravieres de Perrigny. Ces dépôts ont été fortement érodés en vallées jusqu'à une cote inférieure à celle de la basse vallée actuelle (jusqu'à la cote 155).

Ces anciennes vallées ont été comblées par des sédiments connus sous le nom d'Horizon de Saint-Cosme: sables et graviers à la base, puis marnes et argiles varvées ou marnes à concrétions calcaires s'élevant jusqu'à la cote 225. Cet ensemble, après une légère érosion, a été altéré à sa partie supérieure pour former les sols «lie de vin» puis a été recouvert par les Sables de Chivres (ou sables supérieurs de Saint-Cosme).

C'est dans les marnes à concrétions calcaires qu'ont été découvertes les faunes étudiées, à Saint-Bernard, Chevignerot et Sainte-Marie-la-Blanche, entre 5 et 8 km à l'Est de la Côte bordant la dépression.

Ces faunes, où les mollusques s'accompagnent de dents de micro-mammifères (*Mimomys* et *Desmana*), de débris de poissons et d'oogones de Charophytes, sont des faunes de bordure de vallée, de milieu aquatique peu profond et d'eaux chargées en bicarbonate de calcium.

L'Horizon de Saint-Cosme, reposant sur les sables de Chagny et les Gravieres de Perrigny du Villafranchien supérieur, et recouvert par les limons de la terrasse de 40/50 m, peut être attribué au Pléistocène inférieur.

La présence de *Desmana* parmi les micro-mammifères permet de le localiser à la fin d'une période froide (l'Eburonien), tandis que les sols «lie de vin» à *Carya* et *Artemisia* qui le recouvrent doivent représenter le Waalien. L'alluvionnement de Saint-Cosme appartiendrait donc au début du Waalien et les sables de Chivres au début du Ménapien.

