

**EINIGE NEUE ARTEN DER FAMILIE MARGINELLIDAE (MOLLUSCA: GASTROPODA)
AUS DEN EOZÄNEN MEERESABLAGERUNGEN DES PARISER BECKENS**

von

Dirk Fehse
Berlin, D.B.R.

Fehse, Dirk, Einige neue Arten der Familie Marginellidae (Mollusca: Gastropoda) aus den eozänen Meeresablagerungen des Pariser Beckens. — Meded. Werkgr. Tert. Kwart. Geol., 25(4): 227-235, 1 pl. Leiden, December 1988.

Five new species and a new subspecies of the gastropod family Marginellidae (Neogastropoda: Volutoida) are introduced from the Eocene (Lutetian) of the Paris Basin, viz. *Marginella* (*Marginella*) *marionae* nov. sp., *M. (M.) procera* nov. sp., *M. (Euryentome) fragilis vannieulandei* nov. subsp., *Dentimargo myriamae* nov. sp., *Gibberula catei* nov. sp. and *Bullata* (*Cryptospira*) *schilderi* nov. sp.

Most of the new taxa appear to have a restricted geographical distribution, resulting in their common occurrence at one locality only, whereas they are rare or absent at other places. Thus, they agree with the known distribution pattern of many recent representatives of this family.

Dirk Fehse, Westphalweg 25, 1000 Berlin, F.R.G.

Inhaltsverzeichnis	Samenvatting, S. 227
	Einleitung, S. 228
	Systematischer Teil, S. 228
	Schriften, S. 234.

SAMENVATTING

Enkele nieuwe soorten van de familie Marginellidae (Mollusca: Gastropoda) uit eocene mariene afzettingen in het Bekken van Parijs.

Vijf nieuwe soorten en een nieuwe ondersoort van de gastropodenfamilie Marginellidae (Neogastropoda: Volutoida) worden beschreven uit het Eoceen (Lutetien) van het Bekken van Parijs, nl. *Marginella* (*Marginella*) *marionae* nov. sp., *M. (M.) procera* nov. sp., *M. (Euryentome) fragilis vannieulandei* nov. subsp., *Dentimargo myriamae* nov. sp., *Gibberula catei* nov. sp. en *Bullata* (*Cryptospira*) *schilderi* nov. sp.

Het merendeel van de nieuwe taxonomische eenheden blijkt een beperkte geografische verspreiding te hebben, waardoor zij slechts op één vindplaats algemeen voorkomen en zeldzaam of afwezig zijn op andere plaatsen. Dit verschijnsel komt overeen met bekende verspreidingspatronen van vele recente vertegenwoordigers van deze familie.

EINLEITUNG

Es werden in dieser Arbeit fünf Arten und eine Unterart der eozänen Gastropodenfamilie Marginellidae (Neogastropoda: Volutoida) aus dem Lutet des Pariser Beckens vorgestellt, die auch in der neuesten Literatur unberücksichtigt blieben. Die neuen Taxa gehören zumeist Lokalfaunen an, d.h. ihre Verbreitung ist auf die Typuslokalitäten beschränkt, oder ihr Vorkommen in anderen Fundorten ist äusserst selten. Ähnliche Beobachtungen sind häufig bei den rezenten Marginellidae gemacht worden. Die neubeschriebenen Formen gehören den Gattungen *Marginella* (*Marginella*), *Marginella* (*Euryentome*), *Dentimargo*, *Gibberula* und *Bullata* (*Cryptospira*) an.

Die systematische Einteilung, bzw. die Nomenklatur der supraspezifischen Einheiten erfolgt nach einem Vorschlag von Coan (1965), da eine allgemeingültige systematische Gliederung der Familie Marginellidae noch aussteht. Dieser Vorschlag der Systematik berücksichtigt sowohl fossile als auch rezente Formen, wodurch dem Versäumnis von Van Nieulande (1981) und Le Renard & Van Nieulande (1985) Sorge getragen wird, die nur fossile Formen betrachteten.

Die Holotypen der neuen Taxa werden aufbewahrt in der Sammlung Känozoischer Mollusken Europa des Rijksmuseum van Geologie en Mineralogie (RGM), in Leiden, Niederlande. Paratypoiden von den häufigeren Formen werden ebenfalls deponiert im Muséum national d'Histoire naturelle, Département de Paléontologie, Paris (Frankreich).

