

15 a. Subser. 496 - 174  
**Fossilium Catalogus**

I: Animalia.

Editus a

**C. Diener.**

---

Pars 20:

**W. Wenz**

Gastropoda extramarina tertiaria.

III.



**W. Junk**  
Berlin W. 15  
5. VI. 1923.



# Fossilium Catalogus I: Animalia

Editus a

J. F. Pompeckj.

Partes 20, 21 et 22.

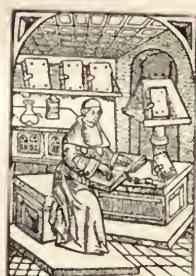
W. Wenz

Gastropoda extramarina tertaria

II:

Pulmonata II

(pag. 885—1734).



W. Junk  
Berlin W. 15  
1923.



## Fam. **Megaspiridae.**

Genus **Palaeostoa** Andreæ 1884.<sup>320)</sup>

Genotyp: *Palaeostoa crenata* (Sandberger!).

Syn.: *Eomegaspira* Pilsbry, 1904.<sup>321)</sup>

*Megaspira* aut. plur. (non Lea!).

*Palaeostoa crenata* (Sandberger).

- 1828 *Clausilia*, L. Voltz, (28c) in Aufschlager, L'Alsace. Nouvelle description historique et topographique des deux départements du Rhin. 2. Suppl. p. 63.
- \*1872 *Clausilia crenata*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süsswasserconchylien der Vorwelt. p. 231, tab. XIII, fig. 19—19a.
- 1872 *Pupa* (*Torquilla*) Fontenayi, (Rouis), Sandberger, (70a) Die Land- u. Süsswasserconchylien der Vorwelt. p. 231, tab. XIII, fig. 21—21a.
- 1877 *Clausilia* (*Albinaria*) *crenata*, O. Boettger, (77a) Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III, p. 49.
- 1884 *Palaeostoa* Fontenayi, Andreæ, (84a) Abhandl. zur geol. Spezialk. von Elsass-Lothr. II, H. 3, p. 49, 62, tab. II, fig. 2a—f.
- 1890 *Pupa* (*Torquilla*) fontenayi, Oppenheim, (90a) Denkschr. d. k. Akad. d. Wissensch. Wien. Math.-Nat. Cl. LVII, p. 137.
- 1890 *Clausilia crenata*, Renevier, (90a) Matériaux pour la Carte géol. de la Suisse = Beitr. zur geol. Karte d. Schweiz. XVI, p. 370.
- 1892 *Clausilia crenata*, Maillard, (92a) Mém. Soc. Paléont. Suisse = Abhandl. d. Schweiz. Palaeont. Ges. XVIII, (1891), p. 85, tab. VI, fig. 9.
- 1896 *Clausilia crenata*, Douxami, (96a) Annales de l'Univ. de Lyon XXVII. p. 27.
- 1905 *Clausilia crenata*, Gutzwiller, (05a) Abhandl. d. Schweiz. Palaeont. Ges. XXXII, p. 30.
- 1911 *Palaeostoa* Fontenayi, Haug, (11a) Traité de Géologie II, 3, p. 1536.
- 1921 *Palaeostoa* fontenayi, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete, p. 79.

Vorkommen: U. Eocän, O. Lutétien: Süsswasserkalk: Buchsweiler (U.-Elsass), Hobel (Kt. Solothurn). M.-O. Eocän, Priabonien: ?Grand'vire unter Dent de Morcles (Kt. Waadt), Diablerets (Kt. Waadt).

*Palaeostoa cylindrica* (Newton et Harris).

- 1885 *Megaspira cylindrica*, Gardner, (85a) The Geol. Magazine. N. S. Dec. III, vol. II, p. 251 (nom. nud!).

<sup>320)</sup> Abhandl. zur geol. Spezialk. von Elsass-Lothr. II, 3, p. 48.

<sup>321)</sup> Manual of Conchology. 2. Ser. Pulmonata. Vol. XVI, p. 187.

- 1891 *Megaspira cylindrica*, Newton, (91a) Syst. List of the Frederick E. Edwards Collection of Britsh Oligocene and Eocene Mollusca in the British Museum (Natural History) ... p. 274 (nom. nud!).
- \*1894 *Megaspira cylindrica*, Newton and Harris, (94a) Proc. Malacological Soc. London I, p. 73, Textfig.
- 1901 *Megaspira cylindrica*, Newton (01a) The Journal of Conchology X, p. 64.
- 1904 *Eomegaspira cylindrica*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. 2. Ser. Pulmonata. Vol. XVI, p. 188.  
**Vorkommen:** O. Paleocän, Yprésien: London Clay: Finchley (Middlesex), Boreham Wood (Essex).

#### *Palaeostoa elongata* (Melleville).

- \*1843 *Pupa elongata*, Melleville, (43a) Mém. sur les sables tertiaires inf. du Bassin de Paris ... (Annales Sc. géol. II.), p. 92 (46), tab. IV, fig. 23—25.
- 1850 *Pyramidella elongata*, A. d'Orbigny, (50a) Prodrome de Paléontologie stratigraphique universelle des Animaux mollusques et rayonnés ... II, p. 301.
- 1863 *Megaspira elongata*, Deshayes, (56a) Description des Animaux sans vertèbres du Bassin de Paris II, p. 864, tab. LV, fig. 13—15.
- 1872 *Megaspira elongata*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 172, tab. X, fig. 15.
- 1881 *Megaspira elongata*, Bourguignat, (81b) Monographie du nouveau genre *Filholia*. p. 14.
- 1881 *Megaspira elongata*, Lemoine et Aumonier, (81a) Assoc. Franç. Avancem. Sc. C. r. 9e Sess. Reims. 1880, p. 608.
- 1904 *Eomegaspira elongata*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. 2. Ser. Pulmonata. Vol. XVI, p. 188.
- 1912 *Megaspira elongata*, Meunier, (12a) Géologie des environs de Paris. 2e éd. p. 208.  
**Vorkommen:** U. Paleocän, Thanétien: Sables de Bracheux: Châlons-sur-Vesle (Dép. Marne), Jonchery (Dép. Marne), Gueux (Dép. Marne).

#### *Palaeostoa exarata* (Michaud).

- \*1838 *Pyramidella exarata*, Michaud, (38a) Actes Soc. linnéenne Bordeaux X. p. 158, tab. fig. 6.
- 1846 *Megaspira rilliensis*, de Boissy, (46a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. IV, p. 178 (nom. nud!).
- 1848 *Megaspira rillyensis*, de Boissy, (48a) Mém. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. III, 1, p. 277, tab. VI, fig. 1—3.
- 1848 *Megaspira Rillyensis*, Bronn, (48a) Index palaeontologicus I, p. 710.
- 1848 *Pyramidella exarata*, Bronn, (48a) Index palaeontologicus I, p. 1068.
- 1849 *Megaspira rillyensis*, d'Archiac, (47a) Histoire des Progrès de la Géologie de 1834—1845. II, 2, p. 632, 633.
- 1849 *Clausilia exarata*, d'Archiac, (47a) Histoire des Progrès de la Géologie de 1834—45. II, 2, p. 633.
- 1849 *Megaspira rillyensis*, Bronn, (48a) Index palaeontologicus II, p. 496.
- 1855 *Megaspira rillyensis*, Pictet, (53a) Traité de Paléontologie. 2e éd. III, p. 29, tab. LVII, fig. 29.

- 1859 *Megaspira Rillyensis*, Chenu, (59a) Manuel de Conchyliologie et de Paléontologie conchyliologique I, p. 446, Textfig. 3269.
- 1861 *Megaspira Rillyensis*, Melleville, (61a) Bull. Soc. Géol. France Sér. 2, vol. XVIII, p. 443.
- 1862 *Megaspira rillyensis*, Matheron, (62a) Mém. Soc. Emulation Provence I, (1862), p. (102)—.
- 1863 *Megaspira exarata*, Deshayes, (56a) Description des Animaux sans vertébres du Bassin de Paris II, p. 863, tab. LV, fig. 10—12.
- 1867 *Megaspira Rillyensis*, Quenstedt, (67a) Handbuch der Petrefaktenkunde. 2. A. p. 458.
- 1871 *Megaspira exarata*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt, p. 156, tab. VII, fig. 11—11a.
- 1875 *Megaspira Rillyensis*, Meunier, (75a) Géologie des environs de Paris ... p. 125.
- 1880 *Megaspira exarata*, E. Fuchs, (80a) Carte géol. dét. France. Notice expl. No. 67. Feuille d'Arcis. p. 3.
- 1881 *Megaspira exarata*, Bourguignat, (81b) Monographie du nouveau genre *Filholia*. p. 14.
- 1881 *Megaspira exarata*, Lemoine et Aumonier, (81a) Assoc. Franç. Avancem. Sc. C. r. 9e Session Reims, 1880, p. 609.
- 1884 *Clausilia Rillyensis*, Quenstedt, (84a) Petrefaktenkunde Deutschlands. Abt. I, vol. VII, p. 98, tab. 188, fig. 16—18.
- 1885 *Megaspira exarata*, Zittel, (85a) Handbuch der Palaeontologie. Abt. I, vol. II, p. 310, Textfig. 456b (non 455!).
- 1885 *Clausilia antiqua*, Zittel, (85a) Handbuch der Palaeontologie. Textfig. 456b (non Zieten).
- 1889 *Megaspira exarata*, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris IV, p. 366.
- 1889 *Megaspira Rillyensis*, Vélin, (89b) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XVII, p. 869.
- 1891 *Megaspira exarata*, Harris and Burrows, (91a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin. — Geologists' Assoc. 1891, p. 101.
- 1897 *Megaspira exarata*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I. p. 144.
- 1898 *Megaspira exarata*, Vasseur, (98b) Annales de la Faculté des Sc. de Marseille VIII, p. 164—.
- 1902 *Megaspira exarata*, Dollfus, (02c) Mém. Soc. belge de Géol., de Paléont., et d'Hydrol. (Bruxelles) XVI, (Sér. 2, vol. VI), p. 251.
- 1902 *Megaspira exarata*, Dollfus, (02d) Mém. Soc. belge de Géol. de Paléont. et d'Hydrol. (Bruxelles) XVI, (Sér. 2, vol. VI), p. 280.
- 1904 *Eomegaspira exarata*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. 2. Ser. Pulmonata. Vol. XVI, p. 187, 188, tab. 29, fig. 16—17.
- 1905 *Megaspira exarata*, Chédeville, (99a) Bull. Soc. Etude Sc. nat. Elbeuf. XXIII, p. 482.
- 1905 *Palaeostoa exarata*, Cossmann, (05a) Revue critique de Paléozoologie. IX, p. 59.
- 1905 *Megaspira exarata*, Gutzwiller, (05a) Abhandl. d. Schweiz. Palaeont. Gesellsch. XXXII, p. 29.
- 1906 *Megaspira exarata*, Dollfus, (06b) Bull. Serv. Carte Géol. France. XVI, No. 110. Comptes rendus des collaborateurs pour 1905. p. 286 (8).
- 1907 *Palaeostoa exarata*, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris. App. 4, p. 103.

- 1907 *Megaspira exarata*, Fritel, (07a) *Le Naturaliste*. Sér. 2, vol. XXIX, p. 162.
- 1908 *Palaeostoa exarata*, Guillaume, (08a) *Assoc. Franç. Avancem. Sc. C. r. de la 36e Session Reims 1907*. I, p. 206.
- 1910 *Megaspira exarata*, Fritel, (10b) *Guide géologique et paléontologique de la région parisienne*. p. 43.
- 1910 *Megaspira exarata*, Zittel, (10a) *Grundzüge der Palaeontologie*. I. *Invertebrata*. p. 426, Textfig. 1022.
- 1912 *Megaspira exarata*, Mennier, (12a) *Géologie des environs de Paris ... 2e éd.* p. 208.
- Vorkommen:** U. Paleocän, Thanétien: Süsswasserkalk-Rilly bei Reims, Sables de Bracheux: Châlons-sur-Vesle (Dép. Marne), Gueux (Dép. Marne), Jonchery (Dép. Marne), Sézanne-en-Brie (Dép. Marne).
- M. Paleocän, Sparnacien:** Lignites: Mont-de-Bernon bei Epernay (Dép. Marne), Pourcy (Dép. Marne).

#### Palaeostoa multispirata (Newton).

- 1885 *Pupa monodonta*, Gardner, (85a) *The Geological Magazine*. N. S. Dec. III, vol. II, p. 251 (nom. nud!).
- 1891 *Pupa multispirata*, Newton, (91a) *Syst. List of the Frederick E. Edwards Collection of British Oligocene and Eocene Mollusca in the British Museum (Natural History)* ... p. 273 (nom. nud!).
- 1891 *Megaspira monodonta*, Newton, (91a) *Syst. List. of the Frederick E. Edwards Collection of British Oligocene and Eocene Mollusca in the British Museum (Natural History)* ... p. 274 (nom. nud!).
- \*1894 *Pupa multispirata*, Newton and Harris, (94a) *Proc. Malacological Soc. London* I, p. 72, tab. VI, fig. 6.
- 1894 *Megaspira monodonta*, Newton and Harris, (94a) *Proc. Malacological Soc. London* I, p. 74, tab. VI, fig. 3.
- 1901 *Megaspira monodonta*, Newton, (01a) *The Journal of Conchology* X, p. 64.
- 1901 *Pupa multispirata*, Newton, (01a) *The Journal of Conchology* X, p. 67.
- 1904 *Eomegaspira monodonta*, Pilsbry, (85a) *Manual of Conchology*. 2. Ser. Pulmonata. Vol. XVI, p. 188.
- Vorkommen:** U. Oligocän, Tongrien: Bembridge Beds: Headon-Hill (Wight).

#### Palaeostoa perdentata (Edwards).

- \*1852 *Pupa perdentata*, F. Edwards, (49a) *A Monograph of the Eocene Mollusca or Descriptions of Shells from the Older Tertiaries of England*. — *Palaeontographical Soc. Pt. II*, p. 77, tab. XI, fig. 7a—c.
- 1855 *Pupa perdentata*, Pictet, (53a) *Traité de Paléontologie*. 2e éd. III, p. 28.
- 1856 *Pupa perdentata*, Forbes, (56a) *On the Tertiary Fluvio-Marine Formation of the Isle of Wight*. — *Mem. of the Geol. Survey of Great Britain*. p. 67.
- 1862 *Pupa perdentata*, Bristow, (62a) *The Geology of the Isle of Wight*. — *Mem. of the Geol. Survey of Great Britain and of the Museum of Practical Geology*, X, p. 89, 135.
- 1866 *Pupa perdentata*, Lowry, (66a) *Figures of the characteristic British Tertiary Fossils*, tab. II.

Page 20

Palaeostoa

741

- 1873 Pupa (*Torquilla*) *perdentata*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süsswasserconchylien der Vorwelt. p. 289, tab. XVI, fig. 9—9b.

1879 Pupa *perdentata*, Lefèvre, (79a) Mém. Soc. Malacologique de Belgique. XIV, p. 84.

1880 *Torquilla* (Pupa) *perdentata*, Judd, (80a) The Quarterly Journ. of the Geol. Soc. of London XXXVI, p. 161.

1884 *Palaeostoa* *perdentata*, Andraeae, (84a) Abhandl. zur geol. Spezialk. von Elsass-Lothr. II, H. 3, p. 49—.

1885 Pupa *perdentata*, Gardner, (85a) The Geological Magazine. N. S. Dec III, vol. II, p. 250.

1889 Pupa *perdentata*, Bristow, (89a) The Geology of the Isle of Wight. 2. ed. Mem. of the Geol. Survey. England and Wales. p. 159, 162, 295.

1891 Pupa *perdentata*, Newton, (91a) Syst. List of the Frederick E. Edwards Collection of British Oligocene and Eocene Mollusca in the British Museum (Natural History) ... p. 273.

1901 Pupa *perdentata*, Newton, (01a) The Journal of Conchology X, p. 67.

?1910 Pupa cf. *perdentata*, Cloos, (10a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXX, p. 123.

**Vorkommen:** U. Oligocän, Tongrien: Bembridge Beds; Cary's Sconce (Wight), ?östl. Hölstein.

**Palaeostoa suevica** (Miller).

- \*1907 *Melania suevica*, K. Miller, (07a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Würtemberg. XLIII, p. 456, tab. IX, fig. 20a—d.  
 1908 *Melania suevica*, Engel, (08a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 3. A., p. 485.

**Vorkommen:** U. Eocän, Lutétien: Spaltenkalk: Bachhagel (Bayern).

## Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus *Palaeostoa*.

## Fam. **Urocoptinae.**

### Subfam. **Urocoptinae.**

#### Genus **Urocoptis** Beck 1837.<sup>322)</sup>

Genotyp: *Urocoptis cylindrus* (Chemnitz).

Syn.: *Cochlodina*, Férrussac, 1822<sup>323)</sup> (part!).  
*Cylindrella* Pfeiffer, 1840<sup>324)</sup> (part!).

#### Subgenus **Cochlodinella** Pilsbry et Vanatta 1898.<sup>325)</sup>

Genotyp: *Urocoptis* (*Cochlodinella*) *poeiana* (Orbigny).

##### *Urocoptis* (*Cochlodinella*) *floridana* (Dall).

- \*1890 *Cylindrella floridana*, Dall, (90a) *Transact. Wagner Free Inst. Sci.* III, 1. p. 13, tab. I, fig. 6a.
  - 1903 *Urocoptis floridana*, Dall, (90a) *Transact. Wagner Free Inst. Sci.* Philadelphia III, 6, p. 1566.
  - 1903 *Urocoptis* (*Cochlodinella*) *floridana*, Pilsbry, (85a) *Manual of Conchology*. 2. Ser. *Pulmonata*. Vol. XV, p. 175.
  - 1915 *Urocoptis floridana*, Dall, (15a) *Bull. U. S. National Museum* No. 90, p. 30, tab. I, fig. 4, tab. II, fig. 3.
- Vorkommen: U. Miocän, Aquitanien: Tampa Silex Beds: Ballast Point (Florida).

### Subfam. **Eucalodiinae.**

#### Genus **Holospira** Martens 1860.<sup>326)</sup>

Genotyp: *Holospira pilocerei* (Pfeiffer).

Syn.: *Acera* Albers, 1850<sup>327)</sup> (non Müller, 1776 nec Cuvier, 1810!).

##### *Holospira grangeri* Cockerell.

- \*1914 *Holospira grangeri*, Cockerell, (14a) *Bull. American Mus. Nat. Hist.* New York XXXIII, p. 102, tab. VIII, fig. 5.

Vorkommen: U. Paleocän, Thanétien: Torreyon Form: East Fork of Torreyon Arroyo (N. Mexico).

<sup>322)</sup> Index Molluscorum praesentis aevi, Musaei principis augustissimi Christiani Frederici. p. 83.

<sup>323)</sup> Tableau syst. des animaux Mollusques ... p. 24, 61.

<sup>324)</sup> Archiv f. Naturgeschichte 1840, p. 41.

<sup>325)</sup> Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 1898, p. 270, 274.

<sup>326)</sup> In Albers, Die Heliceen nach natürlicher Verwandtschaft systematisch geordnet. 2. A. p. 39.

<sup>327)</sup> Die Heliceen nach natürlicher Verwandtschaft systematisch geordnet. p. 209.

**Holospira leidyi** (Meek).

- \*1873 Pupa? *Leidyi*, Meek, (73a) VIth Annual Report of the U. S. Geol. Survey of the Territories for 1872, p. 517.
- 1877 Pupa *leidyi*, White, (77c) Bull. of the U. S. Geol. and Geogr. Survey of the Territories III, p. 611.
- 1880 Pupa *leidyi*, White, (80a) The American Journ. of Science. Ser. 3, vol. XX, p. (CXX), p. 47.
- 1881 Pupa *leidyi*, S. A. Miller, (79a) The Journ. of the Cincinnati Soc. of Nat. Hist. IV, (1881), p. 101.
- 1883 Pupa *leidyi*, White, (83a) Annual Report of the U. S. Geol. Survey III, (1882), p. 456.
- 1886 Pupa *leidyi*?, White, (86a) Bull. of the U. S. Geol. Survey No. 34, p. 12, 27, tab. V, fig. 8—10.
- 1895 Pupa *leidyi*, White, (95a) Bull. of the U. S. Geol. Survey. No. 128, p. 80.
- 1902 *Holospira leidyi*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. 2. Ser. Pulmonata. Vol. XV, p. 68.
- 1905 Pupa *leidyi*, Schuchert, (05a) Bull. U. S. National Museum. No. 53, Pt. I, p. 561.
- Vorkommen:** U. Paleocän, Thanétien: Puerco Beds: Nacimiento (N. Mexico).  
U. Eocän, Lutétien: ?Bridge Group: 12 Miles Sd. Fort Bridge (S. Wyoming).

**Genus Eucalodium** Crosse et Fischer 1868.<sup>328)</sup>Genotyp: *Eucalodium decollatum* (Nyst).Syn.: *Urecoptis* Martens, 1860<sup>329)</sup> (part!).**Subgenus Oligostylus** Pilsbry et Dall 1895.<sup>330)</sup>Genotyp: *Eucalodium (Oligostylus) blandianum* Crosse et Fischer.**Eucalodium (Oligostylus) eophilum** Cockerell.

- \*1915 *Eucalodium eophilum*, Cockerell, (15a) Bull. American Mus. Nat. Hist. New York XXXIV, p. 117, Textfig. 2.

**Vorkommen:** M. Eocän, Sparnacien: Sand Coules beds: 3 miles E of mouth of Pat O'Hara Creek, Clarks Fork Basin (Wyoming).

<sup>328)</sup> Journ. de Conchyliologie XVI, p. 88.<sup>329)</sup> In Albers, Die Heliceen nach natürlicher Verwandtschaft systematisch geordnet. 2. A. hg. von Martens, p. 36.<sup>330)</sup> The Nautilus IX, p. 51.

## Fam. Filholiidae.

Genus **Filholia** Bourguignat 1881.<sup>331)</sup>

Genotyph: *Filholia laevolonga* (Boubée).

Syn.: *Dactylius*, Sandberger, 1873<sup>332)</sup> (non Curtis 1839!).

*Dactyliomorpha* Gude, 1911.<sup>333)</sup>

***Filholia elliptica* (J. Sowerby).**

- \*1822 *Bulimus ellipticus*, J. Sowerby, (12a) The Mineral Conehology of Great Britain ... IV, p. 46, tab. 337.
- 1830 *Bulimus ellipticus*, S. Woodward, (30a) A synoptical Table of British Organic Remains ... p. 24.
- 1834 *Bulimus ellipticus*, Keferstein, (34a) Die Naturgeschichte des Erdkörpers in ihren ersten Grundzügen dargestellt. II, p. 437.
- 1843 *Bulimus ellipticus*, Morris, (43a) A Catalogue of British Fossils ... p. 140.
- 1846 *Bulimus ellipticus*, Prestwich, (46a) The Quarterly Journ. of the Geological Soc. of London II, 1, p. 246.
- 1848 *Bulimus ellipticus*, Bronn, (48a) Index palaeontologicus I, p. 190.
- 1849 *Bulimus ellipticus*, d'Archiac, (47a) Histoire des Progrès de la Géologie de 1834—1845. II, 2, p. 468.
- 1849 *Bulimus ellipticus*, Bronn, (48a) Index palaeontologicus II, p. 497.
- 1850 *Bulimus ellipticus*, A. d'Orbigny, (50a) Prodrome de Paléontologie stratigraphique universelle des Animaux mollusques et rayonnés ... II, p. 410.
- 1852 *Bulimus ellipticus*, F. Edwards, (49a) A Monograph of the Eocene Mollusea, or descriptions of Shells from the Older Tertiaries of England. Palaeontogr. Soc. Pt. II, p. 72, tab. XI, fig. 2a—e (non f).
- 1853 *Bulimus ellipticus*, Forbes, (53a) The Quarterly Journ. of the Geol. Soc. of London IX, 1, p. 266.
- 1854 *Bulimus ellipticus*, Mantell, (54a) Geological Excursions round the Isle of Wight and along the adjacent coast of Dorsetshire ... 3e ed. tab. I, fig. 7.
- 1854 *Bulimus ellipticus*, Morris, (54a) A Catalogue of British Fossils ... 2. ed. p. 237.
- 1854 *Bulimus ellipticus*, Naumann, (50a) Lehrbuch der Geognosie II, p. 1056.
- 1855 *Bulimus ellipticus*, Lyell, (55a) A Manual of Geology ... 5th ed. p. 210, Textfig. 184.
- 1855 *Bulimus ellipticus*, Pietet, (53a) Traité de Paléontologie. 2e éd., III, Tab. LVII, fig. 13.
- 1856 *Bulimus ellipticus*, Forbes, (56a) On the tertiary Fluvio-Marine Formation of the Isle of Wight. — Memoirs of the Geological Survey of Great Britain. p. 68, etc.

<sup>331)</sup> Monographie du nouveau genre *Filholia*. Saint-Germain, 1881.

<sup>332)</sup> Die Land- n. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 288.

<sup>333)</sup> Proc. Malacological Soc. London IX, p. 361.

- 1860 *Bulimus ellipticus*, G. Vogt, (60a) *Grundriss der Geologie*. p. 359, Textfig. 393.
- 1862 *Bulimus ellipticus*, Bristow, (62a) *The Geology of the Isle of Wight. Memoirs of the Geological Survey of Great Britain and of the Museum of Practical Geology* 10, p. 72, 73, 74, 77, 86, 89, 132, Textfig. 53.
- 1865 *Bulimus ellipticus*, Lyell, (65a) *Elements of Geology*. 6th ed. p. 280, Textfig. 213.
- 1866 *Bulimus ellipticus*, Lowry, (66a) *Figures of the characteristic British Tertiary Fossils*, tab. III.
- 1867 *Bulimus ellipticus*, Quenstedt, (67a) *Handbuch der Petrefaktenkunde*. 2. A. p. 484, tab. XLV, fig. 13.
- 1872 *Bulimus ellipticus*, Naumann, (72a) *Lehrbuch der Geognosie*. 2. A. III, p. 81.
- 1873 *Amphidromus (s. str.) ellipticus*, Sandberger, (70a) *Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt*. p. 288, tab. XVI, fig. 8—8a.
- 1874 *Bulimus ellipticus*, Lyell, (74a) *The Students Elements of Geology*. 2nd ed. p. 236, Textfig. 170.
- 1875 *Bulimus ellipticus*, Bott, (75a) *The Geology of Camberwell*, tab. fig. 7.
- 1879 *Bulimus ellipticus*, Lefèvre, (79a) *Mém. Soc. Malacologique de Belgique*. XIV, p. 83, 85, tab. VII, fig. 1—6.
- 1879 *Bulimus ellipticus*, C. Vogt, (79a) *Lehrbuch der Petrefaktenkunde*. 4. A. I, p. 692, 710, Textfig. 730.
- 1880 *Amphidromus (Bulimus) ellipticus*, Judd, (80a) *The Quarterly Journ. of the Geological Soc. of London* XXXVI, p. 161.
- 1884 *Bulimus ellipticus*, Quenstedt, (84a) *Petrefaktenkunde Deutschlands*, Abt. I, vol. VII, p. 76, tab. 187, fig. 66—67.
- 1885 *Amphidromus (Bulimus) ellipticus*, Etheridge, (85a) *Manual of Geology. II. Stratigraphical Geology and Paleontology*. p. 625, tab. XXI, fig. 7.
- 1885 *Bulimus (Amphidromus) ellipticus*, Gardner, (85a) *The Geological Magazine. N. S. Dec. III*, vol. II, p. 243, tab. VI, fig. 3—4, 5.
- 1885 *Bulimus ellipticus*, Quenstedt, (85a) *Handbuch der Petrefaktenkunde*. 3. A. p. 621, tab. 48, fig. 63.
- 1885 *Bulimus (Amphidromus) ellipticus*, Zittel, (85a) *Handbuch der Palaeontologie*. Abt. I, vol. II, p. 309—.
- 1887 *Bulimus ellipticus*, H. B. Woodward, (87a) *The Geology of England and Wales with notes on the Physical Features of the Country*. 2nd ed. p. 454.
- 1887 *Bulimus ellipticus*, Prestwich, (87a) *Geology, Chemical, Physical and stratigraphical*. II, p. 378, Textfig. 191b.
- 1889 *Bulimus ellipticus*, Bristow, (89a) *The Geology of the Isle of Wight*. 2nd ed. *Memoirs of the Geological Survey. England and Wales*. p. 159, 161, 166, 289, Textfig. 51.
- 1889 *Bulimus laevolongus*, Bristow, (89a) *The Geology of the Isle of Wight*. 2nd ed. *Memoirs of the Geol. Survey. England and Wales*. p. 289 (non Boubée!).
- 1891 *Amphidromus ellipticus*, Newton, (91a) *Systematic List of the Frederic E. Edwards Collection of British Oligocene and Eocene Mollusca in the British Museum (Natural History)*... p. 272.
- 1891 *Amphidromus laevolongus*, Newton, (91a) *Systematic List of the Frederick E. Edwards Collection of British Oligocene and Eocene Mollusca in the British Museum (Natural History)*, p. 272 (non Boubée!).

- 1901 *Amphidromus (Bulimus) ellipticus*, Newton (01a) *The Journ. of Conchology* X, p. 62.
- 1901 *Amphidromus (Bulimus) laevolongus*, Newton (01a) *The Journ. of Conchology* X, p. 62 (non Boubée!).
- 1901 *Bulimus ellipticus*, H. Woodward and H. B. Woodward, (01a) *Table of British Strata*. Tab. 1.
- 1904 *Bulimus ellipticus*, H. B. Woodward, (04a) *Standfords Geological Atlas of Great Britain ...* Tab. 48.
- 1905 *Bulimus ellipticus*, Leriche, (05a) *Annales Soc. Géol. Nord* XXXIV, p. 42.
- 1906 *Bulimus (Amphidromus) ellipticus*, de Lapparent, (05a) *Traité de Géologie*. éd. 5, vol. III, p. 1550.
- 1909 *Amphidromus ellipticus*, Dollfus, (09e) *Proc. Geologists' Assoc. XXI*, (1909/10), p. 112.
- 1914 *Bulimus ellipticus*, Park, (14a) *A Text Book of Geology for use in Mining Schools, Colleges and Secondary Schools*. Tab. LVII, fig. 7.
- Vorkommen:** U. Oligocän, Tongrien: Headon Beds: Brackenhurst (Hants), Hardwell Cliff (Wight). — Bembridge-Beds: Binstead (Wight), Garry's Sconce (Wight), Headon-Hill (Wight), Shalcombe (Wight).

#### Filholia laevolonga (Boubée).

- 1831 *Bulimus turriculatus*, Bonbée, (31a) *Bull. Soc. Géol. France*. Sér. 1, vol. 1, p. 149 (nom. nud!).
- \*1831 *Bulimus laevolongus*, Boubée, (31b) *Bull. Soc. Géol. France*. Sér. 1, vol. 1, p. 212.
- 1832 *Bulimus laevolongus*, Desnoyers, (32a) *Bull. Soc. Géol. France*. Sér. 1, vol. II, p. 273.
- 1833 *Bulimus laevolongus*, Boubée, (33a) *Bull. Soc. Hist. Nat. France*. 1833, p. 22.
- 1834 *Bulimus laevolongus*, Keferstein, (34a) *Die Naturgeschichte des Erdkörpers in ihren ersten Grundzügen dargestellt*. II, p. 437.
- 1844 *Bulimus longaevus*, M. de Serres, (44a) *Annales Sc. Nat.* Sér. 3. Zool. II, p. 180, tab. XII, fig. 9.
- 1848 *Bulimus longaevus*, Bronn, (48a) *Index palaeontologicus I*, p. 190.
- 1849 *Bulimus longaevus*, Bronn, (48a) *Index palaeontologicus II*, p. 497.
- 1854 *Bulimus laevo-longus*, Noulet, (54a) *Mémoires sur les Coquilles Fossiles des Terrains d'Eau Douce du Sud-Ouest de la France*. p. 41.
- 1856 *Bulimus laevo-longus*, Raulin, (56a) *Recueil des Actes de l'Acad. Imp. des Sc., Belles-Lettres et Arts de Bordeaux*, XVIII, (1856), p. 386.
- 1859 *Bulimus laevolongus*, Sandberger, (59a) *Amtl. Bericht über die 34. Versamml. deutscher Naturf. u. Aerzte in Carlsruhe* 1858, p. 79.
- 1859 *Bulimus laevolongus*, Witte, (59a) *Neue Hannov. Zeitung* 1859, Okt. 29.
- 1862 *Bulimus laevo-longus*, Matheron, (62a) *Mém. Soc. Emulation Provence I*, p. (74—).
- 1866 *Bulimus laevolongus*, Leymerie, (66a) *Eléments de Minéralogie et de Géologie ...* p. 695, Textfig. 461.
- 1866 *Bulimus laevolongus*, Matheron, (66a) *Bull. Soc. Géol. France*. Sér. 2, vol. XXIV, p. 47—.
- 1867 *Bulimus laevolongus*, H. v. Meyer, (67a) *Palaeontographica XV*, 5, p. 237.

- 1867 *Bulimus laevolongus*, Quenstedt, (67a) Handbuch der Petrefaktenkunde. 2. A. p. 484.
- 1868 *Bulimus laevolongus*, Noulet, (68a) Mémoires sur les coquilles fossiles des terrains d'eau douce du Sud-Ouest de la France. 2e éd. p. 68.
- 1873 *Bulimus laevolongus*, Leymerie, (73b) Revue Sc. Nat. vol. II, p. 224.
- 1873 *Amphidromus (Dactylius) laevolongus*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 287, tab. XVI, fig. 7—7a.
- 1881 *Filholia laevolonga*, Bourguignat, (81b) Monographie du nouveau genre Filholia. p. 8, tab. I, fig. 1—3.
- 1882 *Amphidromus laevolongus*, Mayer-Eymar, (82a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. X, p. 640.
- 1883 *Balea (Dactylius) laevolongus*, P. Fischer, (80a) Manuel de Conchyliologie et de Paléontologie conchyliologique. p. 483.
- 1885 *Bulimus (Amphidromus) laevolongus*, Gardner, (85a) The Geological Magazine. N. S. Dec. III, Vol. II, p. 261, tab. VI, fig. 1.
- 1885 *Clausilia (Bulimus) laevolongus*, Zittel, (85a) Handbuch der Palaeontologie, Abt. I, vol. II, p. 310—.
- 1886 *Bulimus (Dactylius) laevolongus*, Fritel, (86a) Fossiles caractéristiques des Terrains sédimentaires ... III. Fossiles tertiaires. Tab. IV, fig. 36.
- 1893 *Bulimus laevolongus*, Roussel, (93a) Bull. Serv. Carte Géol. France. V, No. 35, p. 38, 296.
- 1895 *Amphidromus laevolongus*, Oppenheim, (95a) Zeitschr. d. deutschen Geol. Ges. XLVII, p. 119—.
- 1896 *Bulimus laevolongus*, Vasseur, Répelin, Blayac et Bergeron, (96a) Carte géol. dét. France. Notice expl. No. 213. Feuille de Castres. p. 2.
- 1897 *Dactylius (Bulimus) laevolongus*, Vasseur, (97a) Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Acad. des Sc. Paris CXXV, p. 1125.
- 1898 *Bulimus laevolongus*, Bresson, (98a) Bull. Serv. Carte Géol. France. X, No. 63. Comptes rendus des collaborateurs pour 1897, p. 138 (74).
- 1898 *Dactylius laevolongus*, Vasseur, (98c) Bull. Serv. Carte Géol. France. X, No. 63. Comptes rendus des collaborateurs pour 1897, p. 157 (93).
- 1898 *Dactylius laevolongus*, Vasseur et Bresson, (98a) Bull. Serv. Carte Géol. France. X, No. 63. Comptes rendus des collaborateurs pour 1897, p. 155 (91).
- 1899 *Dactylius laevolongus*, Vasseur, (99a) Bull. Serv. Carte Géol. France. X, No. 69. Comptes rendus des collaborateurs pour 1898, p. 534 (66).
- 1899 *Dactylius laevolongus*, Vasseur et Blayac, (99a) Bull. Serv. Carte Géol. France. X, No. 69. Comptes rendus des collaborateurs pour 1898, p. 531 (63).
- 1900 *Bulimus laevolongus*, Oppenheim, (00b) Zeitschr. d. deutschen geol. Ges. LII, p. 393—.
- 1900 *Filholia laevolonga*, Raulin, (00a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXVIII, p. 50.
- 1901 *Dactylius laevolongus*, Bergeron, Vasseur et Bresson, (01a) Carte géol. dét. France. Notice expl. No. 243. Feuille de carcassonne. p. 2.
- 1902 *Dactylius laevolongus*, Vasseur, (02b) Bull. Serv. Carte Géol. France. XII, No. 86, p. 546 (4).

- 1903 *Clausilia* (*Bulinus*) *laevolonga*, Fritel, (03a) Paléontologie de la France. p. 232, Textfig. 311.
- 1904 *Dactylius laevolongus*, Roman, (04a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. III, p. 591, 699, Textfig. 9.
- 1904 *Bulimus laevolongus*, Roussel, (04a) Bull. Serv. Carte Géol. France. XV, No. 97, p. 82 (60).
- 1904 *Dactylius laevolongus*, Vasseur, Blayac, Répelin, Bergeron et Dereims, (04a) Carte géol. dét. France. Notice expl. No. 219. Feuille d'Albi. p. 3.
- 1906 *Bulimus* (*Dactylius*) *laevolongus*, Carez, (03a) Géologie des Pyrénées françaises. (Mém. pour servir à l'explication de la carte géol. dét. de la France.) Fasc. IV, p. 2256, 2326.
- 1906 *Dactylius* (*Bulinus*) *laevolongus*, Carez, (03a) Géologie des Pyrénées françaises. (Mém. pour servir à l'explication de la Carte géol. dét. de la France.) Fasc. IV, p. 3293.
- 1908 *Dactylius laevolongus*, Vasseur, Savornin et Carez, (08a) Carte géol. dét. France. Notice expl. No. 242. Fenille de Pamiers. p. 3.
- 1909 *Bulimus laevolongus*, Depéret et Roman in *Palaeontology universalis* (03a) Cent. 2, No. 168, Tab.
- 1909 *Amphidromus laevolongus*, Dollfus, (09e) Proc. Geologist's Assoc. XXI, (1909/10), p. 112.
- 1911 *Dactylius laevolongus*, Haug, (11a) Traité de Géologie II, 3. p. 1540.
- 1915 *Bulimus* (*Dactylionorpha*) *laevolongus*, Berz, (15a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg. LXXI, p. 287—.
- Vorkommen:** O. Eocän, Ludien: Hounoux (Dép. Ariège). Mirepoix (Dép. Ariège).
- U. Oligocän, Sannoisien:** Calcaire de Mas-Saintes-Puelles: Castelnaudary (Dép. Aude), Mas-Saintes-Puelles (Dép. Aude), Villeneuve-le-Comtal (Dép. Aude).

### Filholia robiacensis (Roman).

- \*1904 *Dactylius robiacensis*, Roman, (04a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. III, p. 563, 598, tab. XX, fig. 11—13.
- 1910 *Dactylius robiaceus*, Roman, (10b) Bull. Soc. Etude Sc. nat. Nîmes XXXVIII. p. (16).
- 1910 *Dactylius robiaceus*, Roman, (10c) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. X, p. 905.
- 1911 *Dactylius robiaceus*, Haug, (11a) Traité de Géologie. II, 3. p. 1544.
- Vorkommen:** M. Eocän, Bartonien: Saint-Mamert (Dép. Gard).

### Filholia subcylindrica (Matheron).

- \*1843 *Bulimus subcylindricus*, Matheron, (42a) Catalogue Méthodique et descriptif des Corps Organisés fossiles du département des Bouches-du-Rhône ... p. 206, tab. XXXIV, fig. 6—7.
- 1848 *Bulimus subcylindricus*, Bronn, (48a) Index palaeontologicus I, p. 190.
- 1849 *Bulimus subcylindricus*, Bronn, (48a) Index palaeontologicus II, p. 497.
- 1852 *Bulimus subcylindricus*, A. d'Orbigny, (50a) Prodrome de Paléontologie stratigraphique universelle des Animaux mollusques et rayonnés ... III, p. 2.

- 1855 *Bulimus subcylindricus*, Pictet, (53a) *Traité de Géologie*. 2e éd., III, tab. LVII, fig. 12.
- 1861 *Bulimus subcylindricus*, Matheron, in Heer, (61a) *Recherches sur le Climat et la Végétation du Pays tertiaire*. p. 122.
- 1862 *Bulimus subcylindricus*, Matheron, (62a) *Mém. Soc. Emulation Provence I*, (1862), p. (21).
- 1862 *Bulimus Serresi*, Matheron, (62a) *Mém. Soc. Emulation Provence I*, (1862), p. (35).
- 1868 *Buliinus subcylindricus*, d'Archiac, (68a) *Paléontologie de la France*. p. 417.
- 1868 *Bulimus subcylindricus*, Matheron, (68a) *Bull. Soc. Géol. France*. Sér. 2, vol. XXV, p. 773.
- 1868 *Bulimus subcylindricus*, Matheron, (68b) *Bull. Soc. Géol. France*. Sér. 2, vol. XXV, p. 888.
- 1872 *Amphidromus (Dactylius) subcylindricus*, Sandberger, (70a) *Die Land- und Süßwasseroconchylien der Vorwelt*. p. 230.
- 1876 *Bulimus subcylindricus*, Dumas, (75a) *Statistique géologique, minéralogique, métallurgique et paléontologique du département du Gard*. II, p. 538.
- 1881 *Filholia subcylindrica*, Bourguignat, (81b) *Monographie du nouveau genre Filholia*. p. 11.
- 1883 *Bulimus Subcylindricus*, Villot, (83a) *Annales des Mines*. Sér. 8, vol. IV, p. 15, 20.
- 1884 *Bulimus subcylindricus*, Sarran d'Allard, (84a) *Bull. Soc. Géol. France*. Sér. 3, vol. XII, p. 596, 624.
- 1895 *Bulimus subcylindricus*, Depéret, (95b) *Bull. Soc. Géol. France*. Sér. 3, vol. XXII, p. 686.
- 1895 *Bulimus subcylindricus*, Roman, (95a) *Bull. Soc. Géol. France*. Sér. 3, vol. XXIII. C. r. sommaires des séances. p. CCIV.
- 1896 *Bulimus subcylindricus*, Roman, (96b) *Bull. Serv. Carte Géol. France*. VIII, No. 53. *Comptes rendus des collaborateurs pour 1895*, p. 118, 120.
- 1896 *Bulimus subcylindricus*, Rouville et Delage, (96a) *Bull. Soc. Géol. France*. Sér. 3, vol. XXIV, p. 724, 725.
- 1897 *Bulimus subcylindricus*, Renevier, (97a) *Chronologie géologique. 2e éd... Comptes rendus du Congrès géol. internat. VI. 1894. Annexe*. Blatt III.
- 1897 *Bulimus subcylindricus*, Roman, (97a) *Bull. Soc. Géol. France*. Sér. 3, vol. XXV, p. 137.
- 1897 *Bulimus subcylindricus*, Roman, (97b) *Annales de l'Univ. de Lyon*. XXXIV, p. 166, 167, 173.
- 1898 *Bulimus cf. subcylindricus*, Bresson, (98a) *Bull. Serv. Carte géol. France*. X, No. 63. *Comptes rendus des collaborateurs pour 1897*, p. 138 (74).
- 1898 *Bulimus subcylindricus*, Vasseur, (98b) *Annales de la Faculté des Sc. de Marseille* VIII, p. 167, 168.
- 1898 *Dactylius (Buliinus) cf. subcylindricus*, Vasseur et Bresson, (98a) *Bull. Serv. Carte géol. France*. X, No. 63. *Comptes rendus des collaborateurs pour 1897*, p. 154 (90).
- 1899 *Amphidromus Serresi*, Roman, (99a) *Annales de l'Univ. de Lyon N. S. I*, Fasc. I, p. 28, tab. III, fig. 3—5, Textfig. 1—3.
- 1900 *Dactylius subcylindricus*, Oppenheim, (00b) *Zeitschr. d. deutschen Geol. Ges.* LII, p. 392, 393.
- 1900 *Dactylius subcylindricus*, Vasseur, (00a) *Basse Province. Livret-Guide des excursions en France du VIIIe Congrès géol. internat. Paris XXa*, p. 52, 53.
- 1901 *Dactylius cf. subcylindricus*, Bergeron, Vasseur et Bresson, (01a) *Carte géol. dét. France. Notice expl. No. 243. Feuille de Carcassonne*. p. 2, 3.

- 1902 *Dactylius Serresi*, Vasseur, (02b) Bull. Serv. Géol. France. XII, No. 86, p. 545 (3).  
 1904 *Dactylius cf. subcylindricus*, Roman, (04a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. III, p. 584, 587, 590, 598.  
 1904 *Dactylius Serresi*, Roman, (04a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. III, p. 586, 590, 598, Textfig. 8.  
 1908 *Dactylius subcylindricus*, de Lapparent, (08a) Traité de Géologie. 5e éd. III, p. 1532.  
 1908 *Dactylius cf. subcylindricus*, Vasseur, Savornin et Carez, (08a) Carte géol. dét. France. Notice expl. No. 242. Feuille de Pamiers. p. 4.  
 1911 *Dactylius subcylindricus*, Haug, (11a) Traité de Géologie III, 3, p. 1542, 1545.
- Vorkommen:** U. Eocän, Lutétien: Châteauneuf (Dép. Ariège), La Bastide-de-Bousignac (Dép. Ariège), Mirepoix (Dép. Ariège), Carcassonne (Dép. Aude), Mias Gentil bei Grabels (Dép. Hérault), Valflaunès (Dép. Hérault), Valmaillargues (Dép. Hérault), Fons-outre-Gardon (Dép. Gard), La Choisy bei Aramon (Dép. Gard), Saint-Jean-de-Corniès (Dép. Gard), Aix (Dép. Bouches-du-Rhône), Montaigut bei Aix (Dép. Bouches-du-Rhône).

Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus **Filholia**.

SPECIES	Paleocän	Eocän (Priabonien)	Oligocän	Miocän (Vindobonen)	Pliocän												
	Thanétien	Sparnaciens	Yprésien	Lutétien	Bartoniens	Ladien	Tongrien	Rupellien	Chatlien	Aquitanien	Burdigalien	Helvétien	Tortonien	Sarmatiens	Pontien	Plaisancien	Astien
<i>subcylindrica</i>				—													
<i>robiacensis</i>				—													
<i>laevolonga</i>						—	—										
<i>elliptica</i>							—	—									

Genus **Rillya** (Munier-Chalmas) Fischer 1883.<sup>334)</sup>

Genotyp: *Rillya rillyensis* (Boissy).

**Rillya bonneti** Cossmann.

- \*1907 *Rillya Bonneti*, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris. App. 4, p. 103, tab. VI, fig. 274—4, tab. X, fig. 274—4.

**Vorkommen:** M. Paleocän, Sparnaciens: Lignites: Grauvées (Dép. Marne).

**Rillya columellaris** (Michaud).

- \*1838 *Pupa columellaris*, Michaud, (38a) Actes Soc. linnéenne Bordeaux X, p. 155, tab. fig. 3.

<sup>334)</sup> Manuel de Conchyliologie et de Paléontologie conchyliologique. p. 483.

- 1846 *Pupa columellaris*, de Boissy, (46a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. IV, p. 178.
- 1848 *Pupa columellaris*, de Boissy, (48a) Mém. Soc. Géol. France Sér. 2, vol. III, 1, p. 274, tab. V, fig. 17a, 18.
- 1848 *Pupa columellaris*, Brönn, (48a) Index palaeontologicus I, p. 1060.
- 1849 *Pupa columellaris*, Brönn, (48a) Index palaeontologicus II, p. 405.
- 1855 *Pupa columellaris*, Pictet, (53a) Traité de Paléontologie. 2e éd., III, p. 28.
- 1861 *Pupa columellaris*, Melleville, (61a) Bull. Soc. Géol. France Sér. 2, vol. XVIII, p. 443.
- 1863 *Bulimus columellaris*, Deshayes, (56a) Description des Animaux sans vertèbres du Bassin de Paris II, p. 831, tab. LV, fig. 5—7.
- 1871 *Amphidromus columellaris*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 151, tab. VII, fig. 4—4a.
- 1875 *Pupa columellaris*, Meunier, (75a) Géologie des environs de Paris ... p. 125.
- 1881 *Ennea (Edentulina) columellaris*, Bourguignat, (81b) Monographie du nouveau genre Filholia. p. 7.
- 1881 *Bulimus columellaris*, Lemoine et Aumonier, (81a) Assoc. Franc. Avancem. Sc. 9e Session, Reims 1880, p. 609.
- 1886 *Pupa columellaris*, Fritel, (86a) Fossiles caractéristiques des Terrains sédimentaires. III. Fasc. Fossiles tertiaires. tab. 1, fig. 12.
- 1889 *Rillya columellaris*, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles fossiles de l'Eocène des Environs de Paris. IV, p. 366.
- 1890 *Rillya columellaris*, Oppenheim, (90c) Zeitschr. d. deutschen geol. Ges. XLII, p. 608.
- 1891 *Rillya columellaris*, Harris and Burrows, (91a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin. — Geologists' Assoc. 1891, p. 101.
- 1895 *Rillya columellaris*, Oppenheim, (95a) Zeitschr. d. deutschen geol. Ges. XLVII, p. 117—.
- 1897 *Rillya columellaris*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 144.
- 1902 *Rillya columellaris*, Dollfus, (02d) Mém. Soc. belge de Géol. de Pal. et d'Hydrol. (Bruxelles) XVI, (Sér. 2, vol. VI), p. 280.
- 1905 *Rillya columellaris*, Chédeville, (99a) Bull. Soc. Etude Sc. nat. Elbeuf. XXIII, (1904), p. 482.
- 1910 *Rillya columellaris*, Fritel, (10b) Guide géologique et paléontologique de la région parisienne. p. 275.
- 1912 *Bulimus columellaris*, Meunier, (12a) Géologie des environs de Paris. 2e éd. p. 208.
- 1913 *Rillya columellaris*, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris. App. 5, p. 223.
- Vorkommen:** U. Paleocän, Thanétien: Süßwasserkalk: Rilly-la-Montagne bei Reims. — Sables de Brasles: Jonchery (Dép. Marne).

### Rillya convoluta Staadt.

- \*1913 *Rillya convoluta*, Staadt in Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris. App. 5, p. 00, tab. VIII, fig. 274, 6.

- 1913 *Rillya convoluta*, Cossmann et Pissarro, (06a) Iconographie Complète des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris II, tab. LX, fig. 274, 6.  
**Vorkommen:** U. Paleocän, Thanétien: Prouilly (Dép. Marne).

#### *Rillya gibba* (Nicolas).

- \*1890 *Amphidromus gibbus*, Nicolas, (90a) Assoc. Franç. Avancem. Sc. C. r. des séances, 1890, p. 360.  
 1895 *Rillya gibba*, Oppenheim, (95b) Palaeontographica XLII, p. 531.  
 1899 *Amphidromus gibbus*, Roman, (99a) Annales de l'Univ. de Lyon. N. S. I. Fase. I, p. 31, tab. III, fig. 6—6a.  
 1900 *Rillya gibba*, Oppenheim, (00b) Zeitschr. der deutschen geol. Ges. LII, p. 393.  
 1901 *Amphidromus*, *gibbus*, Depéret, (01a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXVII, p. 705.  
 1904 ?*Rillya gibba*, Roman, (04a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. III, p. 591.  
**Vorkommen:** U. Eocän, Lutétien: La Butte de Saint Roch bei Orgon (Dép. Bouches-du-Rhône), Saint-Chinian (Dép. Vaucluse), Buoux (Dép. Vaucluse).

#### *Rillya michaudi* (Boissy).

- 1846 *Bulimus Michaudi*, de Boissy, (46a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. IV, p. 178 (nom. nud!).  
 \*1848 *Bulimus Michaudi*, de Boissy, (48a) Mém. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. III, 1, p. 279, tab. VI, fig. 4a—b.  
 1848 *Bulimus Michaudi*, Brönn, (48a) Index palaeontologicus I, p. 190.  
 1849 *Bulimus Michaudi*, Brönn, (48a) Index palaeontologicus II, p. 497.  
 1861 *Bulimus Michaudi*, Melleville, (61a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. XVIII, p. 443.  
 1862 *Bulimus Michaudi*, Matheron, (62a) Mém. Soc. Emulation Provence I, (1862), p. (102)—.  
 1863 *Bulimus Michaudi*, Deshayes, (56a) Description des Animaux sans vertèbres du Bassin de Paris II, p. 832, tab. LV, fig. 8—9.  
 1871 *Bulimus Michaudi*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 152.  
 1875 *Bulimus Michaudi*, Meunier, (75a) Géologie des Environs de Paris ... p. 125.  
 1881 *Bulimus Michaudi*, Lemoine et Aumonier, (81a) Assoc. Franç. Avancem. Sc. C. r. 9e Session. Reims 1880, p. 610.  
 1889 *Rillya Michaudi*, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris. IV, p. 366.  
 1891 *Rillya Michaudi*, Harris and Burrows, (91a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin. — Geologists' Assoc. 1891, p. 101.  
 1895 *Rillya Michaudi*, Oppenheim, (95a) Zeitschr. d. deutschen geol. Ges. XLVII, p. 117—.  
 1897 *Rillya Michaudi*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 144.  
 1902 *Bulimus Michaudi*, Dollfus, (02d) Mém. Soc. belge de Géol., de Pal. et d'Hydrol. (Bruxelles), XVI, (Sér. 2, vol. VI), p. 281.  
 1905 *Rillya Michaudi*, Chédeville, (99a) Bull. Soc. Etude Sc. nat. Elbeuf. XXIII, (1904), p. 482.  
 1907 *Rillya Michaudi*, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris. App. 4. p. 103.

- 1910 Rillya Michaudi, Fritel, (10b) Guide géologique et paléontologique de la région parisienne, p. 275.  
 1912 Bulimus Michaudi, Meunier, (12a) Géologie des environs de Paris ... 2e éd. p. 208.

**Vorkommen:** U. Paleocän, Thanétien: Süsswasserkalk: Rilly-la-Montagne bei Reims.

#### Rillya montolivensis (Noulet).

- \*1854 Pupa montolivensis, Noulet, (54a) Mémoires sur les Coquilles Fossiles des Terrains d'Eau Douce du Sud-Ouest de la France. p. 9.  
 1856 Pupa Montolivensis, Raulin, (56a) Recueil des Actes de l'Acad. Imp. des Sc., Belles-Lettres et Arts de Bordeaux XVIII, (1856) p. 381.  
 1867 Pupa montolivensis, Noulet, (67a) Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse I, p. 115.  
 1868 Pupa montolivensis, d'Archiac, (68a) Paléontologie de la France. p. 370.  
 1868 Pupa montolivensis, Noulet, (68a) Mémoires sur les coquilles fossiles des terrains d'eau douce du Sud-Ouest de la France. 2e éd. p. 17.  
 1871 Amphidromus montolivensis, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süsswasserconchylien der Vorwelt. p. 119.  
 1873 Pupa Montolivensis, Leymerie, (73b) Revue des Sc. nat. II, p. 31, 214.  
 1879 Pupa montolivensis, Leymerie, (79a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. VII, p. 178.  
 1900 Pupa montolivensis, Raulin, (00a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXVIII, p. 49.  
 1901 Pupa montolivensis, Bergeron, Vasseur et Bresson, (01a) Carte géol. dét. France. Notice expl. No. 243. Feuille de Carcassonne. p. 4.

**Vorkommen:** U. Paleocän, Thanétien: Conques (Dép. Aude), Montaulieu (Dép. Aude), Saint-Roch (Dép. Aude).

#### Rillya ramesi (Noulet).

- \*1867 Pupa Ramesi, Noulet, (67a) Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse I, p. 116.  
 1868 Pupa Ramesi, Noulet, (68a) Mémoires sur les coquilles fossiles des terrains d'eau douce du Sud-Ouest de la France. p. 18.  
 1871 Amphidromus Ramesi, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süsswasserconchylien der Vorwelt. p. 119.  
 1881 Ennea (Edentulina) Ramesi, Bourguignat, (81b) Monographie du nouveau genre Filholia. p. 7.  
 1900 Pupa Ramesi, Raulin, (00a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXVIII, p. 49.  
 1901 Pupa Ramesi, Bergeron, Vasseur et Bresson, (01a) Carte géol. dét. France. Notice expl. No. 243. Feuille de Carcassonne. p. 4.