S c h r i f t e n

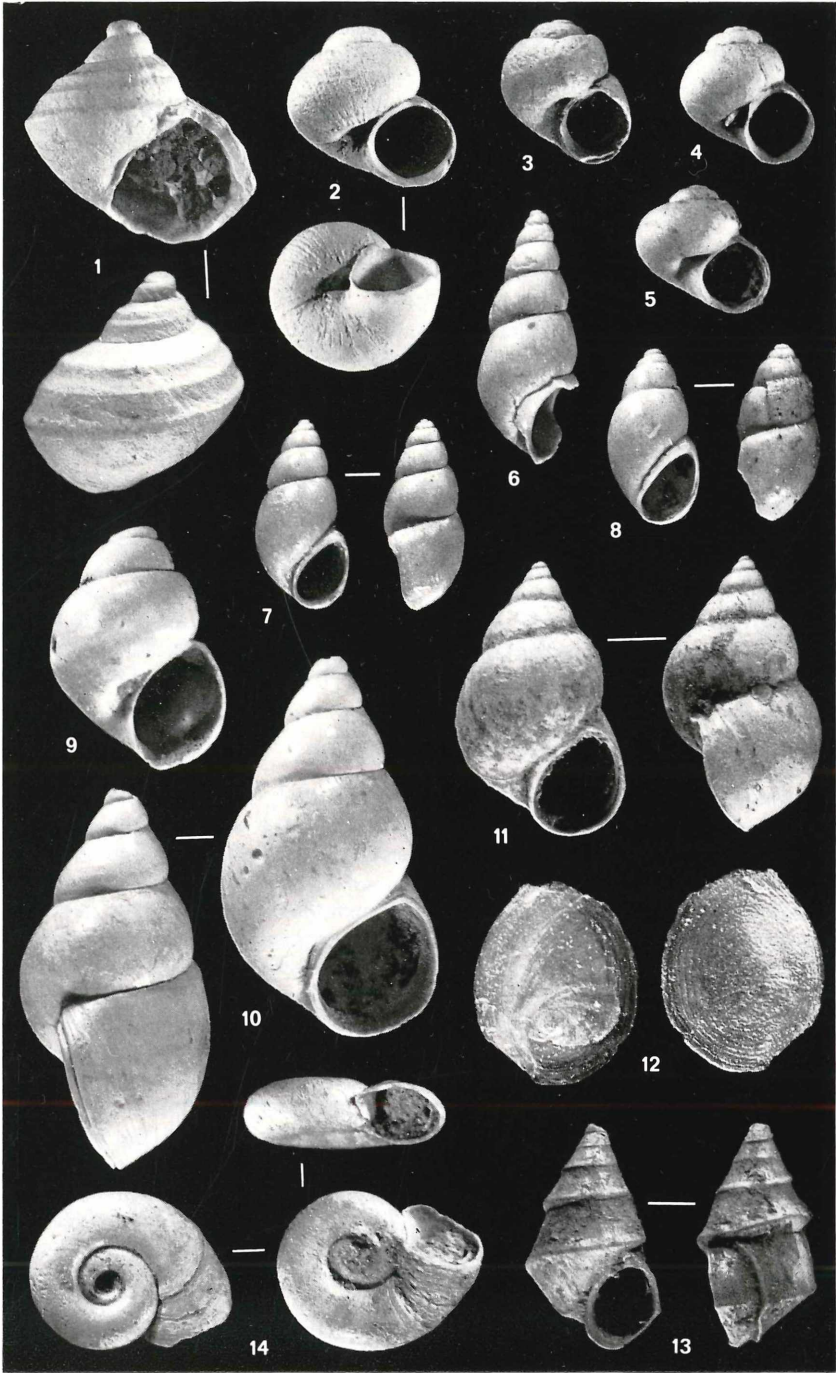
- BOETERS, H. D. (1973): Die Gattung *Bythinella* und die Gattung *Marstoniopsis* in Westeuropa, 1. Westeuropäische Hydrobiidae, 4 (Prosobranchia). — *Malacologia*, 14: 271-285.
- BRUSINA, S. (1874): Fossile Binnen-Mollusken aus Dalmatien, Kroatien und Slavonien. — *Agram*.
- CLAIR, A. & VERMI, P. (1975): Formations superficielles de la Bresse entre la Côte et la Saône (Côte-d'Or). Carte pédo-géologique. Échelle 1 : 50000.
- EHRMANN, P. (1933): Weichtiere, Mollusca. — In BROHMER, EHRMANN & ULMER, Die Tierwelt Mitteleuropas, 2 (1). Leipzig.
- ESU, D. & GIROTTI, O. (1974): La malacofauna continentale del Plio-Pleistocene dell'Italia centrale. I: Paleontologia. — *Geologica Romana*, 13: 203-293.
- GEISSERT, F. (1967): Fossile Pflanzenreste aus dem Tonlager von Jockrim in der Pfalz. — *Mitt. bad. Landesver. Naturkde. Naturschutz*, (NF) 9 (3): 443-458.
- — — (1970): Mollusken aus den pleistozänen Mosbacher Sanden bei Wiesbaden (Hessen). — *Mainz. naturw. Arch.*, 9: 147-203.
- GEYER, D. (1927): Unsere Land- und Süßwasser-Mollusken. 3. Aufl. Stuttgart.
- GIROTTI, O. (1972): Il genere *Neumayria* STEFANI 1877 (Gastropoda, Prosobranchia). — *Geologica Romana*, 11: 115-136.
- LOŽEK, V. (1964): Quartärmollusken der Tschechoslowakei. — Praha 1964.
- MEIJER, T. (1974): Aantekeningen over de Bithyniidae (Gastropoda, Streptoneura) in het Nederlandse Kwartair. — *Meded. Werkgr. Tert. Kwart. Geol.*, 11 (4): 149-171.