SYSTEMATISCHER TEIL

Phylum Mollusca
Classis Gastropoda
Ordo Neogastropoda
Subordo Stenoglossa
Superfamilia Volutoida (ICZN Empfehlung 29A)
Familia Marginellidae
Subfamilia Marginellinae
Genus *Marginella* Lamarck, 1799
Subgenus *Marginella* s.s.

***Marginella* (*Marginella*) *marionae* nov. sp.**

Taf. 1, Fig. 1

Holotypus-Taf. 1, Fig. 1, leg. D. Fehse, coll. RGM 229.404.

Locus typicus—La Ferme de l'Orme (Frankreich, dép. Yvelines).

Stratum typicum—'Calcaire grossier', Eozän, Lutet.

Derivatio nominis—Die Art wird nach dem Mädchennamen Marion benannt.

Beschreibung—Gehäuse klein, mehr zylindrisch als elliptisch, im Basalbereich nahezu konisch, schlank, langgestreckt, mit relativ spitz zulaufender Spira, konvex und glänzend. Protoconch aus einer glatten Windung mit kleinem Nukleus.

Die 2 bis 2½ Mittelwindungen sind stark konvex gewölbt, nicht gekielt, und durch eine deutliche, nicht vertiefte Naht getrennt. Die Endwindung ist im oberen Bereich stark, sonst nur mäßig gewölbt und verjüngt sich gleichmäßig zum Kanal hin. Die Basis ist nicht abgesetzt. Mündung relativ lang, schmal, unten kaum erweitert. Die Mündungslippe ist hauptsächlich nach innen verdickt und verläuft immer nahezu parallel zur Parietallippe. Die Spindel trägt bis zum oberen Drittel hingezogen in der Regel vier Falten, wenn fünf vorhanden, so ist die oberste nur Andeutungsweise zu erkennen und endet immer im Gehäuseinneren. Die obere, vierte Falte steht gerade, während die unteren ziemlich schief gestellt sind. Die oberen drei Falten sind deutlich gegabelt. Die Gabelung ist über die gesamte Parietallippe verschmolzen. Die untere Falte bildet den oberen Rand des kurzen, nicht ausgeschnittenen Ausgusses.

Abmessungen—Höhe 3,9 mm, Breite 1,9 mm (Holotypus)

Beziehungen—*M. marionae* sieht *M. vanderbergae* Van Nieulande, 1981 etwas ähnlich, letztere Art ist aber als ein sehr kleines Gehäuse (Höhe bis 3 mm) mit einer knoten- bzw. zahnförmigen Verdickung im oberen Bereich der Mündungslippe, und kurzer, schwach konvex gewölbter Spira beschrieben worden. Durch die gegabelten Columellarfalten besteht eine gewisse Ähnlichkeit zu *M. bifidoplicata bifidoplicata* Charlesworth in Edwards, 1855 und *M. columbellina* Deshayes, 1865. *M. marionae* unterscheidet sich jedoch durch das schlanke Gehäuse, die schmale, langgestreckte Mündung und die über der Parietallippe verschmolzenen oberen drei Columellarfalten.

Paratypoiden—Vom *locus typicus* 281 Exemplare; Mouchy (= Fercourt) (Frankreich, dép. Oise) 1 Exemplar; Damery (Frankreich, dép. Marne) 1 Exemplar (alle leg./coll. Fehse).

Marginella (Marginella) procera nov. sp.

Taf. 1, Fig. 2

Holotypus—Taf. 1, Fig. 2, leg. D. Fehse, coll. RGM 229.405.

Locus typicus—La Ferme de l'Orme (Frankreich, dép. Yvelines).

Stratum typicum—'Calcaire grossier', Eozän, Lutet.

Derivatio nominis—L. *procerus* -a -um (adj.) = schlank, nach ihrem eleganten Aussehen.

Beschreibung—Gehäuse klein, oval bikonvex, schlank und glänzend. Die einzelnen Windungen sind charakteristisch treppenförmig abgesetzt. Protoconch aus einer glatten Windung, mit großem Nukleus. Die zwei Mittelwindungen sind gewölbt und durch eine deutliche, nicht vertiefte Naht ge-

trennt. Die Endwindung ist ebenfalls gewölbt und verjüngt sich gleichmäßig zum Kanal hin. Die Basis ist nicht abgesetzt.

