Arch. Moll. | 109 | (1/3) | 103—108 | Frankfurt a. M., 16. 8. 1978

Fossile Clausilien, IV.

Neue Taxa neogener europäischer Clausilien, I.

Von

HARTMUT NORDSIECK,
Villingen-Schwenningen.

Mit 3 Abbildungen.

Résumé: Dans la quatrième partie de la série concernant les clausiliidés fossiles la répartition des groupes européens post-éocènes en sous-familles est discutée. Les nouvelles unités taxinomiques suivantes sont décrites: Eualopiinae n. subfam. (type et seul genre *Eualopia* O. BOETTGER), *Truciella* n. gen. (espèce-type *ballesioi* TRUC), *Laminifera (Laminiplica)* n. subgen. (*cesseyensis* n. sp.) et *Clausilia (Pliodiptychia)* n. subgen. (*pliodiptyx* H. NORDSIECK).

I Zur Unterfamilien-Gliederung der post-eozänen europäischen Clausilien.

Die Untersuchung von Aufbruch-Präparaten post-eozäner europäischer Clausilien zeigte, daß alle geprüften Arten in der Ausbildung der inneren Lamellenteile mit rezenten europäischen Gruppen übereinstimmen[1]). Die Zuteilung mehrerer der entsprechenden Gruppen zu den Phaedusinae, die auf WENZ (1923) zurückgeht und von ZILCH (1960) und mir (Teil I, 1972) übernommen wurde, kann daher nicht aufrechterhalten werden. Die betreffenden Gruppen lassen sich nach dieser Untersuchung[2]) bei den im folgenden genannten Unterfamilien einordnen (in Klammern geprüfte Arten):

Constricta O. BOETTGER (*tenuisculpta* REUSS) und *Emarginaria* O. BOETTGER (*schaefferiana* O. BOETTGER) besitzen einen gekielten Nacken und mit der Oberlamelle verbundene Spiralis, können also zur Unterfamiliengruppe der Clausiliinae gestellt werden. *Constricta* kann den Mentissoideinae, *Emarginaria* den Mentissoideinae oder Baleinae zugeordnet werden.

---

[1]) Zur taxonomischen Bedeutung der inneren Lamellenteile und zur Unterfamilien-Gliederung der rezenten europäischen Clausilien vgl. H. NORDSIECK (1978a).

[2]) Eine ausführliche Darstellung der Ergebnisse dieser Untersuchung folgt in weiteren Arbeiten dieser Serie.

Miophaedusa H. NORDSIECK (*perforata* O. BOETTGER) gehört vermutlich (Clausilium noch nicht bekannt!) in die Nähe von *Cochlodina* FÉRUSSAC, also zu den Alopiinae.

Die als Serrulinini zusammengefaßten Gruppen des Teil I sind abgesehen von *Triptychia* SANDBERGER und *Monoptychia* H. NORDSIECK zu den Serrulininae zu stellen. Die Systematik dieser Gruppen ist revisionsbedürftig (vgl. H. NORDSIECK 1978b). *Triptychia* gehört nicht zu den Clausiliidae (Teil III, 1976). *Monoptychia* ist ein Genus incertae subfamiliae, da die Ausbildung ihrer Skulptur gegen eine Zugehörigkeit zu den Serrulininae spricht.

Eualopia O. BOETTGER (*bulimoides* THOMAE) steht keiner der genannten fossilen Gruppen nahe und läßt sich auch keiner der rezenten Unterfamilien zuordnen, so daß für diese Gattung eine neue Unterfamilie aufgestellt werden muß.

Eualopiinae n. subfam.

D i a g n o s e Nacken gerundet; Mündungsbildung nicht-apostroph; Mundsaum nicht gefältelt; Oberlamelle mit Spiralis (soweit vorhanden) verbunden (O. BOETTGER 1877); Unterlamelle innen der Spindel genähert, tief endend, Subcolumellaris auf der Spindel bleibend; Lunellar vom Faltentyp.

Eualopia kann wegen der Ausbildung des Nackens und der mit der Oberlamelle verbundenen Spiralis nicht zu den Alopiinae gestellt werden. Die systematische Einordnung der Gruppe ist erschwert, weil das Clausiliar unvollständig ist. Die Spiralis ist fast oder völlig rückgebildet, Principalis und Clausilium fehlen völlig. Die beiden Gaumenfalten (die von BOETTGER als Principalis bezeichnete Falte ist nach ihrer Lage die obere Gaumenfalte!) und die übrigen Lamellen sind dagegen voll ausgebildet. Ein Clausiliar, wie es *Eualopia* aufweist, ist innerhalb der Clausiliidae einzigartig, da bei Reduktion des Clausiliars (z. B. bei Alopiinae und Baleinae) zuerst die Gaumenfalten rückgebildet werden. Es ist deshalb fraglich, ob bei dieser Gruppe überhaupt ein reduziertes Clausiliar vorliegt.