**Vorkommen:** U. Paleocän, Thanétien: Montaulieu (Dép. Aude).

#### Rillya rillyensis (Boissy).

- 1846 Pupa rillyensis, de Boissy, (46a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. IV, p. 178 (nom. nud!).  
 \*1848 Pupa rillyensis, de Boissy, (48a) Mém. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. III, 1, p. 237, tab. V, fig. 15—15a, 26.  
 1848 Pupa Rillyensis, Bronn, (48a) Index palaeontologicus I, p. 1061.  
 1849 Pupa Rillyensis, Bronn, (48a) Index palaeontologicus II, p. 495.

- 1855 *Pupa rillyensis*, Pictet, (53a) *Traité de Paléontologie*. 2e éd., 111, p. 28, Tab. LVII, fig. 18.
- 1859 *Pupa Rillyensis*, Chenu, (59a) *Manuel de Conchyliologie et de Paléontologie conchyliologique I*, p. 443, Textfig. 3259.
- 1861 *Pupa rillyensis*, Melleville, (61a) *Bull. Soc. Géol. France*. Sér. 2, vol. XVIII, p. 443.
- 1862 *Pupa rillyensis*, Matheron, (62a) *Mém. Soc. Emulation Provence I*, (1862), p. (102)—.
- 1863 *Bulimus Rillyensis*, Deshayes, (56a) *Description des Animaux sans vertèbres du Bassin de Paris II*, p. 831, tab. LV, fig. 3—4.
- 1867 *Pupa Rillyensis*, Quenstedt, (67a) *Handbuch der Petrefaktenkunde. 2. A.* p. 485.
- 1868 *Bulimus rillyensis*, Matheron, (68a) *Bull. Soc. Géol. France*. Sér. 2, vol. XXV, p. 773—.
- 1871 *Amphidromus rillyensis*, Sandberger, (70a) *Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt*. p. 152, tab. VII, fig. 5—5a.
- 1873 *Pupa Rillyensis*, Hébert, (73a) *Annales des Sc. géol.* IV, No. 4, p. 17.
- 1875 *Pupa Rillyensis*, Meunier, (75a) *Géologie des environs de Paris ...* p. 125.
- 1877 *Pupa Rillyensis*, Hébert, (77a) *Bull. Soc. Géol. France*. Sér. 3, vol. V, p. 433.
- 1877 *Bulimus Rillyensis?*, S. V. Wood, (77a) *Paleontographical Soc. XXXI*, p. 334, tab. XXXIV, fig. 9a—b.
- 1881 *Ennea (Edentulina) Rillyensis*, Bourguignat, (81b) *Monographie du nouveau genre Filholia*. p. 7.
- 1881 *Bulimus Rillyensis*, Lemoine et Aumonier, (81a) *Assoc. Franç. Avancem. Sc. C. R. 9e Session, Reims 1880*, p. 609.
- 1883 *Rillya rillyensis*, P. Fischer, (80a) *Manuel de Conchyliologie et de Paléontologie conchyliologique*. p. 483.
- 1884 *Pupa Rillyensis*, Quenstedt, (84a) *Petrefaktenkunde Deutschlands. Abt. I*, vol. VII, p. 89, tab. 187, fig. 120.
- 1884 *Rillya Rillyensis*, Tryon, (82a) *Structural and Systematic Conchology, Introduction to the Study of Mollusca*, III, p. 73.
- 1889 *Rillya rillyensis*, Cossmann, (86a) *Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris*. IV, p. 365.
- 1889 *Rillya rillyensis*, Véelain, (89b) *Bull. Soc. Géol. France*. Sér. 3, vol. XVII, p. 869.
- 1889 *Bulimus rillyensis*, Whitaker, (89a) *The Geology of London and part of the Thames Valley. I. Memoirs of the Geol. Survey of England and Wales*. p. 212.
- 1890 *Bulimus (Rillya) rillyensis*, Laville, (90a) *Guide du Géologue dans le tertiaire parisien*. p. 14.
- 1890 *Rillya rillyensis*, Oppenheim, (90c) *Zeitschr. d. deutschen geol. Ges.* XLII, p. 608.
- 1891 *Rillya rillyensis*, Harris and Burrows, (91a) *The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin. — Geologists' Assoc. 1891*, p. 5, 101.
- 1895 *Bulimus Rillyensis*, Bernard, (95a) *Elements de Paléontologie*. p. 508, Textfig. 261F.
- 1895 *Rillya rillyensis*, Oppenheim, (95a) *Zeitschr. d. deutschen geol. Ges.* XLVII, p. 117—.
- 1897 *Rillya rillyensis*, Kobelt, (97a) *Studien zur Zoogeographie I*, p. 144.
- 1897 *Rillya Rillyensis*, Munier-Chalmas, (97a) *Bull. Soc. Géol. France*. Sér. 3, vol. XXV, p. 86.
- 1900 *Rillya aff. rillyensis*, Oppenheim, (00b) *Zeitschr. d. deutschen geol. Ges.* LII, p. 303—.

- 1901 *Amphidromus (Pupa) Rillyensis* (?), Newton, (01a) *The Journ. of Conchology X*, p. 62.
- 1902 *Rillya rillyensis*, Cossmann, (86a) *Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris*. App. 3, p. 103, tab. VII, fig. 9.
- 1902 *Rillya rillyensis*, Dollfus, (02d) *Mém. Soc. belge de Géol. de Pal. et d'Hydrol. (Bruxelles)*, XVI, (Sér. 2, vol. VI), p. 280.
- 1905 *Rillya rillyensis*, Chédeville, (99a) *Bull. Soc. Etude Sc. nat. Elbeuf. XXIII*, (1904), p. 482.
- 1907 *Rillya rillyensis*, Cossmann, (86a) *Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocene des Environs de Paris*. App. 4, p. 103.
- 1911 *Rillya rillyensis*, Lemoine, (11a) *Géologie du Bassin de Paris*. p. 208.
- 1912 *Bulimus Rillyensis*, Meunier, (12a) *Géologie des Environs de Paris ... 2e éd.* p. 208, 377.  
**Vorkommen:** U. Paleocän, Thanétien: Süsswasserkalk: Rilly-la-Montagne bei Reims. — Sables de Bracheux: Chenay, (Dép. Marne), Jonchery (Dép. Marne), Toussicourt (Dép. Marne).  
**M. Paleocän, Sparnieien:** Lignites: Grauves (Dép. Marne). — Woolwich Beds: Dulwich (Surrey).

### Rillya romani Wenz.

- 1899 *Rillya aff. Rillyensis*, Roman, (99a) *Annales de l'Univ. de Lyon. N. S. I*, Fasc. I, p. 32, tab. III, fig. 7.
- 1901 *Rillya cf. rillyensis*, Depéret, (01a) *Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3*, vol. XXVII, p. 700.
- 1902 *Rillya cf. rillyensis* Depéret et Doncieux, (02a) *Carte géol. dét. France. Notice expl. No. 244 et 245. Feuilles de Narbonne et Marseillan.* p. 4.
- 1904 *Rillya aff. rillyensis*, Roman, (04a) *Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4*, vol. III, p. 591.
- \*1919 *Rillya romani*, Wenz, (19a) *Senckenbergiana I*, p. 240.  
**Vorkommen:** U. Eocän, Lutétien: La Caunette-Minerve (Dép. Hérault), Saint Chinian (Dép. Hérault), Eygalières (Dép. Bouches-du-Rhône), Lacoste (Dép. Vaucluse).

### Rillya tenuistriata (Wetherell).

- \*1846 *Bulimus tenuistriatus* (G. B. Sowerby), Wetherell, (46a) *The London Journal of Geology I*, 1, p. 20, fig. 1.
- 1849 *Bulimus tenuistriatus*, d'Archiac, (47a) *Histoire des Progrès de la Géologie de 1834—1845. II*, 2, p. 468.
- 1850 *Bulimus tenuistriatus*, A. d'Orbigny, (50a) *Prodrome de Paléontologie stratigraphique universelle des Animaux mollusques et rayonnés ... II*, p. 339.
- 1852 *Bulimus ellipticus* var., F. E. Edwards, (49a) *A Monograph of the Eccene Mollusca, or descriptions of Shells from the Older Tertiaries of England. pt. II. — Palaeontographical Soc.* p. 72 (parti), tab. XI, fig. 2f.
- 1854 *Bulimus ellipticus* = *B. tenuistriatus*, Morris, (54a) *A Catalogue of British Fossils ...* p. 237.
- 1863 *Bulimus splendidus*, Deshayes, (56a) *Description des Animaux sans vertébres du Bassin de Paris II*, p. 830, tab. LV, fig. 1—2.
- 1872 *Amphidromus tenuistriatus*, Sandberger, (70a) *Die Land-Süsswasserconchylien der Vorwelt.* p. 204.
- 1880 *Bulimus splendidus*, de Laubrière et Carez, (80a) *Bull. Géol. France. Sér. 3*, vol. VIII, p. 394.

- 1889 *Rillya tenuistriata*, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris. IV, p. 356.

1891 *Rillya tenuistriata*, Harris and Burrows, (91a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin. — Geologists' Assoc. 1891, p. 101.

1891 *Bulimus tenuistriatus*, Newton, (91a) Systematic List of the Frederick E. Edwards Collection of British Eocene and Oligocene Mollusca in the British Museum (Natural History) ... p. 273.

1894 *Amphidromus* (*Bulimus*) *tenuistriatus*, Newton and Harris, (94a) Proc. Malacological Soc. London I, p. 73—.

1897 *Rillya tenuistriata*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 144.

1905 *Rillya tenuistriata*, Chédeville, (99a) Bull. Soc. Etude Sc. nat. Elbeuf. XXIII, (1904), p. 482.

1906 *Rillya tenuistriata*, Dollfus, (06b) Bull. Serv. Carte géol. France. XVI, No. 110. Comptes rendus des collaborateurs pour 1905, p. 286 (8).

1907 *Rillya tenuistriata*, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocene des Environs de Paris. App. 4, p. 103.

1907 *Rillya tenuistriata*, Fritel, (07a) Le Naturaliste. Sér. 2, vol. XXIX, p. 102.

1908 *Rillya tenuistriata*, Guillaume, (08a) Assoc. Franç. Avancem. Sc. C. r. 36e Session, Reims 1907, p. 206.

1910 *Rillya tenuistria*, Fritel, (10b) Guide géologique et paléontologique de la région parisienne. p. 43.

1911 *Rillya splendida*, Haug, (11a) Traité de Géologie II, 3, p. 1428. **Vorkommen:** M. Paleocän, Sparnacien: Lignites: Grauvés (Dép. Marne), Mont-de-Bernon bei Epernay (Dép. Marne), Pourcy (Dép. Marne).  
**O. Paleocän, Unt. Yprésien:** Brasles (Dép. Aisne), Hamstead (Berks) Primrose Hill.

## Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus *Rillya*.

## Fam. Clausiliidae.

### Subfam. Neniinae.

Genus **Nenia** H. et A. Adams 1855.<sup>336)</sup>

Genotyp: *Nenia tridens* (Chemnitz).

? Subgenus **Cirrobasis** Conrad 1874.<sup>337)</sup>

Genotyp: ?*Nenia* (*Cirrobasis*) *venusta* (Conrad).

?*Nenia* (*Cirrobasis*) *venusta* (Conrad).

\*1874 *Cirrobasis venusta*, Conrad, (74a) Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 1874, p. 31, tab. I, fig. 15.

Vorkommen: Neogen: Pebas am ob. Marañon (Peru).

Bemerkung: Ungenügend beschrieben und abgebildet. Die systematische Stellung ist daher noch völlig problematisch.

### Subfam. Marpessinae.

Genus **Marpessa** Gray in Tourton 1840.<sup>338)</sup>

Genotyp: *Marpessa laminata* (Montagu).

Syn.: *Dyodonta*, Hartmann, 1844.<sup>339)</sup>

*Clausiliastra* Pfeiffer, 1856.<sup>340)</sup>

#### *Marpessa berthaudi* Michaud.

1877 *Clausilia laminata*, Michaud, (77a) Description des fossiles terrestres et d'eau douce des marnes à lignites de Hautevives. p. 8 (non Montagu!).

\*1877 *Clausilia Berthaudi*, Michaud, (77a) Description des fossiles terrestres et d'eau douce des marnes à lignites de Hautevives. p. 8.

1878 *Clausilia Berthaudi*, Fontannes, (78c) Revue Sc. Nat. VI, p. 396.

1879 *Clausilia laminata*, Locard, (79a) Archives du Museum d'Hist. Nat. de Lyon II, p. 236 (non Montagu!).

1888 *Clausilia Berthaudi*, Locard, (88a) Annales de l'Académie de Macon. Sér. 2, vol. VI, p. 72—.

Vorkommen: M. Pliocän, Plaisancien: Süßwassermiergel: Hautevive (Dép. Drôme).

<sup>336)</sup> The Genera of Recent Mollusca II, p. 185.

<sup>337)</sup> Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 1874, p. 31.

<sup>338)</sup> Turton, A Manual of the Land- and freshwater Shells of the British islands. 2. ed. p. 212.

<sup>339)</sup> Erd- und Süßwassergastropoden. Beschrieben und abgebildet.

p. 55.

<sup>340)</sup> Malakozool. Blätter II, p. 180.

**Marpessa prolaminata Sacco.**

- \*1889 *Clausilia* (*Marpessa*) *prolaminata*, Sacco, (89a) Memorie R. Accad. Sc. Torino. Cl. Fis., Mat. e Nat. Ser. 2, vol. XXXIX, p. 74 (16), tab. I, fig. 5.  
 1890 *Clausilia* (*Marpessa*) *prolaminata*, Sacco, (89c) Bollett. Soc. Geologica Italiana IX, p. 290, No. 4533.  
 1897 *Clausilia* (*Marpessa*) *prolaminata*, Sacco, (95a) I Molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria XXII, p. 74, tab. VI, fig. 15.  
 1906 *Marpessa prolaminata*, Sacco, (06a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. V, p. 916.  
**Vorkommen:** O. Pliocän, Astien: Villafranchiano: Tassarolo (Prov. Alessandria).

Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus *Marpessa*.

SPECIES	Paleocän	Eocän (Priabonien)	Oligocän	Miocän (Vindobonien)	Pliocän												
	Thasien	Sparnacien	Yprésien	Latétien	Barbonien	Lridien	Tongrien	Rupellen	Chatien	Aquitanien	Bardigallien	Helvétien	Tortonien	Sarmatien	Pontien	Palaearctien	Astien
<i>berthaudi</i>																	—
<i>prolaminata</i>																	—

**Genus Charpentieria Stabile 1864.<sup>341)</sup>**

**Genotyp:** *Charpentieria thomasiana* (Stabile).  
 Syn.: *Dilataria*, Vest, 1867.<sup>342)</sup>

**Charpentieria gobanzi (Penecke).**

- \*1891 *Clausilia* (*Charpentieria*) *Gobanzi*, Penecke, (91a) Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. XLIII, p. 366, tab. XXI, fig. 10a—b.  
 1893 *Clausilia* (*Charpentieria*) *Gobanzi*, Hilber, (93a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) XLIII, p. 308.  
 1903 *Clausilia* (*Charpentieria*) *Gobanzi*, Penecke, (03a) Congrès géol. internat. IX. Vienna 1903. Exkursionsführer V, p. 2.  
 1907 *Clausilia* (*Charpentieria*) *Gobanzi*, Schlosser, (07b) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) LVII, p. 787.  
 1917 *Dilataria gobanzi*, Wenz, (17c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 63—.  
**Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Braunkohlenton: Reina (Steiermark)

<sup>341)</sup> Mollusques vivants du Piémont. p. 80.<sup>342)</sup> Verhandl. u. Mitt. d. Siebenbürgischen Ver. f. Naturwissenschaften XVIII, p. (30).

**Charpentieria perforata (Boettger).**

- 1870 *Clausilia tenuisculpta*, O. Boettger, (70a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) XX, p. 292 (non Reuss!).
- 1874 *Clausilia tenuisculpta*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 435 (part!).
- \*1877 *Clausilia (Dilataria) perforata*, O. Boettger, (77a) Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III, p. 53, tab. II, fig. 25a—f.
- 1891 *Clausilia (Dilataria) perforata*, Klika, (91a) Archiv d. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen. VII, No. 4, p. 83, Textfig. 79a—f.
- 1891 *Clausilia (Charpentieria) perforata*, Penecke, (91a) Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. XLIII, p. 366—.
- 1911 *Clausilia (Dilataria) perforata*, Kafka, Archiv f. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen XIV, No. 4, p. 68.
- 1914 *Clausilia (Dilataria) perforata*, Frankenberger, (14a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVI, (1914), p. 159.
- 1917 *Dilataria perforata*, Wenz, (17c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 63.

**Vorkommen:** U. Mioän, Burdigalien: Landschneckenkalk: Tuchorschitz (Böhmen).

SPECIES	Paleocän	Eocän	Oligocän	Miocän	Pliocän							
	Thanétien	Sparnacien	(Priabonien)	Rupelien	Aquitanien	Burdigalien	Helvetien	Tortonien	Sarmatiens	Pontien	Plaissanien	Astien
<i>perforata</i>						—						
<i>gobanzi</i>						—						

**Genus Disjunctaria Boettger 1877.<sup>335)</sup>**

**Genotyp:** *Disjunctaria oligogryra* (Boettger).

**Disjunctaria indifferens (Sandberger).**

- \*1872 *Clausilia indifferens*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 245, tab. XII, fig. 14—14b.
- 1877 *Clausilia indifferens*, O. Boettger, (77a) Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III, p. 108, 110.
- 1890 *Clausilia (Disjunctaria) indifferens*, Oppenheim, (90a) Denkschrift d. k. Akad. d. Wissensch. Wien. Math.-Nat. Cl. LVII. p. 126, tab. V, fig. 7—7c.

<sup>335)</sup> *Palaeontographica*. N. F. Suppl. Bd. III, p. 107.

- 1892 *Clausilia* (*Disjunctaria*) *indifferens*, de Gregorio, (92a) *Annales de Géologie et de Paléontologie publiées à Palermo sous la direction du Marquis Antoine de Gregorio Livr. X*, p. 25.
- 1893 *Clausilia* (*Disjunctaria*) *indifferens*, Oppenheim, (95a) *Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. XLVII*, p. 107.
- 1897 *Clausila* (*Disjunctaria*) *indifferens*, Kobelt, (97a) *Studien zur Zoogeographie I*, p. 146.
- Vorkommen:** M. Eocän, Bartonien: Roncáschichten: Ai Fochesatti (Prov. Vicenza), Monte Altissimo (Prov. Vicenza), Pugniello (Prov. Vicenza), San Marcello (Prov. Vicenza), Val dei Mazzini (Prov. Vicenza).

### **Disjunctaria lapillorum** (Oppenheim).

- \*1895 *Clausilia* (*Disjunctaria*) *lapillorum*, Oppenheim, (95a) *Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. XLVII*, p. 109, tab. III, fig. 6a—c.
- 1897 *Clausilia* (*Disjunctaria*) *lapillorum*, Kobelt, (97a) *Studien zur Zoogeographie I*, p. 146.
- Vorkommen:** M. Eocän, Bartonien: Roncáschichten: Val dei Mazzini (Prov. Vicenza).

### **Disjunctaria meneguzzoi** (Oppenheim).

- \*1895 *Clausilia* (*Disjunctaria*) *Meneguzzoi*, Oppenheim, (95a) *Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. XLVII*, p. 108, tab. III, fig. 8a—b.
- 1897 *Clausilia* (*Disjunctaria*) *meneguzzoi*, Kobelt, (97a) *Studien zur Zoogeographie I*, p. 146.
- Vorkommen:** M. Eocän, Bartonien: Roncáschichten: Val dei Mazzini (Prov. Vicenza).

### **Disjunctaria oligogyra** (Boettger).

- \*1877 *Clausilia* (*Disjunctaria*) *oligogyra*, O. Boettger, (77a) *Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III*, p. 107, 108, tab. IV, fig. 44a—b.
- 1884 *Clausilia* (*Disjunctaria*) *oligogyra*, Tryon, (82a) *Structural and Systematic Conchology, an Intruction to the Study of Mollusca III*, p. 78.
- 1890 *Clausilia* (*Disjunctaria*) *exarata*, Oppenheim, (90a) *Denkschr. d. k. Akad. d. Wissensch. Wien. Math.-Nat. Cl. LVII*, p. 127, tab. IV, fig. 9—9b (non Ziegler!).
- 1891 *Clausilia* (*Disjunctaria*) *oligogyra*, v. Tausch, (91a) *Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) 1891*, p. 202, 203.
- 1892 *Pupa* (*Tarsia*) *pectinosa*, de Gregorio, (92a) *Annales de Géologie et de Paléontologie publiées à Palermo sous la direction du Marquis Antoine de Gregorio Livr. X*, p. 19, tab. II, fig. 18.
- 1892 *Clausilia* (*Disjunctaria*) *exarata*, de Gregorio, (92a) *Annales de Géologie et de Paléontologie publiées à Palermo sous la direction du Marquis Antoine de Gregorio. Livr. X*, p. 25 (non Ziegler!).
- 1895 *Clausilia* (*Disjunctaria*) *oligogyra*, Oppenheim, (95a) *Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. XLVII*, p. 105.
- 1897 *Clausilia* (*Disjunctaria*) *exarata*, Kobelt, (97a) *Studien zur Zoogeographie I*, p. 146 (non Ziegler!).

- 1897 *Clausilia (Disjunctaria) oligogyra*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 146.

**Vorkommen:** M. Eocän, Bartonien: Roncàschichten, Ai Fochesatti (Prov. Vicenza), Pugniello (Prov. Vicenza), Roncà (Prov. Vicenza).

Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus *Disjunctaria*.

SPECIES	Paleocän			Eocän (Priabonien)		Oligocän			Miocän (Vindobonien)			Pliocän					
	Thauetien	Sparnacien	Yprésien	Lutetien	Bartonien	Indien	Tongrien	Rupellen	Chattien	Aquitanien	Burdigalien	Helvetien	Tortonien	sarmatiens	Pontien	Plaisancien	Astien
<i>indifferens</i>				—													
<i>lapillorum</i>				—													
<i>meneguzzoi</i>				—													
<i>oligogyra</i>				—													

### Genus *Oosprioides* Wenz 1920.<sup>343)</sup>

Genotyp: *Oosprioides sinuatus* (Michaud).

#### *Oosprioides pugniellensis* (Oppenheim).

- \*1890 *Clausilia (Oospira) Pugniellensis*, Oppenheim, (90a) Denkschr. d. k. Akad. d. Wissenschaft. Wien. Math.-Natur. Cl. LVII, p. 127, tab. IV, fig. 6—7.
- 1890 *Clausilia (Oospira) pugniellensis*, Oppenheim, (90c) Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. XLII, p. 607.
- 1892 *Clausilia pugniellensis*, de Gregorio, (92a) Annales de Géologie et de Paléontologie publiées à Palermo sous la direction du Marquis Antoine de Gregorio Livr. X, p. 20, 25, tab. II, fig. 19—21.
- 1895 *Clausilia (Oospira) pugniellensis*, Oppenheim, (95a) Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. XLVII, p. 116, tab. III, fig. 3a—b.
- 1897 *Clausilia (Oospira) pugniellensis*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie II, p. 146.
- 1920 *Oosprioides pugniellensis* Wenz, (19b) Senckenbergiana II, p. 17.
- Vorkommen:** M. Eocän, Bartonien: Roncàschichten: Ai Fochesatti (Prov. Vicenza), Pugniello (Prov. Vicenza), Val dei Mazzini (Prov. Vicenza).

#### *Oosprioides sinuatus sinuatus* (Michaud).

- 1838 *Pupa sinuata*, Michaud, (38a) Actes Soc. linnéenne Bordeaux X, p. 156, tab. fig. 4.
- 1846 *Pupa sinuata*, de Boissy, (46a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. IV, p. 178.

<sup>343)</sup> Senckenbergiana II. p. 17.

- 1848 *Pupa sinuata*, de Boissy, (48a) Mém. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. III, p. 274, tab. V, fig. 19a—b.
- 1848 *Pupa sinuata*, Bronn, (48a) Index palaeontologicus I, p. 1061.
- 1849 *Pupa sinuata*, d'Archiac, (47a) Histoire des Progrès de la Géologie de 1834—1845 II, 2, p. 633.
- 1849 *Pupa sinuata*, Bronn, (48a) Index palaeontologicus II, p. 495.
- 1855 *Pupa sinuata*, Pictet, (53a) Traité de Paléontologie. 2e éd.. III, p. 28.
- 1861 *Pupa sinuata*, Melleville, (61a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. XVIII, p. 443.
- 1863 *Pupa sinuata*, Deshayes, (56a) Description des animaux sans vertèbres du Bassin de Paris II, p. 853, tab. LV, fig. 16—18.
- 1871 *Pupa sinuata*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwassereonchylien der Vorwelt. p. 153, tab. VII, fig. 8—8a.
- 1875 *Pupa sinuata*, Meunier, (75a) Géologie des environs de Paris. p. 125.
- 1877 *Clausilia (Oospira) sinuata*, O. Boettger, (77a) Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III, p. 63.
- 1881 *Pupa sinuata*, Lemoine et Aumontier, (81a) Assoc. Franç. Avancem. Sc. C. r. 9e Session Reims 1881, p. 608, 610.
- 1884 *Pupa sinuata*, Quenstedt, (84a) Petrefaktenkunde Deutschlands. Abt. I, vol. VII, p. 89, tab. 187, fig. 119.
- 1889 *Clausilia (Phaedusa) sinuata*, Cossmann, (86a) Catalogue illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris IV, p. 368.
- 1890 *Clausilia (Oospira) sinuata*, Oppenheim, (90a) Denkschr. d. k. Akad. d. Wissensch. Wien. Math.-Nat. Cl. LVII, p. 127—.
- 1890 *Clausilia (Oospira) sinuata*, Oppenheim, (90c) Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. XII, p. 607—.
- 1891 *Clausilia (Phaedusa) sinuata*, Harris and Burrows, (91a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin. Geologists' Assoc. 1891, p. 101.
- 1893 *Clausilia (Oospira) sinuata*, Oppenheim, (95a) Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. XLVII, p. 116—.
- 1897 *Clausilia (Phaedusa) sinuata*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 144.
- 1902 *Clausilia sinuata*, Dollfus, (02d) Mém. Soc. belge de Géol., de Pal. et d'Hydrol. (Bruxelles) XVI, (Sér. 2, vol. VI), p. 281.
- 1905 *Clausilia sinuata*, Chédeville, (99a) Bull. Soc. Etude Sc. nat. Elbeuf. XXIII, (1904), p. 483.
- 1906 *Clausilia sinuosa*, Dollfus, (06b) Bull. Services Carte géol. France XVI, No. 110. Comptes rendes des collaborateurs pour 1905, p. 286 (8).
- 1920 *Oosprioides sinuatus*, Wenz, (19b) Senckenbergiana II, p. 17.  
**Vorkommen:** U. Paleocän, Thanétien: Süßwasserkalk: Rilly bei Reims. — Sables de Bracheux: Chenay (Dép. Marne), Jonchéroy (Dép. Marne), Sézanne (Dép. Marne).

### Oosprioides sinuatus lignitarum (Cossmann).

- \*1913 *Clausilia sinuatus mut. lignitarum*, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris. App. 5, p. 223, tab. VIII, fig. 277—3'.
- 1920 *Oosprioides sinuatus lignitarum*, Wenz, (19b) Senckenbergiana II, p. 17.

**Vorkommen:** M. Paleocän, Sparmaciens: Lignites: Grauves (Dép. Marne), Mont-de-Bernon de Epernay (Dép. Marne).

SPECIES	Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus Oospiroides.																					
	Paleocän	Eocän (Pri- bonien)	Oligocän	Miocän (Vindo- bonien)	Pliocän	Thaïtien	Sparmaciens	Yprésien	Lutétien	Bartonien	Ludien	Tongrien	Rupellen	Chattien	Aquitanien	Burdigallien	Helvétien	Tortonien	Sarmatiens	Pontien	Plaianciens	Astien
sinuatus																						
sinuatus	—																					
sinuatus																						
lignitarum																						
pugniellensis			—																			

### Genus **Pachyphaedusa** Wenz 1920.<sup>944)</sup>

**Genotyp:** *Pachyphaedusa satyrus* (Oppenheim).

#### **Pachyphaedusa satyrus** (Oppenheim).

- \*1895 Clausilia (Phaedusa) Satyrus, Oppenheim, (95a) Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. XLII, p. 112, tab. III, fig. 11a—c.
  - 1897 Clausilia (Phaedusa) satyrus, Kobelt, (95a) Studien zur Zoogeographie I, p. 146.
  - 1920 Pachyphaedusa satyrus, Wenz, (19b) Senckenbergiana II, p. 17.
- Vorkommen:** M. Eocän, Bartonien: Roncáschichten: Ai Fochesatti (Prov. Vicenza), Val dei Mazzini (Prov. Vicenza).

#### **Pachyphaedusa silenus** (Oppenheim).

- \*1890 Clausilia (Phaedusa) silenus, Oppenheim, (90a) Denkschr. d. k. Akad. d. Wissenschaft. Wien. Math.-Nat. Cl. LVII, p. 129, tab. V, fig. 2—2a, 4—4a.
  - 1892 Clausilia silenus, de Gregorio, (92a) Annales de Géologie et de Paléontologie publiées à Palermo sous la direction du Marquis Antoine de Gregorio. Livr. X, p. 25.
  - 1895 Clausilia (Phaedusa) silenus, Oppenheim, (95a) Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. XLII, p. 112, tab. III, fig. 12a—b.
  - 1897 Clausilia (Phaedusa) silenus, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 146.
  - 1920 Pachyphaedusa silenus, Wenz, (19b) Senckenbergiana II, p. 17.
- Vorkommen:** M. Eocän, Bartonien: Roncáschichten: Ai Fochesatti (Prov. Vicenza), Monte Altissimo (Prov. Vicenza), Val dei Mazzini (Prov. Vicenza).

<sup>944)</sup> Senckenbergiana II, p. 17.

Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus **Pachyphaedusa**.

SPECIES	Paleocän	Eocän (Pri- bonien)	Oligocän	Miocän (Wind- bonien)	Pliocän												
	Thaétien	Sparnacien	Yprésien	Lutétien	Bartoniens	Ludien	Tongrien	Rupellen	Chatien	Aquitanien	Bardigalien	Helvétien	Tortonien	Sarmatiens	Pontien	Plataicien	Astien
<i>satyrus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>silenus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Genus **Palaeophaedusa** Wenz 1920.<sup>345)</sup>Genotype: *Palaeophaedusa edmondi* (Boissy).**Palaeophaedusa edmondi** (Boissy).

- 1846 *Clausilia strangulata*, de Boissy, (46a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. IV, p. 179 (non Férußac, 1821!).
- \*1848 *Clausilia Edmondi*, de Boissy, (48a) Mém. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. III, 1, p. 278, tab. V, fig. 25a.
- 1848 *Clausilia strangulata*, Brönn, (48a) Index palaeontologicus I, p. 306 (non Férußac!).
- 1849 *Clausilia strangulata*, Brönn, (48a) Index palaeontologicus II, p. 496 (non Férußac!).
- 1853 *Clausilia strangulata*, Pfeiffer, (48a) Monographia heliceorum viventium sistens descriptiones systematicas et criticas omnium huius familiae generum et specierum hodie cognatum III, p. 622 (non Férußac!).
- 1855 *Clausilia Edmondi*, Pictet, (53a) Traité de Paléontologie. 2e éd. III, p. 30, tab. LVII, fig. 23.
- 1861 *Clausilia Edmondi*, Melleville, (61a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. XVIII, p. 443.
- 1863 *Clausilia Edmondi*, Deshayes, (56a) Description des animaux sans vertébres du bassin de Paris II, p. 868, tab. LVI, fig. 43—44.
- 1871 *Clausilia Edmondi*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 156, tab. VII, fig. 12—12a.
- 1875 *Clausilia Edmondi*, Meunier, (75a) Géologie des environs de Paris, p. 125.
- 1877 *Clausilia (Phaedusa) Edmondi*, O. Boettger, (77a) Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III, p. 70.
- 1877 *Clausilia strangulata*, O. Boettger, (77a) Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III, p. 111 (non Férußac!).
- 1877 *Clausilia Edmondi*, Bourguignat, (76a) Annales des Sc. nat. VI, 2, p. 55.
- 1877 *Clausilia strangulata*, Pfeiffer, (48a) Monographia heliceorum viventium sistens descriptiones systematicas et criticas omnium huius familiae generum et specierum hodie cognatum VIII, p. 549 (non Férußac!).
- 1881 *Clausilia Edmondi*, Lemoine et Aumonier, (81a) Assoc. Franç. Avancem. Sc. C. r. 9e Session Reims, 1880, p. 610.

<sup>345)</sup> Senckenbergiana II, p. 17.

- 1884 *Clausilia Edmondi*, R. Hoernes, (84a) Elemente der Palaeontologie (Palaeozoologie). p. 289, Textfig. 392.
- 1887 *Clausilia Edmondi*, H. Haas, (87a) Die Leitfossilien. p. 158. Textfig. 326.
- 1889 *Clausilia (Agathylla)* Edmondi, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris IV, p. 368.
- 1891 *Clausilia (Agathylla)* Edmondi, Harris and Burrows, (91a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin. — Geologists' Assoc. 1891. p. 101.
- 1892 *Clausilia Edmondi*, de Gregorio, (92a) Annales de Géologie et de Paléontologie publiées à Palermo sous la direction du Marquis Antoine de Gregorio Livr. X, p. 21—.
- 1895 *Clausilia Edmondi* Bernard, (95a) Eléments de Paléontologie. p. 508, Textfig. 261J.
- 1897 *Clausilia (Agathylla)* edmondi, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 144.
- 1902 *Clausilia Edmondi*, Dollfus, (02d) Mém. Soc. belge de Géol., de Pal. et d'Hydrol. (Bruxelles) XVI, (Sér. 2, vol. VI), p. 281.
- 1905 *Clausilia Edmondi*, Chédeville, (99a) Bull. Soc. Etude Sc. nat. Elbeuf. XXIII, (1904), p. 483.
- 1906 *Clausilia Edmondi*, Dollfus, (06a) Bull. Serv. Carte géol. France XVI, No. 110. Comptes rendus des collaborateurs pour 1905, p. 286 (8).
- 1906 *Clausilia Edmondi*, Felix, (06a) Die Leitfossilien aus dem Pflanzen- und Tierreich. p. 137, Textfig. 393.
- 1910 *Clausilia Edmondi*, Fritel, (10b) Guide géologique et paléontologique de la région parisienne, p. 155.
- 1912 *Clausilia Edmondi*, Meunier, (12a) Géologie des environs de Paris. p. 208, 377.
- 1920 *Palaeophaedusa edmondi*, Wenz, (19b) Senckenbergiana II, p. 17.  
**Vorkommen:** U. Paleocän, Thanétien: Süsswasserkalk: Rilly bei Reims. — Sables de Bracheux: Chenay (Dép. Marne), Châlons-sur-Vesle (Dép. Marne).  
**M. Paleocän, Sparnacien:** Lignites: Grauves (Dép. Marne).

### Genus *Neniopsis* Wenz 1920.<sup>346)</sup>

**Genotyp:** *Neniopsis contorta* (Boissy).

#### *Neniopsis contorta* (Boissy).

- 1846 *Clausilia contorta*, de Boissy, (46a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. IV, p. 178 (nom. nud!).
- \*1848 *Clausilia contorta* de Boissy, (48a) Mém. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. III, p. 278, tab. V, fig. 24a—b.
- 1848 *Clausilia contorta*, Bronn, (48a) Index palaeontologicus I, p. 305.
- 1849 *Clausilia contorta*, Bronn, (48a) Index palaeontologicus II, p. 496.
- 1853 *Clausilia contorta*, Pfeiffer, (48a) Monographia heliceorum viventium sistens descriptiones systematicas et criticas omniam huius familiae generum et specierum hodie cognatum III, p. 622.
- 1855 *Clausilia contorta*, Pictet, (53a) Traité de Paléontologie. 2e éd., III, p. 30, tab. LVII, fig. 22.
- 1859 *Clausilia contorta*, Chenu, (59a) Manuel de Conchyliologie et de Paléontologie conchyliologique I, p. 448, Textfig. 3323.

<sup>346)</sup> Senckenbergiana II, p. 17.

- 1861 *Clausilia contorta*, Melleville, Bull. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. XVIII. p. 443.
- 1863 *Clausilia contorta*, Deshayes, (56a) Description des animaux sans vertèbres du Bassin de Paris II, p. 867, tab. LVI, fig. 40—42.
- 1871 *Clausilia contorta*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 157, tab. VII, fig. 13—13a.
- 1875 *Clausilia contorta*, Meunier, (75a) Géologie des environs de Paris. p. 125.
- 1877 *Clausilia (Pseudonomenia) contorta*, O. Boettger, (77a) Palaeontographica. N. F. Suppl. Ed. III. p. 60
- 1877 *Clausilia contorta*, Bourguignat, (76a) Annales Sc. nat. VI, 2, (1877), p. 54.
- 1877 *Clausilia contorta*, Pfeiffer, (48a) Monographia heliceorum viventium sistens descriptiones systematicas et criticas omnium huius familiae generum et specierum hodie cognatum VIII, p. 546.
- 1881 *Clausilia contorta*, Lemoine et Aumonier, (81a) Assoc. Franç. Avancem. Sc. C. r. 9e Session, Reims, 1880, p. 610.
- 1884 *Clausilia contorta*, Quenstedt, (84a) Petrefaktenkunde Deutschlands, Abt. I, vol. VII, p. 98, tab. 188, fig. 15.
- 1889 *Clausilia (Phaedusa) contorta*, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris. IV, p. 367.
- 1891 *Clausilia (Phaedusa) contorta*, Harris and Burrows, (91a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin. Geologists' Assoc. 1891, p. 101.
- 1897 *Clausilia (Phaedusa) contorta*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 144.
- 1902 *Clausilia contorta*, Dollfus, (02d) Mém. Soc. belge de Géol., de Pal. et d'Hydrol. Bruxelles XVI, (Sér. 2, vol. VI), p. 281.
- 1905 *Clausilia contorta*, Chédeville, (99a) Bull. Soc. Etude Sc. nat. Elbeuf XXIII, (1904), p. 483.
- 1910 *Clausilia contorta*, Fritel, (10b) Guide géologique et paléontologique de la région parisienne, p. 275.
- 1920 *Neniopsis contorta*, Wenz, (19b) Senckenbergiana II, p. 18.  
Vorkommen: U. Paleocän, Thanétien: Süßwasserkalk: Rilly bei Reims.

### Neniopsis joncheriensis (Deshayes).

- \*1863 *Clausilia Joncheriensis*, Deshayes, (56a) Description des animaux sans vertèbres du Bassin de Paris II, p. 868, tab. LVII, fig. 4—6.
- 1872 *Clausilia Joncheriensis*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 171, tab. X, fig. 13—13a.
- 1877 *Clausilia Joncheriensis*, O. Boettger, (77a) Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III, p. 110.
- 1877 *Clausilia Joncheriensis*, Bourguignat, (76a) Annales Sc. nat. VI, 2, p. 54.
- 1881 *Clausilia joncheriensis*, Lemoine et Aumonier, (81a) Assoc. Franç. Avancem. Sc. C. r. 9e Session, Reims, 1880, p. 608.
- 1889 *Clausilia (Phaedusa) joncheriensis*, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris IV, p. 367.
- 1891 *Clausilia (Phaedusa) joncheriensis*, Harris and Burrows, (91a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin — Geologist's Assoc. 1891, p. 101.

- 1897 *Clausilia (Phaedusa) joncheriensis*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 144.
- 1902 *Clausilia joncheriensis*, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris. App. 3, p. 103, tab. VII, fig. 1.
- 1905 *Clausilia joncheriensis*, Chéderville, (99a) Bull. Soc. Etude Se nat. Elbeuf. XXIII, (1904), p. 483.
- 1912 *Clausilia Joncheriensis*, Meunier, (12a) Géologie des environs de Paris, 2e éd. p. 208.
- 1920 *Neniopsis joneheryensis*, Wenz, (19b) Senckenbergiana II, p. 18.  
Vorkommen: U. Paleocän, Thanétien: Sables de Bracheux: Chenay (Dép. Marne), Jonchery (Dép. Marne).

### ? *Neniopsis physoides* (Miller).

- \*1907 *Clausilia (Balaea?) physoides*, K. Miller, (07a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LXIII, p. 449, Textfig. 30.
- 1908 *Clausilia physoides*, Engel, (08a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 3. A. p. 494.
- 1920 ?*Neniopsis physoides*, Wenz, (19b) Senckenbergiana II, p. 18.  
Vorkommen: U. Oligocän, O. Sannoisien: Spaltenkalk (Strophostomakalk): Arnegg (Württemberg).  
Bemerkung: Steinkern, ungenügend bekannt. Systematische Stellung daher unsicher!

Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus *Neniopsis*.

SPECIES	Paleocän	Eocän (Priabonien)	Oligocän	Miocän (Vindobonien)	Pliocän												
	Thanétien	Sparnacien	Yprésien	Lutétien	Bartonien	Indien	Tongrien	Rupellen	Chattien	Aquitanien	Burdigalien	Helvétien	Tortonien	Sarmatiens	Pontien	Plaisancien	Astien
<i>contorta</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>joncheriensis</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
? <i>physoides</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

### Genus *Ptychophaedusa* Wenz 1920.<sup>346a)</sup>

Genotyp: *Ptychophaedusa [mazzinorum (Oppenheim)]* = *discinata* (Gregorio).

### *Ptychophaedusa deperdita* (Oppenheim).

- \*1890 *Clausilia deperdita*, Oppenheim, (90a) Denksehr. d. k. Akad. d. Wissensch. (Wien) LVII, p. 128, ab. IV, fig. 8—8a.
- 1892 *Clausilia deperdita* de Gregorio, (92a) Annales de Géologie et de Paléontologie publiées à Palermo sous la direction du Marquis Antoine de Gregorio Livr. X, p. 25.
- 1895 *Clausilia deperdita*, Oppenheim, (95a) Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. XLII, p. 161. Tabelle.

<sup>346a)</sup> Senckenbergiana II, p. 18.

- 1897 *Clausilia desperdita*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I.  
p. 146.  
1920 *Ptychophaedusa desperdita*, Wenz, (19b) Senckenbergiana II.  
p. 18.  
**Vorkommen:** M. Eocän, Bartonien: Roncäschichten: San  
Marcello (Prov. Vicenza).

**Ptychophaedusa discinata** (Gregorio).

- \*1892 *Clausilia indifferens* var. *discinata*, de Gregorio, (92a) Annales de Géologie et de Paléontologie publiés à Palerme sous la direction du Marquis Antoine de Gregorio. Livr. X, p. 21, tab. II, fig. 28—30 (non *indifferens* Sandberger!).

1895 *Clausilia (Phaedusa)* Mazzinorum, Oppenheim, (95a) Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. XLII, p. 114, tab. III, fig. 1—2.

1897 *Clausilia (Phaedusa) mazzinorum*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 146.

1920 *Ptychophaedusa discinata*, Wenz, (19b) Senckenbergiana II, p. 18.

**Vorkommen:** M. Eocän, Bartonien: Roncàschichten: Ai Fochesatti (Prov. Vicenza), Val dei Mazzini (Prov. Vicenza).

**Bemerkung:** Vielleicht mit *P. deperdita* (Oppenheim) identisch.

**Ptychophaedusa inexpecta** (Oppenheim).

- \*1890 *Clausilia* (*Phaedusa*) *inxpecta*, Oppenheim, (90a) Denkschr. d. k. Akad. d. Wissenschaft. Wien. Math.-Natur. Cl. LVII, p. 128, tab. V, fig. 1—1a.  
 1892 *Clausilia* *inxpecta*, de Gregorio, (92a) Annales de Géologie et de Paléontologie publiées à Palerme sous la direction du Marquis Antoine de Gregorio Livr. X, p. 25.  
 1895 *Clausilia* (*Phaedusa*) *inxpecta*, Oppenheim, (95a) Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. XI.II, p. 115, tab. III, fig. 9.  
 1920 *Ptychophaedusa* *inxpecta*, Wenz, (19b) Senckenbergiana II, p. 18.

**Vorkommen:** M. Eocän, Bartonien: Roncàschichten: Ai Fochesatti (Prov. Vicenza), Val dei Mazzini (Prov. Vicenza).

## Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus Ptychophaedusa.

Genus **Euclausta** Oppenheim 1890.<sup>347)</sup>Genotyp: *Euclausta nerinea* (Oppenheim).**Euclausta cinereum** (Oppenheim).

- \*1895 *Clausilia* (*Euclausta?*) *cinereum*, Oppenheim, (95a) Zeitschr. d. deutschen geol. Geselsch. XLVII, p. 111, tab. III, fig. 5.  
 1897 *Clausilia* (*Euclausta?*) *cinereum*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 146.  
**Vorkommen:** M. Eocän, Bartonien: Roncàschichten: Val dei Mazzini (Prov. Vicenza).

**Euclausta nerinea** (Oppenheim).

- \*1890 *Clausilia* (*Euclausta*) *Nerinea*, Oppenheim, (90a) Denkschr. d. k. Akad. d. Wiss. Wien. Math.-Nat. Cl. LVII, p. 128, tab. V, fig. 8—8d.  
 1892 *Clausilia* (*Euclausta*) *nerinea*, de Gregorio, (92a) Annales de Géologie et de Paléontologie publiées à Palermo sous la direction du Marquis Antoine de Gregorio Livr. X, p. 25.  
 1895 *Clausilia* (*Euclausta*) *nerinea*, Oppenheim, (95a) Zeitschr. d. deutschen geol. Geselsch. XLVII, p. 110, tab. III, fig. 4a—b.  
 1897 *Clausilia* (*Euclausta*) *nerinea*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 146.  
**Vorkommen:** M. Eocän, Bartonien: Roncàschichten: Ai Fochesatti (Prov. Vicenza), Monte Altissimo (Prov. Vicenza), Pugnietto (Prov. Vicenza), San Marcello (Prov. Vicenza), Val dei Mazzini (Prov. Vicenza).

Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus **Euclausta**

SPECIES	Paleocän	Eocän (Priabonien)	Oligocän	Miocän (Viadobonien)	Pliocän										
	Thüringen	Sparnacien	Yprésien	Indien	Tongien	Rupellen	Chattien	Aquitanien	Bardigalien	Helvétien	Tortonien	Sarmatiens	Pontien	Plaisancien	Astien
<i>cinereum</i>															
<i>nerinea</i>															

Genus **Constricta** Boettger 1877.<sup>348)</sup>Genotyp: *Constricta kochi* (Boettger).**Constricta collarifera** (Boettger).

- \*1877 *Clausilia* (*Constricta*) *collarifera*, O. Boettger, (77a) Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III, p. 43, 44, tab. II, fig. 24a—e.

<sup>347)</sup> Denkschr. d. k. Akad. d. Wissenschaft. Wien. Math.-Nat. Cl. LVII, p. 128.

<sup>348)</sup> Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III, p. 41.

- 1880 *Clausilia collarifera*, C. Koch, (80b) Erläuterungen zur geol. Spezialk. von Preussen. Blatt Hochheim. p. 22.
- 1883 *Clausilia collarifera*, Lepsius, (83a) Das Mainzer Becken ... p. 119.
- 1884 *Clausilia collarifera*, v. Dechen, (84a) Erläuterungen zur geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen II, p. 528.
- 1891 *Clausilia (Constricta) collarifera*, Klika, (91a) Archiv d. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen VII, No. 4, p. 82—.
- 1910 *Clausilia collarifera*, Dollfus, (10a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. X, p. 607.
- 1912 *Constricta collarifera*, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 459.
- 1914 *Constricta collarifera*, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 82, 142.
- 1917 *Constricta collarifera*, Wenz, (17c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 62—.
- Vorkommen:** O. Oligocän, Chattien: Landschneckenkalk: Hochheim - Flörsheim (Hessen-Nassau).

### Constricta kochii (Boettger).

- \*1877 *Clausilia (Constricta) Kochi*, O. Boettger, (77a) Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III, p. 42, tab. II, fig. 22a—e.
- 1880 *Clausilia Kochi*, C. Koch, (80b) Erläuterungen zur geol. Spezialk. von Preussen. Blatt Hochheim. p. 22.
- 1883 *Clausilia Kochi*, Lepsius, (83a) Das Mainzer Becken ... p. 119.
- 1884 *Clausilia Kochi*, v. Dechen, (84a) Erläuterungen zur geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen II, p. 528.
- 1885 *Clausilia Kochi*, O. Boettger, (85a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XVII, (1885), p. 116.
- 1891 *Clausilia (Constricta) kochii*, Klika, (91a) Archiv d. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen VII, No. 4, p. 81—.
- 1910 *Clausilia Kochi*, Dollfus, (10a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. X, p. 607.
- 1912 *Constricta kochii*, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 459.
- 1914 *Clausilia (Constricta) Kochi*, Frankenberger, (14a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVI, (1914), p. 157—.
- 1914 *Constricta kochii*, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 81, 142.
- 1917 *Constricta kochii*, Wenz, (17c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 49—.
- 1921 *Constricta kochii*, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Bandgebiete, p. 144.
- Vorkommen:** O. Oligocän, Chattien: Landschneckenkalk: Hochheim - Flörsheim (Hessen-Nassau).

### Constricta tenuisculpta (Reuss).

- \*1860 *Clausilia tenuisculpta*, Reuss, (60a) Sitz.-Ber. d. Akad. d. Wissensc. Wien. Math.-Nat. Cl. XLII, p. 75, tab. II, fig. 11.
- 1863 *Clausilia tenuisculpta*, O. Boettger, (63a) Palaeontographica X, p. 309.

- 1869 *Clausilia tenuisculpta*, Slavik, (69a) Archiv pro přirodoved. prozkoumani Čech. I, 1, p. 255.
- 1869 *Clausilia tenuisculpta*, Slavik, (69b) Archiv d. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen I, 1, p. 271.
- 1874 *Clausilia tenuisculpta* Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwassercouchylien der Vorwelt. p. 435, tab. XXIV, fig. 14—14b.
- 1877 *Clausilia (Constricta) tenuisculpta*, O. Boettger, (77a) Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III, p. 43, 54, tab. II, fig. 23a—b.
- 1877 *Clausilia tenuisculpta*, Pfeiffer, (48a) Monographia heliceorum viventium sistens descriptiones systematicas et criticas omnium huius familiae generum et specierum hodie cognatum VIII. p. 549.
- 1882 *Clausilia tenuisculpta*, de Morgan, (82a) Géologie de la Bohème. p. 135.
- 1884 *Clausilia (Constricta) tenuisculpta*, Tryon, (82a) Structural and Systematic Conchology, an introduction to the study of Mollusca. III, p. 76.
- 1891 *Clausilia (Constricta) tenuisculpta*, Klika, (91a) Archiv d. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen VII, No. 4, p. 81, Textfig. 78a—c.
- 1901 *Clausilia tenuisculpta*, Schlosser, (01a) Zur Kenntnis der Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 35.
- 1911 *Clausilia (Constricta) tenuisculpta*, Kafka, (11a) Archiv f. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen XIV, No. 4, p. 68.
- 1914 *Clausilia (Constricta) collarifera*, Frankenberger, (14a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVI, (1914), p. 157, Textfig. 1 (non Boettger!).
- 1914 *Clausilia (Constricta) tenuisculpta*, Frankenberger, (14a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVI, (1914), p. 157, 158, Textfig. 2.
- 1914 *Constricta collarifera*, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 81—, 82—.
- 1917 *Constricta tenuisculpta*, Wenz, (17c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 62.
- Vorkommen:** U. Miocän, Burdigalien: Landschueckenkalk: Tuchorschitz (Böhmen).

### Constricta uličnyi (Klika).

- \*1891 *Clausilia (Constricta) uličnyi*, Klika, (91a) Archiv d. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen VII, No. 4, p. 81, Textfig. 77a—c.
- 1891 *Clausilia Uličnyi*, O. Boettger, (91a) Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) 1891, p. 229.
- 1911 *Clausilia (Constricta) uličnyi*, Kafka, (11a) Archiv f. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen XIV, No. 4, p. 68.
- 1914 *Clausilia (Constricta) Ulicnyi*, Frankenberger, (14a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVI, (1914), p. 157.
- 1917 *Constricta ulicnyi*, Wenz, (17c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 48, 51.
- Vorkommen:** O. Oligocän, Chattien: Landschueckenkalk: Wärzen (Böhmen).

SPECIES	Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus Constricta.													
	Thaniétien	Paleocän Spartiacien	Eocän Yprésien	(Priabonien) Latétien	Oligocän Bartonianen	Miocän Ludien	Tongrien	Rupellen	Aquitanien	(Vindobonien) Burdigalien	Helvetien	Tortonien	Sarmatiens Pontien	Pliocän Plaisanden
collarifera									—	—				
kochi								—	—					
ulicnyi								—	—					
tenuisculpta										—				

Genus **Eualopia** Boettger 1877.<sup>349)</sup>

Genot y p : Eualopia bulimoides (Thomae).

**Eualopia bulimoides bulimoides (Thomae).**

- 1843 Clausilia bulimoides, A. Braun, (43a) Amtl. Bericht über die 20. Versamml. der Gesellsch. d. deutschen Naturf. u. Aerzte zu Mainz 1842, p. 149 (nom. nud!).
- \*1845 Clausilia bulimoides, Thomae, (45a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden II, p. 149, tab. IV, fig. 6a—b.
- 1846 Clausilia bulimoides, v. Klein, (46a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg II, p. 73—.
- 1848 Clausilia bulimoides, Bronn, (48a) Index palaeontologicus I, p. 395.
- 1848 Clausilia bulimoides, Genth, (48a) N. Jahrb. f. Min., Geogn., Geol. u. Petrefaktenk. 1848, p. 198.
- 1849 Clausilia bulimoides, Bronn, (48a) Index palaeontologicus II, p. 496.
- 1849 Clausilia bulimoides, Blum, (49a) N. Jahrb. f. Min., Geogn., Geol. u. Petrefaktenk. 1849, p. 675.
- 1850 Clausilia bulimoides, Blum, (50a) The Quarterly Journ. of the Geol. Soc. of London VI, 2, p. 43.
- 1850 Clausilia bulimoides, Sandberger, (50a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden VI, p. (18).
- 1851 Clausilia bulimoides, A. Braun in Walchner, (46a) Handbuch der Geognosie, 2. A. p. 1136.
- 1851 Clausilia bulimoides, A. Braun in Walchner, (51a) Darstellung der geologischen Verhältnisse des Mainzer Tertiärbeckens und seiner fossilen Fauna. p. 52.
- 1851 Clausilia bulimoides, Theobald und Roessler, (51a) Jahresber. d. Wetterau. Gesellsch. f. d. ges. Naturk. zu Hanau 1850/51, p. 96.
- 1851 Clausilia bulimoides, Walchner, (46a) Handbuch der Geognosie, 2. A. p. 1094.
- 1852 Clausilia bulimoides, Giebel, (52a) Deutschlands Petrefakten. p. 564.

<sup>349)</sup> Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III, p. 26.