Die Mündung ist zur Gehäuselänge relativ kurz, mäßig weit. Die Mündungslippe ist hauptsächlich nach innen verdickt und verläuft nie parallel zur Parietallippe. Die Spindel trägt vier Columellarfalten. Sie ziehen sich ins obere Drittel der Spindel hin. Die oberen zwei Falten stehen nahezu gerade, während die unteren beiden ziemlich schief gestellt sind. Die oberen drei Falten sind deutlich gegabelt. Die Gabelung ist getrennt. Die untere Falte bildet den oberen Rand des kurzen, nicht ausgeschnittenen Ausgusses.

Abmessungen—Höhe 4,0 mm, Breite 2,0 mm (Holotypus).

Beziehung—Die äussere Gehäuseform ähnelt *M. morelletorum* Gougerot & Braillon, 1968. Die Columellarfalten von *morelletorum* sind jedoch nicht gegabelt und sehr dünn, regelrecht lamellos.

Paratypoiden—24 Exemplare vom *locus typicus* (Sammlung Fehse).

Subgenus *Euryentome* Cossmann, 1899

***Marginella* (*Euryentome*) *fragilis vannieulandei* nov. subsp.**

Taf. 1, Fig. 3

1981 *Marginella* (*Stazzania*) *fragilis* Deshayes, 1865 — Van Nieulande, p. 56, Taf. 3, Fig. 7 (partim, nur die Stücke aus Fercourt).

1985 *Stazzania fragilis* (Deshayes, 1865) — Le Renard & Van Nieulande, p. 32, Taf. 5, Fig. 66.

Holotypus—Taf. 3, Fig. 7 in Van Nieulande (1981), leg. T. Keukelaar-Van den Berge, coll. RGM 225 069.

Stratum typicum—‘Calcaire grossier’, Eozän, Lutet IV.

Locus typicus—Fercourt (Frankreich, dép. Oise) (= Mouchy).

Derivatio nominis—Diese neue Unterart wird benannt zu Ehren von Herrn F.A.D. van Nieulande (Nieuw- en St. Joosland, Niederlande), der in zwei Arbeiten vieles zur Kenntnis der eozänen Marginellidae Frankreichs beigetragen hat.

Beschreibung—Gehäuse klein, birnenförmig aufgebläht, im Basalbereich deutlich konisch, glänzend. Die Wandung ist auffallend dünn und zum Teil durchscheinend (daher der Artname *fragilis*), dennoch recht stabil. Spira kurz. Der Protoconch besteht aus einer glatten Windung mit kleinem Nukleus.

Die 3 bis $3\frac{1}{2}$ Mittelwindungen sind stark konvex gewölbt, nicht gekielt, und durch eine deutliche, nicht vertiefte Naht getrennt. Die Endwindung ist im Schulterbereich stark, sonst nur mäßig gewölbt und verjüngt sich gleichmäßig zum Kanal hin. Die Basis ist nicht abgesetzt.

Die Mündung ist über die gesamte Länge verengt. Die Mündungslippe ist stark verdickt und verläuft parallel zur Parietallippe. Die Spindel trägt fünf gegabelte Columellarfalten, wobei die fünfte bis zur Mündung geführt wird. Die Falten können ganz oder teilweise von der verschmolzenen Ver-gabelung in der Draufsicht verdeckt sein (in Taf. 1, Fig. 3 ist die erste untere gegabelte Falte verdeckt, daher scheinbar nur vier Falten!). Die Gabelung ist zumeist verschmolzen und das dann fast

über die ganze Parietallippe. Die untere Falte bildet dem oberen Rand des kurzen, nicht ausgeschnittenen Ausgusses.

Abmessungen—Höhe 4,0 mm, Breite 2,5 mm (Holotypus).

Beziehung—Das Gehäuse gleicht bis auf die Form der Mündung und der Größe *M. fragilis* Deshayes *s. str.* Die neue Unterart erreicht nicht die Gehäuselänge von *fragilis s. str.* Unterschiede bestehen weiterhin in der schmalen Mündung, und der parallel zur Parietallippe verlaufenden und verdickten Mündungslippe.