Zum System des Teil I (1972) ist noch anzumerken, daß

die zu den Neniinae gestellte *Laminifera*-Gruppe eine selbständige Unterfamilie Laminiferinae bildet (vgl. H. NORDSIECK 1978a);

die Einordnung von *Canalicia* O. BOETTGER (*articulata* SANDBERGER) und *Pseudidyla* O. BOETTGER (*moersingensis* SANDBERGER) bei den Clausiliinae bestätigt werden konnte.

Die post-eozänen europäischen Clausilien lassen sich also abgesehen von *Eualopia* den rezenten europäischen Unterfamilien zuordnen; außereuropäische Unterfamilien sind nicht vertreten.

Die Zugehörigkeit der prä-oligozänen europäischen Clausilien bleibt dagegen ungeklärt, weil über ihr Clausiliar so gut wie nichts bekannt ist. Sie können wegen habitueller Ähnlichkeit mit Phaedusen vorläufig als f o s s i l e P h a e d u s o i d e zusammengefaßt und nach Untersuchung des Clausiliars von Fall zu Fall bestehenden oder neu aufzustellenden Unterfamilien zugeteilt werden.

II Neue Taxa der Gattungs- und Artgruppe

Laminiferinae

Laminifera (Laminiplica) n. subgen.

Typusart: *Laminifera (Laminiplica) cesseyensis* n. sp. O-Pliozän, Cessey-sur-Tille.

Namengebung Kombiniert aus *Laminifera* und plica (palatalis).

Diagnose: Unterscheidet sich von *Laminifera* s. s. besonders durch Ausbildung der Mündung und des Lunellars (Mündung stark quergestellt, Lunella schief, in bis zum Mundsaum ziehende Basalis verlängert, die mit Subcolumellaris Basalrinne bildet).

Zu dieser Untergattung gehören drei *Laminifera*-Formen, die aus dem O-Pliozän S-Frankreichs und des Piemont beschrieben wurden: *villafranchiana* SACCO von Villafranca d'Asti, *meini* TRUC von Celleneuve und die von mir in Teil I (1972) als cf. *villafranchiana* bezeichnete *Laminifera* von Cessey-sur-Tille, die nach Vergleich mit den beiden anderen einen eigenen Namen erhalten muß.

Laminifera (Laminiplica) cesseyensis n. sp.

1972 *Laminifera* cf. *villafranchiana,* — H. NORDSIECK, Arch. Moll., **102**: 179, T. 10a F. 29.
1975 *Laminifera* cf. *villafranchiana,* — SCHLICKUM, Arch. Moll., **106**: 65, T. 6 F. 50.
1978 *Laminifera (Laminifera) villafranchiana,* — ZILCH, Arch. Moll., **108**: 292.

Namengebung: Nach dem Ort Cessey-sur-Tille.

Locus typicus und Stratum typicum Cessey-sur-Tille (Dép. Côte-d'Or), Süßwassermergel, O-Pliozän (vgl. CLAIR & PUISSÉGUR 1969). Holotypus SMF 225721: Mündungs-Bruchstück, Mündungs-Höhe 34, Mündungs-Breite 34 Zehntel-mm[3]).

Diagnose Im Vergleich zu den genannten verwandten Formen gekennzeichnet durch beträchtliche Größe und tiefliegende[4]) Subcolumellaris, die mit Basalis verhältnismäßig schmale Basalrinne bildet.

Zur Beschreibung des Teil I (: 179) ist zu ergänzen, daß die Angabe zur Skulptur sich nur auf die Endwindung vor der Mündung bezieht; zur Skulptur des übrigen Gehäuses ist damit nichts ausgesagt (damit ist der für dieses Merkmal angegebene Unterschied zu *villafranchiana* hinfällig!). Weitere Merkmale: Principalis hochliegend, vorn bis in den Sinulus ziehend; hintere untere Gaumenfalte kräftig, von Lunella-Basalis abgetrennt.

Die Gehäuse-Höhe von *cesseyensis* läßt sich nach den Mündungs-Maßen, die innerhalb der Laminiferinae nur noch von denen von *Laminifera excellens* JOOSS übertroffen werden, auf 16 bis 20 mm schätzen; die Form ist also auffallend größer als *villafranchiana* und *meini.* Die übrigen Unterschiede wurden durch Vergleich mit den Abbildungen dieser Formen (*villafranchiana*: SACCO 1886a: Taf. 14 Fig. 14a; *meini*: TRUC 1972: Taf. 18 Fig. 15 und 17) festgestellt.