- 1852 *Clausilia bulimoides*, Sandberger, (52a) Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellschaft. IV, p. 683.
- 1852 *Clausilia bulimoides*, F. Voltz, (52b) Uebersicht der geol. Verhältn. d. Grossherzoth. Hessen. p. 43, 156.
- 1852 *Clausilia bulimoides*, Walchner, (52a) Annales des Mines. Sér. 5, vol. II, p. 448, 450.
- 1855 *Clausilia bulimoides*, Pfeiffer, (48a) Monographia heliceorum viventium sistens descriptiones systematicas et criticas omnium huius familiae generum et specierum hodie cognatum III, p. 622.
- 1853 *Clausilia bulimoides*, Sandberger, (53a) Untersuchungen über das Mainzer Tertiärbecken. p. 41.
- 1853 *Clausilia bulimoides*, Sandberger, (53c) Amtl. Ber. über die 29. Versamml. d. Ges. Deutscher Naturf. u. Aerzte zu Wiesbaden 1852, p. 157.
- 1854 *Clausilia bulimoides*, Gobanz, (54a) Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wissensch. Wien Math.-Nat. Cl. XIII, 1, p. 195—.
- 1854 *Clausilia bulimoides*, Hamilton, (54a) The Quarterly Journ. of the Geol. Soc. of London X, p. 284.
- 1855 *Clausilia bulimoides*, Ludwig, (55b) Jahresber. d. Wetterau. Gesellsch. f. d. ges. Naturk. zu Hanau 1853/55, p. 72.
- 1855 *Clausilia bulimoides*, Pietet, (53a) Traité de Paléontologie. 2e éd. III, p. 30.
- 1858 *Clausilia bulimoides*, Ludwig, (58a) Geognosie und Geogenie der Wetterau. Festschr. Wetterau. Ges. f. d. ges. Naturk. zu Hanau. 50. J. p. 142.
- 1858 *Clausilia bulimiformis*, Sandberger, (58a) Die Conchylien des Mainzer Tertiärbeckens. p. 62, tab. V, fig. 20—20b.
- 1858 *Clausilia bulimiformis* var. *minor*, Sandberger, (58a) Die Conchylien des Mainzer Tertiärbeckens. p. 62, tab. V, fig. 20c.
- 1858 *Clausilia bulimoides*, Theobald und Ludwig, (58a) Geol. Spezialk. d. Grossherzogth. Hessen u. d. angrenzenden Landesgebiete. Sect. Offenbach-Hanau-Frankfurt. p. 15, 38.
- 1859 *Clausilia bulimoides*, Sandberger, (59a) Amtl. Bericht über die 34. Versamml. Deutscher Naturf. u. Aerzte in Carlsruhe 1858, p. 79.
- 1863 *Clausilia bulimiformis*, O. Boettger, (63a) Palaeontographica X, p. 309.
- 1864 *Clausilia bulimiformis*, Ludwig, (64d) Geolog. Spezialk. d. Grossherzogth. Hessen u. d. angrenzenden Landesgeb. Sect. Darmstadt. p. 36.
- 1864 *Clausilia bulimoides*, Ludwig, (64d) Geolog. Spezialk. d. Grossherzogth. Hessen u. d. angrenzenden Landesgeb. Sect. Darmstadt. p. 40.
- 1866 *Clausilia tulimoides*, Ludwig, (66a) Geolog. Spezialk. d. Grossherzogth. Hessen u. d. angrenzenden Laudesgeb. Sect. Alzey. p. 50.
- 1867 *Clausilia bulimoides*, Grooss, (67a) Geologische Spezialk. d. Grossherzogth. Hessen u. d. angrenzenden Landesgeb. Sect. Maiuz. p. 66.
- 1867 *Clausilia bulimoides*, Quenstedt, (67a) Handbuch der Petrefaktenkunde. 2. A. p. 485.
- 1872 *Clausilia bulimiformis*, Naumann, (72a) Lehrbuch der Geognosie. 2. A. III, 3, p. 170.
- 1874 *Clausilia bulimiformis*, G. Leonhard, (74a) Grundzüge der Geognosie und Geologie. 3. A., p. 376.
- 1874 *Clausilia bulimoides*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 501, tab. XXV, fig. 22—22a.

- 1877 *Clausilia (Eualopia) bulimoides*, O. Boettger, (77a) *Palaeontographica*, N. F. Suppl. Bd. III, p. 27, tab. II, fig. 19.
- 1877 *Clausilia (Eualopia) bulimoides* var. *triptyx*, O. Boettger, (77a) *Palaeontographica*, N. F. Suppl. Bd. III, p. 28.
- 1877 *Clausilia (Eualopia) moguntina*, O. Boettger, (77a) *Palaeontographica*, N. F. Suppl. Bd. III, p. 29, tab. II, fig. 20a—b.
- 1877 *Clausilia bulimoides*, Bourguignat, (76a) *Annales des Sc. nat.* VI, 2, p. (55).
- 1877 *Clausilia bulimiformis*, Bourguignat, (76a) *Annales des Sc. nat.* VI, 2, p. (55).
- 1877 *Clausilia archaea*, Bourguignat, (76a) *Annales des Sc. nat.* VI, 2, p. 56.
- 1877 *Clausilia bulimiformis*, Pfeiffer, (48a) *Monographia heliceorum viventium sistens descriptiones systematicas et criticas omnium huius familiae generum et specierum hodie cognatum VIII*, p. 546.
- 1877 *Clausilia bulimoides*, Pfeiffer, (48a) *Monographia heliceorum viventium sistens descriptiones systematicas et criticas omnium huius familiae generum et specierum hodie cognatum VIII*, p. 546.
- 1880 *Clausilia bulimoides*, C. Koch, (80a) *Erläuterungen zur geol. Spezialk. von Preussen*. Blatt Wiesbaden. p. 27.
- 1880 *Clausilia Moguntina*, C. Koch, (80a) *Erläuterungen zur geol. Spezialk. von Preussen*. Blatt Wiesbaden. p. 28.
- 1883 *Clausilia bulimoides*, Lepsius, (83a) *Das Mainzer Becken ...* p. 130, 133, 144.
- 1883 *Clausilia moguntina*, Lepsius, (83a) *Das Mainzer Becken ...* p. 144.
- 1884 *Clausilia bulimoides*, v. Dechen, (84a) *Erläuterungen zur geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen II*, p. 533.
- 1884 *Clausilia bulimiformis*, v. Dechen, (84a) *Erläuterungen zur geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen II*, p. 536.
- 1884 *Clausilia moguntina*, v. Dechen, (84a) *Erläuterungen zur geol. Spezialk. d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen II*, p. 536.
- 1884 *Clausilia bulimoides*, Quenstedt, (84a) *Petrefaktenkunde Deutschlands*, Abt. I, vol. VII, p. 97, tab. 188, fig. 9—12.
- 1884 *Clausilia (Eualopia) bulimoides*, Tryon, (82a) *Structural and Systematic Conchology, an Introduction to the study of Mollusca III*, p. 75.
- 1885 *Clausilia bulimoides*, O. Boettger, (85a) *Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Ges.* XVII, (1885), p. 117.
- 1885 *Clausilia bulimoides*, var. *triptyx*, Kinkelin, (85b) *Bericht über die Senckenbergische Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M.* 1885, p. 219.
- 1885 *Clausilia bulimoides*, Zittel, (85a) *Handbuch der Palaeontologie*. Abt. I, Vol. II, p. 310, Textfig. 456a.
- 1889 *Clausilia bulimoides*, O. Boettger, (89a) *Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden* XLII, p. 242, 252.
- 1889 *Clausilia bulimoides*, Kinkelin, (89a) *Jahresber. d. Wetterau. Gesellsch. f. d. ges. Naturk. zu Hanau*. 1889, p. 86.
- 1890 *Clausilia bulimoides*, Steinmann und Döderlein, (90a) *Elem. der Paläontologie*, p. 339, Textfig. 392.
- 1894 *Clausilia bulimiformis*, v. Gümbel, (94a) *Geologie von Bayern*. II, p. 920, 1040.
- 1895 *Clausilia bulimoides*, Oppenheim, (95a) *Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch.* XLVII, p. 119—.
- 1896 *Clausilia bulimiformis*, Koken, (96a) *Die Leitfossilien*. p. 112, Textfig. 91, 1.

- 1897 *Clausilia bulimiformis*, v. Gümbel, (97a) Kurze Erläuterungen zu dem Blatte Speyer der geognost. Karte d. Königr. Bayern. p. 65.
- 1897 *Medora bulimioides*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 139.
- 1901 *Medora bulimioides*, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform., p. 35.
- 1907 *Clausilia bulimiformis*, Schöndorf, (07a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden. LX, p. 152.
- 1907 *Clausilia bulimioides*, Steinmann, (07a) Einführung in die Palaeontologie. 2. A. p. 298, Textfig. 492.
- 1908 *Clausilia (Eualopia) bulimioides*, O. Boettger, (08a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XL, (1908), p. 151.
- 1909 *Clausilia (Eualopia) bulimioides*, O. Boettger, (09a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLI, (1909), p. 23.
- 1910 *Clausilia bulimioides*, Dollfus, (10a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. X, p. 612, 618.
- 1910 *Clausilia bulimioides*, E. Fraas, (10a) Der Petrefaktensammler. p. 220, tab. 66, fig. 32.
- 1910 *Clausilia bulimioides*, Mordziol, (10b) Verhandl. d. Naturhist. Ver. d. preuss. Rheinl. u. Westf. LXVII, p. 251.
- 1910 *Clausilia bulimioides*, Zittel, (10a) Grundzüge der Palaeontologie. Palaeozoologie I. Invertebrata. p. 525, Textfig. 1023a.
- 1911 *Eualopia bulimioides*, Jooss, (11b) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXIV, p. 67.
- 1911 *Clausilia bulimioides*, Mordziol, (11c) Geologischer Führer durch das Mainzer Tertiärbecken I, p. 128, 141.
- 1911 *Clausilia moguntina*, Mordziol, (11e) Geologischer Führer durch das Mainzer Tertiärbecken I, p. 141.
- 1911 *Eualopia bulimioides*, Wenz, (11c) Notizblatt d. Ver. f. Erdk. u. d. Grossherzogl. Geol. Landesanst. zu Darmstadt. 4. F., II. 32, p. 165, 179, 180.
- 1912 *Eualopia bulimioides*, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 486.
- 1912 *Eualopia bulimioides*, var. triptyx, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 487.
- 1912 *Eualopia moguntina*, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 487.
- 1913 *Eualopia (Clausilia) bulimioides*, E. Kayser, (13a) Lehrbuch der Geologie. II. Geol. Formationsk. 5. A., p. 636.
- 1914 *Eualopia bulimioides*, Fischer und Wenz, (14b) Jahrb. d. kön. Preuss. Geol. Landesanst. f. 1914. XXXV, II. H. 1, p. 53. Tab. II, fig. 8a—c.
- 1914 *Eualopia bulimioides*, Wenz, (16c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 151.
- 1916 *Eualopia bulimioides*, Wenz, (16a) Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. Geol. Ver. N. F. V, 2. p. 186—.
- 1916 *Eualopia bulimioides*, Wenz, (16c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXIX, p. 63.
- 1918 *Eualopia bulimioides*, Wenz, (18a) Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. Geol. Ver. N. F. VII, 1, p. 19—.
- 1921 *Eualopia bulimioides*, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete, p. 176, tab. 25, fig. 7.
- 1921 *Eualopia bulimioides*, Wenz, (21b) Geol. Exkursionsführer durch das Mainzer Becken, p. 70, 81, 88, 111, 130.
- 1921 *Eualopia bulimioides*, Wenz, (21c) Centralbl. f. Min., Geol. u. Pal. 1921, p. 561.

**Vorkommen:** U. Miocän, Aquitanien: Hydrobienschichten: Krontal bei Kronberg a. T. (Hessen-Nassau), Hochstadt (Hes-

sen-Nassau). Wiesbaden, Bad Weilbach (Hessen-Nassau), Budenheim bei Mainz, Nierstein (Rheinhessen), Oppenheim (Rheinhessen), Weisenau bei Mainz, Bauschheim (Hessen), Offenbach a. M. — Braunkohlenton: Theobaldshof bei Tann i. d. Rhön.

### **Eualopia bulimoides eckingensis (Sandberger).**

- \*1874 *Clausilia eckingensis*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwassereonchylien der Vorwelt, p. 462.
- 1877 *Clausilia (Eualopia) eckingensis*, O. Boettger, (77a) Palaeontographica, N. F. Suppl. Bd. III, p. 29, tab. II, fig. 21a—d.
- 1879 *Clausilia eckingensis*, Probst, (79a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg. XXXV, p. 273.
- 1883 *Clausilia eckingensis*, Engel, (83a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg, 1. A. p. 254.
- 1896 *Clausilia Eggingensis*, Engel, (96a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg, 2. A. p. 367.
- 1896 *Clausilia eckingensis*, Rühl, (96a) Bericht d. naturwissenschaftl. Ver. f. Schwaben u. Neuburg XXXII, p. 354.
- 1901 *Medora eckingensis*, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform., p. 35.
- 1908 *Clausilia (Eualopia) eckingensis*, O. Boettger, (08a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XL, (1908), p. 151.
- 1908 *Clausilia (Eualopia) Eggingensis*, Engel, (08a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg, 3. A. p. 506 ff.
- 1909 *Clausilia (Eualopia) bulimoides* var. *eckingensis*, O. Boettger, (09a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLI, (1909), p. 23.
- 1911 *Eualopia bulimoides* var. *eggingensis*, Jooss, (11b) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXIV, p. 68.
- 1912 *Eualopia bulimoides* var. *eggingensis*, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 487.
- 1916 *Eualopia bulimoides* var. *eggingensis*, Wenz, (16a) Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. Geol. Ver. N. F. V, 2, p. 185 ff.
- 1918 *Eualopia bulimoides eggingensis*, Wenz, (18a) Jahresber. n. Mitt. d. Oberrhein. Geol. Ver. N. F. VII, 1, p. 18.

**Vorkommen:** U. Miocän, Aquitanien: Obere Rugulosa-(Thalfinger-) Schichten: Eggingen (Württemberg). — Hydrobieuschichten: Bndenheim bei Mainz.

### **Eualopia bulimoides plionecton (Boettger).**

- \*1877 *Clausilia (Eualopia) plionecton*, O. Boettger, (77a) Palaeontographica, N. F. Suppl. Bd. III, p. 27, tab. II, fig. 18.
  - 1884 *Clausilia plionecton*, O. Boettger, (84e) Jahrb. d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XI, (1884), p. 291.
  - 1888 *Clausilia plionecton*, Lenk, (88a) Verhandl. d. physikal.-med. Gesellsch. zu Würzburg. N. F. XXI, p. 25.
  - 1912 *Eualopia plionecton*, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 487.
- Vorkommen:** U. Miocän, Aquitanien: Hydrobieuschichten: Offenbach a. M. — Braunkohlenton: ?Theobaldshof bei Tann i. d. Rhön (Hessen-Nassau).

### **Eualopia kinkelini (Boettger).**

- ??1855 *Clausilia bulimoides*, Ludwig, (55a) Jahresber. d. Wetterau. Ges. f. d. ges. Naturk. zu Hanau 1853/55, p. 68 (non Thomae!).

- \*1885 *Clausilia* (*Eualopia*) Kinkelini, O. Boettger, (85a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XVII, (1885), p. 117.  
 1892 *Clausilia* Kinkelini, Kinkelini, (92a) Abhandl. zur geol. Spezialk. von Preussen. IX, H. 4, p. 539.  
 1903 *Clausilia* (*Eualopia*) Kinkelini, Kiukelin, (03a) Bericht d. Senckenbergischen Naturf. Gesellsch. zu Frankfurt a. M. f. 1903, p. 38.  
 1912 *Eualopia* kinkelini, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 459.

**Vorkommen:** U. Miocän, Aquitanien: Cerithienschichten: Tempelseemühle bei Offenbach a. M., ?Kleinkarben (Oberhessen).

#### Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus *Eualopia*.

SPECIES	Paleocän	Eocän (Prä- bonien)	Oligocän	Miocän (Vindo- bonien)	Pliocän												
	Tanétien	Sparnacien	Yprésien	Lutétien	Paratonien	Indien	Tongrien	Rupelien	Obtien	Aquitanien	Burdigalien	Helvetien	Tortonien	Sarmatiens	Pontien	Plaisancien	Astien
<i>kinkelini</i>											—						
<i>bulimoides</i>																	
<i>bulimoides</i>																	
<i>eckingensis</i>																	
<i>bulimoides</i>																	
<i>plionecton</i>																	

#### Genus *Serrulina* Mousson 1873.<sup>350)</sup>

Genotyp: *Serrulina serrulata* (Midd.).

##### *Serrulina amphiodon* (Reuss).

- \*1860 *Clausilia amphiodon*, Reuss, (60a) Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wissensch. Wien. Math-Nat. Cl. XLII, p. 77, tab. III fig. 14.  
 1861 *Clausilia amphiodon*, Reuss, (61a) The Quarterly Journ. of the Geol. Soc. of London XVII, 2, p. 11.  
 1863 *Clausilia amphiodon*, O. Boettger, (63a) Palaeontographica X, p. 309.  
 1869 *Clausilia amphiodon*, Slavik, (69a) Archiv pro přirodoved. prozkoumaní Čech. I, 2, p. 254.  
 1869 *Clausilia amphiodon*, Savik, (69b) Archiv d. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen. I, 2, p. 271.  
 1870 *Clausilia* (*Laminifera*) *denticinlata*, O. Boettger, (70a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) XX, p. 293 (non Reuss!).  
 1870 *Clausilia* (*Laminifera*) *amphiodon*, O. Boettger, (70a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) XX, p. 293  
 1874 *Clausilia* (*Laminifera*) *amphiodon*, Sandberger, (70a) Die Land- und Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 430, tab. XXIV, fig. 15—15b.

<sup>350)</sup> Journal de Conchylogie XXI. p. 214.

- 1877 *Clausilia (Serrulina) amphiodon*, O. Boettger, (77a) *Palaeontographica*. N. F. Suppl. Bd. III, p. 71, 72, 75.
- 1877 *Clausilia amphiodon*, Pfeiffer, (48a) *Monographia helioceorum viventium sistens descriptiones systematicas et criticas omnium huic familiae gernerum et specierum hodie cognitum VIII*, p. 545.
- 1882 *Clausilia amphiodon*, de Morgan, (82a) *Géologie de la Bohème*, p. 135.
- 1891 *Serrulina amphiodon*, Klika, (91a) *Archiv d. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen VII*, No. 4, p. 80, Textfig. 76a—c.
- 1897 *Clausilia amphiodon*, Sacco, (95a) I *Molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria XXII*, p. 73—.
- 1901 *Launinifera amphiodon*, Schlosser, (01a) *Zur Kenntnis der Säugetierfauna der böhm. Braunkohlenform*, p. 35.
- 1911 *Serrulina amphiodon*, Kafka, (11a) *Archiv f. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen XIV*, No. 4, p. 68.
- 1914 *Clausilia (Serrulina) amphiodon*, Frankenberger, (14a) *Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVI*, (1914), p. 160.
- 1917 *Serrulina amphiodon*, Wenz, (17c) *Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX*, p. 62.
- Vorkommen:** U. Mioän, Burdigalien: Landschneckenkalk; Lipen (Böhmen), Tuchorschitz (Böhmen)

### *Serrulina clessini* (Boettger).

- \*1877 *Clausilia (Serrulina) Clessini*, O. Boettger, (77a) *Palaeontographica*. N. F. Suppl. Bd. III, p. 71, 73, 80, tab. II, fig. 26a—d.
- 1877 *Clausilia* sp., Clessin, (77a) *Correspondenzbl. d. zool.-mineral. Ver. zu Regensburg* 1877, p. 37.
- 1885 *Clausilia (Serrulina) Clessini*, Clessin, (85b) *Malakozool. Blätter*. N. F. VII, p. 83.
- 1885 *Clausilia (Serrulina) Clessini*, var. major, Clessin, (85b) *Malakozool. Blätter*. N. F. VII, p. 83.
- 1894 *Clausilia (Serrulina) Clessini*, Clessin, (94a) *Bericht d. naturwissenschaftl. Ver. zu Regensburg IV*, (1892/93), p. 32.
- 1897 *Clausilia Clessini*, Babor, (97a) *Beiträge zur Kenntn. d. tertiären Binnenconechylienfauna Böhmens I* — *Sitzungsber. d. k. böhm. Gesellsch. der Wissensch. Math-Nat. Cl. LXIII*, p. 15—.
- 1901 *Clausilia Clessini*, Schlosser, (01a) *Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform*, p. 35.
- 1912 *Clausilia (Serrulina) Clessini*, Clessin, (12a) *Bericht d. Naturwissenschaftl. Ver. zu Regensburg XIII*, (1910/11), p. 104.
- 1917 *Serrulina clessini*, Wenz, (17c) *Jahrb. d. Nassau.-Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX*, p. 61—.
- Vorkommen:** O. Mioän, Tortonien: Braunkohlenton: Undorf bei Regensburg.

### ? *Serrulina cuvieri* (Delafond et Depéret).

- \*1893 *Clausila Cuvieri*, Delafond et Depéret, (93a) *Les terrains tertiaires de la Bresse et leurs gîtes de lignites et de minéraux de fer*. (*Ministère des Travaux publics*). p. 73, tab. VII, fig. 33.

- 1907 *Clausilia* Cuvieri, Schlosser, (07a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal., 1907, II, p. 32.

**Vorkommen:** M. Pliocän, Plaisancien: Süsswassermergel: Collonges (Dép. Ain).

**Bemerkung:** Noch nicht vollständig bekannt; aber höchst wahrscheinlich hierher gehörig.

### Serrulina decemplicata (Sacco).

- \*1886 *Clausilia decemplicata*, Sacco, (86a) Mem. R. Accad. Sc. Torino. Cl. Fis., Mat. e Nat. Ser. 2, vol. XXXVII, p. 195, (27), tab. II, fig. 15.
- 1886 *Clausilia decemplicata*, Sacco, (86d) La valle della Stura di Cuneo del Ponte del Olla a Bra e Cherasco, p. 70.
- 1887 *Clausilia* (*Serrulina*) *decemplicata*, Sacco, (87a) Bollett. Soc. malacol. Italiana XIII, (1886), p. 170.
- 1889 *Clausilia* (*Serrulina*) *decemplicata*, Sacco, (89a) Mem. R. Accad. Sc. Torino Cl. Fis., Mat. e Nat. Ser. 2, vol. XXXIX, p. 89 (31).
- 1890 *Clausilia* (*Serrulina*) *decemplicata*, Sacco, (89c) Bollett. Soc. Geologica Italiana IX, p. 290, No. 4530.
- 1895 *Clausilia* (*Serrulina*) *decemplicata*, Oppenheim, (95a) Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. XLVII, p. 105—, 172—.
- 1897 *Clausilia* (*Serrulina*) *decemplicata*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 148.
- 1897 *Clausilia* (*Serrulina*) *decemplicata*, Sacco, (95a) I Molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria XXII, p. 73, tab. VI, fig. 14.
- 1906 *Serrulina decemplicata*, Sacco, (06a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. V, p. 916.

**Vorkommen:** O. Pliocän, Astien: Fossano (Prov. Cuneo).

### ? *Serrulina michelottii* (Michaud).

- \*1862 *Clansilia Michelottii*, Michaud, (62a) Journal de Conchyliologie X, (Sér. 3, vol. II), p. 73, tab. III, fig. 20.
- 1875 *Clausilia Michelottii*, Sandberger, (70a) Die Land- und Süsswasserconchylien der Vorwelt, p. 720, tab. XXVII, fig. 19.
- 1877 *Clausilia Michelottii*, O. Boettger, (77a) Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III, p. 111.
- 1877 *Clausilia Michelottii*, Bourguignat, (76a) Annales des Sc. nat. Sér. 6, vol. VI, 2, p. 56.
- 1877 *Clausilia Michelotti*, Pfeiffer, (48a) Monographia heliceorum viventium sistens descriptiones systematicas et criticas omnium huius familiae generum et specierum hodie cognitum VIII, p. 548.
- 1879 *Clausilia Michelotti*, Locard, (79a) Archives du Muséum d'Hist. at. de Lyon II, p. 235.
- 1882 *Clausilia Michelottii*, Fontannes, (79d) Annales Soc. Agricolt., Hist. nat. et Arts utiles de Lyon. Sér. 5, vol. IV (1881), p. 260.

**Vorkommen:** M. Pliocän, Plaisancien: Süsswassermergel: Haute-riive (Dép. Drôme).

**Bemerkung:** Abbildung und Beschreibung genügen nicht, um die systematische Stellung völlig zu sichern.

### Serrulina polyodon (Reuss).

- \*1860 *Clausilia polyodon*, Reuss, (60a) Sitz-Ber. d. k. Akad. d. Wissensh. Wien Math.-Nat. Cl. XLII, p. 76, tab. III, fig. 13.

- 1861 *Clausilia polyodon*, Reuss, (61a) The Quarterly Journ. of the Geol. Soc. of London XVII, 2, p. 11.
- 1863 *Clausilia polyodon*, O. Boettger, (63a) Palaeontographica X, p. 509—.
- 1869 *Clausilia polyodon*, Slavik, (69a) Archiv pro přirodoved. prozoumani Čech. I, 2, p. 253.
- 1869 *Clausilia polyodon*, Slavik, (69b) Archiv d. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen I, 2, p. 271.
- 1870 *Clausilia polyodon*, O. Boettger, (70a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) XX, p. 293, tab. XIII, fig. 5a—b.
- 1874 *Clausilia polyodon*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süsswasserconchylien der Vorwelt, p. 437, tab. XXIV, fig. 16—16b.
- 1877 *Clausilia* (*Serrulina*) *polyodon*, O. Boettger, (77a) Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III, p. 72, 74, 75, 83.
- 1877 *Clausilia polyodon*, Pfeiffer, (48a) Monographia heliceorum viventium sistens descriptions systematicas et criticas omnium huic familiae generum et specierum hodie cognatum VIII, p. 548.
- 1882 *Clausilia polyodon*, de Morgan, (82a) Géologie de la Bohême, p. 135.
- 1891 *Serrulina polyodon*, Klika, (91a) Archiv d. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen VII. No. 4, p. 77, Textfig. 74a—c, 2a—b.
- 1892 *Clausilia polyodon*, Katzer, (92a) Geologie von Böhmen, p. 1384.
- 1901 *Boettgeria polyodon*, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 35.
- 1911 *Serrulina polyodon*, Kafka, (11a) Archiv f. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen XIV, No. 4, p. 67.
- 1914 *Clausilia* (*Serrulina*) *polyodon*, Frankenberger, (14a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVI, (1914), p. 159.
- 1917 *Serrulina polyodon*, Wenz, (17c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 61.
- Vorkommen:** U. Miocän, Burdigalien: Landschneckenkalk: Lipen (Böhmen), Tuchorschitz (Böhmen).

#### *Serrulina ptycholarynx ptycholarynx* (Boettger).

- \*1877 *Clausilia* (*Serrulina*) *ptycholarynx*, O. Boettger, (77a) Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III, p. 74, 80, tab. II, fig. 27a—e.
- 1917 *Serrulina ptycholarynx*, Wenz, (17c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 62—.
- 1920 *Serrulina ptycholarynx*, Wenz, (20b) Senckenbergiana II, p. 113.
- Vorkommen:** M.-O. Miocän, Vindobonien: Meeressand: Grubsbach bei Wien.

#### *Serrulina ptycholarynx laevigata* (Frankenberger).

- \*1914 *Clausilia* (*Serrulina*) *ptycholarynx* var. *laevigata*, Frankenberger, (14a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVI, (1914), p. 159.
- 1917 *Serrulina ptycholarynx laevigata*, Wenz, (17c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 62.
- Vorkommen:** U. Miocän, Burdigalien: Landschneckenkalk: Tuchorschitz (Böhmen).

#### *Serrulina schwageri* (Boettger).

- 1860 *Clausilia denticulata*, Reuss, (60a) Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wissensch. Wien. Math.-Nat. Cl. XLII, p. 76, tab. II, fig. 12 (non Olivier!).

- 1861 *Clausilia denticulata*, Reuss, (61a) The Quarterly Journ. of the Geol. Soc. of London XVII, 2, p. 11 (non Olivier!).  
 1863 *Clausilia denticulata*, O. Boettger, (63a) Palaeontographica X, p. 309 (non Olivier!).  
 1869 *Clausilia denticulata*, Slavik, (69a) Archiv pro přiridoved. prozkoumani Čech. I, 2, p. 254 (non Olivier!).  
 1869 *Clausilia denticulata*, Slavik, (69b) Archiv d. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen I, 2, p. 271 (non Olivier!).  
 1870 *Clausilia denticulata*, O. Boettger, (70a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) XX, p. 293 (non Olivier!).  
 \*1877 *Clausilia (Serrulina) Schwageri*, O. Boettger, (77a) Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III, p. 71, 73, 74.  
 1877 *Clausilia denticulata*, Pfeiffer, (48a) Monographia heliceorum viventium sistens descriptiones systematicas et criticas omnium huius familiae generum et specierum hodie cognatum VIII, p. 546 (non Olivier!).  
 1882 *Clausilia denticula*, de Morgan, (82a) Géologie de la Bohème. p. 135.  
 1891 *Serrulina schwageri*, Klika, (91a) Archiv d. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen VII, No. 4, p. 79, Textfig. 75a--b.  
 1911 *Serrulina Schwageri*, Kafka, (11a) Archiv f. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen XIV, No. 4, p. 68.  
 1914 *Clausilia (Serrulina) Schwageri*, Frankenberger, (14a) Nachrichtenblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVI, (1914), p. 160.  
 1917 *Serrulina schwageri*, Wenz, (17c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 62.

**Vorkommen:** U. Mioän, Burdigalien: Landschneckenkalk: Tuchorschitz (Böhmen).

Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus *Serrulina*.

SPECIES	Paleocän	Eocän (Pfa- bonien)	Oligocän	Miocän (Vindo- bonien)	Pliocän												
	Thanétien	Sparnacien	Yprésien	Lutétien	Bartoniens	Ludien	Tongrien	Rupélien	Chattien	Aquitanien	Burdigalien	Helvétien	Tortonien	Sarmatiens	Pontien	Plaisancien	Artien
<i>amphiodon</i>											■						
<i>polyodon</i>											■						
<i>ptycholarynx laevigata</i>											■						
<i>schwageri</i>											■						
<i>ptycholarynx ptycholarynx</i>												—					
<i>clessini</i>												■					
<i>cuvieri</i>	-														■	■	
<i>michelottii</i>														■	■		
<i>decemplicata</i>															■		

Genus **Emarginaria** Boettger 1877.<sup>550a)</sup>Genotype: *Emarginaria schaefferiana* (Boettger).**Emarginaria exsecreta** (Oppenheim).

- \*1890 *Clausilia* (*Emarginaria*) *exsecreta*, Oppenheim, (90a) Denkschr. d. k. Akad. d. Wissenschaft. Wien. Math.-Natur. Cl. LVII, p. 129, tab. V, fig. 5—5d.
- 1895 *Clausilia* (*Emarginaria*) *exsecreta*, Oppenheim, (95a) Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. XLVII, p. 109.
- 1897 *Clausilia* (*Emarginaria*) *exsecreta*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 146.
- Vorkommen:** M. Eocän, Bartonien: Roncáschichten: Pugniello (Prov. Vicenza).

**Emarginaria schaefferiana** (Boettger).

- \*1877 *Clausilia* (*Emarginaria*) *Schaefferiana*, O. Boettger, (77a) Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III, p. 79, tab. III, fig. 28a—f, 29.
- 1877 *Clausilia* (*Boettgeria*) *Schaefferiana*, Clessin, (77a) Correspondenzbl. d. naturwissenschaftl. Ver. zu Regensburg 1877, p. 37.
- 1884 *Clausilia* (*Emarginaria*) *Schaefferiana*, Tryon, (82a) Structural and Systematic Conchology, an Introduction to the Study of *Mellusca* III, p. 77.
- 1885 *Clausilia* (*Emarginaria*) *Schaefferiana*, Clessin, (85b) Malakozool. Blätter. N. F. VII, p. 84.
- 1890 *Clausilia* *Schaefferiana*, Oppenheim, (90a) Denkschr. d. k. Akad. d. Wissenschaften Wien. Math.-Natur. Cl. LVII, p. 129—.
- 1894 *Clausilia* (*Emarginaria*) *Schaefferiana*, Clessin, (94a) Bericht d. naturwissenschaftl. Ver. zu Regensburg IV, (1892/93), p. 32.
- 1901 *Clausilia* *Schaefferiana*, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 35.
- 1912 *Clausilia* (*Emarginaria*) *Schaefferiana*, Clessin, (12a) Bericht d. naturwissenschaftl. Ver. zu Regensburg XIII, (1910/11), p. 112.
- Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Braunkohlenton: Undorf bei Regensburg.

Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus *Emarginaria*

SPECIES	Paleocän	Eocän (Pri- bonien)	Oligocän	Miocän (Vindo- boien)	Pliocän												
	Tianeten	Sparnacien	Ypresien	Lutetien	Bartonien	Indien	Tongrien	Rupellen	Clattien	Aquitanien	Burdigalien	Helvétien	Tortonien	Sarmatiens	Pontien	Plaisancien	Astien
<i>exsecreta</i>				—										—			
<i>schaefferiana</i>														—			

550a) Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III, p. 78.

## Subfam. **Clausiliinae.**

### Genus **Canalicia** Boettger 1863.<sup>351)</sup>

Genotyp: *Canalicia articulata* (Sandberger).

#### *Canalicia articulata* (Sandberger).

- 1843 *Clausilia exarata*, A. Braun, (43a) Amtl. Bericht über die 20. Versamml. der Gesellsch. d. deutschen Naturf. u. Aerzte zu Mainz 1842, p. 148 (non Ziegler!).
- 1848 *Clausilia exarata*, Bronn, (48a) Index palaeontologicus I, p. 306 (non Ziegler!).
- 1849 *Clausilia exarata*, Bronn, (48a) Index palaeontologicus II, p. 496 (non Ziegler!).
- 1851 *Clausilia exarata?*, var. *miocaena*, A. Braun in Walchner (46a) Handbuch der Geognosie. 2. A. p. 1136 (non *exarata* Ziegler, nom. nud!).
- 1851 *Clausilia exarata?* var. *miocaenica*, A. Braun in Walchner, (51a) Darstellung der geologischen Verhältnisse des Mainzer Tertiärbeckens und seiner fossilen Fauna. p. 52 (non *exarata* Ziegler, nom. nud!).
- 1852 *Clansilia exarata*, Giebel, (52a) Deutschlands Petrefakten. p. 564 (non Ziegler!).
- 1852 *Clausilia dubia*, F. Voltz, (52b) Uebersicht der geol. Verhältn. d. Grossherzogth. Hessen. p. 51 (non Draparnaud, 1805!).
- 1852 *Clausilia exarata?*, var. *miocaenica*, F. Voltz, (52b) Uebersicht der geol. Verhältn. d. Grossherzogth. Hessen. p. 157 (non *exarata* Ziegler, nom. nud!).
- 1853 *Clausilia exarata*, Sandberger, (53a) Untersuchungen über das Mainzer Tertiärbecken. p. 30 (non Ziegler!).
- 1853 *Clausilia exarata*, Sandberger, (53c) Amtl. Bericht über die 29. Versamml. der Gesellsch. deutscher Naturf. u. Aerzte zu Wiesbaden 1852, p. 157 (non Ziegler!).
- 1854 *Clausilia exarata*, Hamilton, (54a) The Quarterly Journ. of the Geol. Soc. of London X, p. 281 (non Ziegler!).
- 1858 *Clansilia exarata*, Ludwig, (58a) Geognosie und Geogenie der Wetterau. Festschr. d. Wetterau. Gesellsch. d. ges. Naturk. zu Hanau. 50. J. p. 118 (non Ziegler!).
- \*1863 *Clausilia articulata*, Sandberger, (58a) Die Conchylien des Mainzer Tertiärbeckens. p. 393, tab. XXXV, fig. 15.
- 1863 *Clausilia* (*Canalicia*) *articulata*, O. Boettger, (63a) Palaeontographica X, p. 311, tab. LI, fig. 1—5.
- 1869 *Clausilia articulata*, Gerlach und Boettger, (69a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. I. (1869), p. 43.
- 1870 *Clausilia* (*Canalicia*) *articulata*, O. Boettger, (70a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) XX, p. 295.
- 1874 *Clausilia* (*Canalicia*) *articulata*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süsswasserconchylien der Vorwelt. p. 390, tab. XXIII, fig. 4—4d.
- 1877 *Clausilia* (*Canalicia*) *articulata*, O. Boettger, (77a) Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III, p. 81, 82.
- 1877 *Clausilia articulata*, Bourguignat, (76a) Annales Sc. nat. VI, 2, p. 55.

<sup>351)</sup> Palaeontographica X, p. 310.

- 1877 *Clausilia articulata*, Pfeiffer, (48a) *Monographia heliceorum viventium sistens descriptiones systematicas et criticas omnium huius familiae generum et specierum hodie cognitum VIII*, p. 545.
- 1880 *Clausilia articulata*, de Gregorio, (80a) *Fanuna di S. Giovanni Illarione (Parisiano) Monografia Ia. Cefalopodi e Gastropodi*, p. 8—.
- 1880 *Clausilia articulata*, C. Koch, (80b) *Erläuterungen zur geol. Spezialk. von Preussen. Blatt Hochheim*, p. 22.
- 1883 *Clausilia articulata*, Lepsius, (83a) *Das Mainzer Becken* ... p. 118.
- 1884 *Clausilia articulata*, v. Dechen, (84a) *Erläuterungen zur geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen II*, p. 528.
- 1884 *Clausilia articulata*, Quenstedt, (84a) *Petrefaktenkunde Deutschlands*, Abt. I, vol. VII, p. 100, tab. 188, fig. 19.
- 1884 *Clausilia (Canalicia) articulata*, Tryon, (82a) *Structural and Systematic Conchology, an Introduction to the Study of Mollusca III*, p. 77.
- 1892 *Clausilia articulata*, Lepsius, (87a) *Geologie von Deutschland*, I, p. 622.
- 1897 *Clausilia (Canalicia) articulata*, Kobelt, (97a) *Studien zur Zoogeographie I*, p. 147.
- 1901 *Canalicia articulata*, Schlosser, (01a) *Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform.* p. 35.
- 1903 *Clausilia articulata*, Kiukelin, (03a) *Bericht d. Senckenbergischen Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. 1903*, p. 37.
- 1910 *Clausilia articulata*, Dollfus, (10a) *Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. X*, p. 607.
- 1912 *Canalicia articulata*, Fischer und Wenz, (12a) *N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV*, p. 459.
- 1914 *Canalicia articulata*, Wenz, (14c) *Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII*, p. 82.
- 1916 *Canalicia articulata*, Wenz, (16a) *Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. geol. Ver. N. F. V, 2*, p. 186 ff.
- 1921 *Canalicia articulata*, Wenz, (21a) *Das Mainzer Becken und seine Randgebiete*, p. 144.
- Vorkommen:** O. Oligocän, Chattien: Landschneckenkalk: Hochheim-Flörsheim (Hessen-Nassau).

#### Canalicia attracta (Boettger).

- \*1870 *Clausilia attracta*, O. Boettger, (70a) *Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien)*, XX, p. 294, tab. XIII, fig. 6a—g.
- 1874 *Clausilia attracta*, Sandberger, (70a) *Die Land- u. Süßwassercenchylien der Vorwelt*, p. 436.
- 1877 *Clausilia (Canalicia) attracta*, O. Boettger, (77a) *Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III.* p. 81, 82, 83.
- 1891 *Clausilia (Canalicia) attracta*, Klika, (91a) *Archiv d. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen VII*, No. 4, p. 84, Textfig. 81a—d.
- 1901 *Canalicia articulata*, Schlosser, (01a) *Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform.* p. 35.
- 1902 *Clausilia (Canalicia) attracta*, Andreac, (02b) *Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim*, No. 18, p. 20—.
- 1911 *Clausilia (Canalicia?) attracta*, Kafka, (11a) *Archiv f. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen XIV*, No. 4, p. 68.
- 1914 *Clausilia (Canalicia) attracta*, Frankenberger, (14a) *Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch.* XLVI, 1914, p. 160.

- 1914 *Canalicia attracta*, Wenz. (14c) *Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk.*  
in Wiesbaden LXVII, p. 83—.  
 1916 *Clausilia (Canalicia) attracta*, Thuma, (16a) *Verhandl. d. k. k.*  
*geol. Reichsanst. (Wien)* 1916, p. 84.  
 1916 *Canalicia attracta*, Wenz, (16a) *Jahresber. u. Mitt. d. Ober-*  
*rhein. geol. Ver. N. F. V*, 2, p. 186—.  
 1917 *Canalicia attracta*, Wenz, (17c) *Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Na-*  
*turk.* in Wiesbaden LXX, p. 63.  
 1918 *Canalicia attracta*, Wenz, (18a) *Jahresber. u. Mitt. d. Ober-*  
*rhein. geol. Ver. N. F. VII*, p. 19—.

**Vorkommen:** U. **Miocän, Burdigalien:** Landschneckenkalk;  
Kolosoruk (Böhmen), Lipen (Böhmen), T ue h o r s c h i t z  
(Böhmen).

### ? *Canalicia densicostulata* (Sandberger).

- 1828 *Clausilia*, L. Voltz, (28d) *Aperçu de la Topographie minéralogique*  
de l'Alsace. p. 63.  
 \*1872 *Clausilia densicostulata*, Sandberger, (70a) *Die Land- u. Süß-*  
*wasserconchylien der Vorwelt.* p. 231, tab. XIII, fig. 20—20b.  
 1877 *Clansilia densicostulata*, O. Boettger, (77a) *Palaeontographica.*  
N. F. Suppl. Bd. III, p. 110.  
 1884 *Clausilia (Canalicia) densicostulata*, Andreae, (84a) *Abhandl. z.*  
*geol. Spezialk. von Elsass-Lothr. II*, 3, p. 48, 62, tab. II,  
fig. 3a—d.  
 1892 *Clausilia densieostulata*, Lepsius, (87a) *Geologie von Deutsch-*  
*land I*, p. 591.  
 1892 *Clausilia densieostulata*, Maillard, (92a) *Mém. Soc. Paléont.*  
*Suisse = Abhandl. d. schweiz. palaeont. Gesellsch.* XVIII,  
(1891), p. 87, tab. VI, fig. 10.  
 1895 *Clausilia densicostulata*, Oppenheim, (95a) *Zeitschr. d. deut-*  
*schen geol. Gesellsch.* XLVII, p. 117—.  
 1905 *Clausilia densicostulata?* Gutzwiller, (05a) *Abhandl. d. schweiz.*  
*Palaeont. Gesellsch.* XXXII, p. 28, tab. IV, fig. 32.  
 ?1910 *Clausilia* cf. *densicostulata*, Cloos, (10a) *N. Jahrb. f. Min., Geol.*  
*u. Pal. Beil.* Bd. XXX, p. 123.  
 1921 *Canalicia semicostulata*, Wenz, (21a) *Das Mainzer Becken und*  
*seine Randgebiete.* p. 79.

**Vorkommen:** U. **Eocän, O. Lutétien:** Süßwasserkalk;  
Buchsweiler (U.-Elsass), Lausen (Kt. Baselland), Hobel  
(Kt. Solothurn).

**Bemerkung:** Nicht genügend gut erhalten, um die systema-  
tische Stellung völlig sicherzustellen.

### ? *Canalicia filifera* (Klika).

- \*1891 *Clansilia (Canalicia?) filifera*, Klika, (91a) *Archiv d. natur-*  
*wissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen VII*, No. 4,  
p. 84, Textfig. 80a—b.  
 1891 *Clausilia filifera*, O. Boettger, (91a) *Verhandl. d. k. k. geol.*  
*Reichsanst. (Wien)* 1891, p. 229.  
 1914 *Clausilia (?Canalicia) filifera*, Frankenberger, (14a) *Naehrichts-*  
*blatt d. deutsehen Malakozool. Gesellsch.* XLVI, (1914), p. 160.  
 1917 *Canalicia? filifera*, Wenz, (17c) *Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk.*  
in Wiesbaden LXX, p. 49.

**Vorkommen:** O. **Oligocän, Chattien:** Landschneckenkalk;  
Wärzen (Böhmen).

**Bemerkung:** Nur in einem Bruchstück bekannt. Die  
systematische Stellung ist daher völlig unsicher!

**Canalicia gonyptyx (Boettger).**

- 1874 *Clausilia* aff. *attracta*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süsswasserconchylien der Vorwelt, p. 533.  
 \*1877 *Clausilia* (*Canalicia*) *gonyptyx*, O. Boettger, (77a) *Palaeontographica*. N. F. Suppl. Bd. III, p. 81, tab. II, fig. 30a—e.  
 1914 *Canalicia gonyptyx*, Wenz, (14c) *Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk.* in Wiesbaden LXVII, p. 83—.  
 1920 *Canalicia gonyptyx*, Wenz, (20b) *Senckenbergiana* II, p. 113.  
**Vorkommen:** M.-O. Miocän, Vindobonien: Meeressand: Grund bei Wien.

**Canalicia klikai (Babor).**

- \*1897 *Clausilia* (*Serrulina*) *Klikai*, Babor, (97a) Beiträge zur Kenntnis der tertiären Binnenconchylienfauna Böhmens I. — Sitzungsber. d. k. böhm. Gesellsch. d. Wissenschaften. Math.-Nat. Cl. LXIII, p. 13, Textfig. 5.  
 1914 *Clausilia* (*Canalicia*) *Klikai*, Frankenberger, (14a) *Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch.* XLVI, (1914), p. 161.  
 1917 *Canalicia klikai*, Wenz, (17c) *Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk.* in Wiesbaden LXX, p. 63.  
**Vorkommen:** U. Miocän, Burdigalien: Landschneckenkalk: Tuchorschitz (Böhmen).

**Canalicia protracta (Boettger).**

- \*1863 *Clausilia* (*Canalicia*) *protracta*, O. Boettger, (63a) *Palaeontographica* X, p. 313, tab. LI, fig. 6—8.  
 1870 *Clausilia* (*Canalicia*) *protracta*, O. Boettger, (70a) *Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien)* XX, p. 295—.  
 1877 *Clausilia* (*Canalicia*) *protracta*, O. Boettger, (77a) *Palaeontographica*. N. F. Suppl. Bd. III, p. 81, 82.  
 1877 *Clausilia* *protracta*, Pfeiffer, (48a) *Monographia heliceorum viventium sistens descriptiones systematicas et criticas omnium huius familiae generum et specierum hodie cognatum* VIII, p. 548.  
 1880 *Clausilia* *protracta*, C. Koch, (80b) *Erläuterungen zur geol. Spezialk. von Preussen*. Blatt Hochheim, p. 22.  
 1883 *Clausilia* *protracta*, Lepsius, (83a) *Das Mainzer Becken* . . . , p. 119.  
 1884 *Clausilia* *protracta*, v. Dechen, (84a) *Erläuterungen zur geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen* II, p. 528.  
 1903 *Clausilia* *protracta*, Kinkel, (03a) *Bericht d. Senckenbergischen Naturforschenden Gesellsch.* in Frankfurt a. M. f. 1903, p. 37.  
 1910 *Clausilia* *protracta*, Dollfus, (10a) *Bull. Soc. Géol. France* Sér. 4, vol. X, p. 607.  
 1912 *Canalicia* *protracta*, Fischer und Wenz, (12a) N. *Jahrb. f. Min., Geol. n. Pal.* Beil. Bd. XXXIV, p. 459.  
 1914 *Canalicia* *protracta*, Wenz, (14c) *Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk.* in Wiesbaden, LXVII, p. 83.  
 1921 *Canalicia* *protracta*, Wenz, (21a) *Das Mainzer Becken und seine Randgebiete*, p. 144.  
**Vorkommen:** O. Oligoçän, Chattien: Landschneckenkalk: Hochheim - Flörsheim (Hessen-Nassau).

**Canalicia wetzleri (Boettger).**

- \*1877 *Clausilia* (*Canalicia*) *Wetzleri*, O. Boettger, (77a) *Palaeontographica*. N. F. Suppl. Bd. III, p. 82, tab. III, fig. 31a—c.

- 1891 *Clausilia Wetzleri*, Klika, (91a) Archiv d. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen, VII, No. 4, p. 85—.
- 1896 *Clausilia Wetzleri*, Engel, (96a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg, 2. A., p. 367.
- 1901 *Canalicia Wetzleri*, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform., p. 35.
- 1908 *Clausilia* (*Canalicia*) *Wetzleri*, Engel, (08a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg, 3. A., p. 503, 506.
- 1914 *Clausilia Wetzleri*, Frankenberger, (14a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch., XLVI, (1914), p. 161—.
- 1914 *Canalicia wetzleri*, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 83—.
- 1916 *Canalicia wetzleri*, Wenz, (16a) Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. geol. Ver. N. F. V, 2, p. 185ff.
- 1917 *Canalicia wetzleri*, Wenz, (17a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 63—.
- 1918 *Canalicia wetzleri*, Wenz, (18a) Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. geol. Ver. N. F. VII, p. 19.

**Vorkommen:** U. Miocän, Aquitanien: Obere Rugulosa- (Thalfinger-) Schichten: Eggingen (Württemberg), Thal- fingen (Bayern).

#### Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus *Canalicia*

SPECIES	Paleocän	Eocän (Pri- bonien)	Oligocän	Miocän (Vindo- bonien)	Pliocän												
	Thanétien	Sparnacien	Yprésien	Lutétien	Bartoniens	Ludien	Tongrien	Rupélien	Chatien	Aquitanien	Burdigalien	Helvétien	Tortonien	Sarmatiens	Pontien	Plaisancien	Astien
? <i>densi-costellata</i>				—													
<i>articulata</i>				—													
? <i>filifera</i>				—													
<i>protracta</i>				—						—							
<i>wetzleri</i>				—						—							
<i>attracta</i>				—						—							
<i>klikai</i>				—						—							
<i>gonyptyx</i>				—						—							

#### *Clausilia* Draparnaud 1805.<sup>352)</sup>

**Genotyp:** *Clausilia bidens* (Montagu) = *rugosa* Draparnaud.

#### Subgenus *Clausilia* Draparnaud 1805.<sup>352)</sup>

**Genotyp:** *Clausilia* (*Clausilia*) *bidens* (Montagu) = *rugosa* Draparnaud.

<sup>352)</sup> Histoire naturelle des Mollusques terrestres et fluviotiles de la France, p. 68. — Typus festgelegt in: Turton, A. Manual of the Land- and Freshwater Shells of the British Islands 1831, p. 6.

S y n.: Kuzmicia Brusina, 1878.<sup>353)</sup>  
Iphigenia, Westerlund, 1878<sup>354)</sup> (non Schumacher 1812).

### Clausilia (Clausilia) *dubia* (Draparnaud).

- (\*1805 Clausilia dubia, Draparnaud, Histoire naturelle des Mollusques terrestres et fluviatiles de la France, p. 70, tab. IV, fig. 10.)  
1915 Clausilia (Kuzmicia) dubia, Halaváts, (15a) Mitt. a. d. Jahrb. d. k. ungar. geol. Reichsanst. XXII, 2, p. 213.  
Vor kommen: ?M. Pliocän, Levantin: (?jünger!): Nagybeeskerek (Kom. Torontal).

### Clausilia (Clausilia) *portisi* (Sacco).

- \*1886 Clausilia (Pirostoma) Portisii, Sacco, (86a) Mem. R. Accad. Sc. Torino. Cl. Fis., Mat. e Nat. Sér. 2, vol. XXXVII, p. 194 (26), tab. II, fig. 7.  
1886 Clausilia Portisii, Sacco, (86b) Atti Soc. Italiana sc. nat. Milano XXIX, p. (48)—.  
1886 Clausilia (Pirostoma) Portisii, Sacco, (86d) La valle della Stura di Cuneo del Ponte del Olla a Bra e Cherasco, p. 70.  
1887 Clausilia (Pirostoma) Portisii, Sacco, (87a) Bullett. Soc. Malacol. Italiana XII, (1886), p. 170.  
1889 Clausilia (Pirostoma) Portisii, Sacco, (89a) Mem. R. Accad. Sc. Torino. Cl. Fis., Mat. e Nat. Sér. 2, vol. XXXIX, p. 89 (31).  
1890 Clausilia (Pyrostoma) Portisii, Sacco, (98c) Bollett. Soc. Geologica Italiana IX, p. 290, No. 4531.  
1897 Clausilia (Pirostoma) portisii, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 148.  
1897 Clausilia (Pyrostoma) Portisii, Sacco, (95a) I Molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria XXII, p. 73, tab. VI, fig. 13.  
1906 Pyrostoma Portisii, Sacco, (06a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. V, p. 916.  
Vor kommen: O. Pliocän, Astien: Villafranchiano: Fossano (Prov. Cuneo).

### Subgenus *Iphigena* Gray 1821.<sup>355)</sup>

Genotyp: Clausilia (Iphigena) plicatula (Draparnaud).

S y n.: Plicaphora, Hartmann, 1844<sup>356)</sup> (part!).

Macrogaster, Strobel, 1850<sup>357)</sup> (part!).

Elia, H. et A. Adams, 1855<sup>358)</sup> (part!).

Pirostoma Vest, 1867.<sup>359)</sup>

<sup>353)</sup> Contributions à la Malacologie de la Croatie, p. 24.

<sup>354)</sup> Monografi öfver Paläoarktiska Regionens Clausilier. p. 127.

<sup>355)</sup> London Medical Repository 1821, p. 182.

<sup>356)</sup> Erd- und Süsswasser Gastropoden. Beschrieben und abgebildet, p. 216.

<sup>357)</sup> Studi sulla Malacologia Ungherese, p. 28.

<sup>358)</sup> The Genera of Recent Mollusca II, p. 183.

<sup>359)</sup> Verhandl. u. Mitt. d. Siebenbürgischen Ver. f. Naturwissensch. XVIII, p. (34).

**Clausilia (Iphigena) baudoni** (Michaud).

- \*1862 Clausilia Baudoni, Michaud, (62a) Journ. de Conchyliologie X, (Sér. 3, vol. II), p. 72, tab. III, fig. 17.
- 1873 ?Clausilia Baudoni, Paladilhe, (73a) Revue Sc. nat. II, p. 50.
- 1875 Clausilia Baudoni, Sandberger, (70a) Die Land- und Süsswasserconchylien der Vorwelt, p. 720.
- 1877 Clausilia Baudoni, O. Boettger, (77a) Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd., III, p. 110.
- 1877 Clausilia Baudoni, Bourguignat, (76a) Annales des Sc. nat. Sér. 6, vol. VI, 2, p. 56.
- 1877 Clausilia Baudoni, Pfeiffer, (48a) Monographia heliceorum viventium sistens descriptiones systematicas et criticas omnium huius familiae generum et specierum hodie cognatum VIII, p. 546.
- 1879 Clausilia Baudoni, Locard, (79a) Archives du Museum d'Hist. Nat. de Lyon II, p. 234—.
- 1882 Clausilia Baudoni, Fontannes, (82d) Annales Soc. Agricult. Hist. nat. et Arts utiles de Lyon, Sér. 5, vol. IV, (1881), p. 260.
- 1883 Clausilia Baudoni, de Chaignon, (83a) Bull. Soc. Géol. France, Sér. 3, vol. XI, p. 611, 612, 615.
- 1888 Clausilia Baudoni, Locard, (88a) Annales de l'Acad. de Macon, Sér. 2, vol. VI, p. 108.
- 1889 Clausilia Baudoni, Viguier, (89a) Bull. Soc. Géol. France, Sér. 3, vol. XVII, p. 400.
- 1892 Clausilia Baudoni, Viguier, (92a) Assoc. Franç. Avancem. Sc. C. r. de la 20e Session Marseille 1891, II, p. 409, 410.
- 1893 Clausilia Baudoni, Delafond et Depéret, (93a) Les terrains tertiaires de la Bresse et leurs gîtes de lignites et de minéraux de fer. (Ministère des travaux publics), p. 73, 128, tab. VII, fig. 34.
- 1894 Clausilia Baudoni, Boistel, (94a) Bull. Soc. Géol. France, Sér. 3, vol. XXI, p. 301.
- 1895 Clausilia Baudoni, Depéret, (95c) Bull. Soc. Géol. France, Sér. 3, vol. XXII, p. 718.
- 1897 Clausilia Baudoni, Roman, (97b) Annales de l'Univ. de Lyon XXXIV, p. 253.
- 1900 Clausilia Baudoni, Depéret et Sayn, (00a) Annales Soc. linnéenne Lyon LXVII, p. 124.
- 1902 Clausilia Baudoni, Boistel, (02a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. I, p. 676.
- 1907 Clausilia Baudoni, Schlosser, (07a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1907, II, p. 32.

**Vorkommen:** M. Pliocän, Plaisancien: Süsswassermergel; Celleneuve bei Montpellier (Dép. Hérault), Montpellier (Dép. Hérault), Hauteire (Dép. Drôme), Villeneuve (?Dép. Isère), Ambérieu (Dép. Ain), Condal (Dép. Saône-et-Loire).

**Bemerkung:** Wohl hierher gehörig und vielleicht nur subspezifisch von *Clausilia (Iphigena) plicatula* (Draparnaud) verschieden.

**?Clausilia (Iphigena) falsani** (Locard).

- 1883 Clausilia Falsani, de Chaignon, (83a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XI, p. 611, 615 (nom. nud!).
- \*1888 Clausilia Falsani, Locard, (88a) Annales de l'Acad. de Macon. Sér. 2, vol. VI, p. 71, 108, tab. I, fig. 11—12.
- 1893 Clausilia Falsani, Delafond et Depéret, (93a) Les terrains ter-

taires de la Bresse et leurs gîtes de lignites et de minerais de fer. (Ministère des travaux publics), p. 73, 128, tab. VIII, fig. 54.

1907 *Clausilia Falsani*, Schlosser, (07a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1907, II, p. 33.

**Vorkommen:** M. Pliocän, Plaisancien: Süsswassermergel: Pérouges (Dép. Ain), Condal (Dép. Saône-et-Loire).

**Bemerkung:** Abbildung und Beschreibung nicht völlig ausreichend. Gehört wohl in die Nähe der vorigen Art.

### ? *Clausilia (Iphigena) loryi* (Michaud).

\*1862 *Clausilia Loryi*, Michaud, (62a) Journal de Conchyliologie X. (Sér. 3, vol. II), p. 71, tab. III, fig. 19.

1877 *Clausilia Loryi*, O. Boettger, (77a) Palaeontographica, N. F. Suppl. Bd. III, p. 111.

1877 *Clausilia Loryi*, Bourguignat, (76a) Annales Sc. nat. Sér. 6, vol. VI, p. 56.