Die neue Unterart kommt im Pariser Becken nur in Mouchy (= Fercourt) vor und dort auch nur diese Unterart. Die Nominatunterart, *M. fragilis fragilis* Deshayes, 1865, wurde beschrieben aus Grignon und Parnes. Sie ist aber auch in verschiedenen anderen Fundorten zu finden, wie z.B. in Ferme de l'Orme. Aufgrund der Angaben und der Darstellung von Le Renard & Van Nieulande (1985) gehören ebenfalls die dort gefundenen Exemplare zu dieser Unterart.

Paratypoiden—Im Pariser Becken nur in Mouchy (= Fercourt) (3 Exemplare in Sammlung Van Nieulande, 3 Exemplare in Sammlung Fehse, 1 Exemplar in coll. RGM 229.406, s. Taf. 1, Fig. 3). Becken von Nantes: 3 Exemplare aus Le Bois-Gouët, Sammlung J. Le Renard. Cotentin: 5 Exemplare aus Néhou, Sammlung J. Le Renard (Le Renard & Van Nieulande, 1985, p. 32).

Genus *Dentimargo* Cossmann, 1899

***Dentimargo myriamae* nov. sp.**

Taf. 1, Fig. 4

Holotypus—Taf. 1, Fig. 4, leg. D. Fehse, coll. RGM 229.407.

Locus typicus—La Ferme de l'Orme (Frankreich, dép. Yvelines).

Stratum typicum—'Calcaire grossier', Eozän, Lutet.

Derivatio nominis—Nach dem Mädchennamen Myriam.

Beschreibung—Gehäuse klein, zylindrich, schlank und langgestreckt, glänzend. Wandung auffallend dünn und durchscheinend. Außergewöhnlich lange Spira. Der Protoconch besteht aus einer glatten Windung mit großem Nukleus.

Die $3\frac{1}{2}$ bis 4 Mittelwindungen sind schwach gewölbt und durch eine deutliche, aber nicht vertiefte Naht getrennt. Die Endwindung ist ebenfalls nur schwach gewölbt und verjüngt sich gleichmäßig zum Kanal hin. Basis nicht abgesetzt. Die Mündung nimmt nur etwa ein Drittel der Gehäuselänge ein und ist schmal. Die Mündungslippe ist schwach verdickt und verläuft teilweise parallel zur Parietallippe, kann sogar konkav zu ihr gebogen sein; kaum eine Zahnbildung im Bereich der Fasziole. Der Spindel trägt vier ungegabelte, lamellöse Columellarfalten, die bis zum oberen Drittel der Spindel angeordnet sind. Die untere Falte bildet den oberen Rand des nicht ausgeschnittenen Ausgusses.

Abmessungen—Höhe 3,8 mm, Breite 1,6 mm (Holotypus).

Beziehung—Ähnlich wie *D. dentifera* (Lamarck, 1803). Unterscheidet sich jedoch davon durch Gehäusewandung, lamellosen Columellarfalten, schmale Mündung, Gestalt der Mündungslippe und dem

nur schwach oder nicht ausgebildeten Zahn im oberen Teil der Aussenlippe.

Paratypoiden—48 Exemplare vom *locus typicus* (coll. Fehse).

Subgenus *Gibberula* Swainson, 1840

***Gibberula catei* nov. sp.**

Taf. 1, Fig. 5

Holotypus—Taf. 1, Fig. 5, leg. D. Fehse, coll. RGM 229.408.

Locus typicus—La Ferme de l'Orme (Frankreich, dép. Yvelines).

Stratum typicum—'Calcaire grossier', Eozän, Lutet.

Derivatio nominis—Nach Crawford Neill Cate, der die Gastropodenfamilien Triviidae, Eratoidae und Ovulidae revidierte.

Beschreibung—Gehäuse klein, zylindrisch, wenig aufgebläht, glänzend. Spira flach, scheibenförmig oder ein wenig gehoben. Der Protoconch besteht aus einer glatten Windung mit kleinem Nukleus, der Erhaben mit der ersten Windung emporsteht.