- PUISSÉGUR, J.-J. (1976): Mollusques continentaux quaternaires de Bourgogne. — Mém. Géol. Univ. Dijon, 3.
- SACCO, F. (1886): Fauna malacologica delle Alluvioni plioceniche del Piemonte. — Mem. r. Accad. Sci. Torino, Cl. Fis. Mat. Nat., (2) 37: 109-206.
- SANDBERGER, F. VON (1970-1875): Die Land- und Süßwasser-Conchylien der Vorwelt. — Wiesbaden.
- — — (1880): Ein Beitrag zur Fauna der unterpleistocänen Schichten Englands. — Palaeontographica, 27 (2): 83-104.
- SCHLICKUM, W. R. (1971): Zur Systematik fossiler Hydrobiiden. — Arch. Moll., 101: 159-167.
- — — (1975): Die oberpliozäne Molluskenfauna von Cessey-sur-Tille (Département Côte-d'Or). — Arch. Moll., 106: 47-79.
- TRUC, G. (1971): Gastéropodes continentaux du bassin rhodanien. — Geobios, 4 (4): 79-129.
- TOURNOUËR, R. (1866): Sur les terrains tertiaires de la vallée supérieur de la Saône. — Bull. Soc. géol. France, (2) 23: 769-804.
- — — (1869): Description du nouveau genre *Pyrgidium* et de deux espèces fossiles des terrains d'eau douce du département de la Côte-d'Or. — J. de Conch., 17: 86-95.
- WENZ, W. (1923-1930): Gastropoda extramarina tertiaria. — Foss. Cat., I. Berlin (W. JUNK).
- — — (1942): Die Mollusken des Pliozäns der rumänischen Erdöl-Gebiete als Leitversteinerungen für die Aufschlußarbeiten. — Senckenbergiana, 24: 1-293. Frankfurt a. M.
- ZEISSLER, H. (1971): Die Muschel *Pisidium*. Bestimmungstabelle für die mitteleuropäischen Sphaeriaceae. — Limnologia, 8: 453-503.

Erklärungen zu Tafel 24.

Phot. Senckenberg-Museum (E. HAUPT).

- Fig. 1. *Viviparus clairi* n. sp., 5/1. — Saint-Bernard [Holotypus SMF 245506].
- Fig. 2-5. *Valvata (Cincinna) gaudryana* TOURNOUËR, 3/1. — Saint-Bernard [SMF 245509-10].
- Fig. 6. *Hydrobia slavonica* BRUSINA, 10/1. — Saint-Bernard [SMF 245513].
- Fig. 7. *Tournouerina secunda* n. sp., 10/1. — Montagny-les-Beaune [Holotypus SMF 245514].
- Fig. 8. *Tournouerina chalinei* n. sp., 10/1. — Lessard-en-Bresse [Holotypus SMF 245516].
- Fig. 9. *Marstoniopsis scholtzi* (A. SCHMIDT), 15/1. — Saint-Bernard [SMF 245517].
- Fig. 10. *Neumayria priscillae* GIROTTI, 3/1. — Saint-Bernard [SMF 245518].
- Fig. 11-12. *Neumayria* sp. — Montagny-les-Beaune [SMF 245519]. — 11) 3/1; 12) Operculum 7/1.
- Fig. 13. *Pyrgula (Pyrgidium) nodotiana* TOURNOUËR, 3/1. — Montagny-les-Beaune [SMF 245520].
- Fig. 14. *Gyraulus (Gyraulus) ignoratus* n. sp., 7/1. — Saint-Bernard [Holotypus SMF 245521].



W. R. SCHLICKUM & J. J. PUISSÉGUR: Die Molluskenfauna des Altpleistozäns von St. Bernard.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1976

Band/Volume: [107](#)

Autor(en)/Author(s): Schlickum Wilhelm Richard, Puissegur J. Jacques

Artikel/Article: [Die Molluskenfauna des Altpleistozäns von St. Bernard \(Département Côte d'Or\). 273-283](#)