1877 *Clansilia Loryi*, Pfeiffer, (48a) Monographia heliceorum viventium sistens descriptiones systematicas et criticas omnium huius familiae generum et specierum hodie cognatum VIII, p. 547.

1879 *Clausilia Loryi*, Locard, (79a) Archives du Muséum d'Hist. nat. de Lyon II, p. 233.

1882 *Clausilia Loryi*, Fontannes, (82d) Annales Soc. Agricult., Hist. nat. et Arts utiles de Lyon. Sér. 5, vol. IV, (1881), p. 260.

1888 *Clausilia Loryi*, Locard, (88a) Annales de l'Acad. de Macon. Sér. 2, vol. VI, p. 71.

**Vorkommen:** M. Pliocän, Plaisancien: Süsswassermergel: Haute-riive (Dép. Drôme), Trévoix — Péage-de-Pérouges (Dép. Ain), Villars-de-Dompierre (Dép. Ain).

### Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus *Clausilia*

SPECIES	Paleocän	Eocän (Priaboulen)	Oligocän	Miocän (Vindobonen)	Pliocän												
	Thanétien	Sparnacien	Yprésien	Lutetien	Bartolien	Indien	Tongrien	Rapellen	Chattien	Aquitanien	Burdigalien	Helvétien	Tortonien	Sarmatiens	Pontien	Plaisancien	Asien
<i>Sg. Clausilia dubia</i>															- ? -	→	
<i>portisi</i>																	
<i>Sg. Iphigena baudoni</i>																	
<i>falsani</i>																■ ■ ■	
<i>loryi</i>																■ ■ ■	

### Genus *Idyla* H. et A. Adams 1855.<sup>360)</sup>

Genotyp: *Idyla pagana* (Ziegler).

Syn.: *Alinda* H. et A. Adams, 1855.<sup>360a)</sup>

<sup>360)</sup> The Genera of Recent Mollusca II, p. 180.

<sup>360a)</sup> The Genera of Recent Mollusca II, p. 182.

?? **Idyla fischeri** (Michaud).

- \*1862 *Clausilia Fischeri*, Michaud, (62a) Journal de Conchyliologie X, (Sér. 3, vol. II), p. 74, tab. III, fig. 18.
- 1873 *Clausilia Fischeri*, Paladilhe, (73a) Revue Sc. nat. II, p. 50.
- 1875 *Clausilia Fischeri*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien d. Vorwelt, p. 720.
- 1877 *Clausilia Fischeri*, O. Boettger, (77a) Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III, p. 110.
- 1877 *Clausilia Fischeri*, Bourguignat, (76a) Annales Sc. nat. Sér. 6, vol. VI, 2, p. 56.
- 1877 *Clausilia Fischeri*, Pfeiffer, (48a) Monographia heliceorum viventium sistens descriptiones systematicas et criticas omnium huius familiae generum et specierum hodie cognitum VIII, p. 547.
- 1879 *Clausilia Fischeri*, Locard, (79a) Archives du Museum d'Hist. nat. de Lyon II, p. 235.
- 1882 *Clausilia Fischeri*, Fontannes, (82d) Annales Soc. Agricult., Hist. nat. et Arts utiles de Lyon. Sér. 5, vol. IX, (1881), p. 260.
- 1889 *Clausilia Fischeri*, Viguier, (89a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XVII, p. 400.
- 1892 *Clausilia Fischeri*, Viguier, (92a) Assoc. Franç. Avancem. Sc. C. r. 20e Session, Marseille, 1891, II, p. 409.
- 1897 *Clausilia Fischeri*, Roman, (97b) Annales de l'Univ. de Lyon XXXIV, p. 253.
- 1898 *Clausilia Fischeri*, Roman et Michel-Lévy, (98a) Carte géol. dét. France Notice expl. No. 233. Feuille de Montpellier, p. 2.
- Vorkommen:** M. Pliocän, Plaisancien: Süßwassermergel: Celleneuve bei Montpellier (Dép. Hérault), Haute rive (Dép. Drôme).
- Bemerkung:** Abbildung und Beschreibung nicht ausreichend zur einwandfreien Feststellung der systematischen Stellung.

Genus **Pseudidyla** Boettger 1877.<sup>361)</sup>Genotyp: *Pseudidyla moersingensis* (Sandberger).**Pseudidyla moersingensis moersingensis** (Sandberger).

- \*1874 *Clausila moersingensis*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt, p. 598.
- 1877 *Clausilia (Pseudidyla) mörsingensis*, O. Boettger, (77a) Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III, p. 89, 92, tab. III, fig. 32a—d.
- 1877 *Clausilia mörsingensis*, O. Boettger, (77c) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1877, p. 79.
- 1879 *Clausilia mörsingensis*, Probst, (79a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg XXXV, p. 266.
- 1883 *Clausilia Mörsingensis*, Engel, (83a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 1. A. p. 285.
- 1896 *Clausilia Mörsingensis*, Engel, (96a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 2. A. p. 405.
- 1901 *Beettgeria moersingensis*, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 35.
- 1907 *Clausilia (Pseudidyla) mörsingensis*, Kinkelin, (07a) Schriften d. Ver. f. Geschichte des Bodensees XXXVI, p. 55.
- 1907 *Clausilia mörsingensis*, Schlosser, (07a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1907, II, p. 39.

<sup>361)</sup> Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III, p. 88.

- 1908 *Clausilia (Pseudidyla) moersingensis*, Engel, (08a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 3. A. p. 564, etc.
- 1910 *Clausilia Mör singensis*, Binder, (10a) Geognost. Führer durch die schwäbische Alb und ihre Formationen. p. 202, 204.
- 1910 *Pseudidyla mör singensis*, Jooss, (10a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLII, (1910), p. 26.
- 1911 *Clausilia Mör singensis*, Engel, (11a) Geologischer Exkursionsführer durch Württemberg. p. 90.
- 1911 *Clausilia* sp., Gottschick, (11a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LXVII, p. 506.
- 1912 *Clausilia (Pseudidyla) mör singensis*, Jooss, (12a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLIV, (1912), p. 42.
- 1913 *Clausilia mör singensis*, F. Schwarz, (13a) Beschreibung des Tertiärs im Tautschbuch-Emmerberggebiet. p. 38.
- 1914 *Pseudidyla moersingensis*, Fischer und Wenz, (14b) Jahrb. d. k. Preuss. Geol. Landesaust. f. 1914 XXXV, II, H. 1, p. 64—.
- 1916 *Pseudidyla moersingensis*, Gottschick und Wenz, (16a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVIII, (1916), p. 68.
- 1920 *Pseudidyla moersingensis*, Gottschick, (19a) Archiv f. Molluskenkunde III (1920), p. 52, Taf. I, fig. 3a—b.

**Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Silvanaschichten: Mörsingen bei Riedlingen a. D. (Württemberg). Holeniemmeningen (Württemberg). — Malleolataschichten: Altheim bei Ehingen a. D. (Württemberg).

O. Miocän, Sarmatien: Süßwasserschichten: Le Locle (Kt. Neuchâtel), Steinheim am Albuch (Württemberg).

#### **Pseudidyla moersingensis undorfensis** (Boettger).

- \*1877 *Clausilia (Pseudidyla) mör singensis* var. *undorfensis*, O. Boettger, (77a) Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III, p. 89, 90, tab. III, fig. 34a—b.
- 1877 *Clausilia (Boettgeria) mör singensis*, Clessin, (77a) Correspondenzblatt d. zool.-mineralog. Ver. zu Regensburg 1877, p. 27.
- 1885 *Clausilia (Pseudidyla) mör singensis* var. *Undorfensis*, Clessin, (85b) Malakozool. Blätter. N. F. VII, p. 84.
- 1894 *Clausilia (Pseudidyla) mör singensis* var. *undorfensis*, Clessin, (94a) Bericht d. naturwissenschaftl. Ver. zu Regensburg IV, (1892/93), p. 32.
- 1912 *Clausilia (Pseudidyla) Möningensis* var. *undorfensis*, Clessin, (12a) Bericht d. naturwissenschaftl. Ver. zu Regensburg XIII, (1910/11), p. 112.

**Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Braunkohlenton: Undorf bei Regensburg.

#### **Pseudidyla moersingensis zandtensis** (Boettger).

- \*1877 *Clausilia (Pseudidyla) mör singensis* var. *zandtensis*, O. Boettger, (77a) Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III, p. 90, tab. III, fig. 33a—d.
- 1877 *Clausilia mör singensis*. O. Boettger, (77c) N. Jahrb. f. Min., Geol. n. Pal. 1877, p. 79.
- Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Silvanaschichten: Zandt bei Ingolstadt.

#### **Pseudidyla polyptyx** (Boettger).

- \*1877 *Clausilia (Pseudidyla) polyptyx*, O. Boettger, (77a) Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III, p. 89, 90, 91, tab. III, fig. 35a—d, IV, fig. 36—39.

- 1920 *Pseudidyla polyptyx*, Wenz., (20b) *Senckenbergiana* II, p. 113.  
**Vorkommen:** M.-O. Miocän, Vindobonien: Meeressand: Grunssbach bei Wien.

### **Pseudidyla standfesti** (Penecke).

- \*1891 *Clausilia* (*Pseudidyla*) *Standfesti*, Penecke, (91a) *Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch.* XLIII, p. 367, tab. XXI, fig. 11a—b.  
 1893 *Clausilia* (*Pseudidyla*) *Standfesti*, Hilber, (93a) *Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst.* (Wien) XLIII, p. 308.  
 1903 *Clausilia Standfesti*, Penecke, (03a) *Congrès géol. internat.*Exkursionsführer V, p. 2.  
 1907 *Clausilia* (*Pseudidyla*) *Standfesti*, Schlosser, (07b) *Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst.* (Wien) LVII, p. 787.  
**Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Braunkohlenton: Rein (Steiermark).

### **Pseudidyla undatistria** (Boettger).

- \*1877 *Clausilia* (*Pseudidyla*) *undatistria*, Boettger, (77a) *Palaeontographica*. N. F. Suppl. Bd. III, p. 92, tab. IV, fig. 40.  
 1896 *Clausilia undatistria*, Engel, (96a) *Geognost. Wegweiser durch Württemberg*. 2. A. p. 405.  
 1908 *Clausilia* (*Pseudidyla*) *undatistria*, Engel, (08a) *Geognost. Wegweiser durch Württemberg*. 3. A. p. 564, etc.  
 1910 *Clausilia undatistria*, Binder, (10a) *Geognost. Führer durch die schwäbische Alb und ihre Formationen*, p. 204.  
 1912 *Clausilia* (*Pseudidyla*) aff. *undatistria*, Jooss, (12a) *Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch.* XLIV, p. 41.  
 1913 *Clausilia undatistria*, F. Schwarz, (13a) *Beschreibung des Tertiärs im Tautschbuch-Emerberggebiet*, p. 39.  
**Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Silvanaschichten: Mörsingen bei Riedlingen a. D. (Württemberg).  
 O. Miocän, Sarmatien: Süßwasserschichten: ?Steinheim am Albuch (Württemberg).

Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus **Pseudidyla**.

SPECIES	Paleocän	Eocän (Priabonien)	Oligocän	Miocän (Vindobonien)	Pliocän												
	Thanétien	Sparnacien	Yprésien	Lutétien	Bartoneu	Judien	Tongrien	Rupellen	Chattien	Aquitanien	Burdigalies	Helvétien	Tortonien	Sarmatien	Pontien	Plaisancieu	Astien
<i>polyptyx</i>												—					
<i>moersingensis</i>														—			
<i>moersingensis</i>														—			
<i>moersingensis</i>														—			
<i>moersingensis</i>														—			
<i>zandtensis</i>														—			
<i>standfesti</i>													—	—			
<i>undatistria</i>													—	—			

## Subfam. **Laminiferinae.**

### Genus **Acrotoma** Boettger 1881.<sup>362)</sup>

**Genotyp:** *Acrotoma komarowi* (Boettger).

#### **Acrotoma marcellana** (Oppenheim).

- \*1890 *Clausilia* (*Acrotoma*) *marcellana*, Oppenheim, (90a) Denkschr. d. k. Akad. d. Wissensch. Wien. Math.-Nat. Cl. LVII, p. 128, tab. V, fig. 6—6b.
- 1892 *Clausilia marcellana*, de Gregorio, (92a) Annales de Géologie et de Paléontologie publiées à Palermo sous la direction du Marquis Antoine de Gregorio Livr. X, p. 25.
- 1895 *Clausilia* (*Acrotoma*) *marcellana*, Oppenheim, (95a) Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. XLVII, p. 118, 161 Tabelle.
- 1897 *Clausilia* (*Acrotoma*) *marcellana*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 146.

**Vorkommen:** M. Eocän, Bartonien: Roneáschichten: San Marcelllo (Prov. Vicenza), Val dei Mazzini (Prov. Vicenza).

### Genus **Laminifera** Boettger 1863.<sup>363)</sup>

**Genotyp:** *Laminifera rhombostoma* (Boettger).

**Syn.:** *Neritalanta* Bourguignat, 1876.<sup>364)</sup>  
*Tortula*, Westerlund, 1878.<sup>365)</sup>

#### Subgenus **Baboria** Cossmann 1898.<sup>366)</sup>

**Genotyp:** *Laminifera* (*Baboria*) *slaviki* (Babor).  
**Syn.:** *Cossmannia* Babor, 1897<sup>367)</sup> (non Newton, 1891).

#### **Laminifera (Baboria) bernayi** (Cossmann).

- \*1889 *Clausilia* (*Agathylla*) Bernayi, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris IV, p. 369, tab. XII, fig. 41—42.
- 1891 *Clausilia* (*Agathylla*) Bernayi, Harris and Burrows, (91a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin. — Geologists' Assoc. 1891, p. 101.
- 1897 *Clausilia* (*Cossmannia*) Bernayi, Babor, (97a) Beiträge zur Kenntn. d. tertiären Binnенconchylienfauna Böhmens I. — Sitz.-Ber. d. k. böhm. Gesellsch. d. Wissensch. Math.-Nat. Cl. LXIII, p. 11.
- 1897 *Clausilia* (*Agathylla*) bernayi, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 144.
- 1902 *Clausilia* Bernayi, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris. App. 3, p. 103. tab. VI, fig. 36, VII, fig. 2.

<sup>362)</sup> Jahrb. d. deutschen Malakozool. Gesellsch. VIII, p. 34.

<sup>363)</sup> Palaeontographica X, p. 314.

<sup>364)</sup> Annales des Sc. nat. Ser. 6, vol. IV, p. 20.

<sup>365)</sup> Monografi öfver paläoarktiska Regionens Clausilier. p. 124.

<sup>366)</sup> Revue critique de Paléozoologie II, p. 57.

<sup>367)</sup> Beiträge zur Kenntn. d. tertiären Binnendconchylienfauna Böhmens I. Sitzungsber. d. k. böhm. Gesellsch. d. Wissensch. Math.-Nat. Cl. LXIII, p. 11.

- 1905 *Clausilia Bernayi*, Chédeville, (99a) Bull. Soc. Etude Sc. nat. Elbeuf XXIII, (1904), p. 483.  
 1906 *Clausilia Bernayi*, Dollfus, (06b) Bull. Serv. Carte Géol. France. XVI, No. 110. Comptes rendus des collaborateurs pour 1905, p. 289 (11).  
 1910 *Clausilia Bernayi*, Fritel, (10b) Guide géologique et paléontologique de la région parisienne, p. 315.  
 1911 *Clausilia Bernayi*, Haug, (11a) Traité de Géologie II, 3, p. 1533  
 1912 *Clausilia Bernayi*, Mennier, (12a) Géologie des Environs de Paris. 2e éd. p. 356.  
**V o r k o m m e n :** *M. Eoeän, Bartonien*: Sables moyens; Marines (Dép. Seine-et-Oise), *V a l m o n d o i s* (Dép. Seine-et-Oise).

### Laminifera (Baboria) slaviki (Babor).

- \*1897 *Clausilia (Cossmannia) Slaviki*, Babor, (97a) Beiträge zur Kenntn. d. tertiären Binnencochlylienfauna Böhmens I. — Sitz.-Ber. d. k. böhm. Gesellsch. d. Wisseusich. Math.-Nat. Cl. LXIII, p. 10, Textfig. 4.  
 1914 *Clausilia (Laminifera, Baboria) Slaviki*, Frankenberger, (14a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVI, (1914), p. 162.  
 1917 *Laminifera (Baboria) slaviki*, Weuz, (17c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 64.  
**V o r k o m m e n :** *U. Miocän, Burdigalien*: Landschneckenkalk: Tuchorschitz (Böhmen).

### Subgenus **Laminifera** Boettger 1863,<sup>368)</sup>

Genotyp: *Laminifera rhombostoma* (Boettger).

### Laminifera (Laminifera) abnormis (Boettger).

- \*1863 *Clausilia (Laminifera) abnormis*, O. Boettger, (63a) Palaeontographica X, p. 317, tab. LI, fig. 19—21.  
 1869 *Clausilia abnormis*, Slavik, (69b) Archiv d. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen I, 2, p. 265—.  
 1874 *Clausilia abnormis*, Sandberger, (70a) Die Land. u. Süßwassercochlylien der Vorwelt, p. 392.  
 1877 *Clausilia (Laminifera) abnormis*, O. Boettger, (77a) Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III, p. 102, 103.  
 1877 *Clausilia abnormis*, Pfeiffer, (48a) Monographia heliceorum viventium sistens descriptiones systematicas et criticas omnium huius familiae generum et specierum hodie cognatum VIII, p. 545.  
 1891 *Clausilia (Laminifera) abnormis*, Klika, (91a) Archiv d. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen VII, No. 4, p. 87—.  
 1903 *Clausilia abnormis*, Kinkel, (03a) Bericht d. Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt a. M. f. 1903, p. 37.  
 1912 *Laminifera abnormis*, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 460.  
 1914 *Laminifera abnormis*, Weuz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 84, 142.

<sup>368)</sup> Palaeontographica X, p. 314.

- 1921 Laminifera abnormis, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete, p. 144.

**Vorkommen:** O. Oligocän, Chattien: Landschneckenkalk: Hochheim - Flörsheim (Hessen-Nassau).

### Laminifera (Laminifera) arneggensis (Miller).

- 1877 Clausilia (Laminifera) sp., O. Boettger, (77a) Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III, p. 106.
- 1883 Clausilia sp., Engel, (83a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 1. A. p. 251.
- \*1907 Laminifera arneggensis, K. Miller, (07a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LXIII, p. 446, tab. VIII, fig. a, A—D, Textfig. 23A—B.
- 1908 Laminifera arneggensis, Engel, (08a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 3. A. p. 494.
- 1910 Clausilia Arneggensis, Binder, (10a) Geognost. Führer durch die schwäbische Alb und ihre Formationen. p. 177.

**Vorkommen:** U. Oligocän, O. Sannoisen: Spaltenkalk (Strophostomakalk): Arnegg (Württemberg).

### Laminifera (Laminifera) didymodus (Boettger).

- \*1863 Clausilia (Laminifera) didymodus, O. Boettger, (63a) Palaeontographica X, p. 316, tab. LI, fig. 16—18.
- 1869 Clausilia didymodus, Slavik, (69b) Archiv d. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen I, 2, p. 265—.
- 1874 Clausilia didymodus, O. Boettger, (74a) Bericht über die Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M. f. 1873/74, p. 65—, 66—.
- 1874 Clausilia didymodus, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 392.
- 1877 Clausilia (Laminifera) didymodus, O. Boettger, (77a) Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd III, p. 102, 104.
- 1877 Clausilia didymodus, Pfeiffer, (48a) Monographia heliceorum viventium sistens descriptiones systematicas et criticas omnium huius familiae generum et specierum hodie cognitum VIII, p. 546.
- 1903 Clausilia didymodus, Kinkel, (03a) Bericht d. Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt a. M. f. 1903, p. 37.
- 1912 Laminifera didymodus, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 461.
- 1914 Laminifera didymodus, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 84, 142.
- 1921 Laminifera didymodus, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete, p. 144.

**Vorkommen:** O. Oligocän, Chattien: Landschneckenkalk: Hochheim - Flörsheim (Hessen-Nassau).

### Laminifera (Laminifera) flexidens (Boettger).

- \*1874 Clausilia (Laminifera) flexidens, O. Boettger, (74a) Bericht über die Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M. f. 1873/74, p. 66.

- 1877 *Clausilia (Laminifera) flexidens*, O. Boettger, (77a) *Palaeontographica*. N. F. Suppl. Bd. III. p. 102, 104, tab. IV, fig. 43a—d.
- 1877 *Clausilia flexidens*, Pfeiffer, (48a) *Monographia heliceorum viventium sistens descriptiones systematicas et criticas omnium huius familiae generum et specierum hodie cognatum* VIII, p. 547.
- 1883 *Clausilia flexidens*, Lepsius, (83a) *Das Mainzer Becken* ... p. 93.
- 1884 *Clausilia flexidens*, v. Dechen, (84a) *Erläuterungen zur geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen* II, p. 542.
- 1892 *Clausilia flexidens*, Lepsius, (87a) *Geologie von Deutschland* I, p. 615.
- 1903 *Clausilia flexidens*, Kinkelin, (03a) *Bericht d. Senckenbergischen Naturforschenden Gesellsch.* in Frankfurt a. M. f. 1903, p. 40.
- 1912 *Laminifera flexidens*, Fischer und Wenz, (12a) *N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal.* Beil. Bd. XXXIV, p. 444.
- 1914 *Laminifera flexidens*, Wenz, (14c) *Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk.* in Wiesbaden LXVII, p. 84—.
- 1918 *Clausilia flexidens*, Weithofer, (18a) *Mitt. d. Geol. Gesellsch.* in Wien X, (1918), p. 76—.
- 1921 *Laminifera flexidens*, Weuz, (21a) *Das Mainzer Becken und seine Randgebiete*, p. 128.
- Vorkommen:** M. Oligocän, Rupelien: Schleichsand: Elsheim (Rheinhessen), Stadecken (Rheinhessen).

### Laminifera (Laminifera) houdasi (Cossmann).

- \*1889 *Clausilia (Agathylla) Houdasi*, Cossmann, (86a) *Catalogue illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris* IV, p. 368, tab. XII, fig. 35—36.
- 1891 *Clausilia (Agathylla) Houdasi*, Harris and Burrows, (91a) *The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin. Geologists' Assoc.* 1891, p. 101.
- 1897 *Clausilia (Agathylla) houdasi*, Kobelt, (97a) *Studien zur Zoogeographie* I, p. 144.
- 1905 *Clausilia Houdasi*, Chèdeville, (99a) *Bull. Soc. Etude Sc. nat. Elbeuf.* XXIII, (1904), p. 483.
- Vorkommen:** O. Paleocän, Yprésien: Sables de Cuise: Hérouval (Dép. Oise).

### Laminifera (Laminifera) mattiaca (Wenz).

- o1904 *Clausilia (Laminifera) fischeri*, O. Boettger, (04c) *Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch.* XXXVI, p. 79 (non Michaud, 1862!).
- 1912 *Laminifera fischeri*, Fischer und Wenz, (12a) *N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal.* Beil. Bd. XXXIV, p. 460 (non Michaud!).
- \*1914 *Laminifera mattiaca*, Wenz, (14c) *Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk.* in Wiesbaden LXVII, p. 84, 142, tab. IV, fig. 6, tab. XI, fig. 9—10, 13.
- 1921 *Laminifera mattiaca*, Wenz, (21a) *Das Mainzer Becken und seine Randgebiete*, p. 144.
- Vorkommen:** O. Oligocän, Chattien: Landschneckenkalk-Hochheim-Flörsheim (Hessen-Nassau).

**Laminifera (Laminifera) mira (Slavik).**

- 1869 *Clausilia (Laminifera) mira*, Slavik, (69a) Archiv pro přirodověd. prozkoumaní Čech. I, 2, p. 264, Textfig. 57.
- \*1869 *Clausilia (Laminifera) mira*, Slavik, (69b) Archiv d. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen I, 2, p. 271, Textfig. 57.
- 1870 *Clausilia (Laminifera) mira*, O. Boettger, (70a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) XX, p. 293.
- 1874 *Clausilia (Laminifera) mira*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwassereonchylien der Vorwelt, p. 436.
- 1877 *Clausilia (Laminifera) mira*, O. Boettger, (77a) Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III, p. 102, 103, tab. IV, fig. 41a—c.
- 1882 *Clau mira*, de Morgan, (82a) Géologie de la Bohème. p. 135.
- 1891 *Clausilia (Laminifera) mira*, Klika, (91a) Archiv f. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen VII, No. 4, p. 86, Textfig. 82a—c.
- 1911 *Clausilia (Laminifera) mira*, Kafka, (11a) Archiv d. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen XIV, No. 4, p. 68.
- 1914 *Laminifera mira*, Fischer und Wenz, (14b) Jahrb. d. kön. Preuss. Geol. Landesanst. f. 1914, XXXV, II, H. 1, p. 54, tab. II, fig. 9a—b.
- 1914 *Clausilia (Laminifera) mira*, Frankenberger, (14a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVI, (1914), p. 161.
- 1917 *Laminifera mira*, Wenz, (17c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 63.
- Vorkommen:** U. Miocän, Aquitanien: Braunkohlenton: Theobaldshof bei Tann i. d. Rhön (Hessen-Nassau).
- U. Miocän, Burdigalien:** Landschneckenkalk: Tuchorschitz (Böhmen).

**Laminifera (Laminifera) neniaeformis (Boettger).**

- \*1874 *Clausilia (Laminifera) neniaeformis*, O. Boettger, (74a) Bericht über die Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M. f. 1873/74, p. 65.
- 1877 *Clausilia (Laminifera) neniaeformis*, O. Boettger, (77a) Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III, p. 102, 103, tab. IV, fig. 42a—c.
- 1877 *Clausilia neniaeformis*, Pfeiffer, (48a) Monographia heliceorum viventium sistens descriptiones systematicas et criticas omnium huius familiae generum et specierum hodie cognatum VIII, p. 548.
- 1883 *Clausilia neniaeformis*, Lepsius, (83a) Das Mainzer Becken ... p. 93.
- 1884 *Clausilia neniaeformis*, v. Dechen, (84a) Erläuterungen zur geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen II, p. 524.
- 1891 *Clausilia (Laminifera) neniaeformis*, Klika, (91a) Archiv f. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen VII, No. 4, p. 87—.
- 1903 *Clausilia neniaeformis*, Kinkelin, (03a) Bericht d. Senckenbergischen Naturforschenden Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1903, p. 40.

- 1912 Laminifera neniaeformis, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. und Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 444.  
 1921 Laminifera neniaeformis, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete, p. 128.

**Vorkommen:** M. Oligoä, Rupelien: Schleichsand: Elsheim (Rheinhessen), Stadecken (Rheinhessen).

### Laminifera (Laminifera) rhombostoma (Boettger).

- \*1863 Clausilia (Laminifera) rhombostoma, O. Boettger, (63a) Palaeontographica X, p. 314, tab. LI, fig. 9—15.  
 1869 Clausilia rhombostoma, Slavik, (69b) Archiv d. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen I, 2, p. 265—.  
 1870 Clausilia (Laminifera) rhombostoma, O. Boettger, (70a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) XX, p. 293—.  
 1874 Clausilia rhombostoma, O. Boettger, (74a) Bericht über die Senckenbergische Naturforschende Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1873/74, p. 66—.  
 1874 Clausilia (Laminifera) rhombostoma, Sandberger, (70a) Die Land- und Süßwasserconchylien der Vorwelt, p. 391, tab. XXII, fig. 5—5d.  
 1877 Clausilia (Laminifera) rhombostoma, O. Boettger, (77a) Palaeontographica N. F. Suppl. Bd. III, p. 102, 105, 106.  
 1877 Clausilia rhombostoma, Pfeiffer, (48a) Monographia heliceorum viventium sistens descriptiones systematicas et criticas omnium huius familiae generum et specierum hodie cognitum VIII, p. 549.  
 1880 Clausilia rhombostoma, C. Koch, (80b) Erläuterungen zur geol. Spezialk. von Preussen, Blatt Hochheim, p. 22.  
 1883 Clausilia, rhombostoma, Lepsius, (83a) Das Mainzer Becken ... p. 119.  
 1884 Clausilia rhombostoma, v. Dechen, (84a) Erläuterungen zur geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen II, p. 528  
 1886 Clausilia rhombostoma, Sacco, (86b) Atti Soc. Italiana Sc. nat. Milano XXIX, p. (48)—.  
 1897 Clausilia (Laminifera) strombostoma, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 147 (laps!).  
 1897 Clausilia rhombostoma, Sacco, (95a) I Molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria XXII, p. 73—.  
 1901 Laminifera rhombostoma, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. der Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform, p. 35.  
 1903 Clausilia rhombostoma, Kinkel, (03a) Bericht d. Senckenbergischen Naturforschenden Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1903, p. 37.  
 1904 Clausilia (Laminifera) rhombostoma, O. Boettger, (04c) Nachrichtenblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XXXVI, (1904), p. 79—, 80—.  
 1910 Clausilia rhombostoma, Dollfus, (10a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. X, p. 607.  
 1912 Laminifera rhombostoma, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 459.  
 1914 Laminifera rhombostoma, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 84, 85, 142.  
 1921 Laminifera rhombostoma, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete, p. 144.

**Vorkommen:** O. Oligocän, Chattien: Landschneckenkalk: Hochheim - Förshem (Hessen-Nassau).

**Laminifera (Laminifera) villafranchiana (Sacco).**

- \*1886 *Clausilia (Laminifera) villafranchiana*, Sacco, (86b) Atti Soc. Italiana Sc. nat. Milano XXIX, p. (48), tab. II, fig. 14a—b.
  - 1887 *Clausilia (Laminifera) villafranchiana*, Sacco, (87a) Bollett. Soc. Malacologica Italiana XII, (1886), p. 170.
  - 1889 *Clausilia (Laminifera) villafranchiana*, Sacco, (89a) Mem. R. Accad. Sc., Torino Cl. Fis., Mat. e Nat. Ser. 2, vol. XXXIX, p. 89 (31).
  - 1890 *Clausilia (Laminifera) villafranchiana*, Sacco, (89c) Bollett. Soc. Geol. Italiana IX, p. 290, No. 4529.
  - 1897 *Clausilia (Laminifera) villafranchiana*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 148.
  - 1897 *Clausilia (Laminifera) villafranchiana*, Sacco, (95a) I Molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria XXII, p. 72, tab. VI, fig. 11.
  - 1906 *Laminifera villafranchiana*, Sacco, (06a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4 vol. V, p. 916.
- Vorkommen:** O. Pliocän, Astien: Villafranchiano: Villafranca d'asti (Prov. Alessandria).

**Subgenus *Polloneria* Sacco 1886.<sup>369)</sup>**

**Genotyp:** *Laminifera (Polloneria) pliocenica* (Sacco).

**Laminifera (Polloneria) pliocenica (Sacco).**

- \*1886 *Clausilia (Polloneria) pliocenica*, Sacco, (86a) Mem. R. Accad. Sc. Torino Cl. Fis., Mat. e Nat. Ser. 2, vol. XXXVII, p. 196 (28), tab. II, fig. 16a—e.
  - 1886 *Clausilia (Polloneria) pliocenica*, Sacco, (86b) Atti Soc. Italiana Sc. Nat. Milano XXIX, p. (48)—.
  - 1886 *Clausilia (Polloneria) pliocenica*, Sacco, (86d) La Valle della Stura di Cuneo del ponte del Olla a Bra e Cherasco, p. 70.
  - 1887 *Clausilia (Polloneria) pliocenica*, Sacco, (87a) Bollett. Soc. Malacol. Italiana XII, (1886), p. 170.
  - 1889 *Clausilia (Polloneria) pliocenica*, Sacco, (89a) Mem. R. Accad. Sc. Torino Cl. Fis., Mat. e Nat. Ser. 2, vol. XXXIX, p. 88 (30).
  - 1890 *Clausilia (Polloneria) pliocenica*, Sacco, (89c) Bollett. Soc. Geol. Italiana IX, p. 290, No. 4528.
  - 1897 *Clausilia (Polloneria) pliocenica*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 148.
  - 1897 *Clausilia (Polloneria) pliocenica*, Sacco, (95a) I Molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria XXII, p. 72, tab. VI, fig. 12.
  - 1906 *Polloneria pliocenica*, Sacco, (06a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. V, p. 916.
- Vorkommen:** O. Pliocän, Astien: Villafranchiano: Fossano (Prov. Cuneo).

<sup>369)</sup> Mem. R. Accad. Sc. Torino. Cl. Fis., Mat. e Nat. Ser. 2, vol. XXXVII, p. 196.

SPECIES	Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus Laminifera								
	Paleocän Thanétien	Sparnacien Yprésien	Eocän Intétién (Priabonien)	Bartonian Ludien	Oligocän Tongrien	Rupellen Chattien	Aquitanien	Miocän (Vindobonien)	Pliocän Burdigallen Helvétien Tortonien Sarmatien Pontien Plaisancien Astien
<i>Sg. Baboria bernayi</i>				—					
<i>slaviki</i>							—		
<i>Sg. Laminifera houdasi</i>	—	—	—						
<i>arneggensis</i>				—	—				
<i>flexidens</i>					—				
<i>neniaeformis</i>					—				—
<i>abnormis</i>					—				
<i>didymodus</i>				—	—				
<i>mattiaca</i>					—				
<i>rhombostoma</i>					—				
<i>mira</i>					—	—			
<i>villa-franchiana</i>				—					—
<i>Sg. Polloneria pliocenica</i>									—

## Subfam. *Triptychiinae*.

Genus *Triptychia* Sandberger 1874.<sup>370)</sup>

Genotyp: *Triptychia antiqua* (Zieten).

Syn.: *Milne-Edwardsia Bourguignat*, 1877.<sup>371)</sup>

Subgenus *Pliptychia* Boettger 1877.<sup>372)</sup>

Genotyp: *Triptychia (Pliptychia) vulgata* (Reuss).

*Triptychia (Pliptychia) vulgata* (Reuss).

- \*1849 *Clausilia vulgata*, Reuss, (49a) *Palaeontographica* II, p. 11, 34,  
tab. IV, fig. 1.
- 1851 *Clausilia vulgata*, Walchner, (46a) *Handbuch der Geognosie*.  
2. A., p. 1183.
- 1852 *Clausilia vulgata*, Giebel, (52a) *Deutschlands Petrefakten*,  
p. 564.

<sup>370)</sup> Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt, p. 460.

<sup>371)</sup> Annales des Sc. nat. IV, No. 2, p. 59.

<sup>372)</sup> *Palaeontographica*. N. F. Suppl. III, p. 13.

- 1853 *Clausilia vulgata*, Pfeiffer, (48a) *Monographia heliceorum viventium sistens descriptiones systematicas et criticas omnium huius familiae generum et specierum hodie cognatum III*, p. 622.
- 1855 *Clausilia vulgata*, Pictet, (53a) *Traite de Paleontologie*. 2e éd., III, p. 30.
- 1860 *Clausilia vulgata*, Reuss, (60a) *Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wissenschaft. Wien. Math. Nat. Cl. XLII*, p. 74, tab. II, fig. 1.
- 1860 *Clausilia vulgata*, Vogt, (60a) *Grundriss der Geologie*, p. 358.
- 1861 *Clausilia vulgata*, Reuss, (61a) *The Quarterly Journ. of the Geol. Soc. of London XVII*, 2, p. 11.
- 1869 *Clausilia vulgata*, Slavik, (69a) *Archiv pro přirodověd. prozkoumaní Čech I*, 1, p. 237.
- 1869 *Clausilia vulgata*, Slavik, (69b) *Archiv d. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen I*, 2, p. 271.
- 1870 *Clausilia vulgata*, O. Boettger, (70a) *Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) XX*, p. 292.
- 1872 *Clausilia vulgata*, Naumann, (72a) *Lehrbuch der Geognosie* 2. A. III, 3, p. 151.
- 1874 *Clausilia vulgata*, Sandberger, (70a) *Die Land- u. Süßwassercchylien der Vorwelt*, p. 434, tab. XXIV, fig. 13—13b.
- 1877 *Triptychia (Pliptychia) vulgata*, O. Boettger, (77a) *Palaeontographica. N. F. Supp. Bd. III*, p. 18, 22, 23.
- 1877 *Clausilia vulgata*, Pfeiffer, (48a) *Monographia heliceorum viventium sistens descriptiones systematicas et criticas omnium huius familiae generum et specierum hodie cognatum VIII*, p. 549.
- 1879 *Clausilia vulgata*, Vogt, (79a) *Lehrbuch der Geologie und Petrefaktenkunde*, 4. A. p. I, p. 681.
- 1882 *Clausilia vulgata*, de Morgan, (82a) *Géologie de la Bohème*, p. 135.
- 1891 *Triptychia (Pliptychia) vulgata*, Klika, (91a) *Archiv d. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen VII*, No. 4, p. 76, Textfig. 73a—b.
- 1892 *Clausilia vulgata*, Katzer, (92a) *Geologie von Böhmen*, p. 1384.
- 1892 *Clausilia vulgata*, Maillard, (92a) *Mém. Soc. Paléont. Suisse = Abhandl. d. Schweiz. Palaeont. Ges. XVIII*, (1891), p. 86.
- 1901 *Clausilia vulgata*, Schlosser, (01a) *Beitr. zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform*, p. 35.
- 1904 *Triptychia (Pliptychia) vulgata*, Andreac, (04a) *Mitt. a. d. Roemer-Museum Hildesheim*, No. 20, p. 14.
- 1911 *Triptychia (Pliptychia) vulgata*, Kafka, (11a) *Archiv f. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen XIV*, No. 4, p. 68.
- 1914 *Triptychia vulgata*, Fischer und Wenz, (14b) *Jahrb. d. kön. Preuss. Geol. Landesanst. f. 1914*, XXXV, II, H. 1, p. 64—.
- 1914 *Clausilia (Triptychia) vulgata*, Frankenberger, (14a) *Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Ges. XLVI*, (1914), p. 157.
- 1916 *Triptychia (Pliptychia) vulgata*, Thuma, (16a) *Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) 1916*, p. 84.
- 1917 *Triptychia (Pliptychia) vulgata*, Wenz, (17c) *Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX*, p. 61.
- 1920 *Triptychia (Pliptychia) vulgata*, Wenz, (19b) *Senckenbergiana* II, p. 18.
- Vorkommen: U. Mioän, Burdigalien:** Landschneckenkalk: Kolosoruk (Böhmen), Lipen (Böhmen), Stolzenhahn (Böhmen), Tuchorschitz (Böhmen).

Subgenus **Triptychia** Sandberger 1874.<sup>373)</sup>

**Genotyp:** *Triptychia* (*Triptychia*) *antiqua* (Zieten).  
**Syn.:** *Eutriptychia* Boettger, 1877.<sup>374)</sup>

***Triptychia* (*Triptychia*) *ampla* Fischer und Wenz.**

- \*1914 *Triptychia* (*Triptychia*) *ampla*, Fischer und Wenz., (14b) Jahrb. d. kön. Preuss. geol. Landesanst. f. 1914, XXXV, II, H. 1, p. 53, Textfig. 3.  
**Vorkommen:** U. Miocän, Aquitanien: Braunkohlenton: Theobaldshof bei Tann i. d. Rhön (Hessen-Nassau).

***Triptychia* (*Triptychia*) *antiqua* (Zieten).**

- \*1830 *Clausilia antiqua* (Schübeler), v. Zieten, (30a) Die Versteinungen Württembergs, p. 41, tab. XXXI, fig. 4.  
1834 *Clausilia antiqua*, Keferstein, (34a) Die Naturgeschichte des Erdkörpers in ihren ersten Grundzügen dargestellt II, p. 453.  
1839 *Clausilia antiqua*, Leube, (39a) Geognost. Beschreibung der Umgebung von Ulm, p. 39.  
1839 *Clausilia antiqua*, v. Zieten, (39a) Correspondenzbl. d. kön. Württemberg. Landwirthschaftl. Vereins XXXV. N. F. XV, 1839, I, p. 76.  
1846 *Clausilia antiqua*, v. Klein, (46a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg II, p. 74 (part!) (non fig!).  
1848 *Clausilia antiqua*, Bronn, (48a) Index palaeontologicus I, p. 305.  
1849 *Clausilia antiqua*, Bronn, (48a) Index palaeontologicus II, p. 496.  
1850 *Clausilia antiqua*, Hehl, (50a) Die geognost. Verhältn. Württembergs, p. 137, 231.  
1851 *Clausilia antiqua*, Walchner, (46a) Handbuch der Geognosie, 2. A., p. 938.  
1852 *Clausilia antiqua*, Giebel, (52a) Deutschlands Petrefakten, p. 564.  
1852 *Clausilia antiqua*, A. d'Orbigny, (50a) Prodrome de Paléontologie stratigraphique universelle des Animaux mollusques et rayonnés... III, p. 165.  
1853 *Clausilia antiqua*, Pfeiffer, (48a) Monographia heliceorum viventium sistens descriptiones systematicas et criticas omnium huius familiae generum et specierum hodie cognatum III, p. 622.  
1855 *Clausilia antiqua*, Pictet, (53a) Traité de Paléontologie. 2e éd., III, p. 30.  
1856 *Clausilia antiqua*, Kurr, (56a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg XII, p. 40.  
1859 *Clausilia antiqua*, Sandberger, (59a) Amtl. Bericht über die 34. Versamml. deutscher Naturf. und Aerzte in Carlsruhe 1858, p. 79.  
1859 *Clausilia antiqua*, Wetzler, (59a) Bericht d. naturhist. Ver. in Augsburg XII, p. 124.  
1867 *Clausilia antiqua*, Quenstedt, (67a) Handbuch der Petrefaktenkunde. 2. A., p. 485, tab. XLV, fig. 27.  
1867 *Clausilia binota*, Quenstedt, (67a) Handbuch der Petrefaktenkunde, 2. A., p. 485, tab. XLV, fig. 29.

<sup>373)</sup> Die Land- u. Süsswasserconchylien der Vorwelt, p. 460.

<sup>374)</sup> Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III, p. 13.

- 1869 *Clausilia antiqua*, O. Fraas, (69a) Begleitworte zur geognost. Spezialk. von Württemberg, Atlasblatt Giengen, p. 11.
- 1872 *Clausilia antiqua*, Quenstedt, (72a) Begleitworte zur geognost. Spezialk. von Württemberg, Atlasblatt Blaubeuren, p. 15.
- 1873 *Clausilia antiqua*, Sandberger, (73a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1873, 577.
- 1874 *Clausilia (Triptychia) antiqua*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süsswasserconchylien der Vorwelt, p. 460, tab. XXI, fig. 14—14a.
- 1877 *Clausilia (Triptychia) antiqua*, O. Boettger, (77a) Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III, p. 13, 18.
- 1877 *Clausilia antiqua*, Pfeiffer, (48a) Monographia heliceorum viventium sistens descriptiones systematicas et criticas omnium huius familiae generum et specierum hodie cognatum VIII, p. 545.
- 1879 *Clausilia antiqua*, Probst, (79a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg XXXV, p. 237.
- 1882 *Clausilia antiqua*, O. Fraas, (82a) Geognost. Beschreibung von Württemberg, Baden und Hohenzollern, p. 172.
- 1883 *Clausilia antiqua*, Engel, (83a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 1. A. p. 254, tab. VI, fig. 25.
- 1884 *Clausilia antiqua*, Quenstedt, (84a) Petrefaktenkunde Deutschlands, Abt. I, vol. VII, p. 95, tab. 187, fig. 142—143.
- 1884 *Clausilia binota*, Quenstedt, (84a) Petrefaktenkunde Deutschlands, Abt. I, vol. VII, p. 97, tab. 188, fig. 8.
- 1884 *Clausilia (Triptychia) antiqua*, Tryon, (82a) Structural and Systematic Conchology, an Introduction to the study of Mollusca III, p. 75.
- 1885 *Clausilia antiqua*, Quenstedt, (85a) Handbuch der Petrefaktenkunde. 3. A. p. 622, tab. 48, fig. 69.
- 1885 *Clausilia binota*, Quenstedt, (85a), Handbuch der Petrefaktenkunde. 3. A. p. 622, tab. 48, fig. 71.
- 1885 *Megaspira exarata*, Zittel, (85a) Handbuch der Palaeontologie. Abt. I, vol. II, p. 310, Textfig. 455 (non Fig. 456, non Michaud).
- 1889 *Clausilia antiqua*, v. Gümbel, (89b) Kurze Erläuterungen zu dem Blatte Nördlingen (No. XVI) der geognost. Karte d. Königr. Bayern. p. 34.
- 1892 *Clausilia antiqua*, Lepsius, (87a) Geologie von Deutschland I, p. 570.
- 1894 *Clausilia antiqua*, v. Gümbel, (94a) Geologie von Bayern II, p. 282.
- 1894 *Clausilia cf. antiqua*, v. Gümbel, (94a) Geologie von Bayern II, p. 327.
- 1896 *Clausilia antiqua*, Engel, (96a) Geognost. Weigweiser durch Württemberg. 2. A. p. 367.
- 1896 *Clausilia antiqua*, Rühl, (96a) Bericht d. naturwissenschaftl. Ver. f. Schwaben und Neuburg XXXII, p. 354, 355 (part!).
- 1901 *Triptychia antiqua*, Schlosser, (01a) Zur Kenntnis der Säugetierfauna der böhm. Braunkohlenform. p. 35.
- 1904 *Triptychia antiqua*, Andreae, (04a) Mitt. a. d. Roemer-Museum. Hildesheim, No. 20, p. 14.
- 1908 *Clausilia (Triptychia) antiqua*, Engel, (08a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 3. A. p. 506, etc.
- 1910 *Clausilia antiqua*, Binder, (10a) Geognost. Führer durch die schwäbische Alb und ihre Formationen. p. 178.
- 1919 *Clausilia antiqua*, Rollier, (10b) Matériaux pour la Carte géol. de la Suisse = Beitr. zur geol. Karte d. Schweiz. N. S. XXV, p. 97.

1910 *Clausilia antiqua*, Zittel, (10a) Grundzüge der Palaeontologie. Palaeozoologie. I. Invertebrata. p. 425, Textfig. 1023b.

1916 *Triptychia antiqua*, Wenz, (16a) Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. Geol. Ver. N. F. V, 2, p. 185 ff.

1918 *Triptychia (Triptychia) antiqua*, Wenz, (18a) Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. geol. Ver. N. F. VII, 1, p. 18.

**Vorkommen:** U. Miocän, Aquitanien: Obere Rugulosa-(Thalfinger-) Schichten: Beiningen (Württemberg), Eggingen (Württemberg), Ermingen (Württemberg), Thalfingen (Bayern).

### **Triptychia (Triptychia) bacillifera (Sandberger).**

1873 *Triptychia cf. grandis*, v. Ammon, (73a) Correspondenzbl. d. zool.-mineral. Ver. in Regensburg 1873, p. 189.

\*1874 *Clausilia (Triptychia) bacillifera*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 598.

1877 *Clausilia (Triptychia) bacillifera*, O. Boettger, (77a) Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III, p. 21, 23, 80, tab. I, fig. 16—17.

1877 *Clausilia (Triptychia) bacillifera*, Clessin, (77a) Correspondenzblatt d. zool.-mineral. Ver. zu Regensburg 1877, p. 37.

1881 *Milne-Edwardsia bacillifera*, Bourguignat, (81a) Histoire malacologique de la colline de Sansan. — (Annales Sc. géol. XI, 5), p. 62.

1885 *Triptychia bacillifera*, O. Boettger, (85a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Ges. XVII, (1885), p. 116.

1885 *Clausilia (Triptychia) bacillifera*, Clessin, (85b) Malakozool. Blätter. N. F. VII, p. 83.

1888 *Clausilia bacillifera*, v. Ammon, (88a) Geognost. Jahresh. I. p. 3.

?1890 *Clausilia bacillifera*, v. Tausch, (90a) Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) 1890, p. 95.

1894 *Clausilia (Triptychia) bacillifera*, Clessin, (94a) Bericht d. naturwissenschaftl. Ver. zu Regensburg. IV, (1892/93), p. 32.

1901 *Triptychia bacillifera*, Schlosser, (01a) Zur Kenntnis der Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 35.

1904 *Triptychia bacillifera*, Andreae, (04a) Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim, No. 20, p. 14.

1907 *Clausilia bacillifera*, v. Troll, (07a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) LVII, p. 77.

1912 *Clausilia (Triptychia) bacillifera*, Clessin, (12a) Bericht d. naturwissenschaftl. Ver. zu Regensburg XIII, (1910/11), p. 111.

1912 *Triptychia bacillifera*, Wenz, (12a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Ges. XLIV, (1912), p. 194—.

1914 *Triptychia bacillifera*, Fischer und Wenz, (14b) Jahrb. d. k. Preuss. geol. Landesanst. f. 1914, XXXV, II, H. 1, p. 2—.

1914 *Triptychia bacillifera*, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 81—.

**Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Braunkohlenton: Undorf bei Regensburg, ?Wolfsberg (Kärnten).

### **Triptychia (Triptychia) boettgeri Lörenthey.**

\*1906 *Triptychia Boettgeri*, Lörenthey, (06a) Beiträge zur Fauna und stratigr. Lage der pannonischen Schichten in der Umgebung des Balatonsees. — Resultate der wissenschaftl. Erforschung des Balatonsees I, 1, p. 104.

**Vorkommen:** U. Pliocän, Pontien: Congerienschichten: Fon yód (Kom. Somogy).

**Triptychia (Triptychia) bourguignati (Locard).**

- \*1888 *Milne-Edwardsia Bourguignati*, Locard, (88a) Annales de l'Acad. de Macon. Sér. 2, vol. VI, p. 32, tab. I, fig. 13.  
 1893 *Clausilia (Triptychia) Bourguignati*, Delafond et Depéret, (93a) Les terrains tertiaires de la Bresse et leurs gîtes de lignites et de minéraux de fer. — (Ministère des Travaux publics). p. 119.  
**Vorkommen:** M. Pliocän, Plaisancien: Sables de Sermenez (Dép. ?Ain).

**Triptychia (Triptychia) conoidea Fischer et Wenz.**

- \*1914 *Triptychia (Eutriptychia) conoidea*, Fischer und Wenz, (14b) Jahrb. d. k. Preuss. geol. Landesanst. f. 1914, XXXV, II, H. 1, p. 52, Textfig. 2.  
**Vorkommen:** U. Miocän, Aquitanien: Braunkohlenton: Theobaldshof bei Tann i. d. Rhön (Hessen-Nassau).

**Triptychia (Triptychia) deshayesi (Bourguignat).**

- 1830 *Clausilia maxima*, Deshayes, (30a) Magasin de Zoologie d'Anatomie comparée et de Paléontologie I, p. 15, tab. VI, fig. 1-2 (non Grateloup!).  
 \*1877 *Milne-Edwardsia Deshayesi*, Bourguignat, (76a) Annales des Sc. nat. VI, p. (62).  
**Vorkommen:** U. Miocän, Burdigalien: Faluns jaunes: Mandillot (Dép. Landes).  
**Bemerkung:** Wohl mit *T. maxima* identisch.

**Triptychia (Triptychia) emmerichi Wenz.**

- \*1912 *Triptychia (Eutriptychia) emmerichi*, Wenz, (12a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Ges. XLIV, (1912), p. 191, Textfig. 3.  
 1914 *Triptychia Emmerichi*, Fischer und Wenz, (14b) Jahrb. d. kön. Preuss. geol. Landesanst. f. 1914, XXXV, II, H. 1, p. 52.—  
 1914 *Triptychia emmerichi*, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 81—.  
 1921 *Triptychia emmerichi*, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete, p. 176.  
**Vorkommen:** U. Miocän, Aquitanien: Hydrobienschichten: Budenheim bei Mainz.

**Triptychia (Triptychia) emyphila Sacco.**

- 1884 *Clausilia (Triptychia) mastodontophila*, Sacco, (84a) Atti R. Accad. Sc. Torino XIX, p. 352, (part!), tab. VIII, fig. 11b, d. e. (non a, c).  
 \*1886 *Triptychia emyphila*, Sacco, (86a) Memorie R. Accad. Sc. Torino. Cl. Fis., Mat. e Nat. Ser. 2, vol. XXXVII, p. 197 (29), tab. II, fig. 12.  
 1886 *Triptychia emyphila*, Sacco, (86d) La Valle della Stura di Cuneo del Ponte del Olla a Bra e Cherasco. p. 70.  
 1887 *Triptychia emyphila*, Sacco, (87a) Bullett. Soc. Malacologica Italiana XII, (1886), p. 173.  
 1889 *Triptychia emyphila*, Sacco, (89a) Memorie R. Accad. Sc. Torino. Cl. Fis., Mat. e Nat. Ser. 2, vol. XXXIX, p. 75 (17).

- 1890 *Triptychia emyphila*, Sacco, (89c) *Bollett. Soc. Geologica Italiana XI*, p. 290, No. 4535.  
 1897 *Triptychia emyphila*, Kobelt, (79a) *Studien zur Zoogeographie I*, p. 148.  
 1897 *Triptychia mastodontophila* var. *emyphila*, Sacco, (95a) *I. Moluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria XXII*, p. 74, tab. VI, fig. 21—23.  
 1906 *Triptychia emyphila*, Sacco, (06a) *Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4*, vol. V, p. 916.  
**Vorkommen:** O. Pliocän, Astien: Villafranchiano: Fossano (Prov. Cuneo), San Giacomo bei Tagliata (Prov. Alessandria).

### *Triptychia (Triptychia) escheri* (Sandberger).

- 1830 *Clausilia antiqua*, (Schübeler), v. Zieten, (30a) *Die Versteinerungen Württembergs*, p. 41, tab. XXXI, fig. 3 (non 4!).  
 1846 *Clausilia*, v. Klein, (46a) *Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg II*, p. 74.  
 1873 *Clausilia Escheri*, Sandberger, (73a) *N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal.* 1873, p. 576 (nom. nud!).  
 \*1874 *Clausilia Escheri*, Sandberger, (70a) *Die Land- u. Süßwassercouchylien der Vorwelt*, p. 461.  
 1877 *Clausilia (Triptychia) Escheri*, O. Boettger, (77a) *Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III*, p. 15, tab. I, fig. 2a—e.  
 1879 *Clausilia Escheri*, Heer, (79a) *Die Urwelt der Schweiz. 2. A.* p. 375.  
 1879 *Clausilia Escheri*, Probst, (79a) *Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg XXXV*, p. 237.  
 1881 *Milne-Edwardsia Escheri*, Bourguignat, (81a) *Histoire malacologique de la colline de Sansau. — Annales Sc. géol. XI*, 5, p. 62—.  
 1883 *Clausilia Escheri*, Engel, (83a) *Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 1. A.* p. 254.  
 1884 *Clausilia antiqua*, Quenstedt, (84a) *Petrefaktenkunde Deutschlands. Abt. I*, vol. VII, p. 95, tab. 178, fig. 144—145 (non Zieten!).  
 1892 *Clausilia Escheri*, Lepsius, (87a) *Geologie von Deutschland I*, p. 570.  
 1892 *Clausilia (Triptychia) Escheri*, Maillard, (92a) *Mém. Soc. Paléont. Suisse = Abhandl. d. Schweiz. Palaeont. Ges. XVIII*, (1891), p. 81, tab. VI, fig. 1—2.  
 1896 *Clausilia Escheri*, Engel, (96a) *Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 2. A.* p. 367.  
 1896 *Clausilia Escheri*, Rühl, (96a) *Bericht d. naturwissenschaftl. Ver. f. Schwaben u. Neuburg XXXII*, p. 354.  
 1899 *Clausilia Escheri*, Letsch, (99a) *Beitr. zur geol. Karte d. Schweiz. Geotechn. Ser. I*, p. 206.  
 1901 *Clausilia Escheri*, Schlosser, (01a) *Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform.* p. 35.  
 1904 *Triptychia Escheri*, Andreæ, (04a) *Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim*, No. 20, p. 13, 14.  
 1904 *Clausilia (Triptychia) Escheri*, Douxami, (04a) *Anales Soc. linnéenne Lyon. N. S. LI*, p. 17.  
 1908 *Clausilia (Triptychia) Escheri*, Engel, (08a) *Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 3. A.* p. 505.  
 1908 *Clausilia Escheri*, Schad, (08b) *Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LXIV*, p. 260.