---

[3]) Die in Teil I angegebenen Maße sind nicht korrekt, weil das Bruchstück beim Messen falsch orientiert wurde.

[4]) Diese Angabe bezieht sich auf die Lage des vorderen (in der Mündung sichtbaren) Teils der Lamelle in Bezug auf die Spindelseite der Mündung.

Die drei Formen dürften nahe verwandt sein; ihr taxonomischer Rang bleibt jedoch noch zu ermitteln. Dazu muß die unzureichend abgebildete *villafranchiana* nachuntersucht und mit den beiden anderen Formen verglichen werden. Die *meini* gehört möglicherweise zur gleichen Art wie *villafranchiana*, während *cesseyensis* stärker abzuweichen scheint. In diesem Zusammenhang muß noch einmal auf die unrichtige Bezeichnung der Lamellen und Falten hingewiesen werden, die TRUC bei der Beschreibung der *meini* verwendet hat (vgl. Teil II, 1974: Fußnote 5).

Die Gruppe *Laminiplica* vermittelt zwischen *Laminifera* s. s., zu der nach meinen Untersuchungen die Mehrzahl der fossilen Arten gehört, und der Gruppe *Polloneria*, die SACCO (1886b) für die von ihm beschriebene *pliocenica* (: 28-29, Taf. 2 Fig. 16) aus dem O-Pliozän von Fossano errichtete. Diese Art zeigt eine entsprechende Ausbildung des Lunellars wie *Laminiplica*; die als Verlängerung der Lunella ausgebildete Basalis ist jedoch zur Parietalseite der Mündung verschoben, so daß sie von SACCO, der in diesem Fall hervorragende Abbildungen (wie Fig. 16d und e) lieferte, als „lamella pseudocolumellaris" bezeichnet wurde. Weitere Unterschiede von *Polloneria* betreffen die Ausbildung der Mündung und der Lamellen. Bis zur Nachuntersuchung der *pliocenica* kann der Gruppe gegenüber *Laminifera* Genusrang zugestanden werden; es bleibt zu prüfen, ob *Laminiplica* nicht mit *Polloneria* statt mit *Laminifera* zusammengestellt oder als selbständige Gattung aufgefaßt werden sollte.

Clausiliinae.

Truciella n. gen.

Typusart: *Laminifera (Polloneria)? ballesioi* TRUC 1972. O-Pliozän, Celleneuve (Abb. 1-3).

Namengebung: Nach dem französischen Paläontologen G. TRUC (Lyon), der die neogene Clausilien-Fauna des Rhône-Beckens bearbeitete.

Diagnose Unterscheidet sich von *Ruthenica* LINDHOLM, der sie in Nakkenbildung und Bau des Clausiliars (Graciliaria-Typ) ähnelt, besonders durch folgende Eigenschaften: Gehäuse-Spitze schlanker; Oberlamelle fast fehlend; Unterlamelle hochliegend[4]), mit der dem starken Nackeneindruck entsprechenden Schwelle auf der Gaumenwand Atemkanal abgrenzend; Subcolumellaris zurücktretend; Fulcrans stärker ausgebildet; Clausiliumplatte von anderer Form, besonders distaler Außenrand zu vorspringendem Lappen ausgebogen, in Längsrichtung stärker gebogen.

TRUC (1972) stellte die von ihm beschriebene *ballesioi* (: 270-272, Taf. 19 Fig. 1-5, Abb. 17-19) mit Fragezeichen zur Gruppe *Polloneria*, die für eine *Laminifera*-Art aus dem O-Pliozän des Piemont (s. oben) aufgestellt wurde. Die Untersuchung von Original-Exemplaren (SMF 227256, 249572, 249956, N), die ich vom Autor erhielt, zeigte jedoch, daß sie dieser Art nur oberflächlich ähnelt. Eine Zuordnung zu den Laminiferinae ist schon wegen der nicht-apostrophen Mündungsbildung ausgeschlossen. Die Ähnlichkeit mit *Ruthenica* spricht für eine Zugehörigkeit zu den Clausiliinae. Die in der Diagnose beschriebene Bildung des Atemkanals und die damit zusammenhängende Ausbildung der Lamellen gibt es bei keiner anderen Clausilien-Gruppe; diese Besonderheiten lassen eher eine isolierte Stellung innerhalb der Unterfamiliengruppe der Clausiliinae vermuten.

Truciella ist die einzige bis jetzt bekannte fossile Clausilie mit Graciliaria-Clausiliar. Dazu ist anzumerken, daß die von TRUC beschriebene „lamelle pariétale supérieure" die Unterlamelle darstellt, während die Lamellulae (Parallel-Lamelle, Fulcrans) von ihm als „pli pariétal secondaire" bezeichnet werden.