Die 2 bis 2 ½ Mittelwindungen sind fast völlig von der Endwindung überdeckt und durch eine deutliche, nicht vertiefte Naht getrennt. Die Endwindung ist im Schulterbereich stark konvex gewölbt aber nicht gekielt, der Übergang von flacher Spira zum abfallenden Teil der Schlusswindung nahezu im rechten Winkel. Nach unten verjüngt sich die Endwindung gleichmäßig zum Kanal hin.

Die Mündung ist schmal, im Bereich des Ausgusses immer weiter werdend, bestimmt nahezu die Gehäuselänge. Mündungslippe nur mittig stärker verdickt. Falten die sich bis zur Mündungslippe fortziehen sind nur sehr schwach (charakteristisch!) oder nicht ausgebildet. Mündungslippe innen nicht gezähnt. Der Basalbereich der Endwindung ist zwischen der untersten und dritten Falte verdickt. Die Spindel trägt vier ungegabelte, wenig kräftige, kaum ausgebildete Columellarfalten, die im unteren Drittel der Spindel angeordnet sind. Die obere Falte ist nur noch angedeutet und endet im Gehäuseinnern. Die Falten werden von oben nach unten länger und kräftiger. Die untere Falte bildet den oberen Rand des ausgeschnittenen Ausgusses.

Abmessungen—Höhe 6,8 mm, Breite 3,8 mm (Holotypus).

Beziehung—Eine gewisse Ähnlichkeit besteht zu *G. vittata* (Edwards, 1854). Es fehlen aber bei *catei* die bis zur Mündungslippe fortgeführten Falten auf der Innenseite der Mündungslippe. Weiterhin sind charakteristisch nur drei kräftigere und eine schwache, im Inneren endende, Columellarfalten vorhanden. Desweiteren gibt es bisher keine Art im Pariser Becken, die eine ähnliche charakteristisch flache Spira mit erhabenen Protoconch aufweist. Große Ähnlichkeit besteht indessen zu *Bullata* (*Cryptospira*) *triptycta* (Le Renard & Van Nieulande, 1985). Ähnlich sind hierbei die drei hervortretenden Columellarfalten und die außergewöhnliche Form der Spira. Grundverschieden ist aber die Form des Ausgusses. Während *triptycta* einen unausgeschnittenen Ausguß besitzt, ist er bei *catei* ausgeschnitten.

G. catei unterscheidet sich schon allein durch die Form der Spira von *Gibberula constantinensis* Le Renard & Van Nieulande, 1985 (sie ist aber auch zylindrischer), durch die Form des Ausgusses und durch die Form der Columellarfalten.

Paratypoiden—3 Exemplare vom *locus typicus*, und 5 Exemplare von Villiers St. Frédéric (Frankreich, dép. Yvelines) (Sammlung Fehse).

Genus *Bullata* Jousseaume, 1875

Subgenus *Cryptospira* Hinds, 1844

***Bullata* (*Cryptospira*) *schilderi* nov. sp.**

Taf. 1, Fig. 6

Holotypus—Taf. 1, Fig. 6, leg. D. Fehse, coll. RGM 229.409.

Locus typicus—La Ferme de l'Orme (Frankreich, dép. Yvelines).

Stratum typicum—'Calcaire grossier', Eozän, Lutet.

Derivatio nominis—Diese Art wird benannt nach Franz Alfred Schilder, der die Familie Cypraeidae zu seiner Lebensarbeit machte.

Beschreibung—Gehäuse sehr klein (bis Höhe 3 mm), eiförmig aufgebläht, glänzend. Spira wenig oder kaum ausgebildet. Der Protoconch besteht aus einer glatten Windung mit kleinem Nukleus.

Die 2 bis $2\frac{3}{4}$ Mittelwindungen sind fast völlig von der Endwindung bedeckt und durch eine deutliche, nicht vertiefte Naht getrennt. Die Endwindung ist nur im Schulterbereich stark gewölbt und verjüngt sich gleichmäßig zum Kanal hin. Mündung weit, zum Kanal hin immer weiter werdend, nimmt nahezu die Gehäuselänge ein. Mündungshlippe stark verdickt, zum Kanal aber dünner werdend. Die Spindel trägt fünf ungegabelte, kräftige Spindelfalten, die bis zum oberen Drittel der Spindel angeordnet sind. Die Falten werden von oben nach unten länger und kräftiger. Die untere Falte bildet den oberen Rand des nicht ausgeschnittenen Ausgusses.