- 1910 *Clausilia Escheri*, Binder, (10a) Geognostischer Führer durch die schwäbische Alb und ihre Formationen. p. 177.  
 1910 *Claussilia Escheri*, Binder, (10a) Geognostischer Führer durch die schwäbische Alb und ihre Formationen. p. 178.  
 1911 *Clausilia Escheri*, Rollier, (11b) Nouveaux Mém. de la Soc. helvét. des Sc. nat. = Neue Denkschr. d. Schweiz. Naturf. Ges. XLVI, 1, p. 33.  
 1914 *Triptychia Escheri*, Fischer und Wenz, (14b) Jahrb. d. kön. Preuss. geol. Landesanst. f. 1914. XXXV, II, H. 1, p. 50—, 51—.  
 1916 *Triptychia Escheri*, Wenz, (16a) Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. geol. Ver. N. F. V, 2, p. 185, etc.  
**Vorkommen:** O. Oligocän, Chattien: Untere Rugulosa-(Ramondi-) Schichten: Veveyse (Kt. Freiburg), Langnau-Trebschachten (Kt. Bern), Lauengraben bei Tluun, Rüfi bei Schännis (Kt. St. Gallen), Brunnbach (Kt. ), Berg bei Ehingen a. D. (Württemberg), Ehingen a. D. (Württemberg), Friedingeu (Württemberg), Staufenener Tunnel (Bayern).

### **Triptychia (Triptychia) gracilis testa Fischer et Wenz.**

- \*1914 *Triptychia (Eutriptychia) gracilis testa*, Fischer und Wenz, (14b) Jahrb. d. kön. Preuss. Geol. Landesanst. f. 1914, XXXV, II, H. 1, p. 50, tab. II, fig. 7.  
 1916 *Triptychia gracilis testa*, Wenz, (16a) Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. geol. Ver. N. F. V, 2, p. 186—.  
**Vorkommen:** U. Miocene, Aquitanien: Braunkohlenton: Theobaldshof bei Tann i. d. Rhön.

### **Triptychia (Triptychia) grandis (Klein).**

- \*1846 *Clausilia grandis*, v. Klein, (46a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg II, p. 73, tab. I, fig. 16.  
 1848 *Clausilia grandis*, Bronn, (48a) Index palaeontologicus I, p. 306.  
 1849 *Clausilia grandis*, Broun, (48a) Index palaeontologicus II, p. 496.  
 1850 *Clausilia grandis*, Hehl, (50a) Die geognost. Verhältn. Württembergs, p. 137, 231.  
 1851 *Clausilia grandis*, Walchner, (46a) Handbuch der Geognosie, 2. A., p. 938.  
 1852 *Clausilia grandis*, Giebel, (52a) Deutschlands Petrefakten, p. 564.  
 1853 *Glausilia grandis*, Pfeiffer, (48a) Monographia heliceorum viventium sistens descriptiones systematicas et criticas omnium huius familiae generum et specierum hodie cognatum III, p. 622.  
 1853 *Clausilia grandis*, v. Klein, (53a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg IX, p. 215.  
 1855 *Clausilia grandis*, J. B. Greppin, (55a) Nouveaux Mém. de la Soc. helvét. des Sc. nat. = Neue Denkschr. d. allgem. schweizer. Gesellsch. f. d. ges. Naturwissenschaft. XIV, p. 22.  
 1854 *Clausilia grandis* (?), Gobauz, (54a) Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wissensch. Wien. Math. Nat. Cl. XIII, H. 1, p. 195, tab. fig. 6.  
 1855 *Clausilia grandis*, Pictet, (53a) Traité de Paléontologie. 2e éd. III, p. 30.  
 1856 *Glausilia grandis*, v. Kurr, (56a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg XII, p. 40.

- 1856 *Clausilia grandis*, Rolle, (56a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) VII, p. 544, 545.
- ?1858 *Clausilia antiqua*, Sandberger und v. Gümbel, (58a) Sitz. Ber. d. k. Akad. d. Wissensch. Wien. Math.-Nat. Cl. XXX, p. 222 (von Zieten!).
- 1859 *Clausilia grandis*, Sandberger, (59a) Amtl. Ber. über die 34. Versamml. Deutscher Naturf. u. Aerzte in Carlsruhe 1858, p. 79.
- 1861 *Clausilia maxima*, v. Gümbel, (61a) Geognost. Beschreibung des Bayerischen Alpengebirges und seines Vorlandes, p. 791 (non Grataloup!).
- ?1861 *Clausilia antiqua*, v. Gümbel, (61a) Geognost. Beschreibung des Bayerischen Alpengebirges und seines Vorlandes, p. 791, etc. (part! non Zieten!).
- 1864 *Clausilia grandis*, Stur, (64a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) XIV, p. 245.
- 1867 *Clausilia antiqua*, J.-B. Greppin, (67a) Essai géol. sur le Jura Suisse p. 139, 142 (non Zieten!).
- 1867 *Clausilia grandis*, J.-B. Greppin, (67a) Essai géol. sur le Jura Suisse, p. 139.
- 1867 *Clausilia grandis*, Quenstedt, (67a) Handbuch der Petrefaktenkunde. 2. A., p. 485, tab. XLI, fig. 38.
- 1870 *Clausilia grandis*, J.-B. Greppin, (70a) Matériaux pour la Carte géol. de la Suisse = Beitr. zur geol. Karte d. Schweiz VIII, p. 185.
- ?1870 *Clausilia antiqua*, J.-B. Greppin, (70a) Matériaux pour la Carte géol. de la Suisse = Beitr. zur geol. Karte d. Schweiz VIII, p. 188 (nou Zieten!).
- 1871 *Clausilia grandis*, Stur, (71a) Geologie der Steiermark, p. 578.
- 1872 *Clausilia grandis*, Kaufmann, (72a) Beitr. zur geol. Karte d. Schweiz XI, p. 208.
- 1874 *Clausilia (Triptychia) grandis*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt, p. 597.
- 1877 *Clausilia (Triptychia) grandis*, O. Boettger, (77a) Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III, p. 20, 23, tab. I, fig. 11—14.
- 1877 *Clausilia grandis*, Pfeiffer, (48a) Monographia helicoorum viventium sistens descriptiones systematicas et criticas omnium huius familiae generum et specierum hodie cognatum VIII, p. 547.
- 1879 *Clausilia grandis*, R. Hoernes, (79a) Mitt. d. naturwissenschaftl. Ver. f. Steiermark 1878, p. 29.
- 1879 *Clausilia grandis*, Probst, (79a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg XXXV, p. 265.
- 1879 *Clausilia antiqua*, Vogt, (79a) Lehrbuch der Geologie und Petrefaktenkunde. 4. A., 1, p. 576 (non Zieten!).
- 1882 *Clausilia grandis*, O. Fraas, (82a) Geognost. Beschreibung von Württemberg, Baden und Hohenzollern, p. 174.
- 1882 *Clausilia grandis*, Standfest, (82a) Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) 1882, p. 365.
- 1883 *Clausilia grandis*, Engel, (83a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 1. A., p. 285.
- 1884 *Clausilia grandis*, Quenstedt, (84a) Petrefaktenkunde Deutschlands. Abt. I vol. VII, p. 95 (part!), tab. 187, fig. 141 (non 139—140!).
- 1884 *Clausilia antiqua*, Queustedt, (84a) Petrefaktenkunde Deutschlands. Abt. I vol. VII, p. 96, tab. 188, fig. 3—7 (non Zieten!).
- 1884 *Clausilia (Triptychia) grandis*, Sacco, (84a) Atti R. Accad. Sc. Torino XIV, p. 352—.

- 1885 *Clausilia grandis*, Quenstedt, (85a) Handbuch der Petrefaktenkunde. 3. A., p. 622, tab. 48, fig. 70.
- 1891 *Clausilia ulmensis*, Penecke, (91a) Zeitschr. d. deutschen geol. Ges. XLIII, p. 365.
- 1892 *Clausilia (Triptychia) grandis*, Maillard. (92a) Mém. Soc. Paléont. Suisse = Abhandl. d. Schweiz. Palaeont. Ges. XVIII. (1891), p. 83, tab. VI, fig. 5—7 (non Sandberger!).
- 1893 *Clausilia grandis*, Hilber, (93a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) XLIII, p. 312, 313.
- 1893 ?*Triptychia ulmensis*, Hilber, (93a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) XLIII, p. 314 (non Sandberger!).
- 1894 *Clausilia grandis*, v. Gümbel, (94a) Geologie von Bayern II, p. 292.
- ?1896 *Clausilia (Triptychia) grandis*, Douxami, (96a) Annales de l'Univ. de Lyon XXVII, p. 286.
- 1896 *Clausilia grandis*, Engel, (96a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 2. A., p. 405.
- ?1896 *Clausilia antiqua*, Rühl, (96a) Bericht d. naturwissenschaftl. Ver. f. Schwaben und Neuburg XXXII, p. 408 (non Zieten!).
- 1897 *Triptychia grandis*, Sacco, (95a) I Molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria XXII, p. 74—.
- 1898 *Clausilia grandis*, Boistel, (98a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXVI, p. 15—.
- 1899 *Clausilia grandis*, Douxami, (99a) Bull. Serv. Carte Géol. France X, No. 69. Comptes rendus des collaborateurs pour 1898, p. 560 (92).
- 1901 *Clausilia grandis*, K. Miller, (91b) Centralbl. f. Min., Geol. u. Pal. 1901, p. 217.
- 1901 *Triptychia grandis*, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. der Säugetierfauna der böhm. Braunkohlensform. p. 35.
- ?1902 *Clausilia Escheri*, Kissling, (02a) Mitt. d. Naturf. Gesellsch. in Bern a. d. Jahre 1901, p. 100 (non Sandberger!).
- ?1903 *Clausilia Escheri*, Kissling, (03a) Beitr. zur geol. Karte d. Schweiz. Geotechn. Ser. II, p. 53 (non Sandberger!).
- 1903 *Clausilia grandis*, Kissling, (03a) Beiträge zur geol. Karte d. Schweiz. Geotechn. Ser. II, p. 61.
- 1903 *Triptychia ulmensis*, Penecke, (03a) Exkursion nach Reun. Congrès géol. internat. IX, Vienna 1903. Exkursionsführer V, p. 2 (non Sandberger!).
- 1904 *Triptychia grandis*, Andreæ, (04a) Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim, No. 20, p. 14—.
- 1907 *Triptychia grandis*, Branco und Fraas, (07a) Phys. Abhandl. d. Preuss. Akad. d. Wissensch. zu Berlin 1907, p. 29—.
- 1907 *Clausilia grandis*, Schlosser, (07a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1907, II, p. 39.
- 1907 *Triptychia Penecke*, Schlosser, (07b) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) LVII, p. 787.
- 1908 *Clausilia (Triptychia) grandis*, Engel, (08a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 3. A. p. 564, etc.
- 1908 *Clausilia grandis*, Kranz, (08a) Centralbl. f. Min., Geol. u. Pal. 1908, p. 589.
- 1910 *Clausilia grandis*, Binder, (10a) Geognost. Führer durch die schwäbische Alb und ihre Formationen, p. 204.
- 1911 *Clausilia grandis*, Engel, (11a) Geologischer Exkursionsführer durch Württemberg, p. 90.
- 1912 *Clausilia (Triptychia) grandis*, Clessin, (12a) Bericht d. naturwissenschaftl. Ver. zu Regensburg XIII, (1910/11), p. 102.

- 1912 *Triptychia grandis*, Wenz, (12a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Ges. XLIV, (1912), p. 193—.  
 1913 *Clausilia grandis*, F. Schwarz, (13a) Beschreibung des Tertiärs im Tautschbuch-Emerberggebiet, p. 38, 40.  
 1916 *Clausilia grandis*, Dollfus, (16a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. XV, p. 392.  
 1917 *Clausilia grandis*, Deecke, (16a) Geologie von Baden II, p. 433.  
 1921 *Triptychia (Eutriptychia) grandis*, Ehrat und Jooss, (21a) Das Alter der vulkanischen Tuffe im Kirchheim-Uracher Vulkan gebiet und im Hegau, p. 3, 9.

**Vorkommen:** O. Miocän, **Tortonien**: Silvanaschichten und Aequivalente: Vernes bei Delsberg (Kt. Bern), Langnau-Trebschachten (Kt. Bern), Anwyl (Kt. Baselland), Bünerach (Kt. Baselland), Hombrechtikon (Kt. Zürich), Sitzberg bei Wyla (Kt. Zürich), Mammern (Kt. Thurgau), „Emerberg“ (Württemberg), Mörsingen bei Riedlingen a. D. (Württemberg), Mundingen (Württemberg), Zwiefalten (Württemberg), Marktl bei Ortenburg (Bayern), Undorf bei Regensburg, Wirtachtobel (Bayern), Gaaden (Steiermark), Mantseha (Steiermark), Rein (Steiermark), Strassgang (Steiermark). — Tuff des Maares von Hengen (Württemberg).

O. Miocän, **Sarmatiens**: ?Schelingen im Kaiserstuhl (Baden). — ?Dinotheriensand: Bois de Raube (Kt. Bern).

U. Pliocän, **Pontien**: ??Messenin-Veyrins (Dép. Isère).

**Bemerkung:** Letzteres Vorkommen vielleicht zu *Triptychia (Miptychia) terveri* var. gehörig.

### *Triptychia (Triptychia) hassiaca* (Boettger).

- \*1877 *Clausilia (Triptychia) hassiaca*, O. Boettger, (77a) Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III, p. 19, tab. I, fig. 10a—b.  
 1881 *Milne-Edwardsia hassiaca*, Bourguignat, (81a) Histoire malacologique de la colline de Sansan. (Annales Sc. géol. XI, 5), p. 62—.  
 1911 *Triptychia hassiaca*, Wenz, (11c) Notizbl. d. Ver. f. Erdk. u. d. Grossherzogl. Geol. Landesanst. zu Darmstadt. 4. F., H. 32, p. 180.  
 1912 *Triptychia hassiaca*, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 487.  
 1921 *Triptychia hassiaca*, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete, p. 176.  
**Vorkommen:** U. Miocän, **Aquitaniens**: Hydrobienschichten: Offenbach.

### *Triptychia (Triptychia) helvetica* (Sandberger).

- 1855 *Clausilia antiqua*, J.-B. Greppin, (55a) Nouveaux Mém. de la Soc. helvét. des Sc. Nat. = Neue Denkschr. d. allgem. schweizer Gesellschaft f. d. ges. Naturwiss. XIV, p. 22, 27 (non Zieten!).  
 \*1874 *Clausilia helvetica* (C. Mayer MS.), Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt, p. 598.  
 1877 *Clausilia (Triptychia) helvetica*, O. Boettger, (77a) Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III, p. 15.  
 1879 *Clausilia helvetica*, Probst, (79a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg XXXV, p. 265.  
 1883 *Clausilia helvetica*, Engel, (83a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 3. A. p. 285.

- 1883 *Clausilia helvetica*, Gutzwiller, (83a) Beitr. zur geol. Karte d. Schweiz. **XIX**, 1, p. 78, 93.
- 1887 *Clausilia helvetica*, v. Günbel, (87a) Sitz.-Ber. d. k. bair. Akad. d. Wissensch. Math.-Nat. Cl. 1887, p. 258.
- 1892 *Clausilia (Triptychia) helvetica*, Maillard, (92a) Mém. Soc. Paléont. Suisse = Abhandl. d. schweiz. Palaeont. Ges. **XVIII**, (1891), p. 82, tab. VI, fig. 3—4.
- 1896 *Clausilia helvetica*, Engel, (96a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 2. A. p. 405.
- 1899 *Clausilia maxima*, Letsch. (99a) Beitr. zur geol. Karte d. Schweiz. Geotechn. Ser. I, p. 142 (non Grateloup!).
- 1899 *Clausilia helvetica*, Letsch., (99a) Beitr. zur geol. Karte d. Schweiz. Geotechn. Ser. I, p. 142.
- 1907 *Clausilia (Triptychia) helvetica*, Kinkelin, (07a) Schriften des Ver. f. Geschichte des Bodensees. **XXXVI**, p. 55.
- 1908 *Clausilia (Triptychia) helvetica*, Engel, (08a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 3. A., p. 564, etc.
- 1910 *Triptychia (Eutriptychia) helvetica*, Jooss, (10a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Ges. **XLII**, (1910), p. 24.
- 1910 *Clausilia Helvetica*, Rollier, (10b) Matériaux pour la Carte géol. de la Suisse = Beitr. zur geol. Karte d. Schweiz. N. S. **XXV**, p. 102.
- 1911 *Clausilia (Eutriptychia) helvetica*, Rollier, (11b) Nouveaux Mém. de la Soc. helvét. des Sc. nat. = Neue Denkschr. d. Schweizer Naturf. Ges. **XLVI**, 1, p. 63.
- 1914 *Triptychia helvetica*, Fischer und Wenz, (14b) Jahrb. d. kön. Preuss. Geol. Landesanst. f. 1914, **XXXV**, II, H. 1, p. 53—.
- 1915 *Triptychia (Eutriptychia) helvetica*, Jooss, (15a) Centralbl. f. Min., Geol. u. Pal. 1915, p. 62, 63.
- 1916 *Clausilia helvetica*, Dollfus, (16a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. XV, p. 357, 393.
- 1916 *Clausilia helvetica*, A. Heim, (16a) Geologie der Schweiz. p. 156.  
**Vorkommen:** M. Miocän, Helvétien: Meeresmolasse: St. Gallen.
- O. Miocän, Tortonien: Calcaire lacustre de l'Armagnac: ?Laymont (Dép. Gers). — Silvanaschichten: Bötzberg (Kt. Aargau). Dürnten (Kt. Zürich). Hombrechtikon (Kt. Zürich). Reuenthal (Kt. Zürich). Rüti bei Wald (Kt. Zürich). Sitzberg bei Wyd (Kt. Zürich). Baarburg (Kt. Zug). Mühlbachtobel bei Frauenfeld (Kt. Thurgau). Weinfelden (Kt. Thurgau). Katzenstreb (Kt. St. Gallen). Rosenberg bei St. Gallen. Pfänder bei Bregenz. Andelfingen bei Riedlingen a. D. (Württemberg). Adelegg (Württemberg).
- O. Miocän, Sarmatiens: Dinothériensand: Bois de Raube bei Courfaivre (Kt. Bern). Courfaivre (Kt. Bern). Bäretschwil (Kt. Zürich).

### Triptychia (*Triptychia*) *larteti* (Dupuy).

- 1843 Bulimus?, Dupuy, (43a) Essai sur les Mollusques terrestres et fluviatiles du département du Gers. p. 97.
- \*1850 *Clausilia?* *Larteti*, Dupuy, (50a) Journal de Conchyliologie I, p. 306, tab. XV, fig. 4.
- 1853 *Clausilia Lartetii*, Pfeiffer, (48a) Monographia heliceorum viventium sistens descriptiones systematicas et criticas omnium huius familiae generum et specierum hodie cognitum III, p. 622.

- 1854 *Clausilia maxima*, Noulet, (54a) Mémoires sur les Coquilles Fossiles des Terrains d'Eau Douce du Sud-Ouest de la France. p. 91 (part! non Grateloup!).
- 1855 *Clausilia Larteti*, Michaud, (55a) Actes Soc. Linnéenne Lyon II. (1854/55), p. 46—.
- 1855 *Clausilia Larteti*, Pictet, (53a) Traité de Paléontologie. 2e éd. III, p. 30.
- 1856 *Clansilia maxima*, Raulin, (56a) Recueil des Actes de l'Acad. Imp. des Sc., Belles-Lettres et Arts de Bordeaux XVIII, (1856), p. 395 (non Grateloup!).
- 1861 *Clausilia maxima*, Noulet, (61a) Mém. Acad. Imp. Sc., Inscript. et Belles-Lettres de Toulouse. Sér. 5, vol. V, p. 156 (non Grateloup!).
- 1865 *Bulimus Larteti*, Mörch, (65a) Journal de Conchyliologie XIII (Sér. 3, vol. V) p. 380.
- 1867 *Clansilia maxima*, Noulet, (67a) Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse I, p. 221 (non Grateloup!) (part!).
- 1868 *Clausilia maxima*, d'Archiac, (68a) Paléontologie de la France. p. 357, 364 (part! non Grateloup!).
- 1868 *Clausilia maxima*, Noulet, (68a) Mém. sur les coquilles fossiles des terrains d'eau douce du Sud-Ouest de la France. p. 152 (part! non Grateloup!).
- 1870 *Clausilia maxima*, Jacquot, (70a) Description géol., minéral., et agronom. du département du Gers I, p. 71 (non Grateloup!).
- 1873 *Clausilia Larteti*, Paladilhe, (73a) Revue des Sc. Nat. II, p. 49—.
- 1874 *Clausilia (Triptychia) Larteti*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 546.
- 1877 *Clausilia (Triptychia) Larteti*, O. Boettger, (77a) Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III, p. 16.
- 1877 *Milne-Edwardsia Larteti*, Bourguignat, (76a) Annales Sc. Nat. VI, 2, p. (63).
- 1877 *Milne-Edwardsia Barrerei*, Bourguignat, (76a) Annales Sc. Nat. VI, 2, p. (64).
- 1877 *Clausilia Larteti*, Pfeiffer, (48a) Monographia heliceorum viventium sistens descriptiones systematicas et criticas omnium huius familiae generum et specierum hodie cognatum. Vol. VIII, p. 547.
- 1881 *Milne-Edwardsia Larteti*, Bourguignat, (81a) Histoire malacologique de la colline de Sansan. (Annales Sc. géol. XI, 5), p. 62, tab. III, fig. 78—79.
- 1881 *Milne-Edwardsia Barrerei*, Bourguignat, (81a) Histoire malacologique de la colline de Sansan. (Annales Sc. géol. XI, 5), p. 64, tab. III, fig. 80—81.
- 1887 *Clausilia maxima*, Prestwich, (87a) Geology, Chemical, physical and stratigraphical II, p. 399.
- 1888 *Milne-Edwardsia Larteti*, Locard, (88a) Annales de l'Acad. de Macon. Sér. 2, vol. VI, p. 33—.
- 1888 *Milne-Edwardsia Barrerei*, Locard, (88a) Annales de l'Acad. de Macon. Sér. 2, vol. VI, p. 33—.
- 1898 *Milne-Edwardsia Larteti*, Caraven-Cachin, (98a) Description géogr., géol., minéral., paléont., paletchnol. et agronom. des départements du Tarn et de Tarn-et-Garonne. p. 432.
- 1898 *Milne-Edwardsia Barrerei* Caraven-Cachin, (98a) Description géogr., géol., minéral., paléont., paletchnol. et agronom. des départements du Tarn et de Tarn-et-Garonne. p. 432.
- 1898 *Clausilia maxima*, Caraven-Cachin, (98a) Description géogr., géol., minéral., paléont., paletchnol. et agronom. des départements du Tarn et de Tarn-et-Garonne. p. 434, 436, 437 (non Grateloup!).

- 1900 *Milne-Edwardsia Larteti*, Raulin, (00a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXVIII, p. 53.  
 1900 *Milne-Edwardsia Barreri*, Raulin, (00a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXVIII, p. 53.  
 1900 *Clausilia maxima*, Raulin, (00a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXVIII, p. 54 (non Grateloup!).  
 1901 *Clausilia Larteti*, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. der Säugetierfauna der böhm. Braunkohlenform. p. 39.  
 1904 *Triptychia larteti*, Andreea, (04a) Mitt. a. d. Roemer-Museum. Hildesheim, No. 20, p. 14—.  
 1909 *Clausilia maxima*, Dollfus, (09c) Bull. Serv. Carte Géol. France. XIX, No. 124, p. 443 (65) (part!) (non Grateloup!).  
 1916 *Clausilia (Triptychia) Larteti*, Dollfus, (16a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. XV, p. 355, 389, 391, 392, tab. VI, fig. 16—17.

**Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Calcaire lac. de l'Armagnac: Sansan (Dép. Gers). — Molasse d'eau douce: Saint-Soula (Dép. Ariège), Samatan (Dép. Gers).

### Triptychia (Triptychia) leobersdorffensis (Troll).

- 1885 *Triptychia limbata*, Sandberger, (85b) Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) 1885, p. 393 (non Sandberger ante!).  
 1885 *Triptychia bacillifera*, Sandberger, (85b) Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) 1885, p. 393 (non Sandberger ante!).  
 1887 *Triptychia limbata*, Handmann, (87a) Die fossilen Conchylien von Leobersdorf im Tertiärbecken von Wien. p. 46 (non Sandberger!).  
 1887 *Triptychia bacillifera*, Handmann, (87a) Die fossilen Conchylien von Leobersdorf im Tertiärbecken von Wien. p. 46 (non Sandberger!).  
 1888 *Triptychia limbata*, Handmann, (88a) Die Neogenablagerungen des österreichisch-ungarischen Tertiärbeckens. p. 55 (non Sandberger!).  
 1888 *Triptychia bacillifera*, Handmann, (88a) Die Neogenablagerungen des österreichisch-ungarischen Tertiärbeckens. p. 55 (non Sandberger!).  
 1889 *Triptychia limbata*, Handmann, (89a) Kurze Beschreibung (Charakteristik) der häufigsten und wichtigsten Tertiärconchylien des Wiener Beckens. p. 161 (non Sandberger!).  
 1889 *Triptychia bacillifera*, Handmann, (89a) Kurze Beschreibung (Charakteristik) der häufigsten und wichtigsten Tertiärconchylien des Wiener Beckens. p. 161 (non Sandberger!).  
 \*1907 *Clausilia (Triptychia) leobersdorffensis*, v. Troll, (07a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) LVII, p. 77, tab. II, fig. 11—12.  
 1916 *Triptychia leobersdorffensis*, Dollfus, (16a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. XV, p. 397.  
 1921 *Triptychia (Triptychia) leobersdorffensis*, Wenz, (21d) Senckenbergiana III, p. 27.

**Vorkommen:** U. Pliocän, U. Pontien: Congerienschichten: Leobersdorf (Niederösterreich), Sollenau (Niederösterreich).

### Triptychia (Triptychia) limbata (Sandberger).

- \*1875 *Clausilia limbata*, Sandberger, (75a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 702.

- 1877 *Clausilia (Triptychia) limbata*, O. Boettger, (77a) *Palaeontographica*. N. F. Suppl. Bd. III, p. 14, tab. I, fig. 1a—c.  
 1907 *Triptychia limbata*, v. Troll, (07a) *Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien)* LVII, p. 78—.  
**Vorkommen:** U. Pliocän, Pontien: Congerenschichten: Acs bei Komiorn.

### **Triptychia (Triptychia) margaretae Andreae.**

- 1902 *Clausilia (Triptychia) cf. suevica*, Andreae, (02a) *Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim*, Nr. 16, p. 2, 6 (non Sandberger!).  
 1902 *Triptychia n. sp. aff. suevica*, Andreae, (02b) *Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim*, No. 18, p. 20, 27.  
 \*1904 *Triptychia margaretae*, Andreae, (04a) *Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim*, p. 12, 17, Textfig. 12.  
 1904 *Triptychia margaretae*, Andreae, (04b) *Zeitschr. d. deutschen geol. Ges.* LVI. Briefl. Mitt. p. 251.  
 1904 *Clausilia (Triptychia) cf. suevica*, Michael, (04a) *Jahrb. d. kön. Preuss. geol. Landesanst. f. d. Jahr 1901*, XII, p. 380.  
**Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Landschneckenmergel: Oppeln (Schlesien).

### **Triptychia (Triptychia) mastodontophila (Sismonda).**

- \*1851 *Clausilia mastodontophila*, Sismonda, (*Memorie R. Accad. Sc. Torino*, Ser. II, vol. XIII, p. 58, tab. VI).  
 1880 *Clausilia mastodontophila*, de Stefani, (76a) *Atti Soc. Toscana Sc. nat. res. in Pisa* V, p. 31 (119).  
 1884 *Clausilia (Triptychia) mastodontophila*, Sacco, (84a) *Atti R. Accad. Sc. Torino* XIX, p. 352 (18) (part!) tab. VIII, fig. 11a, c.  
 1886 *Triptychia mastodontophila*, Sacco, (86a) *Memorie R. Accad. Sc. Torino. Cl. Fis., Mat. e Nat. Ser. 2*, vol. XXXVII, p. 197 (29), tab. II, fig. 13a, b.  
 1887 *Triptychia mastodontophila*, Sacco, (87a) *Bullett. Soc. malacologica Italiana* XII, (1886), p. 173.  
 1889 *Triptychia mastodontophila*, Sacco, (89a) *Memorie R. Accad. Sc. Torino. Cl. Fis., Mat. e Nat. Ser. 2*, vol. XXXIX, p. 75 (17).  
 1890 *Triptychia mastodontophila*, Sacco, (89c) *Bullett. Soc. Geol. Italiana* IX, p. 290, No. 4534.  
 1897 *Triptychia mastodontophila*, Kobelt, (97a) *Studien zur Zoogeographie* I, p. 148.  
 1897 *Triptychia mastodontophila*, Sacco, (95a) *I Molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria* XXII, p. 74, tab. VI, fig. 16—20.  
 1906 *Triptychia mastodontophila*, Sacco, (06a) *Bull. Soc. Géol. France*. Sér. 4, Vol. V, p. 916.  
**Vorkommen:** O. Pliocän, Astien: Villafranchiano; San Paolo bei Villafranca d'Asti (Prov. Alessandria), Ceresole d'Alba (Prov. Cuneo).

### **Triptychia (Triptychia) maxima (Grateloup).**

- \*1827 *Clausilia maxima*, Grateloup, (27b) *Bulletin d'Hist. nat. de la Soc. linnéenne de Bordeaux* II, p. 97, No. 55.  
 1834 *Clausilia maxima*, Keferstein, (34a) *Die Naturgeschichte des Erdkörpers in ihren ersten Grundzügen dargestellt* II, p. 453.

- 1838 *Clausilia maxima*, Deshayes in Lamarck, (35a) *Histoire naturelle des animaux sans vertèbres ... 2e éd.* VIII, p. 217.
- 1838 *Clausilia maxima*, Grataloup, (36a) *Actes Soc. linnéenne Bordeaux X*, p. 117, tab. IV, fig. 17.
- 1840 *Clausilia maxima*, Grataloup, (40a) *Conchyliologie fossile des Terrains tertiaires du Bassin de l'Adour*. *Atlas I. Tab. III*, fig. 20.
- 1846 *Clausilia maxima*, v. Klein, (46a) *Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg II*, p. 73—.
- 1848 *Clausilia maxima*, Broun, (48a) *Index palaeontologicus I.* p. 306.
- 1849 *Clausilia maxima*, Broun, (48a) *Index palaeontologicus II.* p. 496.
- 1852 *Pupa maxima*, A. d'Orbigny, (50a) *Prodrome de Paléontologie stratigraphique universelle des Animaux mollusques et rayonnés ... III*, p. 26.
- 1853 *Clausilia maxima*, Pfeiffer, (48a) *Monographia heliceorum, viventium sistens descriptiones systematicas et criticas omnium huius familiae generum et specierum hodie cognitum III.* p. 622.
- 1854 *Clausilia maxima*, Noulet, (54a) *Mémoires sur les coquilles fossiles des terrains d'eau douce du Sud-Ouest de la France*. p. 91 (part!).
- 1855 *Clausilia maxima*, Michaud, (55a) *Actes Soc. linnéenne Lyon. II*, (1854/55), p. 46—.
- 1856 *Clansilia maxima*, Raulin, (56a) *Recueil des Actes de l'Acad. Imp. des Sc., Belles-Lettres et Arts de Bordeaux XVIII.* (1856), p. 390, 397.
- 1859 *Clausilia maxima*, Sandberger, (59a) *Amtl. Bericht über die 34. Versamml. Deutscher Naturf. u. Aerzte in Carlsruhe 1858.* p. 79.
- 1867 *Clausilia maxima*, Noulet, (67a) *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse I*, p. 221 (part!).
- 1868 *Clausilia maxima*, Noulet, (68a) *Mémoires sur les coquilles fossiles des terrains d'Eau douce du Sud-Ouest de la France*. p. 152 (part!).
- 1872 *Clausilia maxima*, Mayer-Eymar, (72a) *Beitr. zur geol. Karte der Schweiz. XI*, Beil. p. 503 (27).
- 1873 *Clausilia maxima*, Benoist, (73a) *Actes Soc. linnéenne Bordeaux XXIX*, (Sér. 3. vol. IX), p. 409, No. 796.
- 1874 *Clausilia (Triptychia) maxima*, Sandberger, (70a) *Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt.* p. 514, tab. XXV, fig. 35—35a.
- 1874 *Bulinus sinistrorsus*, Tournouër, (74b) *Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. II*, p. 294 (non Serres!).
- 1874 *Clausilia maxima*, Tournouër, (74b) *Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. II*, p. 294.
- 1877 *Clausilia (Triptychia) maxima*, O. Boettger, (77a) *Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III*, p. 15, 16, 18.
- 1877 *Milne-Edwardsia maxima*, Bourguignat, (76a) *Annales des Sc. nat. VI*, 2, p. (61).
- 1877 *Milne-Edwardsia Deshayesi*, Bourguignat, (76a) *Annales Sc. nat. VI*, 2, p. (62).
- 1877 *Milne-Edwardsia sinistrorsa*, Bourguignat, (76a) *Annales Sc. nat. VI*, 2, p. (63) (non Serres!).
- 1877 *Clausilia maxima*, Pfeiffer, (48a) *Monographia heliceorum viventium sistens descriptiones systematicas et criticas omnium huius familiae generum et specierum hodie cognitum VIII.* p. 548.

- 1881 *Milne-Edwardsia maxima*, Bourguignat, (81a) Histoire malacologique de la colline de Sansan. (Annales Sc. géol. XI, 5), p. 61.
- 1881 *Milne-Edwardsia Deshayesi*, Bourguignat, (81a) Histoire malacologique de la colline de Sansan. (Annales Sc. géol. XI, 5), p. 61.
- 1883 *Clausilia maxima*, Gutzwiller, (83a), Beitr. zur geol. Karte d. Schweiz. XIX, 1, p. 50.
- 1889 *Clausilia maxima*, Fallot, (89a) La Feuille des Jeunes Naturalistes XIX, p. 128.
- 1889 *Triptychia maxima* Viguier, (89a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XVII, p. 403—, 404—.
- 1892 *Clausilia (Milne-Edwardsia) maxima*, Degrange-Touzin, (92a) Actes Soc. linnéenne Bordeaux XLV (Sér. 5, vol. V), p. 203 (81).
- 1896 *Clausilia maxima*, Douxami, (96a) Annales de l'Univ. de Lyon XXVII, p. 286—.
- 1898 *Clausilia maxima*, Boistel, (98a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXVI, p. 15—.
- 1900 *Clausilia maxima*, Raulin, (00a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXVIII, p. 48.
- 1909 *Clausilia (Milne-Edwardsia) maxima*, Dollfus, (09c) Bull. Serv. Carte Géol. France. XIX, No. 124, p. 443 (65) (part!), 488 (110).
- 1916 *Clausilia (Triptychia) maxima*, Dollfus, (16a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. XV, p. 356, 366, 397, tab. VI, fig. 18.
- Vorkommen:** U. Miocän, Burdigalien: Faluns jaunes: Dax (Dép. Landes), Mandillot (Dép. Landes), Saint-Paulles-Dax (Dép. Landes), Cestas (Dép. Gironde), Pountpourquey (Dép. Gironde), Saucats (Dép. Gironde).  
M. Miocän, Helvétien: Meeresmolasse: ??St. Gallen.

### Triptychia (Triptychia) molassica (Boettger).

- \*1877 *Clausilia (Triptychia) molassica*, O. Boettger, (77a) Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III, p. 18, tab. I, fig. 6—9.  
**Vorkommen:** ?M. Miocän: Grüsiberg bei Thun.

### Triptychia (Triptychia) obliqueplicata (Sandberger).

- \*1874 *Clausilia (Triptychia) obliqueplicata*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 532.
- 1877 *Clausilia (Triptychia) obliqueplicata*, O. Boettger, (77a) Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III, p. 17, tab. I, fig. 3—4.
- ?1887 *Clausilia coactanea*, Handmann, (87a) Die fossilen Conchylien von Leobersdorf im Tertiärbecken von Wien. p. 46 (nom. nud!).
- ?1888 *Clausilia coactanea*, Handmann, (88a) Die Neogenablagerungen des österreichisch-ungarischen Tertiärbeckens. p. 26 (nom. nud!).
- ?1889 *Clausilia coactanea*, Handmann, (89a) Kurze Beschreibung (Charakteristik) der häufigsten und wichtigsten Tertiärconchylien des Wiener Beckens. p. 146 (nom. nud!).
- 1907 *Clausilia (Triptychia) obliqueplicata*, v. Troll, (07a) Jahrb. d. k. geol. Reichsanst. (Wien) LVII, p. 77, 78.
- 1920 *Triptychia (Triptychia) obliqueplicata*, Wenz, (20b) Senckenbergiana II, p. 113.
- 1921 *Triptychia (Triptychia) obliqueplicata*, Wenz, (21d) Senckenbergiana III, p. 27—.

**Vorkommen:** M-O. Miocän, Vindobonien: Ameis (Niederösterreich), Grund bei Wien, Grüssbach (Niederösterreich), ?Vöslau (Niederösterreich).

### Triptychia (Triptychia) randeckensis (Kranz).

- 1872 *Clausilia antiqua*, Deffner, (72a) Begleitworte zur geognost. Spezialk. von Württemberg. Atlasblatt Kirchheim. p. 32 (non Zieten!).  
 1889 *Clausilia antiqua*, Endriss, (89a) Zeitschr. d. deutschen geol. Ges. XLI. p. 118 (non Zieten!).  
 1894 *Clausilia antiqua*, Branco, (94a) Schwabens 125 Vulkanembryonen ... p. 674. 679 (non (Zieten!).  
 1894 *Clausilia antiqua*, Pompeki in Branco, (94a) Schwabens 125 Vulkanembryonen ... p. 677 (non Zieten!).  
 1898 *Clausilia antiqua*, E. Fraas, (98a) Begleitworte zur geognost. Spezialk. von Württemberg. Atlasblatt Kirchheim ... 2. A. p. 32 (non Zieten!).  
 \*1908 *Clausilia Randeckensis*, Kranz, (08a) Centralblatt für Min., Geol. u. Pal. 1908. p. 590, Textfig. 2.  
 1921 *Triptychia (Eutriptychia) randeckiana*, Ehrat und Jooss, (21a) Das Alter der vulkanischen Tuffe im Kirchheim-Uracher Vulkangebiet und im Hegau. p. 3, 9.

**Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Maartuffe (gelber Basalttuff): Randecker Maar (Württemberg), ?Maar von Hengen (Württemberg)

### Triptychia (Triptychia) recticosta (Boettger).

- \*1877 *Clausilia (Triptychia) recticosta*, O. Boettger, (77a) Palaeontographica. Suppl. Bd. III, p. 21, 23, tab. I, fig. 15.  
 1880 *Clausilia recticosta*, C. Koch, (80b) Erläuterungen zur geol. Spezialk. von Preussen. Blatt Hochheim. p. 22.  
 1883 *Clausilia recticosta*, Lepsius, (83a) Das Mainzer Becken. p. 119.  
 1884 *Clausilia recticosta*, v. Dechen, (84a) Erläuterungen zur geol. Karte der Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen. II, p. 528.  
 1885 *Clausilia (Triptychia) recticosta*, O. Boettger, (85a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Ges. XVII, (1885), p. 116.  
 1903 *Triptychia recticosta*, Kinkelin, (03a) Bericht der Senckenbergischen Naturf. Ges. in Frankfurt a. M. 1903, p. 38.  
 1904 *Triptychia recticosta*, Andreae, (04a) Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim, No. 20, p. 13.  
 1910 *Clausilia recticosta*, Dollfus, (10a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. X, p. 607.  
 1912 *Triptychia recticosta*, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Bd. XXXIV, p. 459.  
 1912 *Triptychia recticosta*, Wenz, (12a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Ges. XLIV, (1912), p. 193.—  
 1914 *Triptychia recticosta*, Fischer und Wenz, (14b) Jahrb. d. kön. Preuss. geol. Landesanst. f. 1914, XXXV, II, H. 1, p. 52—.  
 1914 *Triptychia (Eutriptychia) recticosta*, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 80, 142, tab. XI, fig. 11—12.  
 1921 *Triptychia (Triptychia) recticosta*, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete, p. 144.

**Vorkommen:** O. Oligoëan, Chattien: Landschneckenkalk: Hochheim-Fürsthein (Hessen-Nassau).

**Triptychia (Triptychia) suevica (Sandberger).**

- \*1874 *Clausilia suevica*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süsswassercouchylien der Vorwelt. p. 461, tab. XXIX, fig. 18a (non 18!).  
 1877 *Clausilia (Triptychia) suevica*, O. Boettger, (77a) Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III, p. 17.  
 1879 *Clausilia suevica*, Probst, (79a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg XXXV, p. 237.  
 1883 *Clausilia suevica*, Engel, (83a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 1. A. p. 254.  
 1896 *Clausilia suevica*, Engel, (96a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 2. A. p. 367.  
 1896 *Clausilia suevica*, Rühl, (96a) Bericht d. naturwiss. Ver. f. Schwaben und Neuburg XXXII, p. 354.  
 1904 *Triptychia suevica*, Andreea, (04a) Mitt. a. d. Roemer-Museum. Hildesheim, No. 20, p. 13—, 14—.  
 1908 *Clausilia (Triptychia) suevica*, Engel, (08a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 3. A. p. 505.  
 1908 *Clausilia antiqua*, Schad, (08b) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LXIV, p. 260 (non Zieten!).  
 1908 *Clausilia suevica*, Schad, (08b) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LXIV, p. 260.  
 1910 *Clausilia suevica*, Biuder, (10a) Geognost. Führer durch die schwäbische Alb und ihre Formationen. p. 178.  
 1911 *Clausilia suevica*, Engel, (11a) Geologischer Exkursionsführer durch Württemberg. p. 86.  
 1914 *Triptychia suevica*, Fischer und Wenz, (14a) Jahrb. d. kön. Preuss. Geol. Landesaust. f. 1914, XXXV, II, H. 1, p. 50—, 51—.  
 1916 *Triptychia suevica*, Wenz, (16a) Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. Geol. Ver. N. F. V, 2, p. 185 ff.

**Vorkommen:** O. Oligoän, Chattien: Untere Rugulosa-(Ramondi-) Schichten: Ehingen a. D. (Württemberg).

**Triptychia (Triptychia) suturalis (Sandberger).**

- 1846 *Clausilia antiqua*, v. Klein, (46a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg. II, p. 74 (part!). tab. I, fig. 17 (non Zieten!).  
 1870 *Clausilia antiqua*, O. Fraas, (70a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg XXVI, p. 293 (non Zieten!).  
 \*1875 *Clausilia (Triptychia) suturalis*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süsswassercouchylien der Vorwelt. p. 652, tab. XXVIII, fig. 11—11a.  
 1877 *Clausilia (Triptychia) suturalis*, O. Boettger, (77a) Palaeontographica. Suppl. Bd. III, p. 19, 20, 21, 23.  
 1880 *Clausilia suturalis*, de Stefani, (76a) Atti Soc. Toscana Sc. Nat. res. in Pisa V, p. 31— (119)—.  
 1882 *Clausilia antiqua*, O. Fraas, (82a) Geognostische Beschreibung von Württemberg, Baden und Hohenzollern. p. 174 (non Zieten!).  
 1883 *Clausilia antiqua*, Engel, (83a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 1. A., p. 287 (non Zieten!).  
 1884 *Clausilia steinheimensis*, Quenstedt, (84a) Petrefaktenkunde Deutschlands. Abt. I, vol. VII, p. 94, tab. 187, fig. 136—138, 146.  
 1890 *Clausilia suturalis*, Ostertag, (90a) Der Petrefaktensammler. p. 99, tab. 11, fig. 22.

- 1892 *Clausilia suturalis*, Lepsius, (92a) Geologie von Deutschland I, p. 585.
- 1892 *Clausilia (Triptychia)* aff. *suturalis*, Maillard, (92a) Mém. Soc. Paléont. Suisse ē Abhandl. d. Schweiz. Palaeont. Ges. XVIII, (1891), p. 85, tab. VI, fig. 8 (non 5—7!).
- 1896 *Clausilia suturalis*, Engel, (96a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 2. A. p. 407.
- 1900 *Clausilia (Triptychia) suturalis*, K. Miller, (00a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LVI, p. 396, tab. VII, fig. 11.
- 1901 *Clausilia suturalis* K. Miller, (01b) Centralbl. f. Min., Geol. u. Pal. 1901, p. 217—.
- 1901 *Triptychia suturalis*, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 35 (part!).
- 1904 *Triptychia suturalis*, Andreae, (04a) Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim, No. 20, p. 14.
- 1907 *Triptychia suturalis*, Branca und Fraas, (07a) Phys. Abhandl. d. k. Preuss. Akad. d. Wissensch. zu Berlin 1907. Die Lagerungsverhältnisse bunter Breccie an der Balinlinie Donauwörth-Treuchtlingen und ihre Bedeutung für das Riesproblem. p. 29.
- 1907 *Clausilia suturalis*, Schlosser, (07a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1907, II, p. 39.
- 1908 *Clausilia (Triptychia) suturalis*, Engel, (08a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 3. A. p. 566, tab. VI, fig. 25.
- 1908 *Clausilia*, cf. *suturalis*, Engel, (08a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 3. A. p. 552.
- 1910 *Clausilia suturalis*, Binder, (10a) Geognost. Führer durch die schwäbische Alb und ihre Formationen. p. 209.
- 1910 *Clausilia suturalis*, E. Fraas, (10a) Der Petrefaktensammler... p. 220, tab. 66, fig. 33.
- 1911 *Clausilia suturalis*, Engel, (11a) Geologischer Exkursionsführer durch Württemberg. p. 90.
- 1911 *Triptychia suturalis*, Gottschick, (11a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LXVII, p. 506, 533.
- ?1912 *Clausilia antiqua*, Soellner, (12a) Mitt. d. Grossherzogl. Badischen Geol. Landesanst. VII, p. 345 (non Zieten!).
- 1912 *Triptychia suturalis*, Wenz, (12a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Ges. XLIV, (1912), p. 193—.
- ?1917 *Clausilia antiqua*, Deecke, (16a) Geologie von Baden II, p. 438 (non Zieten!).
- 1920 *Triptychia (Triptychia) suturalis*, Gottschick, (19a) Archiv f. Molluskenkunde LII (1920), p. 52.
- 1921 *Triptychia (Eutriptychia) suturalis*, Ehrat und Jooss, (21a) Das Alter der vulkanischen Tuffe im Kirchheim-Uracher Vulkan Gebiet und im Hegau, p. 59.
- Vorkommen:** **O. Miocän, Tortonien:** Silvanaschichten: ?Vermes bei Delsberg (Kt. Bern).
- O. Miocän, Sarmatien:** Süsswasserschichten: Steinheim am Albuch (Württemberg). — Basalttuff der Limburg im Kaiserstuhl (Baden), Basalttuff des Maares von Böttingen (Württemberg).

### *Triptychia (Triptychia) teutonica* Jooss.

- 1907 *Clausilia (Triptychia) teutonica*, Kinkel, (07a) Schriften d. Ver. f. Geschichte des Bodensees XXXVI, p. 55 (nom. nud!).

1910 *Triptychia (Eutriptychia) teutonica*, Jooss, (10a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Ges. XLII, (1910), p. 26 (nom. nud!).

1911 *Clausilia (Eutriptychia) teutonica*, Rollier, (11b) Nouveaux Mém. Soc. helvét. Sc. Nat. = Neue Denkschr. d. schweiz. Naturf. Gesellsch. XLVI, 1, p. 63.

**Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Ob. Süßwassermolasse: Pfänder bei Bregenz.

### **Triptychia (Triptychia) ulmensis (Sandberger).**

\*1874 *Clausilia (Triptychia) ulmensis*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 461, tab. XXIX, fig. 18 (non 18a).

1877 *Clausilia (Triptychia) ulmensis*, O. Boettger, (77a) Palaeontographica. Suppl. Bd. III, p. 15, 17, 18, 21.

1879 *Clausilia ulmensis*, Probst, (79a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg XXXV, p. 237.

1881 *Milne-Edwardsia Ulmensis*, Bourguignat, (81a) Histoire malacologique de la colline de Sansan. (Annales Sc. géol. XI, 5), p. 62.

1883 *Clausilia Ulmensis*, Engel, (83a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 1. A. p. 254.

1884 *Clausilia grandis*, Quenstedt, (84a) Petrefaktenkunde Deutschlands, Abt. I, vol. VII, p. 95 (part!). tab. 187, fig. 139—140.

1890 *Clausilia grandis*, Ostertag, (90a) Der Petrefaktensammler. p. 99, tab. 11, fig. 23 (non Klein!).

1896 *Clausilia Ulmensis*, Engel, (96a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 2. A. p. 367.

1896 *Clausilia ulmensis*, Rühl, (96a) Bericht d. Naturwissenschaftl. Ver. f. Schwaben und Neuburg XXXII, p. 354.

1901 *Triptychia ulmensis*, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 35.

1904 *Triptychia ulmensis*, Andreae, (04a) Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim. No. 20, p. 13, 14.

1906 *Triptychia ulmensis*, Lörenthey, (06a) Beiträge zur Fauna und stratigraphischen Lage der pannonischen Schichten in der Umgebung des Balatonsees. — Resultate der wissenschaftl. Erforschung des Balatonsees. I, 1, p. 104—.

1908 *Clausilia (Triptychia) ulmensis*, Engel, (08a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 3. A., p. 506, etc.

1916 *Triptychia ulmensis*, Wenz, (16a) Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. geol. Ver. N. F. V, 2, p. 185 ff.

1918 *Triptychia (Triptychia) ulmensis*, Wenz, (18a) Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. geol. Ver. N. F. VII, 1, p. 18.

**Vorkommen:** U. Miocän, Aquitanien: Obere Rugulosa-(Thalfinger-) Schichten: Göttingen bei Ulm, Lehr bei Ulm, Michelsberg bei Ulm.

### **Subgenus *Miptychia* Wenz 1920.<sup>345)</sup>**

**Genotyp:** *Triptychia (Miptychia) terveri* (Michaud).

### **Triptychia (Miptychia) sinistrorsa (Serres).**

1838 *Bulimus sinistrorsus*, M. de Serres, (38a) Annales des Sc. physiques et naturelles, d'Agricult. et Industrie, publ. par la Soc. d'Agricult. etc. de Lyon I, p. 416 (nom. nud!).

<sup>345)</sup> Senckenbergiana II, p. 18.

- 1848 *Bulimus sinistrorsus*, Brönn, (48a) Index palaeontologicus I, p. 190 (nom. nud!).
- 1849 *Bulimus sinistrorsus*, Brönn, (48a) Index palaeontologicus II, p. 497 (nom. nud!).
- \*1851 *Bulimus sinistrorsus*, M. de Serres, (51a) Acad. des Sc. et Lettres de Montpellier. Mém. de la Sect. des Sc. II, p. 47.
- 1853 *Bulimus sinistrorsus*, de Rouville, (53a) Description géol. des environs de Montpellier, p. 98.
- 1853 *Bulimus sinistrorsus*, M. de Serres, (53a) Revue et Magasin de Zool. pure et appliquée. Sér. 2, vol. V, p. 558.
- 1860 *Bulimus sinistrorsus*, M. de Serres, (60a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. XXIII, p. 89.
- 1869 *Bulimus sinistrorsus*, Tournouër, (69b) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. XXVI, p. 776.
- 1873 *Clausilia maxima*, Paladilhe, (73a) Revue des Sc. Nat. II, p. 48 (non Grataloupt!).
- 1875 *Clausilia (Triptychia) clava*. Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt, p. 721.
- 1877 *Clausilia (Triptychia) clava*, O. Boettger, (77a) Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III, p. 11, 13, 14.
- 1877 *Milne-Edwardsia sinistrorsa*, Bourguignat, (76a) Annales Sc. nat. VI, 2, p. (63).
- 1881 *Milne-Edwardsia sinistrorsa*, Bourguignat, (81a) Histoire malacologique de la colline de Sansan. (Annales Sc. géol. XI, 5), p. 61.
- 1889 *Triptychia sinistrorsa*, Viguier, (89a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XVII, p. 400, 402, tab. XI, fig. 1.
- 1890 *Triptychia sinistrorsa*, Viguier, (90b) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XIX. C. r. des séances, p. XIV.
- 1892 *Triptychia sinistrorsa*, Viguier, (92a) Assoc. Franç. Avancem. Sc. C. r. de la 20e Session Marseille 1891, p. 409, 410.
- 1894 *Tryptichia sinistrorsa*, de Rouville, (94a) L'Hérault géologique I, p. 103, Textfig.
- 1897 *Clausilia sinistrorsa*, Roman, (97b) Annales de l'Univ. de Lyon XXXIV, p. 251, 253.
- 1898 *Triptychia sinistrorsa*, Roman et Michel-Lévy, (98a) Carte géol. dét. France. Notice expl. No. 233. Feuille de Montpellier, p. 2.
- 1916 *Clansilia (Tryptichia) sinistrorsa*, Dollfus, (16a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. XV, p. 389.
- 1920 *Triptychia (Mioptychia) sinistrorsa*, Wenz, (19b) p. 18.  
**Vorkommen:** M. Pliocän, Plaisancien: Süßwassermergel: Celleneuve bei Montpellier (Dép. Hérault). Montpellier (Dép. Hérault).

### ***Triptychia (Mioptychia) terveri terveri* (Michaud).**

- \*1855 *Clausilia Terveri*, Michaud, (55a) Actes Soc. linnéenne Lyon II, (1854/55), p. 45, tab. IV, fig. 6.
- 1859 *Clausilia Terveri*, Sandberger, (59a) Amtl. Bericht über die 34. Versamml. Deutscher Naturf. u. Aerzte in Carlsruhe 1858, p. 79.
- 1860 *Clausilia Terveri*, Lory, (60a) Description géol. du Dauphiné pour servir à l'explication de la carte géol. de cette province, p. 616.
- 1860 *Clausilia Terveri*, M. de Serres, (60a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. XVIII, p. 89.

- 1867 *Clausilia Terveri*, Falsan et Locard, (66a) Annales Sc. phys. et nat., d'agricult. et industrie publ. par la Soc. Imp. d'Agricult. de Lyon. Sér. 3, vol. XI, p. 164, 180.
- 1867 *Clausilia Terveri*, Ogérien, (65a) Histoire Naturelle du Jura et des départements voisins. I, 2, p. 486.
- 1868 *Clausilia Terveri*, d'Archiac, (68a) Paléontologie de la France. p. 440.
- 1869 *Clausilia Terveri*, de Saporta, (69a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. XXVI, p. 755.
- 1869 *Clausilia Terveri*, Tournouër, (69b) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. XXVI, p. 774.
- 1874 *Clausilia Terveri*, Falsan, (74a) Archives du Muséum d'Hist. Nat. de Lyon I, p. 163, 165.
- 1874 *Clausilia Terveri*, Tournouër, (74b) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. II, p. 294.
- 1875 *Clausilia* (Triptychia) *Terveri*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 721, tab. XXVII, fig. 20—20a.
- 1876 *Clausilia Terveri*, Fontannes, (76a) Annales Soc. Agricult.. Hist. nat. et Arts utiles de Lyon. Sér. 4, vol. VIII, (1875), p. 59—.
- 1877 *Clausilia* (Triptychia), *Terveri*, O. Boettger, (77a) Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III, p. 12, 13, 14, 15.
- 1877 *Milne-Edwardsia Terveri*, Bourguignat, (76a) Annales Sc. nat. VI, 2, p. (60).
- 1877 *Clausilia Terveri*, Fontannes, (77c) Assoc. Franç. Avancem. Sc. C. r. de la 5e Session Clermont-Ferrand 1876, p. 410.
- 1877 *Clausilia Terveri*, Pfeiffer, (48a) Monographia helicorum viventium sistens descriptiones systematicas et criticas omnium huius familiae generum et specierum hodie cognatum VIII. p. 549.
- 1877 *Clausilia Terveri*, Tournouër, (77c) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. V, p. 733.
- 1879 *Clausilia Terveri*, Falsan et Locard, (79a) Annales Soc. Agricult.. Hist. nat. et Arts utiles de Lyon. Sér. 5, vol. I, (1878), p. 3.
- 1879 *Clausilia Terveri*, Locard, (79a) Archives du Museum d'Hist. nat. de Lyon II, p. 232.
- 1881 *Milne-Edwardsia Terveri*, Bourguignat, (81a) Histoire malacologique de la colline de Sansan. (Annales Sc. géol. XI, 5), p. 61.
- 1882 *Clausilia Terveri*, Bertrand, (82a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. X, p. 258.
- 1882 *Clausilia Terveri*, Bertrand, (82b) Carte géol. dét. France. Notice expl. No. 126. Feuille de Besançon. p. 2.
- 1882 *Clausilia Terveri*, Fontannes, (82d) Annales Soc. Agricult., Hist. nat. et Arts utiles de Lyon. Sér. 5, vol. IV, (1881), p. 260.
- 1882 *Milne-Edwardsia Terveri*, Locard, (82a) Annales Soc. Agricult., Hist. nat. et Arts utiles de Lyon. Sér. 5, vol. IV, (1881), p. 745.
- 1883 *Milne-Edwardsia Terveri*, de Chaignon, (83a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XI, p. 611, 617.
- 1883 *Clausilia Terveri*, Tardy, (83a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XI, p. 569.
- 1884 *Milne-Edwardsia Terveri*, Fontannes, (84d) Etude sur les alluvions pliocènes et quaternaires du plateau de la Bresse dans les environs de Lyon suivie d'une note sur quelques mammifères des alluvions préglaciaires de Sathonay. p. 20.
- 1884 *Clausilia* (Triptychia) *Terveri*, Sacco, (84a) Atti R. Acad. Sc. Torino XIX, p. 352—.
- 1887 *Clausilia Terveri*, Benoît, (87a) Carte géol. dét. France. Notice expl. No. 180. Feuille de Nantua. p. 2.