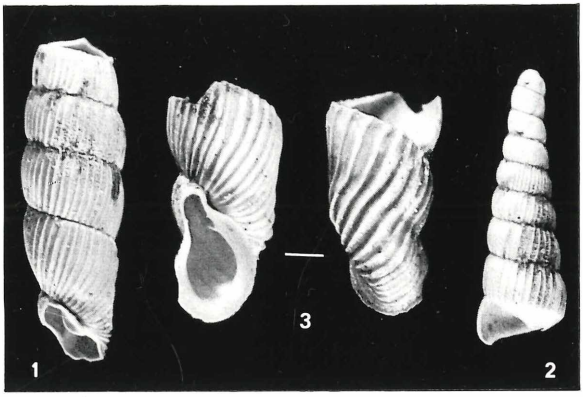

Abb. 1-3. *Truciella ballesioi* (TRUC), SMF 249956. — 1) Gehäuseteil, × 7; 2) Gehäusespitze, × 7; 3) Mündung und Nacken, × 10.

Clausilia (Pliodiptychia) n. subgen.

Typusart: *Clausilia pliodiptyx* H. NORDSIECK 1972. O-Pliozän, Cessey-sur-Tille.
Namengebung: Nach der Typusart.

Diagnose: Unterscheidet sich von *Clausilia* s. s. besonders durch Ausbildung des Nackens (nur Basalkiel ohne parallelen Wulst), der Subcolumellaris (vorn ± gegabelt) und der Gaumenfalten (neben vorderer unterer Gaumenfalte kräftige, die Kielrinne begrenzende Falte als Fortsetzung der Sulcalis ausgebildet).

Bei der Beschreibung von *pliodiptyx* (Teil I, 1972: 177-178, T. 10 F. 28, Abb. 12) wies ich bereits darauf hin, daß diese Art als Subgenus von den übrigen *Clausilia*-Arten abgetrennt werden kann. Es bleibt zu prüfen, ob der Gruppe nicht Genusrang zukommt. Die Entscheidung darüber hängt von einer angemessenen Wertung der in der Diagnose genannten Eigenschaften ab, die erst im Rahmen einer Revision der fossilen Clausiliinae möglich ist.

Schriften.

BOETTGER, O. (1877): Clausilienstudien. — Palaeontogr., (NF) Suppl., **3**: 1-110.

CLAIR, A. & PUISSÉGUR, J. J. (1969): Découverte de faunes villafranchiennes entre la vallée de la Saône et Dijon. — C. R. Acad. Sci. Paris, **268**: 3033-3035.

NORDSIECK, H. (1972): Fossile Clausilien, I. Clausilien aus dem Pliozän W-Europas. — Arch. Moll., **102**: 165-188.

— — — (1974): dto, II. Clausilien aus dem O-Pliozän des Elsaß. — Arch. Moll., **104**: 29-39.
— — — (1976): dto, III. Clausilien aus dem O-Pliozän des Elsaß, II (mit Bemerkungen zur systematischen Stellung von *Triptychia*). — Arch. Moll., **107**: 73-82.
— — — (1978a): Zur Anatomie und Systematik der Clausilien, XIX. Das System der Clausilien, I: Taxonomische Merkmale und Gliederung in Unterfamilien. — Arch. Moll., **109**: 67-89.
— — — (1978b): dto, XX. Die rezenten Arten der Serrulininae und der Gattung *Caspiophaedusa*. — Arch. Moll., **109**: 91-101.

SACCO, F. (1886a): Nuove specie terziarie di molluschi terrestri e d'acqua dolce e salmastra del Piemonte. — Atti Soc. ital. Sci. nat. (Milano), **29**: 427-476.
— — — (1886b): Fauna malacologica delle alluvioni plioceniche del Piemonte. — Mem. R. Accad. Sci. Torino, Cl. Fis. Mat. Nat., (2) **37**: 109-206.

TRUC, G. (1972): Clausiliidae (Gastropoda, Euthyneura) du néogène du bassin rhodanien (France). — Geobios, **5** (3): 247-275. Lyon.

WENZ, W. (1923): Gastropoda extramarina tertiaria. — Fossilium Catalogus, I, **1** (pars 20): 737-1068 (Clausiliidae).

ZILCH, A. (1959/60): Euthyneura, in WENZ, Gastropoda, Handb. Paläozool., **6** (2).
— — — (1978): Die Typen und Typoide des Natur-Museums Senckenberg, 59: Mollusca: Triptychiidae und Clausiliidae (Nachträge zu Teil 12). — Arch. Moll., **108**: 267-298.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Archiv für Molluskenkunde

Jahr/Year: 1978

Band/Volume: 109

Autor(en)/Author(s): Nordsieck Fritz

Artikel/Article: Fossile Clausilien, IV. Neue Taxa neogener europäischer Clausilien, I. 103-108