Abmessungen—Höhe 2,8 mm, Breite 2,0 mm (Holotypus).

Beziehung—Diese Art weicht von allen bisher bekannten Arten dieser Gattung entschieden ab. Während *B. (C.) bouryi bouryi* (Cossmann, 1899), *B. (C.) bouryi supraeocaenica* (Gougerot & Le Renard, 1979) und *B. (C.) cenchridium* (Cossmann, 1897) wesentlich mehr zylindrisch sind und ebenso die Form des Ausgusses sowie der Spindel und Columellarfalten deutlich von *B. (C.) schilderi* abweichen, so weichen *B. (C.) cossmanni* (Morlet, 1888), *B. (C.) chevallieri* (Cossmann, 1889) und *B. (C.) nitidula* (Deshayes, 1865) besonders durch die letzteren drei Punkte von *schilderi* ab. Es ist bisher keine ähnliche Art im Pariser Becken noch im Becken von Nantes oder im Cotentin bekannt. Wahrscheinlich handelt es sich um eine lokal beschränkte Art, dafür spricht, daß sie bisher nur in der Typuslokalität nachgewiesen ist.

B. schilderi ist charakteristisch eiförmig, ganz in Gegensatz zu *cenchruidium* (Cossmann). Meine Untersuchungen von dem Material von Ferme de l'Orme ergaben eine klare Trennung von der dort vorkommenden *cenchruidium* (vergl. Taf. 1, Fig. 7) von *schilderi* (vergl. Taf. 1, Fig. 6).

Paratypoiden—91 Exemplare vom *locus typicus* (Sammlung Fehse).

SCHRIFTEN

- Coan, E., 1965. A proposed reclassification of the family Marginellidae (Mollusca; Gastropoda). — *Veliger*, 7(3): 184-194.
- Edwards, F.E., 1855. A monograph of the Eocene Mollusca, or descriptions of shells from the older Tertiary of England. — *Monogr. Palaeont. Soc. London* in 4°, 8(32): 121-180.
- International Code of Zoological Nomenclature, 1985. Third edition, adopted by the XX general assembly of the International Union of Biological Sciences. London (British Museum)/Los Angeles (Univ. of California Press), xx + 338 pp.
- Le Renard, J., & F.A.D. van Nieulande, 1985. Les Marginellidae (Gastropoda, Volutacea) de l'Eocène moyen du Bassin de Nantes et du Cotentin (France). — *Meded. Werkgr. Tert. Kwart. Geol.*, 22(1): 3-69.
- Nieulande, F.A.D. van, 1981. Descriptions of Eocene Marginellidae (Mollusca, Gastropoda) from the Paris Basin. — *Meded. Werkgr. Tert. Kwart. Geol.*, 18(2): 39-83.

Manuscript received 20 July 1988

Tafel 1

- Fig. 1. *Marginella* (*Marginella*) *marionae* nov. sp.
Holotypus, coll. RGM 229.404 (leg./don. D. Fehse).
- Fig. 2. *Marginella* (*Marginella*) *procera* nov. sp.
Holotypus, coll. RGM 229.405 (leg./don. D. Fehse).
- Fig. 3. *Marginella* (*Euryentome*) *fragilis vannieulandei* nov. subsp. Paratypus, coll. RGM 229.406 (leg./don. D. Fehse).
- Fig. 4. *Dentimargo* *myriamae* nov. sp.
Holotypus, coll. RGM 229.407 (leg./don. D. Fehse).
- Fig. 5. *Gibberula* *catei* nov. sp.
Holotypus, coll. RGM 229.408 (leg./don. D. Fehse).
- Fig. 6. *Bullata* (*Cryptospira*) *schilderi* nov. sp.
Holotypus, coll. RGM 229.409 (leg./don. D. Fehse).
- Fig. 7. *Bullata* (*Cryptospira*) *cenchruidium* (Cossmann, 1879). (Sammlung Fehse).
- Fig. 1-2 und 4-7 von La Ferme de l'Orme (Frankreich, dép. Yvelines), Fig. 3 von Mouchy (= Fercourt) (Frankreich, dép. Oise).

Maßstab neben den Abbildungen entspricht natürliche Größe.