- 1887 *Clausilia* (*Triptychia*) Terveri, Fontannes, (87a) Annales Soc. Agricult., Hist. nat. et Arts utiles de Lyon. Sér. 5, vol. IX. (1886), Proc. verb. p. CVI.
- 1888 *Clausilia* (*Triptychia*) Terveri, Fontannes, (88a) Annales Soc. Agricult., Hist. nat. et Arts utiles de Lyon. Sér. 5, vol. X, (1887), p. 195, 199.
- 1888 Milne-Edwardsia Terveri, Locard, (88a) Annales de l'Acad. de Macon. Sér. 2, vol. VI, p. 11, 56, 65, 73, 87, 92, 99.
- 1889 *Clausilia* Terveri, Delafond et Michel-Lévy, (89a) Carte géol. dét. France. Notice expl. No. 159. Feuille de Bourg. p. 2.
- 1889 *Triptychia* Terveri, Viguier, (89a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XVII, p. 403—.
- 1890 *Clausilia* Terveri, Michel-Lévy, Delafond, Fontannes et Riche, (90a) Carte géol. dét. France. Notice expl. No. 168. Feuille de Lyon. p. 2.
- 1890 Milne-Edwardsia Terveri, Termier, Fontannes, Lory et Depéret, (90a) Carte géol. dét. France. Notice expl. No. 177. Feuille de Saint-Etienne, p. 1.
- 1893 *Clausilia* (*Triptychia*) Terveri, Delafond et Depéret, (93a) Les Terrains tertiaires de la Bresse et leurs gîtes de lignites et de minéraux de fer. (Ministère des travaux publics), p. 73, 119, 128, 197, tab. VIII, fig. 29—31. tab. IX, fig. 64—65.
- 1894 Milne-Edwardsia Terveri, Boistel, (94a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXI, p. 301.
- 1895 *Triptychia* Terveri, Depéret, (95c) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXII, p. 718, 722, 724.
- 1896 *Triptychius* Terveri, Douxaini, (96a) Annales de l'Univ. de Lyon XXVII, p. 125.
- 1896 *Triptychia* Terveri, Douxami, (96a) Annales de l'Univ. de Lyon XXVII, p. 126, 136, 137, 139, 287.
- 1897 *Triptychia* Terveri, Sacco, (95a) I Molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria XXII, p. 74—.
- 1898 *Clausilia* Terveri, Boistel, (98a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXVI, p. 15—, 29—.
- 1900 *Triptychia* Terveri, Depéret, (00a) Bassin tertiaire du Rhône. Livret-Guide des excursions en France du VIII<sup>e</sup> Congrès géol. internat. XIIa. p. 12.
- 1902 *Triptychia* Terveri, Boistel, (02a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. I, p. 667, 676.
- 1904 *Triptychia* Terveri, Andreae, (04a) Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim, No. 20. p. 14.
- 1906 *Clausilia* Terveri, de Lapparent, (06a) Traité de Géologie. 5<sup>e</sup> éd. III, p. 1640.
- 1907 *Clausilia* Terveri, Schlosser, (07a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1907, II, p. 32, 33, 34, 38.
- 1911 *Triptychia* aff. Terveri, Doncieux, (11a) Bull. Serv. Carte Géol. France, XXI, No. 128. Comptes rendus des collaborateurs pour 1910. p. 103 (63).
- 1911 *Triptychia* Terveri, Haug. (11a) Traité de Géologie II, 3, p. 1714.
- 1911 *Clausilia* Terveri, Rollier, (11b) Nouveaux Mém. Soc. helvét. Sc. nat. = Neue Denkschr. d. schweiz. Naturf. Gesellsch. XLVI, 1, p. 60.
- 1914 *Triptychia* Terveri, Ehrmann, (14a) Grundzüge einer Entwicklungsgeschichte der Tierwelt Deutschlands. p. 106.
- 1916 *Clausilia* Terveri, (16a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. XV, p. 391.
- 1920 *Triptychia* (*Mioptychia*) terveri, Wenz, (19b) Senckenbergiana II, p. 18.

**Vorkommen:** M. Pliocän, Plaisancien: Süsswassermergel: Haute-riive (Dép. Drôme), Bas-Neyron (Dép. Ain), Collonges (Dép. Ain), Gevrieu (Dép. Ain), Meximieux (Dép. Ain), Miribel (Dép. Ain), Mollon (Dép. Ain), Montgardon (Dép. Ain), Pérouges (Dép. Ain), Rignieu-le-Franc (Dép. Ain), Saint-Eloi (Dép. Ain), Condal (Dép. Saône-et-Loire), Neu-blans (Dép. Doubs), Niquedet, La Dombes.

### Triptychia (Mioptychia) terveri chiae (Alméra).

- \*1892 *Triptychia Chiae*, Alméra y Bofill y Poch, (92a) Catálogo de los Moluscos fósiles pliocenos de Cataluña. — Publicaciones de la Crónica científica de Barcelona 1892, p. 94.  
 1907 *Triptychia sinistrorsa* var. *Chiae*, Schlosser, (07a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1907, II, p. 34.  
**Vorkommen:** M.-O. Pliocän: Palau Sacosta (Prov. Gerona).

### Triptychia (Mioptychia) terveri (Michaud) var.

- 1860 *Triptychia Terveri* var., Depéret et Sayn, (00a) Annales Soc. linnéenne Lyon LXVII, p. 124.  
**Vorkommen:** U. Pliocän, Pontien: Süsswassermergel: Bourgoin (Dép. Isère). Ambérieu (Dép. Ain), Saint-Eloi (Dép. Ain).

Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus *Triptychia*.

SPECIES	Paleocän	Eocän (Pri- bonien)	Oligocän	Miocän (Vind- bonien)	Pliocän												
	Thanétien	Sparnacien	Yprésien	Lutétien	Bartonién	Ladien	Tongrien	Rupelién	Chatlien	Aquitanien	Burdigalien	Helvétien	Tortonien	Sarmatién	Pontien	Piatsancien	Ätien
Sg. <i>Pliptychia vulgata</i>										■							
Sg. <i>Triptychia escheri</i>									■■								
<i>recticosta</i>									■■■								
<i>suevica</i>								■■									
<i>ampla</i>										■■							
<i>antiqua</i>										■■■							
<i>conoidea</i>										■■■							
<i>emmerichi</i>										■■■							
<i>gracilitesta</i>										■■■							
<i>hassiacaca</i>										■■■							
<i>ulmensis</i>										■■							
<i>deshayesi</i>										■■							
<i>maxima</i>										■■							

Fortsetzung von vorstehender Tabelle.

Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus *Triptychia*.

SPECIES	Paleocän	Eocän (Pria- bonien)	Oligocän	Miocän (Vindo- bonien)	Pliocän													
	Thanétien	Sparnacien	Yprésien	Lutétien	Bartolien	Ludien	Tongrien	Ruppellen	Chattien	Aquitanien	Burdigalien	Helvétien	Tortolien	Sarmatiens	Pontien	Plaisancien	Astien	
<i>molassica</i>												-?- -						
<i>obliqueplicata</i>												—						
<i>helvetica</i>												—	—	—				
<i>bacillifera</i>												—	—					
<i>larteti</i>												—	—	—				
<i>margaretae</i>												—	—					
<i>teutonica</i>												—	—					
<i>randeckensis</i>												—						
<i>suturalis</i>												—?	—					
<i>grandis</i>												—	—			—?		
<i>boettgeri</i>												—	—					
<i>leobersdorffensis</i>												—	—					
<i>limbata</i>												—	—					
<i>bourguignati</i>												—	—					
<i>emyphila</i>												—	—					
<i>mastodontophila</i>												—	—			—		
<i>Sg. Miptychia</i>																		
<i>terveri</i> var.												—	—					
<i>sinistrorsa</i>												—	—					
<i>terveri terveri</i>												—	—					
<i>terveri chiae</i>												—	—			—		

## Clausiliidae incertae sedis.

## antiquior Miller.

- \*1907 *Clausilia antiquior*, K. Miller, (07a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LXIII, p. 455, tab. IX, fig. 16a—b.  
 1908 *Clausilia antiquior*, Engel, (08a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg, 3. A. p. 485.

**Vorkommen:** U. Eocän, Lutétien: Spaltenkalk: Bachhagel (Bayern).

**Bemerkung:** Bis jetzt nur in Bruchstücken von Steinernen bekannt, die zur näheren Charakterisierung völlig unzureichend sind.

### **brevis** Miller.

- \*1907 *Clausilia brevis*, K. Miller, (07a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LXIII, p. 448, Textfig. 27A—C.
- 1908 *Clausilia brevis*, Engel, (08a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 3. A. p. 492.

**Vorkommen:** U. Oligoëan, O. Sannoisien: Spaltenkalk (Strophostomakalk): Arnegg (Württemberg).

**Bemerkung:** Nur ein mangelhafter Steinkern, der kein Urteil über die systematische Stellung zuläßt.

### **campanica** Michelin.

- \*1833 *Clausilia campanica*, Michelin, (33a) Mém. Soc. Agricult., Sc., Arts et Belles-Lettres du département de l'Aube VI, (1832/33), p. 203, tab. fig. C, D.
- 1834 *Clausilia campanica*, Boué, (34a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. I, vol. V, p. 460.
- 1835 *Clausilia Campanica*, Bronn, (35a) Jahrb. f. Min., Geogn., Geol. n. Petrefaktek. 1835, p. 735.
- 1848 *Clausilia Campanica*, Bronn, (48a) Index palaeontologicus I, p. 305.
- 1849 *Clausilia Campanica*, Bronn, (48a) Index palaeontologicus II, p. 496.
- 1853 *Clausilia campanica*, Pfeiffer, (48a) Monographia heliceorum viventium sistens descriptiones systematicas et criticas omnium huius familiae generum et specierum hodie cognatum III, p. 622.
- 1855 *Clausilia campanica*, Pictet, (53a) Traité de Paléontologie 2<sup>e</sup> éd. III, p. 30.
- 1863 *Clausilia campanica*, Deshayes, (56a) Description des Animaux sans vertèbres du Bassin de Paris II, p. 869, tab. LVII, fig. 15—16.
- 1868 *Clausilia Campanica*, d'Archiac, (68a) Paléontologie de la France, p. 256.
- 1877 *Clausilia campanica*, O. Boettger, (77a) Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III, p. 110.
- 1877 *Clausilia campanica*, Pfeiffer, (48a) Monographia heliceorum viventium sistens descriptiones systematicas et criticas omnium huius familiae generum et specierum hodie cognatum VIII, p. 546.
- 1889 *Coeliaxis campanica*, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocene des Environs de Paris IV, p. 367.
- 1891 *Coeliaxis campanica*, Harris and Burrows, (91a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin. Geologists' Assoc. 1891, p. 101.
- 1896 *Coeliaxis campanica*, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocene des Environs de Paris. App. 2, p. 93.
- 1905 *Coeliaxis campanica*, Chédeville, (99a) Bull. Soc. Etude Sc. nat. Elbeuf. XXIII, (1904), p. 483.

- 1910 *Coeliaxis campanica*, Fritel, (10b) Guide géologique et paléontologique de la région parisienne, p. 295.  
**Vorkommen:** U. Eocän, Ob. Lutétien: Calcaire de Provins: Saint-Parres bei Nogent-sur-Seine (Dép. Aube).  
**Bemerkung:** Ungenügend bekannt. Systematische Stellung fraglich.

#### *gebennica* Fontannes.

- \*1884 *Clausilia Gebennica*, Fontannes, (84c) Description sommaire de la faune malacologique des formations saumâtres et d'eau douce du groupe d'Aix dans le Bas-Languedoc, la Provence et le Dauphiné, p. 40.  
1885 *Clausilia Gebennica*, Fontannes, (85a) Annales Soc. Agricult., Hist. nat. et Arts utiles de Lyon. Sér. 5, vol. VII, (1884), p. 370.  
1897 *Clausilia Gebennica*, Roman, (97b) Annales de l'Univ. de Lyon XXXIV, p. 191, 192.  
1905 *Clausilia gebennica*, Bergeron, Nicklès, Roman et Torcapel, (05a) Carte géol. dét. France. Notice expl. No. 221. Feuille du Vigan. p. 2.  
**Vorkommen:** M. Oligoëan, Rupelien: Saint-Victor-de-Malcap (Dép. Gard), Montoulieu (Dép. Ariège), Brugues (Dép. Ardèche).  
**Bemerkung:** Nicht abgebildet, ungenügend bekannt.

#### *manca* Wenz.

- o1907 *Clausilia Wetzleri*, K. Miller, (07a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LXIII, p. 449, Textfig. 28A—B (non Boettger, 1877!).  
1908 *Clausilia Wetzleri*, Engel, (08a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 3. A., p. 494 (non Boettger!).  
\*1919 *Clausilia manca*, Wenz., (19a) Nachrichtenblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. LI, (1919), p. 71.  
**Vorkommen:** U. Oligoëan, O. Sannoisien: Spaltenkalk: (Strophostomakalk): Arnegg (Württemberg).  
**Bemerkung:** Steinkern, ungenügend zur näheren Charakterisierung der Art.

#### *molonis* Gregorio.

- \*1880 *Clausilia Molonis*, de Gregorio, (80a) Fauna di S. Giovanni Illarione (Parisiano) Monografia. Ia Cefalopodi e Gastropodi. p. 8, tab. I, fig. 11.  
**Vorkommen:** M. Eocän, Bartonien: Roncáschichten: San Giovanni Illarione (Prov. Vicenza).  
**Bemerkung:** Ungenügend beschrieben und schlecht abgebildet.

#### *navigentiensis* Deshayes.

- \*1863 *Clausilia novigentiensis*, Deshayes, (56a) Description des animaux sans vertèbres du Bassin de Paris II, p. 870, tab. LVII, fig. 15—16.  
1868 *Clausilia novigentiensis*, d'Archiac, (68a) Paléontologie de la France, p. 256.  
1877 *Clausilia Novigentiensis*, Bourguignat, (76a) Annales Sc. nat. VI, 2, p. 55.

- 1889 *Clausilia novigentiensis*, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocene des Environs de Paris IV, p. 370.
- 1891 *Clausilia (Agathylla) novigentiensis*, Harris and Burrows, (91a) The Eocene and Oligocene-Beds of the Paris Basin. — Geologists' Assoc. 1891, p. 101.
- 1897 *Clausilia (?) novigentiensis*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 144.
- 1905 *Clausilia novigentiensis*, Chédeville, (99a) Bull. Soc. Etude Sc. nat. Elbeuf. XXIII, (1904), p. 483.
- 1906 *Clausilia Novigentiensis*, Dollfus, (06b) Bull. Serv. Carte Géol. France. XVI, No. 110. Comptes rendus des collaborateurs pour 1905, p. 288 (10).
- 1910 *Clausilia novigentiensis*, Fritel, (10b) Guide géologique et paléontologique de la région parisienne, p. 295.
- 1911 *Clausilia novigentiensis*, Haug, (11a) Traité de Géologie II, 3, p. 1433.
- 1912 *Clausilia novigentiensis*, Meunier, (12a) Géologie des environs de Paris. 2e éd. p. 320.

**Vorkommen:** U. Eocän, Ob. Lutétien: Calcaire de Provins: Saint-Parres bei Nogent-sur-Seine (Dép. Aube).

**Bemerkung:** Unbestimmbares Bruchstück.

#### *oligocaenica* Miller.

- \*1907 *Clausilia oligocaenica*, K. Miller, (07a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LXIII, p. 449, Textfig. 29A—B.
- 1908 *Clausilia oligocaenica*, Engel, (08a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 3. A. p. 494.

**Vorkommen:** U. Oligocän, O. Sannoisien: Spaltenkalk (Strophostomakalk): Arnegg (Württemberg).

**Bemerkung:** Ungenügend erhaltener Steinkern.

#### *peregrina* Reuss.

- \*1849 *Clausilia peregrina*, Reuss, (49a) Palaeontographica II, p. 34, tab. IV, fig. 2.
- 1851 *Clausilia peregrina*, Walchner, (46a) Handbuch der Geognosie. 2. A., p. 1183, 1184.
- 1852 *Clausilia peregrina*, Giebel, (52a) Deutschlands Petrefakten. p. 564.
- 1853 *Clausilia peregrina*, Pfeiffer, (48a) Monographia heliceorum viventium sistens descriptiones systematicas et criticas omnium huius familiae generum et specierum hodie cognatum III, p. 622.
- 1855 *Clausilia peregrina*, Pictet, (63a) Traité de Paléontologie III, p. 30.
- 1860 *Clausilia peregrina*, Reuss, (60a) Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wissensch. Wien Math.-Nat. Cl. XLII, p. 77.
- 1861 *Clausilia peregrina*, Reuss, (61a) The Quarterly Journ. of the Geol. Soc. of London XVII, 2, p. 11.
- 1869 *Clausilia peregrina*, Slavik, (69a) Archiv pro přirodoved. prozkoumani Čech. I, 2, p. 254.
- 1869 *Clausilia peregrina*, Slavik, (69b) Archiv d. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen I, 2, p. 271.
- 1877 *Clausilia peregrina*, O. Boettger, (77a) Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III, p. 111.

- 1877 *Clausilia peregrina*, Pfeiffer, (48a) *Monographia heliceorum viventium sistens descriptiones systematicas et criticas omnium huius familiae generum et specierum hodie cognitum VIII*, p. 548.

- 1882 *Clausilia peregrina*, de Morgan, (82a) *Géologie de la Bohème*, p. 135.

**Vorkommen:** U. Miocän, Burdigalien: Landschneckenkalk: Tuchorschitz (Böhmen).

**Bemerkung:** Ungenügend erhalten; wahrscheinlich später unter anderem Namen beschrieben; aber nicht identifizierbar.

### pliocena S. V. Wood.

- \*1874 *Clausilia pliocena*, S. V. Wood, (74a) *Supplement to the Monograph of the Crag Mollusca*. — *Palaeontographical Soc. XXVIII*, p. 188, tab. add. fig. 22.

- 1889 *Clausilia pliocena*, Loriè, (89a) *Mém. Soc. belge de Géol., de Paléont., et d'Hydrol. (Bruxelles) III*, p. 435, 437.

- 1890 *Clausilia pliocena*, G. Reid, (90a) *The Pliocene Deposits of Britain. Memoirs of the Geol. Survey of the United Kingdom 1890*, p. 228.

- 1895 *Clausilia pliocena*, Harmer, (95a) *The Quart. Journ. of the Geol. Soc. of London LI*, p. 777.

- 1899 *Clausilia pliocena*, Kennard and Woodward, (99a) *Proc. Malacological Soc. London III*, p. 194.

- 1901 *Clausilia pliocena*, Newton, (01a) *The Journ. of Conchology X*, p. 62.

- 1914 *Clausilia pliocena*, Harmer, (14a) *The pliocene mollusca of Great Britain*. — *Palaeontographical Soc. 1913*, p. 21.

**Vorkommen:** O. Pliocän, - Astien: Coralline Crag: Sutton (Kent). — Amstelien: Diemerbrug (Holland).

### rouxi Noulet.

- \*1859 *Bulimus Rouxi*, Noulet in Roux du Carla, (59a) *Géognosie du Bassin d'Agout*. — *Comptes rendus des Travaux de la Soc. littéraire et scientifique de Castres 1860*, p. 29.

- 1863 *Bulimus Rouxi*, Noulet, (63a) *Mém. Acad. Imp. Sc., Inscript., et Belles-Lettres de Toulouse. Sér. 6, vol. I*, p. 199 (19).

- 1868 *Clausilia Rouxi*, Noulet, (68a) *Mémoires sur les coquilles fossiles des terrains d'eau douce du Sud-Ouest de la France*, 2e éd., p. 152.

- 1898 *Clausilia Rouxi*, Caraven-Cachin, (98a) *Description géographique, géologique, minéralogique, paléontologique, paléthonologique et agronomique des départements du Tarn et de Tarn-et-Garonne*, p. 249, 251, 305.

- 1900 *Clausilia Rouxi*, Raulin, (00a) *Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXVIII*, p. 49.

- 1906 *Clausilia Rouxi*, Carez, (03a) *Géologie des Pyrénées françaises*. — (Mém. pour servir à l'explication de la carte géologique dét. de la France.) *Fasc. IV*, p. 2269, 2326.

- 1906 *Clausilia Bouxi*, Carez, (03a) *Géologie des Pyrénées françaises*. — (Mém. pour servir à l'Explication de la carte géol. dét. de la France.) *Fasc. IV*, p. 2325. (lapsi)

**Vorkommen:** U. Eocän, Lutétien: Sabaratz (Dép. Ariège), Augmontel (Dep. Tarn), Castres (Dép. Tarn), Labruguière (Dép. Tarn).

**Bemerkung:** Ungenügend bekannt, nicht abgebildet.

**striatula** Edwards.

- \*1852 *Clausilia striatula*, F. Edwards, (49a) A Monograph of the Eocene Mollusca, or description of Shells from the Older Tertiaries of England. — Palaeontographical Soc. Part. II, p. 79, tab. X, fig. 6a—b.
  - 1854 *Clausilia striatula*, Morris, (54a) A Catalogue of British Fossils. 2. ed., p. 243.
  - 1855 *Clausilia striatula*, Haime, (55a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 2. vol. XII, p. 749—.
  - 1855 *Clausilia striatula*, Pictet, (63a) Traité de Paléontologie 2e éd. III, p. 30.
  - 1856 *Clausilia striatula*, Forbes, (56a) On the tertiary Fluvio-Marine Formation of the Isle of Wight. — Mem. of the Geol. Survey of Great Britain. p. 67.
  - 1862 *Clausilia striatula*, Bristow, (62a) The Geology of the Isle of Wight. Mem. of the Geol. Survey of Great Britain and of the Museum of Practical Geology 10, p. 76, 89, 133.
  - 1866 *Clausilia striatula*, Lowry, (66a) Figures of the characteristic British Tertiary Fossils, tab. II.
  - 1873 *Clausilia striatula*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 289, tab. XVI, fig. 10.
  - 1877 *Clausilia striatula*, O. Boettger, (77a) Palaeontographica. N. F. Suppl. Bd. III, p. 111.
  - 1879 *Clausilia striatula*, Lefèvre, (79a) Mém. Soc. Malacologique de Belgique XIV, p. 84.
  - 1880 *Clausilia striatula*, Judd, (80a) The Quart. Journ. of the Geol. Soc. of London XXXVI, p. 161.
  - 1885 *Clausilia striatula*, Gardner, (85a) The Geol. Magazine. N. S. Dec. III, vol. II, p. 250, tab. VI, fig. 7.
  - 1889 *Clausilia striatula*, Bristow, (89a) The Geology of the Isle of Wight. 2. ed. Mem. of the Geol. Survey. England and Wales 1899, p. 162, 290.
  - 1891 *Clausilia striatula*, Newton, (91a) Systematic List of the Frederick E. Edwards Collection of British Eocene and Oligocene Mollusca in the British Museum (Natural History) ... p. 273.
  - 1892 *Clausilia striatula*, de Gregorio, (92a) Annales de Géologie et de Paléontologie publiés à Palermo sous la direction du Marquis Antoine de Gregorio Livr. X, p. 20—.
  - 1901 *Clausilia striatula*, Newton, (01a) The Journ. of Conchology X, p. 62.
- Vorkommen:** U. Oligocän, Tongrien: Bembridge Beds: Cary's Seonce (Wight), Headon-Hill (Wight).

**thracica** P. Fischer.

- \*1866 *Clausilia thracica*, P. Fischer, in Tchihatcheff, (66a) Asie Mineure. Description physique de cette contrée. IV Paléontologie. p. 334.
- Vorkommen:** Pliocän: Makriköi (Thracien).  
**Bemerkung:** Ungenügend bekannt und nicht abgebildet.

## Fam. Oleacinidae.

Genus **Spiraxis** C. B. Adams 1850.<sup>376)</sup>

Genotyp: *Spiraxis inusitatus* C. B. Adams.

? **Spiraxis tampae** Dall.

\*1915 *Spiraxis? tampae*, Dall, (15a) Bull. U. S. National Museum, No. 90, p. 31.

**Vorkommen:** U. Miocän, Aquitanien: Tampa Silex Beds: Tampa Bay (Florida).

**Bemerkung:** Nicht abgebildet.

Genus **Poiretia** P. Fischer 1883<sup>377)</sup>

Genotyp: *Poiretia algira* (Linné). — rec.

Subgenus **Palaeoglandina** Wenz 1914.<sup>378)</sup>

Genotyp: *Poiretia (Palaeoglandina) gracilis* (Zieten) = *inflata* (Reuss).

**Poiretia (Palaeoglandina) bonneti** Cossmann.

\*1907 *Glandina bonneti*, Cossmann, (86a) Catalogue illust. des coq. foss. de l'Eocène des env. de Paris. App. 4, p. 97, tab. VI, fig. 263—8.

1907 *Poiretia bonneti*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. 2. ser. Pulmonata XIX, p. XXII.

1913 *Poiretia bonneti*, Cossmann, (86a) Catalogue illust. des coq. foss. de l'Eocène des env. de Paris. App. 5, p. 220.

**Vorkommen:** M. Paleocän, Sparnacien: Lignites: Gravves (Dép. Marne).

**Poiretia (Palaeoglandina) brevis** (Taylor).

1891 *Glandina brevis* (Edwards MS.), Newton, (91a) Syst. List Edwards Coll. p. 275. (nom. nud.)

\*1902 *Glandina brevis*, Taylor, (94a) Monogr. Land, and Freshw. Moll. Brit. Isles I. p. 30, Textfig. 48.

1907 *Poiretia brevis*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. 2. ser. Pulmonata XIX, p. XXIII.

**Vorkommen:** U. Oligocän, Tongrien: Bembridge beds: Cary's Sconce (Wight).

**Poiretia (Palaeoglandina) cordieri cordieri** (Deshayes).

?1820 *Helicites cylindricus*, Schlotheim, (20a) Petrefaktenkunde. I. p. 109.

<sup>376)</sup> Contributions to Conchology No. 6, p. 87.

<sup>377)</sup> Manuel de Conchyliologie. p. 452.

<sup>378)</sup> Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. LXVII, p. 38.

- \*1863 *Achatina Cordieri*, Deshayes, (56a) *Descr. Anim. s. vertèbres Bassin de Paris II.* p. 836, tab. LIII, fig. 4—6.
- 1867 *Limneus cylindricus*, Quenstedt, (67a) *Handb. d. Petrefaktenk.* 2. A. p. 487, tab. XLI, fig. 45.
- 1872 *Glandina Cordieri*, Sandberger, (70a) *D. Land- u. Süssw.-Conch. d. Vorwelt.* p. 233, tab. XIII, fig. 25—25a, tab. XIV, fig. 16—16a.
- 1877 *Glandina Cordieri*, Filhol, (77a) *Rech. s. l. phosphorites du Quercy*, p. 502.
- 1881 *Achatina Cordieri*, Lemoine et Aumonier, (81a) *C. r. Assoc. Franç. Avancem. Sc. IX*, Reims, p. 617.
- 1884 *Oleacina (Glandina) Cordieri*, Andreeae, (84a) *Abh. z. geol. Spezialk. v. Elsass-Lothr. II*, 3. p. 43, tab. I, fig. 2a—c.
- 1884 *Glandina cylindrica*, Quenstedt, (84a) *Petrefaktenk. Deutschl. VII*, p. 127, tab. CLXXXVIII, fig. 139—140.
- 1886 *Glandina Cordieri*, Sacco, (86b) *Atti della Soc. Ital. di Sc. Nat. Milano XXIX*, p. (35)—.
- 1888 *Achatina Cordieri*, Morlet, (88a) *Journ. de Conchyliologie XXXVI*, p. 171.
- 1889 *Glandina Cordieri*, Cossmann, (86a) *Cat. illust. des coq. foss. des env. de Paris IV*, p. 353.
- 1890 *Glandina Cordieri*, Oppenheim, (90a) *Denkschr. d. k. Akad. d. Wiss. Wien. Math.-Nat. Cl. LVII*, p. 137.
- 1891 *Glandina Cordieri*, Harris and Burrows, (91a) *The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin.* p. 101.
- 1891 *Achatina Cordieri*, H. Thomas, (91a) *Bull. Serv. Carte Géol. France III*, No. 23, p. 267 (21).
- 1892 *Glandina (Oleacina) Cordieri*, Lepsius, (87a) *Geologie von Deutschl. I*, p. 591.
- 1892 *Glandina Cordieri*, Maillard, (92a) *Abh. d. Schweiz. Palaeontol. Ges. XVIII*, p. 3—.
- 1897 *Glandina Cordieri*, Kobelt, (97a) *Studien zur Zoogeographie I.* p. 143.
- 1897 *Glandina Cordieri*, Sacco, (95a) *I Molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria XXII*, p. 57—.
- 1901 *Glandina inflata*, Dainelli, (01a) *Rendiconti della R. Accad. dei Lincei. Ser. V, X*, p. 50. (non Reuss.)
- 1901 *Glandina inflata*, Dainelli, (01b) *Palaeontographia Italica VII*, p. 237, 240, 281, tab. XXXII (IV), fig. 18. (non Reuss!)
- 1901 *Glandina Cordieri*, Oppenheim, (01a) *Palaeontographia XLVII*, p. 275.
- 1902 *Glandina Cordieri*, Dainelli, (02a) *Bollett. Soc. Geol. Ital. XXI*, p. 177.
- 1902 *Glandina inflata*, Dainelli, (02a) *Bollett. Soc. Geol. Ital. XXI*, p. 180. (non Reuss!)
- 1902 *Glandina Cordieri*, Oppenheim, (02a) *Centralbl. f. Min. 1902*, p. 271.
- 1904 *Glandina Cordieri*, Dainelli, (04a) *Palaeontographia Italica X*, p. 150.
- 1904 *Glandina Cordieri*, Roman, (04a) *Bull. Soc. Géol. France (4) III*, p. 599—.
- 1905 *Glandina Cordieri*, Chédeville, (99a) *Bull. de la Soc. d'Etude des sciences naturelles d'Elbeuf. XXIII.* App. p. 478.
- 1905 *Glandina Cordieri*, Gutzwiller, (05a) *Abh. d. Schweiz. Palaeont. Ges. XXXII*, p. 24, tab. IV, fig. 17—20.
- 1905 *Insektenkokkons*, Rollier, (05a) *Vierteljahrsschr. d. Naturf. Ges. in Zürich L*, p. 156 (Eier!).
- 1906 *Glandina Cordieri*, Dollfus, (06b) *Bull. Serv. Carte Géol. France XVI*, No. 110, p. 289 (12).

- 1907 *Glandina Cordieri*, Cossmann, (86a) Cat. illust. des Coq. Foss. de l'Eocène des env. de Paris. App. 4, p. 97—.
- 1907 *Poiretia Cordieri*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology XIX, p. XXII.
- 1909 *Achatina Cordieri*, Courty et Hamelin (09a) Géologie du Bassin de Paris, p. 26.
- 1910 *Glandina Cordieri* (?). Cloos, (10a) N. Jahrb. f. Min. etc. Beil. Bd. XXX, p. 128.
- 1911 *Glandina Cordieri*, Haug, (11a) Traité de Géologie II, p. 1536.
- 1912 *Glandina (Achatina) Cordieri*, Meunier, (12a) Géologie des environs de Paris. 2e éd. p. 356.
- 1914 *Poiretia (Palaeoglandina) cordieri*, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. LXVII, p. 38—, 40—.
- 1915 *Glandina Cordieri*, Leidhold (15a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1915, p. 139.
- 1921 *Poiretia (Palaeoglandina) cordieri*, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete, p. 79.

**Vorkommen:** U. Eocän, O. Lutétien: Süsswasserkalk: Buchsweiler (U.-Elsass), Bischenberg (U.-Elsass), Lausen (Kt. Basel-Land), Hochwald (Kt. Basel-Land), Aesch (Kt. Basel-Land).

**M. Eocän, Bartonien:** Sables moyens: Auvers (Dép. Seine-et-Oise), Berville (Dép. Seine-Inf.), Cresnes (Dép. Oise), Le Fayel (Dép. Oise), Marines (Dép. Seine-et-Oise). — Calcaire de Saint-Ouen: Cuis (Dép. Marne), Damery (Dép. Marne), Fleurines (Dép. Oise), Saran (Dép. Loiret). — Mitteldiegen (Basel-Land).

#### **Poiretia (Palaeoglandina) cordieri elongata (Andreae).**

- \*1884 *Oleacina (Glandina) Cordieri* var. *elongata*, Andreae, (84a) Abh. z. geol. Spezialk. v. Elsass-Lothr. II, 3, p. 44, 67, tab. I, fig. 1d.

**Vorkommen:** U. Eocän, O. Lutétien: Süsswasserkalk: Buchsweiler (U.-Elsass).

#### **Poiretia (Palaeoglandina) cordieri rhenana (Andreae).**

- \*1884 *Oleacina (Glandina) Rhenana*, Andreae, (84a) Abh. z. geol. Spezialk. v. Elsass-Lothr. II, 3, p. 44, 67, tab. I, fig. 1.
- 1890 *Oleacina Rhenana*, Oppenheim, (90a) Denkschr. d. k. Akad. d. Wiss. Wien Math.-Natur. Cl. LVII, p. 137.

**Vorkommen:** U. Eocän, O. Lutétien: Süsswasserkalk: Buchsweiler (U.-Elsass).

#### **Poiretia (Palaeoglandina) costellata costellata (Sowerby).**

- \*1823 *Bulimus costellatus*, J. Sowerby, (12a) Mineral Conchology of Great Britain IV, p. 89, tab. CCCLXVI.
- 1829 *Limnea maxima* Sowerby, (12a) Mineral Conchology of Great Britain VI, p. 53, tab. DXXVIII, fig. 1.
- 1830 *Bulimus costellatus*, S. Woodward, (30a) A synoptical Table of British Organic Remains, p. 24.
- 1830 *Lymnea maxima*, S. Woodward, (30a) A synoptical Table of British Organic Remains, p. 24.
- 1834 *Bulimus costellatus* Keferstein (34a) Die Naturgeschichte des Erdkörpers II, p. 437.
- 1834 *Limnaea maxima*, Keferstein, (34a) Die Naturgeschichte des Erdkörpers II, p. 485.

- 1843 *Bulimus costellatus*, Morris (43a) Catalogue of British Fossils. p. 140.
- 1843 *Limnaeus maximus*, Morris (43a) Catalogue of British Fossils. p. 148.
- 1846 *Limnaea maxima*, Prestwich, (46a) Quart. Journ. Geol. Soc. London II, 1, p. 246.
- 1846 *Bulimus costellatus*, Prestwich, (46a) Quart. Journ. Geol. Soc. London II, 1, p. 246.
- 1848 *Bulimus costellatus*, Bronn, (48a) Index palaeontologicus I. p. 190.
- 1848 *Limnea maxima*, Bronn, (48a) Index palaeontologicus I. p. 652.
- 1849 *Bulimus costellatus*, Bronn, (48a) Index palaeontologicus II. p. 497.
- 1849 *Limnaeus maximus*, Bronn, (48a) Index palaeontologicus II. p. 492.
- 1850 *Bulimus costellatus*, A. d'Orbigny, (50a) Prodrome de Paléont. strat. II. p. 410.
- 1850 *Limnaea maxima*, A. d'Orbigny, (50a) Prodrome de Paléont. strat. II., p. 411.
- 1852 *Achatina costellata*, F. Edwards, (49a) A Monograph of the Eocene Mollusca. Paleontogr. Soc. p. 75, tab. XII, fig. 1a—h.
- 1852 ————— F. Edwards, (49a) A Monograph of the Eocene Mollusca. Paleontogr. Soc. p. 122, Textfig. 5, 11—14 (Eier von *P. costellata*).
- 1854 *Limneus maximus*, Mantell, (54a) Geological Excursions round the Isle of Wight etc. tab. I, fig. 5.
- 1854 *Bulimus costellatus*, Mantell, (54a) Geological Excursions round the Isle of Wight etc. tab. I, fig. 8.
- 1854 *Achatina costellata*, Morris, (54a) Catalogue of British Fossils. 2. ed. p. 233.
- 1854 *Bulimus costellatus*, Morris, (54a) Catalogue of British Fossils 2. ed. p. 237.
- 1854 *Limnaea maxima*, Morris, (54a) Catalogue of British Fossils. 2. ed. p. 254.
- 1854 *Glandina costellata*, Noulet, (54a) Mém. s. l. coq. foss. des terr. d'eau douce du Sud-Ouest de la France. p. 69 (part!).
- 1855 *Achatina costellata*, Haime, (55a) Bull. Soc. Géol. France (2). XII, p. 749—.
- 1856 *Achatina costellata*, Forbes, (56a) Mem. Geol. Survey of Great Britain. p. 68, 82, etc.
- 1860 *Achatina (Glandina) costellata*, F. E. Edwards, (60a) The Geologist 1860, p. 209, 210.
- 1862 *Achatina costellata*, Bristow, (62a) The Geology of the Isle of Wight. Memoirs of the Geol. Survey of Great Britain X, p. 70, 76, 89, 132, Textfig. 56.
- 1866 *Achatina (Glandina) costellata*, Lowry, (66a) Figures of the characteristic British Tertiary Fossils. Tab. II.
- 1867 *Glandina costellata*, Noulet, (67a) Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse I, p. 157.
- 1867 *Glandina costellata*, Noulet, (68a) Mém. s. l. coq. foss. des terr. d'eau douce du Sud-Ouest de la France. 2. éd. p. 69.
- 1872 *Achatina costellata*, Naumann, (72a) Lehrb. d. Geognosie. 2. A. III, 3. p. 80, 81.
- 1873 *Glandina costellata*, Sandberger, (70a) D. Land- u. Süßwasser-conchylien d. Vorwelt. p. 295 (part!), tab. XVII, fig. 8—8a.
- 1879 *Achatina costellata*, Lefèvre, (79a) Mém. de la Soc. Malacologique de Belgique XIV, p. 83.

- 1880 *Glandina (Bulinus) costellata*, Judd, (80a) Quart. Journ. Geol. Soc. London XXXVI, p. 161.
- 1885 *Achatina costellata*, Etheridge, (85a) Manual of Geology II, p. 631.
- 1885 *Glandina costellata*, Gardner, (85a) The Geolog. Magazine. N. S. Dec. III, II, p. 246, tab. VI, fig. 2.
- 1887 *Achatina costellata*, Prestwich, (87a) Geology, II, p. 378.
- 1889 *Achatina costellata*, Bristow, (89a) Geology of the Isle of Wight. p. 161, 162 etc. 288. Textfig. 54.
- 1891 *Glandina costellata*, Newton, (91a) Syst. List. Edwards Coll. p. 276.
- 1901 *Glandina (Bulinus) costellata*, Newton, (01a) The Journ. of Conchology X, p. 63.
- 1902 *Glandina costellata*, Taylor, (94a) Monogr. Land- and Freshw. Moll. Brit. Isles. II, p. 28.
- 1904 *Glandina costellata*, Roman, (04a) Bull. Soc. Géol. France (4) III, p. 599—.
- 1904 *Glandina costellata*, H. B. Woodward, (04a) Standfords Geological Atlas of Great Britain. Tab. XLVIII.
- 1906 *Glandina costellata*. Taylor, (94a) A Monograph of the Land and Freshwater Mollusca of the British Isles, II, p. 268.
- 1907 *Poiretia costellata*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology XIX, p. XXIII.
- 1911 *Glandina costellata*, Haug, (11a) Traité de Géologie II, p. 1448, 1450.
- 1914 *Poiretia (Palaeoglandina) costellata*, Wenz, (14c) Jahrb. d. Naussau. Ver. f. Naturk. LXVII, p. 38.
- 1921 *Poiretia (Palaeoglandina) costellata*, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete. p. 81.
- Vorkommen:** U. Oligocän, Tongrien: Bembridge beds: Binstead (Wight), Headon (Wight), Cary's Sconce (Wight), Shalcombe (Wight). — ?Osborne beds.

#### *Poiretia (Palaeoglandina) costellata abbreviata* (F. E. Edwards).

- \*1852 *Achatina costellata* var. *abbreviata*, F. Edwards, (49a) A Monograph of the Eocene Mollusca. Paleontogr. Soc. p. 75, tab. XII, fig. 1i—k.
- 1891 *Glandina costellata* var. *abbreviata*, Newton, (91a) Syst. List. Edwards Coll. p. 276.
- 1901 *Glandina (Bulinus) costellata* var. *abbreviata*, Newton, (01a) The Journ. of Conchology X, p. 63.
- 1902 *Glandina costellata* var. *abbreviata*, Taylor, (94a) Monogr. Land and Freshw. Moll. Brit. Isles II, p. 29, Textf. 45.
- 1907 *Glandina costellata* var. *abbreviata*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology XIX, p. XXIII.
- Vorkommen:** U. Oligocän, Tongrien: Bembridge beds: Cary's Sconce (Wight).

#### *Poiretia (Palaeoglandina) costellata mamertensis* (Roman).

- \*1904 *Glandina costellata* var. *mamertensis*, Roman, (04a) Bull. Soc. Géol. France (4) III, p. 563, 599, 603, 616, bat. XX, fig. 9—10.
- 1910 *Glandina costellata* var. *mamertensis*, Roman, (10a) Bull. Soc. Etude des Sciences Nat. de Nîmes XXXVIII, p. (16).
- 1910 *Glandina costellata* var. *mamertensis*, Roman, (10c) Bull. Soc. Géol. France (4), X, p. 905.

1911 *Glandina costellata* var. *mamertensis*, Haug, (11a) Traité de Géologie II, p. 1544.

**Vorkommen:** M. Eocän, Bartonien: Saint-Mamert (Dép. Gard), Euzet-les-Bains (Dép. Gard).

**Poiretia (Palaeoglandina) costellata vialai (Serres).**

- \*1844 *Achatina Vialaii*, M. de Serres, (44a) Annales des Sciences Nat. (3) Zool. II, p. 179, tab. XII, fig. 9.
- 1844 *Bulinus elegans*, M. de Serres, (44a) Annales des Sciences Nat. (3) Zool. II, p. 181, tab. XII, fig. 10.
- 1848 *Achatina Vialii*, Bronn, (48a) Index palaeont. I, p. 4.
- 1848 *Bulinus elegans*, Bronn, (48a) Index palaeont. I, p. 190.
- 1849 *Achatina Vialai*, Bronn, (48a) Index palaeont. II, p. 497.
- 1849 *Bulinus elegans*, Bronn, (48a) Index palaeont. II, p. 497.
- 1853 *Achatina Vialaii*, v. Klein, (53a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemb. IX, p. 212—.
- 1854 *Glandina cf. costellata*, Noulet, (54a) Mém. s. les coq. foss. des terr. d'eau douce du Sud-Ouest de la France. p. 69.
- 1856 *Achatina Vialai*, Raulin, (56a) Recueil Actes Acad. Imp. Sc. Belles-Lettres et Arts de Bordeaux XVIII, p. 386.
- 1858 *Glandina Vialai*, Sandberger, (58a) D. Conch. d. Mainzer Tert.-Beckens. p. 45—.
- 1862 *Achatina Vialai*, Matheron, (62a) Mém. Soc. d'Emulation de Provence I, p. (74).
- 1866 *Achatina Vialai*, Leymerie, (66a) Eléments de Minéralogie etc. 2e. éd. p. 695.
- 1866 *Achatina Vialai*, Matheron, (66a) Bull. Soc. Géol. France (2) XXIV, p. 47—.
- 1867 *Glandina cf. costellata*, Noulet, (67a) Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse I, p. 155 (part!).
- 1868 *Glandina Vialai*, Noulet, (68a) Méni. s. l. coq. foss. des terr. d'eau douce du Sud-Ouest de la France. 2. éd. p. 69 (part!).
- 1870 *Glandina Vialai*, Bayan, (70b) Etudes faites dans la coll. de l'Ecole des Mines sur des fossiles nouveaux ou mal connus I, p. 1.
- 1873 *Achatina Vialai*, Leymerie, (73b) Revue Sc. Nat. II, p. 224.
- 1873 *Glandina costellata*, Sandberger, (70a) D. Land- u. Süsswasser-conchylien d. Vorwelt, p. 295 (part!).
- 1876 *Glandina Filholi*, Filhol, (76a) Bull. Soc. philomatique Paris XIII, p. 65.
- 1876 *Glandina costellata*, Filhol, (76a) Bull. Soc. philomatique Paris XIII, p. 65.
- 1877 *Glandina Filholi*, Filhol, (77a) Rech. s. l. Phosphorites du Quercy. p. 501, tab. fig. 20.
- 1877 *Glandina Vialai*, Filhol, (77a) Rech. s. l. Phosphorites du Quercy. p. 502.
- 1884 *Glandina cf. costellata*, Andreeae, (84a) Abh. z. geol. Spezialk. v. Elsass-Lothr. II, 3, p. 80, 92.
- 1885 *Glandina costellata*, Gardner, (85a) The Geol. Mag. N. S. Dec. III, Vol. II, p. 247.
- 1888 *Glandina costellata*, Filhol, (88a) Mém. Soc. Géol. France (3) V, p. 5.
- 1892 *Glandina cf. costellata*, Förster, (92a) Mitt. d. geol. Landesanst. v. Elsass-Lothr. III, p. 228.
- 1892 *Glandina cf. costellata*, Förster, (92b) Geol. Führer f. d. Umg. v. Mülhausen. p. 30, tab. IV, fig. 21.
- 1896 *Glandina costellata*, Vasseur, Répelin, Blayac et Bergeron, (96a) Carte géol. dét. France. Not. expl. No. 231 Castres. p. 2.

- 1897 *Glandina costellata*, Hug, (97a) Mitt. d. Grossh. Badischen geol. Landesanst. III, 3, p. 433.
- 1898 *Glandina Filholi*, Caraven-Cachin, (98a) Description géographique géologique etc. des départ. du Tarn et de Tarn-et-Garonne. p. 347, 357, 361.
- 1898 *Glandina costellata*, Vasseur et Bresson, (98a) Bull. Serv. Carte Géol. France X, No. 63, p. 155 (91).
- 1899 *Glandina Vialai*, Depéret, (99a) Bull. Soc. Géol. France (3) XXVI, p. 724.
- 1899 *Glandina Vialai*, Vasseur et Blayac, (99a) Bull. Serv. Carte Géol. France X, No. 69, p. 531 (63).
- 1899 *Glandina costellata*, Vasseur, (99a) Bull. Serv. Carte Géol. France X, No. 69, p. 534 (66).
- 1900 *Glandina Vialai*, Depéret, (00a) Livret-Guide VIII<sup>e</sup> Congr. géol. intern. XIIa, p. 5.
- 1900 *Glandina costellata*, Raulin, (00a) Bull. Soc. Géol. France (3) XXVIII, p. 50.
- 1900 *Glandina Filholi*, Raulin, (00a) Bull. Soc. Géol. France (3) XXVIII, p. 50.
- 1901 *Glandina costellata*, Bergeron, Vasseur et Bresson, (01a) Karte géol. dét. France. Not. expl. No. 243, Carcassonne, p. 2.
- 1902 *Glandina costellata*, Vasseur, (02b) Bull. Serv. Carte Géol. France. XII, No. 86, p. 546 (4).
- 1902 *Glandina costellata*, Vasseur, Blayac, Savornin et Répelin, (02a) Carte géol. dét. France. Not. expl. No. 230. Toulouse. p. 5.
- 1903 *Glandina costellata*, Thevenin, (03a) Bull. Serv. Carte Géol. France XIV, No. 95, p. 467 (115).
- 1904 *Glandina Costellata*, Vasseur, Blayac, Répelin, Bergeron et Dereims, (04a) Carte géol. dét. France. Notice explicative. No. 219. Feuille d'Albi, p. 3.
- 1906 *Achatina Vialai*, Carez, (03a) Géologie des Pyrénées françaises. IV, p. 2256, 2327.
- 1906 *Glandina costellata*, Carez, (03a) Géologie des Pyrénées françaises. IV, p. 2293, 2325.
- 1908 *Glandina costellata*, Vasseur, Savornin et Carez, (08a) Carte géol. dét. de la France. Notice expl. No. 242. Feuille de Pamiers. p. 3.
- 1908 *Glandina cf. costellata*, Volz, (08a) Nachr.-Bl. d. D. Malakozool. Ges. XL, p. 102.
- 1909 *Bulinus elegans*, Depéret et Roman, (09a) Palaeontologia universalis, No. 166, tab.
- 1909 *Glandina costellata*, Dollfus, (09e) Proceedings of the Geologists' Association XXI, p. 112.
- 1910 *Achatina Vialai*, Depéret et Roman, (10a) Palaeontologia universalis, No. 165, tab.
- Vorkommen:** O. Eocän, Ludien: Hounoux (Dép. Ariège). U. Oligocän, Sannoisien: Calcaire de Mas-Saintes-Puelles: Castelnau-d'ary (Dép. Aude), Mas-Saintes-Puelles (Dép. Aude), Mas-Saintes-Puelles (Dép. Aude), Villeneuve-le-Comtal (Dép. Aude). — Phosphorites du Quercy: Guillaumat (Dép. Tarn-et-Garonne), Lainandise (Dép. Tarn-et-Garonne), Malpérié (Dép. Tarn-et-Garonne). — Elsass. Melanienkalk: Kleinkems bei Lörrach (Baden).

### Poiretia (Palaeoglandina) galloprovincialis (Matheron).

- \*1843 *Bulinus galloprovincialis*, Matheron, (42a) Catalogue méthodique et descr. des corps organisés du départ. des Bouches-du-Rhône. p. 207, tab. XXXIV, fig. 10.

- 1880 *Bulimans (Glandina) galloprovincialis*, Collot, (80a) Description géologique des environs d'Aix en Provence, p. 116.
- 1912 *Glandina* cf. *rugulosa* = *galloprovincialis*, Collot, (12a) Bull. Soc. Géol. France (4) XII, p. 86, 91.
- Vorkommen:** U. *Pliocän*, *Pontien*: *Peyriguieu* (Dép. Bouches-du-Rhône), *Baury* (Dép. Bouches-du-Rhône), *Peyrolles* (Dép. Bouches-du-Rhône).

**Poiretia (Palaeoglandina) gracilis gracilis (Zieten).<sup>379)</sup>**

- \*1830 *Limnaea gracilis*, v. Zieten, (30a) Die Versteinerungen Württembergs, p. 39, tab. XXX, fig. 3.
- 1834 *Lymnaea gracilis*, Keferstein, (34a) Die Naturgeschichte des Erdkörpers II, p. 458.
- 1839 *Limnaea gracilis*, Leube, (39a) Geognost. Beschreibung der Umgegend von Ulm, p. 40.
- 1839 *Limnaea gracilis*, v. Zieten, (39a) Correspondenzbl. d. k. Württemb. Landwirtsch. Ver. N. F. XV, p. 76.
- 1845 *Succinea spectabilis*, Thomae, (45a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. II, p. 153.
- 1846 *Limnaeus gracilis*, v. Klein, (46a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemb. II, p. 84, tab. II, fig. 6.
- 1848 *Limneus gracilis*, Bronn, (48a) Index palaeont. I, p. 651.
- 1848 *Succinea spectabilis*, Bronn, (48a) Index palaeont. I, p. 1209.
- 1849 *Limnaeus gracilis*, Bronn, (48a) Index palaeont. II, p. 494.
- 1849 *Succinea spectabilis*, Bronn, (48a) Index palaeont. II, p. 502.
- 1849 Schlangeneier, Blum, (49a) N. Jahrb. f. Min. etc. 1849, p. 673 ff.<sup>380)</sup>
- 1849 *Achatina inflata*, Reuss, (49a) Palaeontographica II, p. 11, 12, 33, tab. III, fig. 14.
- 1850 Egs of Snakes, Blum, (50a) Quart. Journ. Geol. Soc. London VI, 2, p. 43.<sup>380)</sup>
- 1850 *Limnea gracilis*, Hehl, (50a) Die geognost. Verhältnisse Württembergs, p. 137, 233.
- 1850 ?*Succinea spectabilis*, Sandberger, (50a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. VI, p. (18).
- 1851 *Achatina inflata*, Theobald und Rössler, (51a) Jahresber. d. Wetterau. Ges. f. d. ges. Naturk. 1850/51, p. 86.
- 1851 *Lymneus gracilis*, Walchner, (46a) Geognosie. 2. A. p. 938.
- 1851 *Achatina inflata*, Walchner, (46a) Geognosie. 2. A. p. 1183, 1184.
- 1851 *Succinea spectabilis*, A. Braun, (46a) in Walchner, Geognosie, 2. A. p. 1140.
- 1851 *Succinea spectabilis*, A. Braun in Walchner, (51a) Darstellung der geolog. Verhältn. d. Mainzer Tertiärbeckens, p. 56.
- 1852 *Succinea spectabilis*, Giebel, (52a) Deutschlands Petrefakten ... p. 560.
- 1852 *Achatina inflata*, Giebel, (52a) Deutschlands Petrefacten, p. 564.
- 1852 *Limnaea gracilis*, Giebel, (52a) Deutschlands Petrefacten, p. 566.
- 1852 *Glandina (Achatina) antiqua*, v. Klein, (52a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemb. VIII, p. 162 (parti), tab. III, fig. 9.
- 1852 *Glandina inflata*, v. Klein, (52a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemb. VIII, p. 162—.
- 1852 *Lymnaea gracilis*, A. d'Orbigay, (50a) Prodrome de Paléontologie strat. III, p. 165.

<sup>379)</sup> Typ. et var. div. (s. Bemerk.).

<sup>380)</sup> Eier von *P. gracilis*!

- 1852 ?*Succinea spectabilis*, F. Voltz, (52b) Uebersicht d. geol. Verhältn. d. Grossh. Hessen. p. 44.
- 1854 *Achatina inflata*, Gobanz, (54a) Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wiss. Wien. Math.-Nat. Cl. XIII, 1, p. 196—.
- 1854 *Achatina antiqua*, Gobanz, (54a) Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wiss. Wien. Math.-Nat. Cl. XIII, 1, p. 196—.
- 1855 *Achatina inflata*, Ludwig, (55b) Jahresber. d. Wetterau. Ges. f. d. ges. Naturk. 1855, p. 71.
- 1855 *Succinea spectabilis*, Pictet, (53a) Traité de Paléontologie. 2e éd. III, p. 27, tab. LVII, fig. 17.
- 1855 *Succinea spectabilis*, Pictet, (53a) Traité de Paléontologie. 2e éd. III, p. 31.
- 1855 *Lymnaeus gracilis*, Pictet, (56a) Traité de Paléontologie. 2e éd. III, p. 36.
- 1856 *Glaudina antiqua*, Kurr, (56a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemb. XII, p. 41.
- 1858 *Glandina cancellata*, Sandberger, (58a) D. Conch. d. Mainzer Tert.-Beckens. p. 46, tab. V, fig. 2—2b.
- 1858 *Achatina (Glandina) inflata*, Ludwig, (58a) Geognosie und Geogenie der Wetterau. Naturhist. Abhandl. a. d. Gebiete d. Wetterau. Wetterau. Ges. f. d. ges. Naturk. in Hanau. Festschr. 50. J. p. 142.
- 1858 *Achatina (Glandina) cancellata*, Ludwig, (58a) Naturhist. Abhandl. a. d. Gebiete d. Wetterau. Wetterau. Ges. f. d. ges. Naturk. in Hanau. Festschr. 50. J. p. 142.
- 1858 *Achatina inflata*, Theobald und Ludwig, (58a) Geol. Spezialk. d. Grossh. Hessen. Sect. Offenbach - Hanau - Frankfurt. p. 38 etc.
- 1859 *Glandina inflata*, Chenu, (59a) Manuel de Conchyliologie ... I, p. 419, Textfig. 3104.
- 1859 *Glandina cancellata*, Sandberger, (59a) Amtl. Ber. 34. Vers. Deutscher Naturf. u. Aerzte 1858, p. 79.
- 1859 *Glandina cancellata*, Wetzler, (59a) Ber. d. Naturhist. Ver. in Augsburg. XII, p. 124.
- 1859 Schneckenier (von Offenbach), Witte, (59a) Neue Hannov. Zeitung 1859. Okt. 29.<sup>381)</sup>
- 1860 *Glandina (Glandina) inflata*, Reuss, (60a) Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wiss. Wien. XLII, p. 69.
- 1861 Blutegel Coccoons, Gergens, (61a) N. Jahrb. f. Min. etc. 1861, p. 670.<sup>381)</sup>
- 1863 *Achatina electa*, Deshayes, (56a) Description des animaux sans vert. du bassin de Paris II, p. 838, tab. LIII, fig. 10—12.
- 1867 [Eier]. H. v. Meyer, (67a) Palaeontographica XV, 5, p. 229 ff., tab. XXXVIII, fig. 1—24.<sup>381)</sup>
- 1867 *Achatina inflata*, Quenstedt, (67a) Handb. d. Petrefaktenk. 2. A. p. 484, Textfig. 105.
- 1869 *Glandina cancellata*, O. Fraas, (69a) Begleitw. z. geognost. Spezialk. v. Württemberg. Atlasblatt Giengen. p. 11.
- 1869 *Glandina inflata*, Slavik, (69a) Archiv pro přírodověd. prozkoumani. Čech. I, 2, p. 251.
- 1869 *Glandina inflata*, Slavik, (69b) Archiv d. naturwiss. Landesdurchforschung von Böhmen, I, p. 271.
- 1870 *Glandina inflata*, O. Boettger, (70a) Jahrb. d. k. k. geolog. Reichsanst. Wien. XX, p. 286.
- 1871 *Glandina cancellata*, K. Miller, (71a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemb. XXVII, p. 276.

<sup>381)</sup> Eier von P. (Palaeoglandina) gracilis!

- 1873 Schlangeneier, O. Boettger, (73b) Ztschr. d. D. geolog. Ges. XXV, p. 772.
- 1873 *Glandina antiqua*, Sandberger, (73a) N. Jahrb. f. Min. etc. 1873, p. 577.
- 1874 *Glandina inflata*, Sandberger, (70a) D. Land- u. Süßwasserconchylien d. Vorwelt. p. 408, 444, 464, 496, tab. XXI, fig. 18—18a.
- 1875 *Glandina inflata*, Benoist, (75a) Actes Soc. linnéenne Bordeaux (3) XXX, p. LXXII.
- 1876 *Glandina gracilis*, Quenstedt, (76a) Begleitworte z. geogn. Spezialk. v. Württembg. Atlashl. Ehingen, Biberach, Laupheim, Ochsenhausen. p. 10.
- 1877 *Glandina inflata*, O. Boettger, (77b) Palaeontographica XXIV. p. 206, 216.
- 1877 *Glandina electa*, Filhol, (77a) Rech. s. l. Phosphorites du Quercy. p. 502.
- 1877 *Glandina cancellata*, Filhol, (77a) Rech. s. l. Phosphorites du Quercy. p. 502.
- 1877 *Glandina inflata*, Tournouër, (77d) Bull. Soc. Géol. France. (3) V, p. 855.
- 1879 *Glaudina inflata*, Probst, (79a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemb. XXXV, p. 238.
- 1880 *Glandina inflata*, C. Koch, (80b) Erläuterungen zu Blatt Hochheim d. geol. Spezialk. v. Preussen. p. 24.
- 1880 *Glandina antiqua*, de Stefani, (76a) Atti Soc. Toscana Sci. Nat. V, p. 28—.
- 1882 *Glandina inflata*, Engel, (82a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg. XXXVIII, p. 67.
- 1882 *Glandina inflata*, de Morgan, (82a) Géologie de la Bohème. p. 135.
- 1883 *Glandina inflata*, Engel, (83a) Geogn. Wegweiser d. Württemberg, p. 254.
- 1883 *Glandina inflata*, Lepsius, (83a) Das Mainzer Becken, p. 119, 133, 144.
- 1883 *Glandina inflata*, Tribolet, (83a) Bull. Soc. Sci. nat. de Neuchâtel XIII, p. 273.
- 1884 *Glandina inflata*, v. Dechen, (84a) Erläuterungen z. geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen. II, p. 528, 533, 537.
- 1884 *Glandina cancellata*, v. Dechen, (84a) Erläuterungen z. geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen II, p. 536.
- 1884 *Glandina inflata*, Kinkelin, (84a) Bericht d. Senckenberg. Naturf. Gesellsch. 1883—84, p. 190.
- 1884 *Glandina antiqua*, Quenstedt, (84a) Petrefaktenkunde Deutschlands VII, p. 71, tab. CLXXXVII, fig. 51—52.
- 1885 *Glandina inflata*, Zittel, (85a) Handbuch d. Petrefaktenk. I, 2, p. 306, Textfig. 448.
- 1885 *Glandina antiqua*, Zittel, (85a) Handbuch d. Petrefaktenk. I, 2, p. 306—.
- 1885 *Glandina cancellata*, Zittel, (85a) Handbuch d. Petrefaktenk. I, 2, p. 306—.
- 1887 *Glandina gracilis*, v. Gümbel, (87a) Sitz.-Ber. d. k. bair. Akad. d. Wiss. Math.-Nat. Cl. 1887, p. 288.
- 1888 *Glandina inflata*, Sacco, (88a) Bull. Soc. Belge de Géol. de Paléont. et d'Hydrologie II, p. 280.
- 1889 *Glandina porrecta*, Benoist, (89a) Actes Soc. linnéenne de Bordeaux (XLIII), 5. Sér. III, p. V (non Gobanz!).
- 1889 *Glandina porrecta* Benoist, (89b) Actes Soc. linnéenne de Bordeaux (XLIII), 5. Sér. III, p. LXXX (non Gobanz!).
- 1889 *Glandina inflata*, v. Gümbel, (89b) Erläuterungen zu Blatt Nördlingen d. geogn. Karte d. Königr. Bayern. p. 34.

- 1890 *Glandina inflata*, Ostertag, (90a) Der Petrefakten-Sammler, p. 93, tab. 11, fig. 17.
- 1891 *Glandina inflata*, O. Boettger, (91a) Verh. d. k. k. geol. Reichsanst. Wien 1891, p. 229.
- 1891 *Glandina cancellata*, O. Boettger, (91a) Verh. d. k. k. geol. Reichsanst. Wien 1891, p. 229.
- 1891 *Achatina electa*, Harris and Burrows, (91a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin, p. 109.
- 1891 *Glandina inflata*, Klika, (91a) Arch. d. naturwiss. Landesforschung v. Böhmen VII, 4, p. 20, Textfig. 12.
- 1892 *Glandina inflata* var. *porrecta*, Degrange-Touzin, (92a) Actes Soc. linnéenne de Bordeaux (XLV), 5. Sér. V, p. 198 (76).
- 1892 *Glandina inflata*, Maillard, (92a) Abh. d. Schweiz. Palaeontolog. Ges. XVIII, p. 4, tab I, fig. 3.
- 1892 *Glandina inflata*, Katzer, (92a) Geologie von Böhmen, p. 1384.
- 1893 *Glandina porrecta*, Degrange-Touzin, (93a) Actes Soc. linnéenne de Bordeaux (XLVI) 5. Sér. VI, C. r. p. III.
- 1893 *Glandina inflata*, Depéret, (93a) Bull. Soc. Géol. France, Sér. 3, vol. XXI, p. 186.
- 1893 *Glandina gracilis*, Gaus, (93a) in Beschreibung des Oberamts Ehingen, p. 79.
- 1894 *Glandina cancellata*, v. Gümbel, (94a) Geologie von Bayern II, p. 282.
- 1894 *Glandina cancellata*, v. Reinach, (94a) Ber. d. Senckenberg. Naturf. Ges. 1894, p. 41—.
- 1896 *Glandina inflata*, Donxami, (96a) Annales de l'Univ. de Lyon XXVII, p. 255—.
- 1896 *Glandina inflata*, Engel, (96a) Geognost. Wegweiser d. Württemberg, 3. A. p. 368.
- 1896 *Glandina inflata*, Koken, (96a) Die Leitfossilien, p. 116, Textfig. 96, 5.
- 1896 *Glandina inflata*, Rühl, (96a) Ber. d. Natirw. Ver. f. Schwaben u. Neuburg XXXII, p. 354, 355.
- 1897 *Glandina inflata*, Kobelt, (97a) Studien z. Zoogeographie I, p. 147.
- 1898 *Glandina inflata*, Wolff, (98a) Palaeontographica XLIII, 3. p. 293.
- 1899 *Glandina cancellata*, v. Reinach, (99c) Erläuterungen z. geol. Spezialk. v. Prenssen, Bl. Windecken, p. 19 etc.
- 1899 *Glandina inflata*, v. Reinach, (99c) Erläuterungen z. geol. Spezialk. v. Preussen, Bl. Windecken, p. 16.
- 1900 *Glandina inflata*, Raulin, (00a) Bull. Soc. Géol. France (3) XXVIII, p. 52.
- 1901 *Glandina inflata*, Schlosser, (01a) Beitr. z. Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform., p. 36.
- 1902 *Glandina inflata*, Giraud, (02a) Bull. Serv. Carte Géol. France XIII, No. 87, p. 249, 291, 383.
- 1904 *Glandina inflata*, Douxami, (04a) Annales Soc. Linnéenne Lyon. N. S. LI, p. 17.
- 1906 *Glandina electa*, Dollfus, (06b) Bull. Serv. Carte Géol. France XVI, No. 110, p. 296 (18).
- 1907 *Poiretia electa*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology XIX, p. XXIV.
- 1907 *Poiretia inflata*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology XIX, p. XXIV.
- 1907 *Poiretia cancellata*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology XIX, p. XXIV.
- 1907 *Glandina inflata*, Roman in Roman et Torres, (07a) Le Néogène continental dans la Basse Vallée du Tage, p. 12—.

- 1907 *Glandina inflata*, Schlosser, (07a) N. Jahrb. f. Min. etc. 1907, II, p. 19—.
- 1907 *Glandina cancellata*, Schöndorf, (07a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. LX, p. 154.
- 1908 *Limnaeus gracilis*, Engel, (08a) Geognostischer Wegweiser d. Württemberg. 3. A. p. 505 etc.
- 1908 *Glandina inflata*, Engel, (08a) Geognostischer Wegweiser d. Württemberg. 3. A. p. 506 etc.
- 1908 *Glandina inflata*, Schaad, (08a) Beitr. z. geol. Karte d. Schweiz. N. S. XXII, p. 42.
- 1908 *Glandina inflata*, Schad, (08b) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemb. LXIV, p. 260.
- 1909 *Glandina cancellata*, O. Boettger, (09a) Nachrichtsblatt d. D. Malakozool. Ges. XLI, p. 23.
- 1909 *Glandina inflata*, Boettger, (09a) Nachrichtsblatt d. D. Małakozool. Ges. XLI, p. 24.
- 1909 *Glandina inflata*, Dollfus, (09c) Bull. Serv. Carte Géol. France. XIX, No. 124, p. 455 (77).
- 1909 *Poiretia inflata*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology XX, p. 112.
- 1910 *Glandina cancellata*, Dollfus, (10a) Bull. Soc. Géol. France (4) X, p. 604, 611, 617.
- 1910 *Glandina inflata*, Dollfus, (10a) Bull. Soc. Géol. France (4) X, p. 604.
- 1910 *Glandina cancellata*, Rollier, (10b) Mat. Carte Géol. Suisse. N. S. XXV, p. 1, 102—.
- 1910 *Glandina inflata*, Rollier, (10b) Mat. Carte Géol. Suisse. N. S. XXV, p. 102—.
- 1910 *Glandina inflata*, Zittel, (10a) Grundz. d. Palaeont. Palaeozool. I, p. 424, Textfig. 1016.
- 1911 *Glandina inflata*, Haug, (11a) Traité de Géologie II, 3, p. 1712.
- 1911 *Glandina inflata*, Jooss, (11b) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. LXIV, p. 52.
- 1911 *Glandina inflata* var. *cancellata*, Jooss, (11b) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. LXIV, p. 52.
- 1911 *Glandina inflata*, Kafka, (11a) Archiv f. naturw. Landesdurchforschung v. Böhmen XIV, No. 4, p. 67.
- 1911 *Glandina inflata*, Mordziol, (11e) Geolog. Führer d. d. Mainzer Tertiärbecken. I, p. 142.
- 1911 *Glandina inflata*, Wenz, (11c) Notizbl. d. Ver. f. Erdk. u. d. Grossh. geolog. Landesanst. zu Darmstadt. IV, F., H. 32, p. 165, 179, 180.
- 1912 *Glandina inflata*, Collot, (12a) Bull. Soc. Géol. France (4) XII, p. 86—.
- 1912 *Glandina inflata*, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min. etc. Beil. Bd. XXXIV, p. 449, 466.
- 1912 *Glandina spectabilis*, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min. etc. Beil. Bd. XXXIV, p. 473.
- 1912 *Glandina electa*, Meunier, (12a) Géologie des environs de Paris. 2e éd. p. 422.
- 1913 *Glandina inflata*, Bucher, (13a) Geognost. Jahresh. XXVI, p. 47, 48.
- 1914 *Glandina inflata*, Ehrmann, (14a) Grundzüge einer Entwicklungsgeschichte der Tierwelt Deutschlands. p. 79, Textfig. 15a, a.
- 1914 *Poiretia (Palaeoglandina) gracilis*, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. LXVII, p. 38, 140, 151.
- 1916 *Poiretia (Palaeoglandina) gracilis*, Wenz, (16a) Jahresber. v. Mitt. d. oberrhein. geol. Ver. N. F. V. 2. 1916, p. 164—.

- 1916 *Poiretia (Palaeoglandina) gracilis*, Wenz, (16c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. LXIX, p. 59.  
 1917 *Glandina porrecta*, Deecke, (16a) Geologie von Baden II, p. 475.  
 1917 *Poiretia (Palaeoglandina) gracilis*, Wenz, (17c) Jahrbücher d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 52.  
 1918 *Poiretia (Palaeoglandina) gracilis*, Wenz, (18a) Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. geol. Ver. N. F. VII, 1, p. 9.  
 1918 *Glandina inflata*, Haushofer (18a) Mitt. d. geol. Ges. Wien. Jg. X (1917), p. 34.  
 1921 *Poiretia (Palaeoglandina) gracilis*, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete, p. 143, 163, 175, tab. 25, fig. 1.  
 1921 *Poiretia (Palaeoglandina) gracilis*, Wenz, (21b) Geol. Excursionsführer durch das Mainzer Becken. p. 111.

**Vorkommen:** O. Oligocän, Chattien: Olig. Meeresmolasse: Miesbach (Bayern), Peissenberg (Bayern). — Landschneckenkalk: Hochheim-Flörsheim (Hessen-Nassau). — Unt. Rugulosaschichten (Ramondischichten): Ehingen a. D. (Württemberg), Champ-du-Moulin (Kt. Neuchâtel). — Calcaire de Beauce inf.: Fontainebleau (Dép. Seine-et-Marne). — Calcaire blanc de l'Agenais: La Brède-Saucats (Dép. Gironde), Noaillan (Dép. Gironde).

**U. Miocän, Aquitanien:** Corbiculaschichten: Frankfurt a. M., Laubenheim (Rheinhessen). — Hydrobienschichten: Wiesbaden, Hochstadt (Hessen-Nassau), Bönstadt (Oberhessen), Budenheim bei Mainz, Oppenheim (Rheinhessen). — Obere Rugulosaschichten: Thalfingen (Bayern), Ulm, Jungingen bei Ulm, Egglingen bei Ulm, Pappelau bei Ulm, Staufer Tunnel (Allgäu), Stubersheim (Württemberg), Saint-Gérand-le-Puy (Dép. Allier).

**Burdigalien:** Landschneckenkalk: Tuchorschitz (Böhmen), Lipen (Böhmen). — Riant-Mont bei Lausanne, Zuggenfluh (Kt. Solothurn).

**Bemerkung:** Neben der typischen Form kann man noch die schlankere var. cancellata Sandberger (Hochheim) unterscheiden, der indes bei der großen Variationsbreite der Oleaciniden keine besondere Bedeutung beizumessen ist, was auch darin zum Ausdruck kommt, daß sie gelegentlich mit dem Typ zusammen auftritt. Eine Trennung dieser Formen ist nach den Literaturangaben allein in den meisten Fällen nicht durchführbar und daher hier ganz unterblieben.

### *Poiretia (Palaeoglandina) gracilis* (Zieten) var.

- 1902 *Glandina inflata*, Rzehak, (02a) Ztschr. d. mährischen Landesmus. Brünn, 1902, p. 180.  
 1912 *Glandina cf. inflata*, Rzehak, (12a) Verh. d. k. k. geolog. Reichsanst. (Wien). 1912, p. 346.

**Vorkommen:** M. Miocän, Helvétien: Oncophoraschichten: Roter Berg bei Brünn (Mähren).

**Bemerkung:** Diese Form gehört vermutlich einer besonderen Var. an, zu der möglicherweise auch die bei *P. (Palaeoglandina) gracilis porrecta* angeführten Formen aus dem Mittelmiocän gehören.

### *Poiretia (Palaeoglandina) gracilis aquensis* (Matheron).

- 1843 *Bulimus aquensis*, Matheron, (42a) Catalogue méth. et descr. des corps organisés foss. du dép. des Bouches-du-Rhône, p. 207, tab. XXXIV, fig. 8—9.

- 1848 *Bulimus Aquensis*, Bronn, (48a) Index palaeont. I, p. 190.  
 1849 *Bulimus Aquensis*, Bronn, (48a) Index palaeont. II, p. 497.  
 1850 *Bulimus Aquensis*, Walchner, (46a) Handbuch d. Geognosie. 2. A. p. 938.  
 1852 *Bulimus aquensis*, A. d'Orbigny, (50a) Prodrome de Paléont. strat. III, p. 2.  
 1855 *Bulimus aquensis*, Pictet, (53a) Traité de Paléontologie. 2e éd. III, p. 26.  
 1861 *Bulimus Aquensis*, Matheron (61a) in Heer, (61a) Rech. s. le Climat. et la Végétation du Pays tert. p. 126.  
 1877 *Glandina Aquensis*, Tournouër, (77d) Bull. Soc. Géol. France (3) V, p. 855—.  
 1880 *Bulimus (Glandina) aquensis*, Collot, (80a) Description géologique des environs d'Aix en Provence. p. 116, 126.  
 1892 *Glaudina antiqua*, Mallada (92a) Boletin de la Comision del Mapa Geológico de España XVIII, p. 224.  
 1898 *Glandina inflata*, Dereims, (98a) Recherches géol. dans le Sud d'Aragon. p. 175, 179.  
 1900 *Glandina aquensis*, var. obtusa, Depéret et Sayn, (00a) Annales Soc. Linnaéenne Lyon LXVII, p. 108, tab. I, fig. 77.  
 1907 *Glandina aquensis*, Roman in Roman et Torres, (07a) Le Néogène continental dans la Basse Vallée du Tage. p. 11, tab. I, fig. 5—5a, p. 26, Textfig. 2.  
 1907 *Glandina aquensis*, Schlosser, (07a) N. Jahrb. f. Min. etc. 1907, II, p. 19, tab. I, fig. 30.  
 1907 *Glandina aquensis*, Schlosser, (07b) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. Wien LVII, p. 190.  
 1907 *Poiretia aquensis*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology XIX, p. XXV.  
 1907 *Poiretia aquensis* var. obtusa, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology XIX, p. XXV.  
 1911 *Glandina inflata*, Douvillé, (11a) Handb. d. Regionalen Geologie III, 3, p. 101.  
 1912 *Glandina aquensis*, Collot, (12a) Bull. Soc. Géol. France. (4) XII, p. 86, 91.  
 1918 *Poiretia (Palaeoglandina) gracilis* var. *aquensis*, Wenz, (18a) Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. geol. Ver. N. F. VII, 1, p. 10—.

**Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Molasse coquillière: Aix (Dép. Bouches-du-Rhône). — Pernes (Portugal), San Vicente (Portugal).

U. Pliocän, Pontien: Baury (Dép. Bouches-du-Rhône), Concors Peyriguioux (Dép. Bouches-du-Rhône), Ratavoux bei Cucuron (Dép. Vaucluse), Cueva Rubbia (Spanien, Prov. Teruel), Concud (Spanien, Prov. Teruel), Cartaxo (Portugal. Distr. Santarem), Valle d'Obidos (Portugal).

**M. Pliocän:** U. Plaisancien: Santarem (Portugal).

#### *Poiretia (Palaeoglandina) gracilis insignis* Jooss.

- \*1918 *Palaeoglandina gracilis* var. *insignis*, Jooss, (18b) Centralbl. f. Min. etc. 1918, p. 287.

**Vorkommen:** M.-O. Miocän, Vindobonien: Helicitenmergel: Württemberg, Baden, Hohenzollern.

**Bemerkung:** Genaue Angaben über die Fundorte fehlen.

#### *Poiretia (Palaeoglandina) gracilis noueli* (Denainvilliers).

- \*1875 *Glandina Noueli*, de Fougeroux de Denainvilliers, (75a) Journ. de Conchyliologie XXIII, p. 72, tab. III, fig. 4.

- 1906 *Glandina Noueli*, Dollfus, (06b) Bull. Serv. Carte Géol. France XVI, No. 110, p. 279 (19).
- 1907 *Poiretia noueli*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology XIX, p. XXIII.
- 1909 *Glandina Noueli*, Courty et Hamelin, (09a) Géologie du Bassin de Paris, p. 58.
- 1911 *Glandina Noueli*, Haug, (11a) Traité de Géologie II, 3, p. 1707.
- 1912 *Glandina Noueli*, Meunier, (12a) Géologie des environs de Paris, 2e éd. p. 422, 442.
- Vorkommen:** U. Miocän, Aquitanien: Calcaire de Beaune sup. = Calcaire de l'Orléanais: Dadonville (Dép. Loiret).

**Poiretia (Palaeoglandina) gracilis porrecta (Gobanz).**

- 1852 *Glandina (Achatina) antiqua*, v. Klein, (52a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemb. VIII, p. 162 (part! non fig!).
- 01853 *Glandina (Achatina) antiqua*, v. Klein, (53a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemb. IX, p. 212 (non v. Klein, 1852).
- \*1854 *Achatina porrecta*, Gobanz, (54a) Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wiss. Wien. Math.-Nat. Cl. XIII, 1, p. 196, tab. III, fig. 5.
- 1856 *Achatina porrecta*, Rolle, (56a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien), p. 544.
- 1858 *Achatina porrecta*, Unger, (58a) Denkschr. d. k. Akad. d. Wiss. Wien. Math.-Nat. Cl. XIV, p. 3.
- 1870 *Achatina inflata*, J.-B. Greppin, (70a) Mat. Carte géol. Suisse VIII, p. 185.
- 1871 *Glandina aff. antiqua*, K. Miller, (71a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemb. XXVII, p. 288.
- 1871 *Achatina porrecta*, Stur, (71a) Geologie der Steiermark, p. 578.
- 1874 *Glandina inflata* var. *porrecta*, Sandberger, (70a) D. Land- u. Süßwasserconchylien d. Vorwelt. p. 605, tab. XXIX, fig. 32—32a.
- 1877 *Glandina porrecta* Tournouër, (77d) Bull. Soc. Géol. France (3) V, p. 855—.
- 1879 *Glandina inflata*, Probst, (79a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemb. XXXV, p. 266.
- 1881 *Glandina porrecta*, Schalch, (81a) N. Jahrb. f. Min. etc. 1881, p. 76.
- 1882 *Glandina cancellata*, O. Fraas, (82a) Geogn. Beschr. v. Württemb. etc. p. 173.
- 1883 *Glandina cancellata*, Engel, (83a) Geogn. Wegweiser d. Württemb. 1. A. p. 285.
- 1885 *Glandina inflata* var. *porrecta*, Clessin, (85b) Malakozool. Blätter. N. F. VII, p. 72.
- 1887 *Glandina inflata*, v. Gümbel, (87a) Sitz.-Ber. d. k. bair. Akad. d. Wiss. Math.-Nat. Cl. 1887, p. 257.
- 1887 *Glandina aff. antiqua*, v. Gümbel, (87a) Sitz.-Ber. d. k. bair. Akad. d. Wiss. Math.-Nat. Cl. 1887, p. 287.
- 1888 *Glandina inflata*, v. Gümbel, (88a) Kurze Erläuterungen zu dem Blatte Neumarkt der geognost. Karte d. Königgr. Bayern, p. 40.
- 1892 *Glandina inflata* var. *porrecta*, Lepsius, (87a) Geologie von Deutschl. I, p. 588.
- 1892 *Glandina inflata* var. *porrecta*, Maillard, (92a) Abh. d. Schweiz. Palaeont. Ges. XVIII, p. 5, tab. I, fig. 4.
- 1893 *Glandina inflata* var. *porrecta*, Depéret, (93a) Bull. Soc. Géol. France (3) XXI, p. 244, 251.
- 1893 *Achatina porrecta*, Hilber, (93a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien). XLIII, p. 314.

- 1893 *Glandina inflata*, Leenhardt, Kilian et Depéret, (93a) Carte géol. détaillée de la France. Notice expl. No. 223. Feuille de Forcalquier. p. 2.
- 1894 *Glandina inflata* var. *orrecta*, Glessin, (94a) Ber. d. nat. Ver. zu Regensburg IV, p. 26.
- 1894 *Glandina inflata*, v. Gümbel, (94a) Geologie v. Bayern II, p. 291, 292.
- 1896 *Glandina inflata* var. *orrecta*. Douxami, (96a) Annales Univ. Lyon XXVII, p. 255—.
- 1896 *Glandina inflata*, Engel, (96a) Geogn. Wegweiser d. Württemberg. 2. A. p. 405.
- 1896 *Glandina inflata*, Rühl, (96a) Ber. d. Naturw. Ver. f. Schwaben u. Neuburg. XXXII, p. 431.
- 1898 *Glandina inflata*, E. Fraas, (98a) Begleitworte z. geognost. Spezialk. von Württemberg. Atlasblatt Kirchheim. 2. Aufl. p. 32.
- 1900 *Glandina porrecta*, K. Miller, (00a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemb. LVI, p. 401, tab. VII, fig. 25.
- 1901 *Glandina inflata* var. *orrecta*, Schlosser, (01a) Beitr. z. Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 36.
- 1901 *Glandina inflata*, Schlosser, (01a) Beitr. z. Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 38.
- 1902 *Glandina inflata* var. *orrecta*, Kissling, (02a) Mitt. d. naturf. Ges. in Bern 1901, p. 99.
- 1903 *Glandina inflata* var. *orrecta*, Kissling, (02a) Beitr. z. geolog. Karte d. Schweiz. Geotechn. Ser. II, p. 56, 59, 61.
- 1904 *Glandina inflata* var. *orrecta*, Kranz, (04a) Centralbl. f. Min. etc. 1904. p. 536 ff.
- 1907 *Poiretia porrecta*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology XIX. p. XXIV.
- 1907 *Glandina inflata*, Schlosser, (07a) N. Jahrb. f. Min. etc. 1907, II, p. 38, 39.
- 1908 *Glandina inflata* var. *orrecta*, Engel, (08a) Geognost. Wegweiser d. Württemberg. 3. A. p. 539, 540, 565 etc.
- 1908 *Glandina porrecta*, Engel, (08a) Geognost. Wegweiser d. Württemberg. 3. A. p. 566.
- 1908 *Glandina inflata*, Kranz, (08a) Centralbl. f. Min., etc. 1908, p. 564.
- 1909 *Glandina porrecta*, O. Boettger, (09a) Nachrichtsblatt d. D. Malakozool. Ges. XLI. p. 24.
- 1911 *Glandina* (*Euglandina*) *inflata* var. *orrecta*, Gottschick, (11a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemb. LXVII, p. 530, 533.
- 1911 *Glandina inflata* var. *orrecta*, Kranz, (11a) Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. geol. Ver. N. F. I, p. 36.
- 1911 *Glandina inflata*, Engel, (11a) Geolog. Exkursionsführer d. Württemberg. p. 90, 150.
- 1912 *Glandina inflata* var. *orrecta*, Glessin, (12a) Ber. d. naturw. Ver. zu Regensburg, XIII, p. (11).
- 1913 *Glandina inflata* var. *orrecta*, F. Schwarz, (13a) Beschr. d. Tertiärs im Tautschbuch-Emerberggebiet. p. 40.
- 1916 *Poiretia* (*Palaeoglandina*) *gracilis* var., Gottschick und Wenz, (16a) Nachrichtsblatt d. D. Malakozool. Ges. XLVIII, p. 19.
- 1917 *Poiretia* (*Palaeoglandina*) *gracilis* var. *orrecta*, Wenz, (17c) Jahrbücher d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 52—.
- 1918 *Poiretia* (*Palaeoglandina*) *gracilis* var. *orrecta*, Wenz, (18a) Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. geol. Ver. N. F. VII, 1, p. 10—.

- 1918 *Palaeoglandina gracilis* var. *costata*, Jooss, (18b) Centralbl. f. Min. etc. 1918, p. 287.  
 1918 *Palaeoglandina gracilis* var. *Steinheimensis*, Jooss, (18b) Centralbl. f. Min. etc. 1918, p. 288.  
 1919 *Poiretia (Palaeoglandina) gracilis porrecta*, Gottschick (19a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. LI, (1919), p. 119.  
 1921 *Poiretia (Palaeoglandina) gracilis porrecta*, Ehrat und Jooss, (21a) Das Alter der vulkanischen Tuffe im Kirchheim-Uracher Gebiet und im Hegau, p. 3, 4, 9.

**Vorkommen:** ?M. Miocän, Helvétien: Günzburg (Bayern), Leipheim (Bayern).

0. Miocän, Tortonien: Silvanaschichten: Altheim b. Ehingen a. D. (Württemb.), Hohenmemmingen bei Giengen a. d. Brenz (Württemb.), Mörsingen (Württemb.), Wirtachtobel am Pfänder bei Bregenz (Vorarlberg), Georgensgmünd (Bayern), Häder bei Dinkelscherben (Bayern), Häufelsburg bei Günzburg (Bayern), Ichenhausen (Bayern), Langnau-Trebschachten (Kt. Emmental), Reuenthal (Kt. Zürich). — Braunkohlenzone von Undorf bei Regensburg. — Gelbe Basalttuffe des Randecker Maares (Württemb.). — Braunkohlenton: Rein (Steiermark), Strassgang (Steiermark).

Sarmatiens: Süßwasserschichten: Steinheim am Albuch (Württemb.). — Schwarze Basalttuffe des Randecker Maares (Württemberg). — Dinothériensand: Bois de Raube (Kt. Bern), Bäretschwyl (Kt. Zürich).

### **Poiretia (Palaeoglandina) gracilis revili (Douxami).**

- 1890 *Glandina costellata*, Maillard in Pillet (90a) Bull. Soc. Hist. Nat. Savoie. Sér. 1, vol. IV, (1890), p. 56.  
 1892 *Glandina costellata*, Maillard, (92a) Abh. d. Schweiz. Palaeont. Ges. XVIII, p. 2, tab. I, fig. 2 (non Sowerby).  
 1894 *Glandina inflata*, Hollande, (94a) Bull. Serv. Carte Géol. France VI, No. 41, p. 301 (13).  
 1895 *Glandina inflata*, Douxami, (95a) Bull. Serv. Carte Géol. France VII, No. 44, p. 92.  
 \*1896 *Glandina Revili*, Douxami, (96a) Annales Univ. Lyon XXVII, p. 140, 254, tab. IV, fig. 17.  
 1899 *Glandina Revili*, Douxami, (99a) Bull. Serv. Carte Géol. France X, No. 69, p. 562 (94).  
 1909 *Glandina Revillei*, Dollfus, (09c) Bull. Serv. Carte Géol. France XIX, No. 124, p. 469 (91).

**Vorkommen:** Chattien: Gerbaix bei Novalaïse (Dép. Savoie).

### **Poiretia (Palaeoglandina) lunensis (Ancona).**

- \*1867 *Achatina lunensis*, d'Ancona in Cocchi, (67a) Mem. Soc. Ital. Sci. nat. II, p. 27.  
 1877 *Glandina antiqua*, Tournouër, (77d) Bull. Soc. Géol. France Sér. 3, vol. V, p. 855 (non v. Klein!).  
 1880 *Glandina lunensis*, de Stefani, (76a) Atti della Soc. Toscana di Scienze nat. Pisa V, p. 27, 59, tab. II, fig. 13.  
 1889 *Glandina lunensis*, Tuccimei, (89a) Bollettino della Soc. Geol. Italiana VIII, p. 114.  
 1904 *Glandina lunensis*, Kobelt, (04a) Die geogr. Verbreitung der Mollusken in dem palaearktischen Gebiet. p. 55.

Pars 20

Palaeoglandina

849

- 1907 *Poiretia lunensis*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology XIX, p. XXV.

**Vorkommen:** O. Pliocän, Astien: Villafranchiano: Filatièra (Prov. Massa-Carrara), Fornace Eusebi (Prov. Perugia), Poggio Mirteto (Prov. Perugia), San Vittorino bei Perugia, Monaco.

### **Poiretia (Palaeoglandina) marioni (Matheron).**

- \*1868 *Achatina Marioni*, Matheron, (68a) Bull. Soc. Géol. France (2) XXV, p. 775.  
 1883 *Achatina Marioni*, Villot, (83a) Annales des Mines (8) IV, p. 15, 20.  
 1895 *Achatina Marioni*, Depéret, (95b) Bull. Soc. Géol. France (3) XXII, p. 687.  
 1898 *Achatina Marioni*, Vasseur, (98b) Annales Faculté Sc. Marseille VIII, p. 168.  
 1900 *Achatina Marioni*, Vasseur, (00a) Livret-Guide excurs. VIIIe Congr. géol. intern. XXa, p. 53.  
 1911 *Achatina Marioni*, Haug, (11a) Traité de Géologie II, 3, p. 1545.  
**Vorkommen:** U. Eocän, Lutétien: Grabels (Dép. Hérault), Cuques (Dép. Hérault).  
**Bemerkung:** Sehr nahe P. (*Palaeoglandina*) naudoti oder identisch.

### **Poiretia (Palaeoglandina) milleri Pilsbry.**

- 1874 *Glandina costellata*, Sandberger, (74a) N. Jahrb. f. Min. etc. 1874, p. 607 (non Sowerby).  
 1883 *Glandina ovata* (Sandberger), Engel, (83a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. p. 250 (nom. nud!).  
 1896 *Glandina ovata*, Engel, (96a) Geognostischer Wegweiser durch Württemb. 2. A. p. 361 (nom. nud! non Dall 1890!).  
 1907 *Glandina ovata* (Sandberger MS.), Miller, (07a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemb. LXIII, p. 441, tab. VII, fig. 9a—b (non Dall 1890!).  
 1907 *Poiretia ovata*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology XIX, p. XXIII (non Dall!).  
 1908 *Glandina ovata*, Engel, (08a) Geognost. Wegweiser d. Württemb. 3. A. p. 494 (non Dall!).  
 \*1909 *Poiretia milleri* Pilsbry (85a) Manual of Conchology XX, p. 113.  
 1914 *Poiretia (Palaeoglandina) ovata*, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. LXVII, p. 40.  
**Vorkommen:** U. Oligocän, O. Sannoisien: Spaltenkalk (Strophostomakalk): Arnegg (Württemberg), Rammingen (Württemberg).

### **Poiretia (Palaeoglandina) naudoti naudoti (Michelin).**

- \*1832 *Lymnea Naudotii*, Michelin, (32a) Mém. Soc. d'Agric. de l'Aube VI, p. 202, tab. I, fig. A, B.  
 1834 *Lymnaea Naudotii*, Boué, (34a) Bull. Soc. Géol. France (1), p. 460.  
 1840 *Limnaea Naudotii*, Leymerie, (40a) Bull. Soc. Géol. France (1) XII, p. 18.  
 1848 *Limneus Naudotii*, Brönn, (48a) Index palaeontol. I, p. 652.  
 1849 *Limnaeus Naudotii*, Brönn, (48a) Index palaeontol. II, p. 492.  
*Fossilium Catalogus I.* 20.

- 1855 *Lymnaea Naudotii*, Pictet, (53a) *Traité de Paléontologie*. 2e éd. III, p. 34.
- 1863 *Achatina Naudotii*, Deshayes, (56a) *Descr. des animaux sans vertèbres du Bassin de Paris II*, p. 837, tab. LIII, fig. 1—3.
- 1866 *Agatina Nodoti*, Goubert, (66a) *Bull. Soc. Géol. France* (2) XXIV, p. 155.
- 1868 *Limnaea Naudotii*, d'Archiac, (68a) *Paléontologie de la France*, p. 255.
- 1868 *Achatina Naudotii*, d'Archiac, (68a) *Paléontologie de la France*, p. 255.
- 1870 *Glandina Naudotii*, Bayan, (70b) *Etudes faites dans la coll. de l'Ecole des Mines sur les fossiles nouveaux ou mal connus*, p. 1—.
- 1872 *Glandina Naudotii*, Sandberger, (70a) *D. Land- u. Süsswasserconchylien d. Vorwelt*, p. 233, tab. XIV, fig. 1—1a.
- 1874 *Achatina Nodoti*, Potier, (74a) *Carte géol. dét. de la France. Notice expl. No. 66. Feuille de Provins*, p. 4.
- 1875 *Agatina Nodoti*, Meunier, (75a) *Géologie des Environs de Paris*, p. 189.
- 1877 *Glandina Naudotii*, Filhol, (77a) *Rech. s. l. Phosphorites du Quercy*, p. 502.
- 1884 *Glandina Naudotii*, R. Hoernes, (84a) *Elemente d. Palaeontology*, p. 288, Textfig. 390.
- 1884 *Lymnaea Naudotii*, Meunier, (84a) *Traité de Paléontologie prat.* p. 200.
- 1889 *Glandina Naudotii*, Cossmann, (86a) *Cat. illust. des Coq. foss. de l'Eocène des Env. de Paris IV*, p. 353.
- 1889 *Achatina Naudotii*, Vélain, (89a) *Bull. Soc. Géol. France* (3) XVII, p. 866.
- 1890 *Achatina (Euglandina) Naudotii*, Laville, (90a) *Guide du géologue dans le tertiaire parisien*, p. 10.
- 1890 *Glandina Naudotii*, Oppenheim, (90a) *Denkschr. d. k. Akad. d. Wiss. Wien. Math.-Nat. Cl. LVII*, p. 137.
- 1891 *Glandina Naudotii*, Harris and Burrows, (91a) *The Eocene and Oligocene Beeds of the Paris Basin*, p. 101.
- 1897 *Glandina Naudotii*, Kobelt, (97a) *Studien z. Zoogeographie I*, p. 143.
- 1899 *Achatina Naudotii*, H. Thomas, (99a) *Bull. Serv. Carte Géol. France X*, No. 69, p. 477 (9).
- 1900 *Glandina (Achatina) Naudotii*, H. Thomas, (00a) *Bull. Serv. Carte Géol. France XI*, No. 73, p. 97 (5).
- 1903 *Glandina Naudotii*, Fritel, (03a) *Paléontologie de la France*, p. 229, Textfig. 304.
- 1905 *Glandina Naudotii*, Chéderville, (99a) *Bull. de la Soc. d'Etude des sciences naturelles d'Elbeuf*. XXIII, App. p. 478.
- 1906 *Glandina Naudotii*, Dollfus, (06b) *Bull. Serv. Carte Géol. France XVI*, No. 110, p. 288 (10).
- 1906 *Glandina naudotii*, Taylor, (94a) *A Monograph of the Land and Freshwater Mollusca of the British Isles*, p. 263—.
- 1906 *Achatina Naudotii*, de Lapparent, (06a) *Traité de Géologie*, 5. éd. III, p. 1520.
- 1907 *Poiretia naudotii*, Pilsbry, (85a) *Manual of Conchology XIX*, p. XXII.
- 1908 *Limnaca Nodoti*, Fritel, (08a) *Le Naturaliste*. 2. Sér. XXX, p. 83.
- 1908 *Achatina Nodoti*, Fritel, (08a) *Le Naturaliste*. 2. Sér. XXX, p. 83.
- 1909 *Achatina Nodoti*, Courty et Hamelin, (09a) *Géologie du Bassin de Paris*, p. 19.

- 1910 *Achatina Nodoti*, Fritel, (10b) Guide géologique et paléontologique de la région parisienne, p. 120.  
 1910 *Glandina (Achatina) Naudotii*, Fritel, (10b) Guide géologique et paléontologique de la région parisienne, p. 296.  
 1910 *Limnæa Nodoti* Fritel, (10b) Guide de géologique et paléontologique de la région parisienne, p. 120.  
 1911 *Glandina Naudotii*, Haug, (11a) Traité de Géologie II, 3, p. 1434, 1533.  
 1912 *Achatina (Glandina) Naudotii*, Meunier, (12a) Géologie des environs de Paris. 2e éd. p. 318.  
 1914 *Poiretia (Palaeoglandina) naudotii*, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. LXVII, p. 38—.  
**Vorkommen:** U. Eocän, Lutétien: Calc. de Provins: Avize bei Epernay (Dép. Marne), Eparmaillies bei Provins (Dép. Seine-et-Marne), Longpont (Dép. Aisne), Saint-Brice bei Provins (Dép. Seine-et-Marne), Saint-Parres bei Nogent-sur-Seine (Dép. Aube).

### *Poiretia (Palaeoglandina) naudotii longipontina* (Bayan).

- \*1870 *Glandina Longipontina*, Bayan, (70b) Etudes faites dans la collection de l'Ecole des Mines sur des fossiles nouveaux ou mal connus. p. 1, tab. X, fig. 3.  
 1889 *Glandina longipontiensis*, Cossmann, (86a) Catalogue ill. des Coq. foss. de l'Eocène des env. de Paris. IV, p. 353.  
 1891 *Glandina longipontiensis*, Harris and Burrows, (91a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin. p. 101.  
 1897 *Glandina longipontina*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 143.  
 1905 *Glandina longipontiensis*, Chédeville, (99a) Bull. de la Soc. d'Etude des sciences naturelles d'Elbeuf. XXIII. App. p. 478.  
 1906 *Glandina longipontiensis*, Dollfus, (06b) Bull. Serv. Carte Géol. France XVI, No. 110. p. 288 (10).  
 1907 *Poiretia longipontina*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology XIX, p. XXII.  
 1910 *Glandina longipontiensis*, Fritel, (10b) Guide géologique et paléontologique de la région parisienne, p. 197.  
 1912 *Achatina (Glandina) longipontiensis*, Meunier, (12a) Géologie des environs de Paris. 2e éd. p. 318.  
 1914 *Poiretia (Palaeoglandina) longipontina*, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. LXVII, p. 38—.  
**Vorkommen:** U. Eocän, O. Lutétien: Calcaire de Provins: Longpont (Dép. Aisne).

### *Poiretia (Palaeoglandina) paladilhei* (Michaud).

- \*1877 *Glandina Paladilhei*, Michaud, (77a) Descript. des fossiles terrestres des marnes à lignites de Hauterives. 3. fasc., Textfig.  
 1877 *Glandina Paladilhei*, Tournouër, (77d) Bull. Soc. Géol. France (3), V, p. 855.  
 1878 *Glandina Paladilhei*, Fontannes, (78c) Revue des Sci. Nat. VI, p. 396.  
 1879 *Glandina Paladilhei*, Locard, (79a) Archives du Mus. d'Hist. Nat. de Lyon II, p. 226.  
 1882 *Glandina Paladilhei*, Fontannes, (82d) Annales Soc. Agricult. Hist. Nat. et Arts utiles Lyon. 5. Sér. IV, p. 260.  
 1900 *Glandina Paladilhei*, Depéret et Sayn, (00a) Annales Soc. Linnéenne Lyon LXVII, p. 108.

- 1907 Poiretia Paladilhei, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology XIX, p. XXV.  
 1907 Glandina Paladilhei, Schlosser, (07a) N. Jahrb. f. Min., etc. 1907, II, p. 20—.

**Vorkommen:** M. Pliocän, Plaisancien: Süßwassermergel: Haute rive (Dép. Drôme), Frontignac bei Montpellier (Dép. Hérault).

**Poiretia (Palaeoglandina) wagneri (Miller).**

- \*1907 Glandina Wagneri, Miller, (07a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemb. LXIII, p. 453, tab. IX, fig. 8a—b.  
 1907 Poiretia wagneri, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology XIX, p. XXIII.  
 1908 Glandina Wagneri, Engel, (08a) Geognost. Wegweiser d. Württemb. 3. A. p. 485.  
 1914 Poiretia (Palaeoglandina) wagneri, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. LXVII, p. 38—.  
**Vorkommen:** ?U. Eocän, Lutétien: Spaltenkalk: Bachhagel (Bayern).

**Poiretia (Palaeoglandina) woodi Pilsbry.**

- 1877 Bulimus convexus, S. V. Wood, (77a) Paleontogr. Soc. XXXI, p. 335, tab. XXXIV, fig. 6 (non Pfeiffer, 1855).  
 1889 Bulimus convexus, Bristow, (89a) Geology of the Isle of Wight. p. 289.  
 1891 Glandina convexa, Newton, (91a) Syst. List. Edwards Coll. p. 276.  
 1902 Glandina convexa, Taylor, (02a) Monogr. Land- u. d. Freshw. Moll. Brit. Isles II, p. 29, Textfig. 46—47.  
 1907 Poiretia convexa, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology XIX, p. XXIII.  
 \*1909 Poiretia woodi, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology XX, p. 113.  
**Vorkommen:** U. Oligoëan, Tongrien: Bembridge beds: Cary's Sconce (Wight).

Subgenus **Poiretia** P. Fischer 1883.<sup>382)</sup>

**Genotyp:** Poiretia algira (Linné). — rec.

**Poiretia (Poiretia) pseudoalgira (Sacco).**

- \*1884 Glandina pseudoalgira, Sacco, (84a) Atti della R. Accad. delle Scienze di Torino XIX, p. 347, tab. VIII, fig. 5.  
 1886 Glandina pseudoalgira, Sacco, (86a) Memoire della R. Accad. delle Scienze di Torino (2), XXXVII, p. 168 (19).  
 1886 Glandina pseudoalgira, Sacco, (86d) La valle de la Stura di Cuneo del Ponte del Olla a Bra e Cherasco. p. 86.  
 1887 Glandina pseudoalgira, Sacco, (87a) Bullett. della Soc. Maiacol. Italiana XII, p. 192.  
 1889 Glandina cfr. pseudoalgira, Sacco, (89a) Memorie della R. Accad. delle Scienze di Torino (2), XXXIX, p. 82 (24).

<sup>382)</sup> Manuel de Conchyliologie. p. 452.

- 1890 *Glandina pseudoalgira*, Sacco, (89c) *Bollett. della Soc. Geol. Ital.* IX, p. 288 No. 4484.  
 1897 *Glandina pseudoalgira*, Kobelt, (97a) *Studien zur Zoogeographie I*, p. 148.  
 1897 *Glandina (Poiretia) algira pseudoalgira*, Sacco, (95a) *I Molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria XXII*, p. 57, tab. IV, fig. 86.  
 1904 *Glandina pseudoalgira*, Kobelt, (04a) *Die geogr. Verbreitung der Mollusken in dem palaearktischen Gebiet*, p. 55.  
 1907 *Poiretia pseudoalgira*, Pilsbry, (85a) *Manual of Conchology XIX*, p. XXV.  
**Vorkommen:** O. Pliocän, Astien: Villafranchiano: Fossano (Prov. Cuneo), Tassarolo (Prov. Alessandria).

### **Poiretia (Poiretia) rugulosa rugulosa (Sandberger).**

- 1863 *Glandina rugulosa*, Sandberger, (58a) *Die Conch. d. Mainzer Tertiärbeckens*, p. 391 (nom. nud!).  
 \*1874 *Glandina rugulosa*, Sandberger, (70a) *Die Land- u. Süßwasserconch. d. Vorwelt*, p. 409, tab. XXIII, fig. 33—33a.  
 1874 *Glandina rugulosa*, O. Boettiger, (74a) *Ber. üb. d. Senckenberg. Naturf. Ges. f. 1873/74*, p. 64—.  
 1880 *Glandina rugulosa*, C. Koch, (80b) *Erläuterungen z. geolog. Spezialk. v. Preussen*. Blatt Hochheim, p. 24.  
 1883 *Glandina rugulosa*, Lepsius, (83a) *Das Mainzer Becken*, p. 119.  
 1884 *Glandina rugulosa*, Andreea, (84a) *Abh. z. geolog. Spezialk. v. Elsass-Lothr. II*, 3, p. 45—.  
 1884 *Glandina rugulosa*, v. Dechen, (84a) *Erläuterungen z. geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen II*, p. 528.  
 1897 *Glandina rugulosa*, Kobelt, (97a) *Studien z. Zoogeographie I*, p. 147.  
 1913 *Glandina rugulosa*, Bucher, (13a) *Geognost. Jahresh. XXVI*, p. 46.  
 1914 *Poiretia (Pseudoleacina) rugulosa*, Wenz, (14c) *Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk.* LXVII, p. 44, 141.  
 1916 *Poiretia (Pseudoleacina) rugulosa*, Wenz, (16a) *Jahresber. u. Mitt. d. oberrhein. geolog. Ver. N. F.* V, 2, p. 186.  
 1918 *Poiretia (Poiretia) rugulosa*, Wenz, (18a) *Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. geol. Ver. N. F.* VII, 1, p. 10—.  
 1921 *Poiretia (Pseudoleacina) rugulosa*, Wenz, (21a) *Das Mainzer Becken und seine Randgebiete*, p. 143.  
**Vorkommen:** O. Oligocän, Chattien: Landschneckenkalk: Ilbesheim bei Landau (Rheinpfalz).

### **Poiretia (Poiretia) rugulosa ulmensis Wenz.**

- 1874 *Glandina rugulosa*, Sandberger, (70a) *Die Land- u. Süßwasserconch. d. Vorwelt*, p. 465 (non typ.).  
 1879 *Glaudina rugulosa*, Probst, (79a) *Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemb.* XXXV, p. 238 (non typ.).  
 1883 *Glandina rugulosa*, Engel, (83a) *Geognost. Wegweiser durch Württemberg*. 1. A. p. 254 (non typ.).  
 1896 *Glandina rugulosa*, Engel, (96a) *Geognost. Wegweiser durch Württemberg*. 2. A. p. 386 (non typ.).  
 1896 *Glandina rugulosa*, Rühl, (96a) *Ber. d. Naturw. Ver. f. Schaben u. Neuburg.* XXXII, p. 354 (non typ.).  
 \*1907 *Glandina rugulosa*, Miller, (07a) *Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemb.* LXIII, p. 441 (non typ.).

- 1908 *Glandina rugulosa*, Engel, (08a) Geognost. Wegweiser durch Württemb. 3. A. p. 506 (non typ!).  
 1916 *Poiretia (Pseudoleacina) rugulosa*, Wenz, (16a) Jahresber. u. Mitt. d. oberrhein. geolog. Ver. N. F. V, 2, p. 184, 185, (non typ.).  
 \*1918 *Poiretia (Poiretia) rugulosa ulmensis*, Wenz, (18a) Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. geol. Ver. N. F. VII, 1, p. 10.  
**Vorkommen:** U. Miocän, Aquitanien: O. Rugulosaschichten (Thalfinger Schichten): Thalfingen (Bayern).

#### *Poiretia (Poiretia) senensis* (de Stefani).

- 1878 *Glandina senensis*, de Stefani e Pantanelli, (78a) Bullett. della Soc. Malacologica Italiana IV, p. 177 (nom. nud!).  
 \*1880 *Glandina senensis*, de Stefani, (76a) Atti della Soc. Toscana di Scienze naturali res. in Pisa V, p. 28, tab. II, fig. 14.  
 1904 *Glandina senensis* Kobelt, (04a) Die geogr. Verbreitung der Mollusken in dem palaearktischen Gebiet. p. 55.  
 1907 *Poiretia senensis*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. 2nd ser. Pulmonata XIX; p. XXV.  
**Vorkommen:** O. Pliocän, Astien: Balze di Casprena bei Siena.

#### *Poiretia (?Poiretia) taurinensis taurinensis* (Sacco).

- \*1886 *Glandina taurinensis*, Sacco, (86b) Atti della Soc. Italiana di Scienze naturali XXIX, p. (35), tab. II, fig. 3a—b.  
 1887 *Glandina taurinensis*, Sacco, (87a) Bullett. della Soc. Malacolog. Italiana XII, p. 191.  
 1889 *Glandina taurinensis*, Sacco, (89a) Memorie della R. Accad. delle Scienze di Torino XXXIX, p. 94 (36).  
 1890 *Glandina taurinensis*, Sacco, (89c) Bollett. della Soc. Geolog. Ital. IX, p. 288 No. 4482.  
 1897 *Glandina taurinensis*, Sacco, (95a) I Molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria XXII, p. 56, tab. IV, fig. 83—84.  
 1904 *Glandina taurinensis*, Kobelt, (04a) Die geogr. Verbreitung der Mollusken in dem palaearktischen Gebiet. p. 55.  
 1907 *Poiretia taurinensis*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. 2nd ser. Pulmonata XIX, p. XXV.  
**Vorkommen:** M. Miocän, Helvétien: Colli torinesi (Prov. Torino).

#### *Poiretia (?Poiretia) taurinensis melii* (Sacco).

- \*1886 *Glandina Melii*, Sacco, (86b) Atti della Soc. Italiana di Scienze naturali XXIX, p. (35), tab. II, fig. 2.  
 1887 *Glandina Melii*, Sacco, (87a) Bullett. della Soc. Malacolog. Italiana XII, p. 191.  
 1890 *Glandina Melii*, Sacco, (89c) Bollett. della Soc. Geolog. Italiana IX, p. 288, No. 4483.  
 1897 *Glandina taurinensis* var. *Melii*, Sacco, (95a) I Molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria XXII, p. 57, tab. IV, fig. 85.  
 1904 *Glandina melii*, Kobelt, (04a) Die geogr. Verbreitung der Mollusken in dem palaearktischen Gebiet, p. 55.  
**Vorkommen:** M. Miocän, Helvétien: Colli torinesi (Prov. Torino).

Subgenus **Pseudoleacina** Wenz 1914.<sup>383)</sup>Genotyp: *Poiretia* (*Pseudoleacina*) *sandbergeri* (Thomae).**Poiretia** (? *Pseudoleacina*) *bickhardti* (O. Boettger).

- 1858 *Achatina subsulcosa*, Theobald und Ludwig, (58a) Geol. Spezialkarte d. Grossherzogt. Hessen. Sect. Offenbach-Hanau-Frankfurt. p. 15, 38 etc. (non Thomae!).
- \*1896 *Spiraxis?* *bickhardti*, O. Boettger, (96a) Nachrichtsblatt d. D. Malakozool. Ges. XXVIII, p. 17.
- 1902 *Spiraxis bickhardti*, Andreæ, (02b) Mitteil. a. d. Roemer-Mus., Hildesheim. No. 18, p. 14—.
- 1903 *Spiraxis?* *bickhardti*, Kinkelin, (03a) Berichte d. Senckenberg. Naturf. Ges. in Frankfurt a. M. 1903, p. 36.
- 1907 *Spiraxis?* *bickhardti*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology XIX, p. 13.
- 1911 *Spiraxis bickhardti*, Wenz, (11c) Notizbl. d. Ver. f. Erdk. u. d. Grossherzogl. hessischen geol. Landesanst. IV. N. F. H. 32, p. 180.
- 1912 *Spiraxis bickhardti*, Fischer und Wenz, (12a) Jahrb. f. Min. etc. Beil. Bd. XXXIV, p. 482.
- Vorkommen:** U. Miocän, Aquitanien: Hydrobienschichten: Offenbach-Bieber.
- Bemerkung:** Nicht abgebildet. Vielleicht in ein besonderes Genus gehörend.

**Poiretia** (*Pseudoleacina*) *crassicosta* (Sandberger).

- 1869 *Glandina Sandbergeri*, O. Fraas, (69a) Begleitw. z. geognost. Spezialk. v. Württemberg. Atlasblatt Giengen. p. 11 (non Thomae!).
- \*1874 *Glandina crassicosta*, Sandberger, (70a) D. Land- u. Süsswasserconchylien d. Vorwelt. p. 356.
- 1883 *Glandina crassicosta*, Engel, (83a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 1. A. p. 250.
- 1896 *Glandina crassicosta*, Engel, (96a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 2. A. p. 316.
- 1907 *Glandina crassicosta*, K. Miller, (07a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemb. LXIII, p. 441, tab. VII, fig. 8a—d.
- 1907 *Poiretia crassicosta*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. 2nd ser. Pulmonata XIX, p. XXIII.
- 1907 *Oleacina crassicosta*, Schütze, (07a) Monatsber. d. D. Geolog. Ges. LIX, p. 192.
- 1907 *Oleacina crassicosta*, Schütze, (07b) Phys. Abh. d. k. Preuss. Akad. d. Wiss. 1907, p. 23, tab. fig. 19.
- 1908 *Oleacina crassicosta*, Engel, (08a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 3. A. p. 492, 494, 495.
- 1908 *Oleacina crassicosta*, Schütze, (08a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemb. LXIV, p. LXIX.
- 1914 *Poiretia* (*Pseudoleacina*) *crassicosta*, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 44—.
- Vorkommen:** U. Oligocän, O. Sannoisien: Spaltenkalk (Strophostomakalk): Arnegg b. Blaubeuren (Württemb.), Eselsberg b. Ulm (Württemb.), Weilheim im Ries (Bayern). ??Amerbach im Ries (Bayern).

<sup>383)</sup> Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. LXVII, p. 40.

**Poiretia (Pseudoleacina) deeckeii (Andreae).**

- \*1884 *Oleacina (Boltenia) Deeckeii*, Andreae, (84a) Abhandl. z. geol. Spezialkarte von Elsass-Lothr. II, 3, p. 45, 62, tab. I, fig. 3.  
 1890 *Oleacina Deeckeii*, Oppenheim, (90a) Denkschr. d. k. Akad. d. Wissensch. Wien. Math.-Nat. Cl. LVII, p. 137.  
**Vorkommen:** U. Eocän, O. Lutétien: Süßwasserkalk; Buchsweiler (U.-Elsass).

**Poiretia (Pseudoleacina) deeckeii rouisiana Pilsbry.**

- o1872 *Oleacina teres (Rouis)*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconch. d. Vorwelt. p. 232, tab. XIII, fig. 26a—e (non Pfeiffer!).  
 1884 *Oleacina (Boltenia) teres*, Andreae, (84a) Abhandl. z. geol. Spezialk. von Elsass-Lothr. II, 3, p. 42, 62, tab. I, fig. 26 (non Pfeiffer!).  
 1890 *Oleacina teres*, Oppenheim, (90a) Denkschr. d. k. Akad. d. Wissensch. Wien. Math.-Nat. Cl. LVII, p. 137 (non Pfeiffer!).  
 1907 *Oleacina teres*, Thüraeh, (07a) Erläuterungen zu Blatt Bruchsal d. geol. Spezialk. d. Grossherzogt. Baden. p. 18 (non Pfeiffer!).  
 1907 *Poiretia teres*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. 2. Ser. Pulmonata XLX, p. XXII (non Pfeiffer!).  
 \*1909 *Poiretia rouisiana*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. 2. Ser. Pulmonata XX, p. 113.  
 1914 *Poiretia (Pseudoleacina) teres* Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden. LXVII, p. 41 (non Pfeiffer!).  
 1921 *Poiretia (Pseudoleacina) rouisiana*, Wenz, (21a) Das Mainzer Beeken und seine Randgebiete. p. 79.  
**Vorkommen:** U. Eocän, O. Lutétien: Süßwasserkalk; Buchsweiler (U.-Elsass), Ubstadt (Baden).

**Poiretia (Pseudoleacina) deschiensi (Bayan).**

- \*1870 *Glandina Deschiensi*, Bayan, (70b) Etudes faites dans la collection de l'Ecole des Mines sur des fossiles nouveaux ou mal connus. p. 2, tab. X, fig. 7.  
 1885 *Glandina Deschiensi*, Chelot. (85a) Bull. Soc. Géol. France (3). XIII, p. 200.  
 1889 *Glandina Deschiensi*, Cossmann, (86a) Catalogue illust. des Coqu. foss. de l'Eocene des env. de Paris IV, p. 354, tab. XII, fig. 9.  
 1891 *Glandina Deschiensi*, Harris and Burrows, (91a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin. p. 101.  
 1897 *Glandina Deschiensi*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 143.  
 1905 *Glandina Deschiensi*, Chédeville, (99a) Bull. de la Soc. d'Etude des sciences naturelles d'Elbeuf. XXIII, App. p. 479.  
 1906 *Glandina Deschiensi*, Dollfus, (06b) Bull. Serv. Carte Géol. France XVI, No. 110, p. 288 (10).  
 1907 *Poiretia Deschiensi*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology XIX. p. XXII.  
 1910 *Glandina Deschiensi*, Fritel, (10b) Guide géologique et paléontologique de la région parisienne, p. 295.  
 1912 *Achatina (Glandina) Deschiensi*, Meunier, (12a) Géologie des environs de Paris. 2e éd. p. 318.  
 1914 *Poiretia (Pseudoleacina) deschiensi*, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. LXVII, p. 41.  
**Vorkommen:** U. Eocän, O. Lutétien: Calc. de Provins; Saint-Parres bei Nogent-sur-Seine (Dép. Aube).

**Poiretia (Pseudoleacina) eburnea eburnea (Klein).**

- 1853 *Glandina (Achatina) eburnea*, v. Klein, (53a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Würtemb. IX, p. 213, tab. V, fig. 10.
- ?1855 *Achatina Sandbergeri*, J.-B. Greppin, (55a) Neue Denkschr. d. allgem. Schweizer Gesellsch. f. d. gesamten Naturwissensch. XIV, p. 29 (non Thomae!).
- 1858 *Glandina (Glandina) eburnea*, Sandberger, (58a) Die Conch. d. Mainzer Tertiärbeckens. p. 45—.
- 1859 *Glandina eburnea*, Sandberger, (59a) Amtl. Ber. üb. d. 34. Vers. D. Naturf. u. Aerzte in Carlsruhe 1858, p. 79.
- 1874 *Oleacina eburnea*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süsswasserconchylien d. Vorwelt. p. 606, tab. XXIX, fig. 31—31b.
- 1879 *Oleacina eburnea*, Probst, (79a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Würtemb. XXXV, p. 266.
- 1882 *Glandina eburnea*, O. Fraas, (82a) Geognostische Beschreibung von Württemberg etc. p. 173.
- 1883 *Glandina (Oleacina) eburnea*, Engel, (83a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 1. A. p. 286.
- 1884 *Glandina eburnea*, Quenstedt, (84a) Petrefaktenk. Deutschlands VII, p. 72, tab. CLXXVIII, fig. 54.
- 1885 *Oleacina eburnea*, Zittel, (85a) Handbuch d. Palaeontologie I, 2, p. 306—.
- 1887 *Bulla* sp., Handmann, (87a) Die foss. Conch. von Leobersdorf im Tertiärbecken von Wien. p. 4.
- 1891 *Oleacina eburnea*, Klika, (91a) Archiv d. naturwiss. Landesdurchf. v. Böhmen VII, 4, n. 23—.
- 1892 *Oleacina eburnea*, Maillard, (92a) Abh. d. Schweiz. Palaeontolog. Ges. XVIII, p. 6, tab. I, fig. 5—7.
- 1893 *Oleacina eburnea*, Depéret, (93a) Bull. Soc. Géol. France (3), XXI, p. 244.
- 1896 *Oleacina eburnea*, Engel, (96a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 2. A. p. 406.
- 1901 *Oleacina eburnea*, Schlosser, (01a) Z. Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenformation. p. 36.
- 1903 *Oleacina eburnea*, Schardt, (03a) Bull. Soc. Neuchâteloise Sc. Nat. XXXI, p. 280.
- 1904 *Oleacina cf. eburnea*, Handmann, (04a) Verh. d. k. k. geolog. Reichsanst. (Wien) 1904, p. 48.
- 1905 *Oleacina eburnea*, Roth v. Telegd., (05a) Erläuterung z. geolog. Spezialk. d. Länder d. ungar. Krone. Umg. v. Kismarton. p. 27.
- 1907 *Poiretia eburnea*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. 2nd ser. Pulmonata XIX, p. XXIV.
- 1907 *Oleacina eburnea*, v. Troll, (07a) Jahrb. d. k. k. geolog. Reichsanst. (Wien) LVII, p. 70.
- 1908 *Oleacina eburnea*, Engel, (08a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 3. A. p. 565 etc.
- 1910 *Oleacinea (Boltenia) eburnea*, Jooss. (10a) Nachrichtsblatt d. D. Malakozool. Ges. XLII, p. 19.
- 1911 *Oleacina (Boltenia?) eburnea*, v. Gaál (11a) Mitt. a. d. Jahrb. d. k. ungar. geolog. Reichsanst. XVIII, 1, p. 51, Tab. III, fig. 1.
- 1913 *Oleacina eburnea*, F. Schwarz, (13a) Beschreibung d. Tertiärs im Tautschbuch-Emerberggebiet. p. 39.
- 1914 *Poiretia (Pseudoleacina) eburnea*, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. LVII, p. 41.

- 1917 *Poiretia (Pseudoleacina) eburnea*, Wenz., (17c) Jahrbücher d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 52—.

1921 *Poiretia (Pseudoleacina) eburnea*, Ehrat und Jooss, (21a) Das Alter der Basalttuffe im Kirchheim-Uracher Vulkangebiet und im Hegau, p. 4, 9.

- 1921 *Poiretia (Pseudoleacina) eburnea* Wenz., (21d) Senckenbergiana III, p. 27.

**Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Silvanaschichten: Mörsingen bei Riedlingen (Württemb.), Andelfingerberg bei Riedlingen (Württemberg), Bechingen (Württemb.). — Gelber Basalttuff des Randecker Maares (Württemberg), Pfänder bei Bregenz (Vorarlberg).

**Sarmatien:** Le Locle (Kt. Neuchâtel), Rákosd (Kom. Hunyad).

**U. Pliocän, Pontien:** U. Congerienschichten: Leobersdorf (Nieder-Oesterreich), Nyulas (Kom. Moson).

### *Poiretia (Pseudoleacina) eburnea hildegardiae* (Gottschick).

- \*1911 *Oleacina (Boltenia) Hildegardiae*, Gottschick, (11a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemb. LXVII, p. 498, 533, tab. VII, fig. 1—1a.

- 1919 *Poiretia (Pseudoleacina) eburnea hildegardiae*, Gottschick (19a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. LI (1919), p. 120.

**Vorkommen:** O. Miocän, Sarmatien: Steinheim am Albuch (Württemberg).

### *Poiretia (Pseudoleacina) elongata* (Miller).

- \*1907 *Glandina elongata*, K. Miller, (07a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemb. LXIII, p. 453, tab. IX, fig. 7a—f.

- 1907 *Oleacina ovulina*, K. Miller, (07a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemb. LXIII, p. 453, tab. IX, fig. 9a—b (jav!).

- 1907 *Poiretia elongata*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. 2nd ser. Pulmonata XIX, p. XXII.

- 1907 *Poiretia ovulina*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. 2nd ser. Pulmonata XIX, p. XXII.

- 1908 *Glandina elongata*, Engel, (08a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 3. A. p. 485.

- 1908 *Oleacina ovulina*, Engel, (08a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 3. A. p. 485.

**Vorkommen:** ?U. Eocän, Lutétien: Spaltenkalk: Bach - h a g e l (Bayern).

### *Poiretia (Pseudoleacina) fossilis* (Andreae).

- \*1902 *Oleacina (Salasiella) fossilis*, Andreae, (02b) Mitt. a. d. Roemer-Mus., Hildesheim, No. 18, p. 6, 26, Textfig. 1 (juv!).

- 1904 *Oleacina (Salasiella) fossilis*, Andreae, (04a) Mitt. a. d. Roemer-Mus., Hildesheim, No. 20, p. 16.

- 1904 *Oleacina (Salasiella) fossilis*, Andreae, (04b) Ztschr. d. deutschen geolog. Ges. LVI, Briefl. Mitt. p. 250.

- 1907 *Poiretia fossilis*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. 2nd ser. Pulmonata XIX, p. XXIV.

**Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Landschneckenriegel: Oppeln.

**Poiretia (Pseudoleacina) fragilis (Deshayes).**

- \*1863 *Achatina fragilis*, Deshayes, (56a) Descr. des anim. sans vertébres du bassin de Paris II, p. 839, tab. LIII, fig. 13—15.
- 1872 *Glandina fragilis*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconch. d. Vorwelt, p. 174, tab. X, fig. 18—18a.
- 1877 *Glandina fragilis*, Filhol, (77a) Rech. sur les Phosphorites du Quercy, p. 502.
- 1881 *Achatina fragilis*, Lemoine et Aumonier, (81a) C. r. Assoc. franç. Avancem. Sci. IX, Reims, p. 608.
- 1886 *Glandina fragilis*, Sacco, (86b) Atti Soc. Ital. Sci. Nat. Milano XXIX, p. (35)—.
- 1889 *Glandina fragilis*, Cossmann, (86a) Catalogue illust. des coq. foss. de l'Eocène des env. de Paris. IV, p. 354.
- 1891 *Glandina fragilis*, Harris and Burrows, (91a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin, p. 101.
- 1897 *Glandina fragilis*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 143.
- 1897 *Glandina fragilis*, Sacco, (95a) I Molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria XXII, p. 57—.
- 1905 *Glandina fragilis*, Chéderville, (99a) Bull. de la Soc. d'Etude des sciences naturelles d'Elbeuf, XXIII, App. p. 479.
- 1907 *Glandina fragilis*, Cossmann, (86a) Catalogue illust. des coq. foss. de l'Eocène des env. de Paris. App. 4, p. 98—.
- 1907 *Poiretia fragilis*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology XIX, p. XXII.
- 1913 *Glandina fragilis*, Cossmann, (86a) Catalogue illust. des coq. foss. de l'Eocène des env. de Paris. App. 5, p. 220.
- Vorkommen:** U. Paleocän, Thanétien: Sables de Bracheux: Châlons-sur-Vesle (Dép. Marne), Chenay (Dép. Marne), Jonchery (Dép. Marne).

**Poiretia (Pseudoleacina) hypermeces (Staadt).**

- \*1913 *Glandina hypermeces*, Staadt in Cossmann, (86a) Catalogue illust. des coq. foss. de l'Eocène des env. de Paris. App. 5, p. 219, tab. VIII, fig. 263, 9.
- 1913 *Glandina hypermeces*, Cossmann et Pissarro, (06a) Iconogr. compl. des Coq. foss. de l'Eocène des env. de Paris II, tab. LIX, fig. 263, 9.
- Vorkommen:** U. Paleocän, Thanétien: Chenay (Dép. Marne).

**Poiretia (Pseudoleacina) kleiniana Pilsbry**

- 1853 *Achatina elegans*, v. Klein, (53a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemb. IX, p. 214, tab. V, fig. 11 (non C. B. Adams 1849).
- 1858 *Glandina (Glandina) elegans*, Sandberger, (58a) Die Conch. d. Mainzer Tertiärbeckens, p. 45— (non Adams!).
- 1859 *Glandina elegans*, Sandberger, (59a) Amtl. Ber. üb. d. 34. Vers. D. Naturf. u. Aerzte in Carlsruhe 1858, p. 79 (non Adams!).
- 1874 *Glandina elegans*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconch. d. Vorwelt, p. 605 (non Adams!).
- 1884 *Glandina elegans*, Quenstedt, (84a) Petrefaktenk. Deutschlands VII, p. 72, tab. CLXXXVII, fig. 53. (non Adams!).
- 1896 *Glandina inflata* var. *elegans*, Engel, (96a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 2. A. p. 405 (non Sandberger; non Adams!).

- 1907 *Poiretia elegans*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. 2nd ser. Pulmonata XIX, p. XXIII (non Adams!).  
 1907 *Glandina elegans*, Schlosser, (07a) N. Jahrb. f. Min. etc. 1907, II, p. 39 (non Adams!).  
 1908 *Glandina (Achatina) elegans*, Engel, (08a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 3. A. p. 565 etc. (non Adams!).  
 \*1909 *Poiretia kleiniana*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. 2nd ser. Pulmonata XX, p. 112.  
 1913 *Oleacina elegans*, F. Schwarz, (13a) Beschr. d. Tertiärs im Tautschbuch-Emerberggebiet. p. 39 (non Adams!).  
 1914 *Poiretia (Pseudoleacina) elegans*, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. LXVII, p. 41 (non Adams!).  
**Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Silvanaschichten: Mörsingen bei Riedlingen (Württemb.), Dischingen (Württemb.).

**Poiretia (Pseudoleacina) nitidula (Klika).**

- \*1891 *Subulina nitidula*, Klika, (91a) Archiv d. naturwiss. Landesdurchforschung von Böhmen VII, No. 4, p. 70, fig. 66.  
 1891 *Subulina nitidula*, O. Boettger, (91a) Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) 1891, p. 229.  
 1907 *Poiretia nitidula*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. 2. Sér. Pulmonata. Vol. XIX, p. XXII.  
 1911 *Subulina nitidula*, Kafka, (11a) Archiv f. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen XIV, No. 4, p. 68.  
 1917 *Subulina nitidula*, Wenz, (17c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 49.  
**Vorkommen:** O. Oligocän, Chattien: Landschneckenkalk: Wärzen (Böhmen).

**Poiretia (Pseudoleacina) oligostropha oligostropha (Reuss).**

- 1849 *Achatina Sandbergeri*, Reuss, (49a) Palaeontographica II, p. 11, 12, 32, tab. III, fig. 11 (non Thomae!).  
 \*1849 *Achatina oligostropha*, Reuss, (49a) Palaeontographica II, p. 11, 33, tab. III, fig. 13 (juv!).  
 1851 *Achatina oligostropha*, Walchner, (46a) Handb. d. Geognosie. 2. A. p. 1183.  
 1851 *Achatina Sandbergeri*, Walchner, (46a) Handb. d. Geognosie. 2. A. p. 1183, 1184 (non. Thomae!).  
 1852 *Achatina oligostropha*, Giebel, (52a) Deutschlands Petrefakten. p. 562.  
 1858 *Glandina Sandbergeri*, Sandberger, (58a) Die Conch. d. Mainzer Tertiärbeckens. p. 47 (part! non Thomae!).  
 1860 *Glandina (Glandina) Sandbergeri*, Reuss, (60a) Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wissensch. Wien XLII, p. 70 (non Thomae!).  
 1869 *Glandina Sandbergeri*, Slavik, (69a) Archiv pro přirodověd. prozkoumání Cech. I, 2, p. 251 (non Thomae!).  
 1869 *Glandina oligostropha*, Slavik, (69a) Archiv pro přirodověd. prozkoumání Cech. I, 2, p. 251.  
 1869 *Glandina Sandbergeri*, Slavik, (69b) Archiv d. naturwiss. Landesdurchf. von Böhmen I, p. 271 (non Thomae!).  
 1869 *Glandina oligostropha*, Slavik, (69b) Archiv d. naturwiss. Landesdurchf. von Böhmen I, p. 271.  
 1870 *Glandina Sandbergeri*, O. Boettger, (70a) Jahrb. d. k. k. geolog. Reichsanst. (Wien) XX, p. 268 (non Thomae!).  
 1872 *Glandina Sandbergeri*, Naumann, (72a) Lehrb. d. Geognosie. 2. A. III, 3, p. 151 (non Thomae!).

- 1872 *Glandina oligostropha*, Naumann, (72a) Lehrb. d. Geognosie. 2. A. III, 3, p. 151.
- 1874 *Glandina Sandbergeri*, G. Leonhard, (74a) Lehrb. d. Geognosie u. Geologie. p. 401 (non Thomae!).
- 1874 *Oleacina Sandbergeri*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süsswasserconch. d. Vorwelt. p. 444 (non Thomae!).
- 1882 *Glandina Sandbergeri*, de Morgan, (82a) Géologie de la Bohème. p. 135 (non Thomae!).
- 1882 *Glandina oligostropha*, de Morgan (82a) Géologie de la Bohème. p. 135.
- 1891 *Oleacina neglecta*, Klika, (91a) Arch. f. naturwiss. Landesdurchf. v. Böhmen VII, 4, p. 21, Textfig. 13a, b.
- 1891 *Oleacina neglecta*, O. Boettger, (91a) Verh. d. k. k. geolog. Reichsanst. (Wien) 1891, p. 229.
- 1892 *Glandina Sandbergeri*, Katzer, (92a) Geologie v. Böhmen. p. 1384, Textfig. 1009 (non Thomae!).
- 1897 *Oleacina Sandbergeri*, Babor, (97a) Sitz.-Ber. d. k. Böh. Ges. d. Wissensch. Math.-Nat. Cl. LXIII, p. 15, 17 (non Thomae!).
- 1901 *Oleacina Sandbergeri*, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 36 (part! non Thomae!).
- 1901 *Oleacina oligostropha*, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 36.
- 1902 *Boltenia neglecta*, Andreeae, (02b) Mitt. a. d. Roemer-Mus. Hildesheim, No. 18. p. 6.
- 1907 *Poiretia neglecta*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. 2nd ser. Pulmonata XIX, p. XXIV.
- 1907 *Poiretia oligostropha*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. 2nd ser. Pulmonata XIX, p. XXV.
- 1911 *Oleacina neglecta*, Kafka, (11a) Archiv d. naturwiss. Landesdurchf. v. Böhmen XIV, No. 4, p. 67.
- 1912 *Oleacina neglecta*, Jooss, (12c) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemb. LXVIII, p. 160.
- 1916 *Poiretia (Pseudoleacina) sandbergeri neglecta*, Wenz, (16a) Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. geolog. Vereins. N. F. V. H. 2. p. 186.
- 1916 *Oleacina neglecta*, Thuma, (16a) Verhandl. d. k. k. geolog. Reichsanst. Wien 1916, p. 83.
- 1917 *Poiretia (Pseudoleacina) neglecta*, Wenz, (17c) Jahrbücher d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 52—.
- 1918 *Poiretia (Pseudoleacina) neglecta*, Wenz, (18a) Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. geol. Ver. N. F. VII, 1, p. 7.
- Vorkommen:** U. Miocän, Burdigalien: Landschneckenkalk: Tuchorschitz (Böhmen), Grosslipen (Böhmen), Kolsoruk (Böhmen), Stolzenhahn (Böhmen).
- Aquitaniens:** Ob. Rugulosa- (Oepfinger-) Schichten: Donaurieden (Württemberg).

**Poiretia (Pseudoleacina) oligostropha subcylindrata (Boettger).**

- \*1891 *Oleacina neglecta* var. *subcylindrata*, O. Boettger, (91a) Verh. d. k. k. geolog. Reichsanst. 1891, p. 229.

**Vorkommen:** U. Miocän, Burdigalien: Landschneckenkalk: Tuchorschitz (Böhmen).

**Poiretia (Pseudoleacina) producta producta (Reuss).**

- \*1849 *Achatina producta*, Reuss, (49a) Palaeontographica II, p. 11, 32, tab. III, fig. 15.

- 1851 *Achatina producta*, Walchner, (46a) Lehrb. d. Geognosie. 2. A. p. 1183.
- 1852 *Achatina producta*, Giebel, (52a) Deutschlands Petrefakten. p. 564.
- 1858 *Glandina (Glandina) producta*, Sandberger, (58a) Die Conch. d. Mainzer Tertiärbeckens. p. 45—.
- 1859 *Glandina producta*, Sandberger, (59a) Amtl. Ber. üb. d. 34. Vers. D. Naturf. u. Aerzte in Carlsruhe 1858, p. 79.
- 1860 *Glandina (Glandina) producta*, Reuss, (60a) Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wiss. Wien. Math.-Nat. Cl. XLII, p. 70.
- 1869 *Glandina producta*, Slavik, (69a) Archiv pro přírodrověd. prozkoumání Čech. I, 2, p. 251.
- 1869 *Glandina producta*, Slavik, (69a) Archiv d. naturwiss. Landesdurchf. von Böhmen I, p. 271.
- 1870 *Glandina producta*, O. Boettger, (70a) Jahrb. d. k. k. geolog. Reichsanst. (Wien) XX, p. 286.
- 1874 *Oleacina producta*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwassercnoch. d. Vorwelt. p. 444, tab. XXIV, fig. 29—29a.
- 1882 *Glandina producta*, de Morgan, (82a) Géologie de la Bohème. p. 135.
- 1891 *Oleacina producta*, Klika, (91a) Archiv d. naturwiss. Landesdurchf. v. Böhmen VII, 4, p. 23, Textfig. 14a, b.
- 1901 *Oleacina producta*, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 36, part.
- 1907 *Poiretia producta*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. 2nd ser. Pulmonata XIX, p. XXIV.
- 1902 *Boltenia producta*, Andreae, (02b) Mitt. a. d. Roemer-Mus. Hildesheim, No. 18, p. 6.
- 1911 *Oleacina producta*, Kafka, (11a) Archiv d. naturwiss. Landesdurchf. v. Böhmen XIV, No. 4, p. 67.
- 1912 *Oleacina producta*, Jooss, (12c) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemb. LXVIII, p. 160—.
- 1914 *Poiretia (Pseudoleacina) producta*, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. LXVII, p. 41.
- 1917 *Poiretia (Pseudoleacina) producta*, Wenz, (17c) Jahrbücher d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 53.
- Vorkommen:** U. Miocän, Burdigalien: Landschneckenkalk: Tuchorschitz (Böhmen), Grosslipen (Böhmen).

**Poiretia (Pseudoleacina) producta emphysematica (Babor).**

- \*1897 *Oleacina producta* var. *emphysematica*, Babor, (97a) Sitz.-Ber. d. k. Böhm. Ges. d. Wiss. Math.-Nat. Cl. LXIII, p. 2.
- 1907 *Poiretia producta* var. *emphysematica*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. 2nd ser. Pulmonata XIX, p. XXIV.
- 1914 *Poiretia (Pseudoleacina) producta* var. *emphysematica*, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. LXVII, p. 41—.
- 1917 *Poiretia (Pseudoleacina) producta* var. *emphysematica*, Wenz, (17c) Jahrbücher d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 53.

**Vorkommen:** U. Miocän, Burdigalien: Landschneckenkalk: Tuchorschitz (Böhmen).

**Poiretia (Pseudoleacina) cf. *producta*.**

- 1867 *Achatina producta*, J.-B. Greppin, (67a) Essai géol. sur le Jura Suisse. p. 142.
- 1870 *Achatina (Glandina) producta*, J.-B. Greppin, (70a) Mat. pour la Carte géol. de la Suisse VIII, p. 188.

1892 *Oleacina cf. producta*, Maillard, (92a) Abh. d. Schweiz. Palaeontolog. Ges. XVIII, p. 7, tab. I, fig. 8.

**Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Vermes bei Delsberg (Kt. Bern).

**Poiretia (Pseudoleacina) rákospensis (Gaál).**

\*1911 *Oleacina rákospensis*, v. Gaál, (11a) Mitt. a. d. Jahrb. d. k. ungar. geolog. Reichsanst. XVIII, 1, p. 52, tab. III, fig. 2.

**Vorkommen:** O. Miocän, Sarmatien: Rákosp (Com. Hunyad).

**Poiretia (Pseudoleacina) sandbergeri sandbergeri (Thomae).**

\*1845 *Achatina Sandbergeri*, Thomae, (45a) Jahrb. d. Nassau Ver. f. Naturk. II, p. 151, tab. III, fig. 11a—b.

1848 *Achatina Sandbergeri*, Bronn, (48a) Index palaeontol. I, p. 4.

1849 *Achatina Sandbergeri*, Bronn, (48a) Index palaeontol. II, p. 497.

1851 *Achatina Sandbergeri*, A. Braun, (46a) in Walchner, (46a) Handb. d. Geognosie. 2. A. p. 1136.

1851 *Achatina Sandbergeri*, A. Braun in Walchner, (51a) Darstellung der geognost. Verhältnisse des Mainzer Tertiärbeckens. p. 52.

1851 *Achatina oligostropha*, Theobald und Rössler, (51a) Jahresber. d. Wetterauischen Ges. f. d. ges. Naturk. 1850/51, p. 86 (non Reuss!).

1852 *Achatina Sandbergeri*, Giebel, (52a) Deutschlands Petrefakten, p. 562.

1852 *Achatina Sandbergeri*, Sandberger, (52a) Ztschr. d. D. Geolog. Ges. IV, p. 683.

1852 *Achatina Sandbergeri*, F. Voltz, (52a) Geologische Bilder aus d. Mainzer Becken. tab. I, fig. 2a—b.

1852 *Achatina Sandbergeri*, F. Voltz, (52b) Uebersicht d. geolog. Verh. d. Grossherzogthums Hessen. p. 51.

1853 *Achatina Sandbergeri*, v. Klein, (53a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemb. IX, p. 213—, 214—.

1853 *Achatina Sandbergeri*, Sandberger, (53a) Unters. über d. Mainzer Tertiärbecken. p. 30.

1853 *Achatina Sandbergeri*, Sandberger, (53c) Amtl. Ber. über d. 29. Vers. d. Gesellsch. D. Naturf. und Aerzte zu Wiesbaden 1852. p. 157.

1854 *Achatina (Glandina) Sandbergeri*, Hamilton, (54a) Quart. Journ. Geol. Soc. London X, p. 281.

1855 *Achatina (Glandina) Sandbergeri*, Ludwig, (55b) Jahresber. d. Wetterauer Ges. f. d. ges. Naturk. zu Hanau 1855. p. 72.

1855 *Achatina subsulcosa*, Ludwig, (55b) Jahresber. d. Wetterauer Ges. f. d. ges. Naturk. in Hanau 1855. p. 72 (non Thomae!).

1855 *Achatina (Glandina) n. sp.*, Ludwig, (55b) Jahresber. d. Wetterauer Ges. f. d. ges. Naturk. in Hanau 1855. p. 72.

1855 *Achatina Sandbergeri*, Pictet, (53a) Traité de Paléontologie. 2. éd. III, p. 27.

1858 *Achatina Sandbergeri*, Ludwig, (58a) Geognosie und Geogenie der Wetterau. Naturhist. Abhandl. a. d. Gebiete d. Wetterau. Wetterau. Ges. f. d. ges. Naturk. in Hanau. Festschr. 50. J. p. 118, 142.

1858 *Glandina (Glandina) Sandbergeri*, Sandberger, (58a) Die Conch. d. Mainzer Tertiärbeckens. p. 47, tab. V, fig. 4—4c.

1858 *Achatina Sandbergeri*, Theobald und Ludwig, (58a) Geolog. Spezialk. d. Grossherzogt. Hessen etc. Sect. Offenbach-Hanau-Frankfurt. p. 38 etc.

- 1859 *Glandina Sandbergeri*, Sandberger, (59a) Amtl. Ber. üb. d. 34. Versamml. D. Naturf. u. Aerzte in Carlsruhe 1858, p. 77, 79.
- 1863 *Achatina Sandbergeri*, Deshayes, (56a) Descr. des animaux sans vertèbres du bassin de Paris II, p. 846, tab. LIII, fig. 7—9.
- 1863 *Glandina Sandbergeri*, Ludwig, (63a) Notizbl. d. Ver. f. Erdk. u. d. mittelrhein. geolog. Ver. Darmstadt. III. F., H. 2, p. 130.
- 1864 *Glandina Sandbergeri*, Ludwig, (64d) Geolog. Spezialk. d. Grossherzogt. Hessen etc. Sect. Darmstadt. p. 36.
- 1865 *Glandina Sandbergeri*, Sandberger, (65a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1865, p. 55.
- 1869 *Glandina Sandbergeri*, Gerlach und Boettger, (69a) Nachrichtsblatt d. D. Malakozool. Ges. I, p. 42.
- 1872 *Glandina Sandbergeri*, Naumann, (72a) Lehrb. d. Geognosie. 2. A. III, 3, p. 169.
- 1874 *Oleacina Sandbergeri*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconch. d. Vorwelt. p. 409, tab. XXIII, fig. 32—32b.
- 1875 *Glandina Sandbergeri*, de Fougeroux de Denainvilliers, (75a) Journ. de Conchyliologie XXIII, p. 72.
- 1877 *Oleacina Sandbergeri*, O. Boettger, (77b) Palaeontographica XXIV, p. 206.
- 1877 *Glandina Sandbergeri*, Filhol, (77a) Rech. sur les Phosphorites du Quercy. p. 502.
- 1880 *Glandina Sandbergeri*, C. Koch, (80b) Erläuterungen z. geol. Spezialk. v. Preussen. Blatt Hochheim, p. 24.
- 1882 *Glandina Sandbergeri*, O. Fraas, (82a) Geognost. Beschr. v. Württemberg etc. p. 172.
- 1883 *Oleacina Sandbergeri*, Lepsius, (83a) Das Mainzer Becken. p. 119.
- 1884 *Boltenia Sandbergeri*, Andreae, (84a) Abh. z. geolog. Spezialk. v. Elsass-Lothringen II. 3, p. 42—.
- 1884 *Glandina Sandbergeri*, v. Dechen, (84a) Erläuterungen z. geolog. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen II, p. 528.
- 1888 *Oleacina Sandbergeri*, Lenk, (88a) Verh. d. physik.-med. Ges. zu Würzburg. N. F. XXI, p. 25.
- 1891 *Achatina Sandbergeri*, Harris and Burrows, (91a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin. p. 109.
- 1891 *Gleacina sandbergeri*, Klika, (91a) Archiv d. naturwiss. Landesdurchf. v. Böhmen VI, 4, p. 23—.
- 1892 *Oleacina Sandbergeri*, Maillard, (92a) Abh. d. Schweiz. Palaeont. Ges. XVIII, p. 6—, 8—.
- 1897 *Glandina Sandbergeri*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 147.
- 1901 *Cleacina Sandbergeri*, Schlosser, (01a) Z. Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 36.
- 1902 *Boltenia Sandbergeri*, Andreae, (02b) Mitt. a. d. Roemer-Mus., Hildesheim, No. 18, p. 6—.
- 1906 *Glandina Sandbergeri*, Dollfus, (06b) Bull. Sér. Carte Géol. France XVI, No. 110, p. 296 (18).
- 1907 *Poiretia sandbergeri*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology XIX, p. XIV.
- 1907 *Glandina Sandbergeri*, Schöndorf, (07a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. LX, p. 155.
- 1910 *Glandina (Oleacina) Sandbergeri*, Dollfus, (10a) Bull. Soc. Géol. France (4), X, p. 604.
- 1911 *Glandina Sandbergeri*, Haug, (11a) Traité de Géologie II, 3, p. 1533.
- 1912 *Poiretia sandbergeri*, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min. etc. Beil. Bd. XXXIV, p. 449.

- 1912 *Oleacina Sandbergeri*, Jooss, (12c) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemb. LXVIII, p. 160—.
- 1912 *Glandina Sandbergeri*, Meunier, (12a) Géologie des environs de Paris. 2e éd. p. 422.
- 1913 *Oleacina Sandbergeri*, Bucher, (13a) Geognost. Jahresh. XXVI, p. 46.
- 1914 *Poiretia cf. Sandbergeri*, Fischer und Wenz, (14b) Jahrb. d. k. Preuss. Geolog. Landesanst. XXXV, II, H. 1, p. 44.
- 1914 *Poiretia (Pseudoleacina) sandbergeri*, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. LXVII, p. 41, 140, 148.
- 1916 *Poiretia (Pseudoleacina) sandbergeri*, Wenz, (16a) Jahresber. u. Mitt. d. oberrhain. geolog. Ver. N. F. V, H. 2, p. 164, 184, 185.
- 1916 *Poiretia (Pseudoleacina) sandbergeri*, Wenz, (16c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. LXIX, p. 60.
- 1917 *Poiretia (Pseudoleacina) sandbergeri*, Wenz, (17c) Jahrbücher d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 52—.
- 1918 *Poiretia (Pseudoleacina) sandbergeri*, Wenz, (18a) Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. geol. Ver. N. F. VII, 1, p. 7—.
- 1921 *Poiretia (Pseudoleacina) sandbergeri*, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete, p. 143.

**Vorkommen:** O. Oligocän, Chattien: Landschneckenkalk: Hochheim-Flörsheim (Hessen-Nassau), Oppenheim-Nierstein (Rheinhessen). — Calc. de Beauce inf.: Côte-Saint-Martin bei Etampes (Dép. Seine-et-Oise), Fontainebleau (Dép. Seine-et-Marne). — Böh. Süßwasserkalk: Wärzen. — U. Rugulosaschichten: Altheim b. Ehingen (Württemberg).

U. Miocän, Aquitanien: ?Hochstadt bei Hanau, ?Offenbach-Bieber. — Braunkohlenton: ?Theobaldshof bei Tann i. d. Rhön (Hessen-Nassau).

#### *Poiretia (Pseudoleacina) sandbergeri subcylindrica* Wenz.

- \*1914 *Poiretia (Pseudoleacina) producta* var. *subcylindrica*, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. LXVII, p. 42, 140, tab. IV, fig. 1.
- 1917 *Poiretia (Pseudoleacina) producta* var. *subcylindrica*, Wenz, (17c) Jahrbücher d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 53—.

**Vorkommen:** O. Oligocän, Chattien: Landschneckenkalk: Hochheim-Flörsheim (Hessen-Nassau).

#### *Poiretia (Pseudoleacina) subsulcosa* (Thomae).

- \*1845 *Achatina subsulcosa*, Thomae, (45a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. II, p. 152, tab. III, fig. 12a—b.
- 1848 *Achatina subsulcosa*, Bronn, (48a) Index Palaeontol. I, p. 4.
- 1849 *Achatina subsulcosa*, Bronn, (48a) Index Palaeontol. II, p. 497.
- 1851 *Achatina subsulcosa*, A. Braun in Walchner (46a) Handb. d. Geognosie. 2. A. p. 1136.
- 1851 *Achatina subsulcosa*, A. Braun in Walchner, (51a) Darstellung d. geognost. Verhältn. d. Mainzer Tertiärbeckens ... p. 52.
- 1852 *Achatina subsulcosa*, Giebel, (52a) Deutschlands Petrefakten. p. 564.
- 1852 *Achatina subsulcosa*, Sandberger, (52a) Ztschr. d. D. Geolog. Ges. IV, p. 683.
- 1852 *Achatina subsulcosa*, F. Voltz, (52b) Uebers. d. geolog. Verh. d. Grossherzogthums Hessen. p. 51.
- 1853 *Achatina subsulcosa*, Sandberger, (53a) Unters. üb. d. Mainzer Tertiärbecken. p. 30.

- 1854 *Achatina subsulcosa*, Hamilton, (54a) Quart. Journ. Geol. Soc. London X, p. 281.
- 1855 *Achatina subsulcosa*, Pictet, (53a) Traité de Paléontologie. 2. éd. III, p. 27.
- 1858 *Achatina subsulcosa*, Ludwig, (58a) Geognosie und Geogenie der Wetterau, Naturhist. Abh. a. d. Gebiete d. Wetterau. Wetterau, Ges. f. d. ges. Naturk. in Hanau. Festschr. 50. J. p. 118, 142.
- 1858 *Glandina (Glandina) subsulcosa*, Sandberger, (58a) Die Conch. d. Mainzer Tertiärbecken. p. 46, tab. V, fig. 3—3b.
- 1859 *Glandina subsulcosa*, Sandberger, (59a) Amtl. Ber. üb. d. 34. Vers. D. Naturf. n. Aerzte in Carlsruhe 1858. p. 79.
- 1863 *Glandina subsulcosa*, Ludwig, (63a) Notizbl. d. Ver. f. Erdk. u. d. mittelrhein. geolog. Ver. Darmstadt. III. F., H. 2, p. 130.
- 1864 *Glandina subsulcosa*, Ludwig, (64d) Geolog. Spezialk. d. Grossherzogt. Hessen etc. Sect. Darmstadt. p. 36.
- 1869 *Glandina subsulcosa*, Gerlach und Boettger, (69a) Nachrichtsblatt d. D. Malakozool. Ges. I, p. 42.
- 1874 *Glandina subsulcosa*, O. Boettger, (74a) Ber. üb. d. Senckenb. Naturf. Ges. Frankfurt a. M. 1873/74. p. 64—.
- 1874 *Oleacina subsulcosa*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconch. d. Vorwelt. p. 410.
- 1877 *Oleacina subsulcosa*, O. Boettger, (77b) Palaeontographica XXIV, p. 206.
- 1883 *Oleacina subsulcosa*, Lepsius, (83a) Das Mainzer Becken. p. 133.
- 1884 *Cleacina subsulcosa*, v. Dechen, (84a) Erläuterungen z. geolog. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen II, p. 533.
- 1897 *Oleacina subsulcosa*, Babor, (97a) Sitz.-Ber. d. k. böhm. Ges. d. Wiss. Math.-Nat. Cl. LXIII, p. 17.
- 1907 *Poiretia subsulcosa*, Pilsbry, (85a) Mammal of Conchology. 2nd ser. Pulmonata XIX, p. XXV.
- 1907 *Glandina subsulcosa*, Schöndorf, (07a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. LX p. 155.
- 1910 *Glandina (Oleacina) subsulcosa*, Dollfus, (10a) Bull. Soc. Géol. France, (4), X, p. 604, 611.
- 1912 *Poiretia subsulosa*, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min. etc. Beil. Bd. XXXIV, p. 446, 449.
- 1912 *Oleacina aff. crassicosta*, Jooss, (12b) Centralbl. f. Min., Geol. u. Pal. 1912, p. 89.
- 1912 *Oleacina aff. crassicosta*, Jooss, (12c) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg. LXVIII, p. 160, tab. IV, fig. 1.
- 1912 *Oleacina subsulcosa*, Jooss, (12c) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemb. LXVIII, p. 160—.
- 1914 *Poiretia (Pseudoleacina) subsulcosa*, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. LXVII, p. 43, 141.
- 1915 *Oleacina crassicosta*, Schneid, (14a) Geogn. Jahresh. XXVIII, p. 215.
- 1921 *Poiretia (Pseudoleacina) subsulcosa*, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete. p. 143.
- Vorkommen:** **O. Oligocän, Chattien:** Landschneckenkalk. Hochheim - Flörsheim (Hessen-Nassau), Oppenheim-Nierstein (Rheinhessen). — Ramondischichten: Amerbach im Ries (Bayern).
- U. Miocän, Aquitanien:** Corbiculaschichten: ?Frankfurt a. M.-Roederberg.
- U. Miocän, Burdigalien:** Landschneckenkalk: ??Tuchorschitz.

### Poiretia (Pseudoleacina) terveri (Boissy).

- 1846 *Achatina Terveri*, de Boissy, (46a) Bull. Soc. Géol. France. (2), IV, p. 178 (nom. nud!).

- \*1848 *Achatina Terveri*, de Boissy, (48a) Mém. Soc. Géol. France. (2), III, p. 279, tab. VI, fig. 5.
- 1848 *Achatina Terveri*, Bronn, (48a) Index Palaeontol. I, p. 4.
- 1849 *Achatina Terveri*, Bronn, (48a) Index Palaeontol. II, p. 497.
- 1855 *Achatina Terveri*, Pictet, (53a) Traité de Paléontologie. 2. éd. III, p. 26.
- 1861 *Achatina Terveri*, Melleville, (61a) Bull. Sec. Géol. France. (2), XVIII, p. 443.
- 1863 *Achatina Terveri*, Deshayes, (56a) Descr. des anim. sans vertèbres du bassin de Paris. II, p. 841, tab. LIII, fig. 23—25.
- 1875 *Achatina Terveri*, Meunier, (75a) Géologie des Environs de Paris. p. 125.
- 1881 *Achatina Terveri*, Lemoine et Aumonier, (81a) C. r. Assoc. franç. Avancem. Sci. IX, Reims, p. 610.
- 1889 *Glandina Terveri*, Cossmann, (86a) Cat. illust. des Coq. foss. de l'Eocène des env. de Paris IV, p. 354.
- 1891 *Glandina Terveri*, Harris and Burrows (91a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin, p. 101.
- 1897 *Glandina Terveri*, Kobelt, (97a) Studien z. Zoogeographie I, p. 143.
- 1902 *Glandina Terveri*, Dollfus, (02d) Mém. Soc. belge de Géol., de Paléont. et d'Hydrol. XVI, p. 280.
- 1905 *Glandina Terveri*, Chédeville (99a) Bull. de la Soc. d'Etude des Sciences naturelles d'Elbeuf. XXIII, App. p. 479.
- 1906 *Glandina Terveri*, Dollfus, (06b) Bull. Serv. Carte Géol. France XVI, No. 110, p. 286 (8).
- 1907 *Glandina Terveri*, Cossmann, (86a) Cat. illust. des Coq. foss. de l'Eocène des env. de Paris, App. 4, p. 97—.
- 1907 *Poiretia terveri*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology XIX, p. XXII.
- 1910 *Glandina Terveri*, Fritel, (10b) Guide géologique et paléontologique de la région parisienne, p. 275.
- 1911 *Glandina Terveri*, Haug, (11a) Traité de Géologie II, 3, p. 1532.
- 1912 *Glandina Terveri*, Meunier, (12a) Géologie des environs de Paris. 2e éd. p. 208.
- Vorkommen:** U. Paleocän, Thanétien: Süsswasserkalk: Rilly bei Reims.

#### Poiretia (Pseudoleacina) tournouieri (Denainvilliers).

- \*1875 *Glandina Tournoueri*, de Fougeroux de Denainvilliers, (75a) Journ. de Conchyliologie XXIII, p. 73, tab. III, fig. 5.
- 1889 *Glandina Tournoueri*, Cossmann, (86a) Cat. Illust. des Coq. foss. de l'Eocène des env. de Paris IV, p. 354, tab. XI, fig. 35.
- 1891 *Glandina Tournoueri*, Harris and Burrows, (91a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin. p. 101.
- 1897 *Glandina Tournoueri*, Kobelt, (97a) Studien z. Zoogeographie I, p. 143.
- 1905 *Glandina Tournoueri*, Chédeville, (99a) Bull. de la Soc. d'Etude des sciences naturelles d'Elbeuf. XXIII. App. p. 479.
- 1906 *Glandina Tournoueri*, Dollfus, (06b) Bull. Serv. Carte Géol. France. XVI, No. 110, p. 288 (10).
- 1907 *Glandina Tournoueri*, Cossmann, (86a) Cat. illust. des Coq. foss. d'Eocène des env. de Paris. Appendix 4, p. 98—.
- 1907 *Poiretia tournouieri*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. 2nd ser. Pulmonata XIX, p. XXIII.
- 1912 *Achatina (Glandina) Tournoueri*, Meunier, (12a) Géologie des environs de Paris. 2e éd. p. 318.

**V o r k o m m e n :** U. Eocän, O. Lutétien: Calc. de Provins: Côte-Saint-Parres bei Nogent-sur-Seine (Dép. Aube), Oger (Dép. Marne).

Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus Poiretia

SPECIES	Paleocän	Eocän (Pri- bonien)	Oligocän	Miocän (Vindo- bonien)	Pliocän												
	Thanétien	Sparnacien	Yprésien	Lutétien	Bartoniens	Ludien	Tongrien	Rupelien	Chattien	Aquitanien	Burdigalien	Helvétien	Tortonien	Sarmatiens	Pontien	Plaisancien	Astien
<i>Sg. Palaeo-glandina bonneti</i>		—															
<i>cordieri elongata</i>				—													
<i>cordieri rhenana</i>				—													
<i>marioni</i>			—	—													
<i>naudoti naudoti</i>			—	—													
<i>naudoti longipontina</i>			—	—													
<i>wagneri</i>			—	—													
<i>cordieri cordieri</i>			—	—													
<i>costellata marmertensis</i>				—													
<i>costellata vialai</i>					—												
<i>brevis</i>						—		—									
<i>costellata costellata</i>							—	—									
<i>costellata abbreviata</i>								—									
<i>woodi</i>								—									
<i>milleri</i>								—									
<i>gracilis revili</i>									—								
<i>gracilis gracilis</i>										—							
<i>gracilis noueli</i>										—							
<i>gracilis var.</i>											—						
<i>gracilis insignis</i>												—					

Fortsetzung von vorstehender Tabelle.

SPECIES	Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus Poiretia									
	Thanéden Sparnacien	Paleocän Yprésien	Eocän (Pri- bonien)	Bartoniens Indien	Oligocän Tongrien Rupelien	Chatlien Aquitaniens	Miocän (Vindo- bonien)	Burdigallien Helvétien	Tortonien Sarmatiens	Pliocän Pontien Präalpencien Astien
gracilis orrecta							...	—	—	
gracilis aquensis							—	—	—	
galloprovinci- alis								—	—	
paladilhei									—	
lunensis									—	
Sg. Poiretia rugulosa rugulosa					—					
rugulosa ulmensis						—				
taurinensis taurinensis							—			
taurinensis meli							—			
senensis									—	
pseudoalgira									—	
Sg. Pseudo- leacina fragilis	—	—								
hypermeces	—	—								
terveri	—	—								
deschiensi		—	—							
elongata		—	—							
deckei deeckei		—	—							
deeckei rouisiana		—	—							
tournouëri			—	—						
crassicosta			—	—						
nitidula			—	—						
sandbergeri subcylindrica			—	—						

Fortsetzung von vorstehender Tabelle.

## Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus Poiretia

SPECIES	Paleocän	Eocän (Pri- bonien)	Oligocän	Miocän (Vindo- bonien)	Pliocän												
	Thanetien	Sparnacien	Ypresien	Lutetien	Bartoniens	Ludien	Tongrien	Rupelien	Chattien	Aquitaine	Burdigalien	Helvetien	Tortonien	Sarmatiens	Poiten	Plaisancien	Astien
sandbergeri <i>sandbergeri</i>	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	—	—	—	—
subsulcosa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
? bickhardti	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
oligostropha <i>oligostropha</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
oligostropha <i>subcylindrata</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
producta <i>producta</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
producta em- <i>physematica</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
fossilis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
kleiniana	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
cf. producta	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
eburnea <i>eburnea</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
eburnea <i>hildegardiae</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
rakosdensis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Genus **Euglandina** Crosse et Fischer 1870.<sup>384)</sup>Genotyp: *Euglandina lignaria* (Reeve) — rec.*Euglandina rosea* (Férussac).

- (°1821) *Helix rosea*, Férussac, Prodrome, Tabl. syst. des Anim. Moll. p. 50. No. 356.)
- 1890 *Glandina truncata*, Dall, (90a) Contrib. to the Tertiary Fauna of Florida. Transact. of Wagner Free Inst. of Sci. of Philadelphia. Pt. I, p. 19 (non Gmelin!).

<sup>384)</sup> Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique Centrale. Mollusques I, p. 97.

- 1903 *Glandina truncata*, Dall. (90a) Contrib. to the Tertiary Fauna of Florida. Transact. of Wagner Free Inst. of Sci. of Philadelphia. Pt. VI, p. 1605.

**Vorkommen:** O. Pliocän: Caloosahatchie Beds: Caloosahatchie River (Florida). •

**Euglandina rosea ovata Dall.**

- \*1890 *Glandina truncata* var. *ovata*, Dall, (90a) Contrib. to the Tertiary Fauna of Florida . . . Pt. I. Transact. of Wagner Free Inst. of Sci. of Philadelphia, p. 19.

- 1903 *Glandina truncata* var. *ovata*, Dall, (90a) Contrib. to the Tertiary Fauna of Florida ... Pt. VI. Transact. of Wagner Free Inst. of Sci. of Philadelphia. p. 1605.

- 1907 *Glandina rosea* var. *ovata* Pilsbry. (85a) Manual of Conchology XIX, p. 192.

**Vorkommen:** O. Pliocän: Caloosahatchie Beds; Caloosahatchie River (Florida).

**Euglandina rosea macer Dall.**

- \*1890 *Glandina truncata* var. *macer*, Dall, (90a) Contrib. to the Tertiary Fauna of Florida ... Transact. of Wagner Free Inst. of Sci. of Philadelphia, Pt. I, p. 19.

- 1903 *Glandina truncata* var. *macer*, Dall, (90a) Contrib. to the Tertiary Fauna of Florida ... Pt. VI. Transact. of Wagner Free Inst. of Sci. of Philadelphia. p. 1605.

- 1907 *Glandina rosea* var. *macer*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology XIX, p. 192.

**Vorkommen:** O. Pliocän: Caloosahatchie Beds: Caloosahatchie River (Florida).

## Fam. Achatinidae.

### Subfam. Achatininae.

Genus **Burtoa** Bourguignat 1889.<sup>385)</sup>

Genotyp: *Burtoa nilotica* (Pfeiffer).

*Burtoa cf. nilotica* (Pfeiffer).

(\*1861 *Bulimus niloticus*, Pfeiffer, Proc. Zool. Soc. London, 1861, p. 24.)  
1914 *Burtoa cf. nilotica*, Newton in Oswald, (14a) The Quart. Journ.

of the Geol. Soc. of London LXX, p. 195, tab. XXX, fig. 13.

Vorkommen: U. Miocän, Burdigalien: Kachuku (Victoria Nyanza-Gebiet).

### Subfam. Stenogyrinae.

Genus **Opeas** Albers 1850.<sup>386)</sup>

Genotyp: *Opeas subula* (Pfeiffer).

? *Opeas corruptum* Klika.

\*1891 *Opeas? corrupta*, Klika, (91a) Archiv der naturwiss. Landesdurchforschung von Böhmen VII, No. 4, p. 71. Textfig. 67.

1891 *Opeas corruptum*, O. Boettger, (91a) Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) 1891, p. 229.

1911 *Opeas corrupta*, Kafka, (11a) Archiv f. naturwiss. Landesdurchforschung von Böhmen XIV, No. 4, p. 68.

Vorkommen: U. Miocän, Burdigalien: Landschneckenkalk: Stolzenhahn (Böhmen).

Bemerkung: Schlecht erhalten; systematische Stellung daher unsicher!

*Opeas minutum* (Klein).

\*1853 *Bulimus minutus*, v. Klein, (53a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg IX, p. 212, tab. V, fig. 9.

1858 *Bulimus minutus*, Sandberger, (58a) Die Conchylien des Mainzer Tertiärbeckens. p. 43—.

1859 *Bulimus minutes*, Sandberger, (59a) Amtl. Ber. über die 34. Versamml. Deutscher Naturf. u. Aerzte in Carlsruhe 1858, p. 78.

1873 *Subulina minuta*, v. Ammon, (73a) Correspondenzbl. d. zool.-min. Ver. in Regensburg 1873, p. 189.

1874 *Subulina minuta* Sandberger, (70a) Die Land- u. Süsswasserconchylien der Vorwelt. p. 596, tab. XXIX, fig. 16—16b.

<sup>385)</sup> Mollusques de l'Afrique Equatoriale. p. 98.

<sup>386)</sup> Die Heliceen nach natürlicher Verwandtschaft systematisch geordnet. p. 175.

- 1877 *Subulina minuta*, Clessin, (77a) Correspondenzbl. d. zool.-min. Ver. zu Regensburg 1877, p. 38.
- 1879 *Subulina minuta*, Probst, (79a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg XXXV, p. 265.
- 1882 *Bulimus minutus*, O. Fraas, (82a) Geognost. Beschreibung von Württemberg, Baden und Hohenzollern. p. 174.
- 1882 *Bulimus minutus*, Standfest, (82a) Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) 1882, p. 179.
- 1883 *Subulina minuta*, Engel, (83a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 1. A. p. 286.
- 1885 *Subulina minuta*, Clessin, (85b) Malakozool. Blätter. N. F. VII, p. 87.
- 1885 *Subulina minima*, Sandberger, (85a) Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) 1885, p. 76.
- 1886 *Subulina minuta*, Lomnicki, (86a) Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) 1886, p. 432.
- 1886 *Subulina minuta*, Lomnicki, (86b) Akademija umietnoci w Krakowie. Sprawozdanie komisyj fiziograficznej XX, p. 66, tab. I, fig. 16a—c.
- 1888 *Subulina minuta*, v. Ammon, (88a) Geognost. Jahresh. I, p. 3.
- 1891 *Stenogyra* (Opeas) *minuta* var. *reunensis*, Penecke, (91a) Zeitschr. d. deutschen geol. Ges. XLIII, p. 365, tab. XXI, fig. 9a—b.
- 1892 *Stenogyra* (*Subulina*) *minuta*, Maillard, (92a) Mém. Soc. Paléont. Suisse = Abhandl. d. schweiz. Palaeont. Ges. XVIII, (1891), p. 87, tab. VI, fig. 11.
- 1893 *Stenogyra* (Opeas) *minuta* var. *Reunensis*, Hilber, (93a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) XLIII, p. 308.
- 1894 *Subulina minuta*, Clessin, (94a) Bericht d. naturwiss. Ver. zu Regensburg IV, (1892/93), p. 34.
- 1894 *Subulina minuta*, v. Gümibel, (94a) Geologie von Bayern II, p. 292, 847.
- 1895 *Opeas minutus*, Oppenheim, (95a) Zeitschr. d. deutschen Geol. Ges. XLVII, p. 101—.
- 1896 *Subulina minuta*, Engel, (96a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 2. A. p. 406.
- 1901 *Subulina minuta*, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 35.
- 1903 *Stenogyra minuta*, Kissling, (03a) Beitr. zur geol. Karte d. Schweiz. Geotechn. Ser. II, p. 56.
- 1903 *Stenogyra minuta* var. *reunensis*, Penecke, (03a) Exkursion nach Reun. Congrès géol. internat. IX, Vienna 1903. Exkursionsführer V, p. 2.
- 1903 *Stenogyra* (*Subulina*) *minuta*, Schardt, (03a) Bull. Soc. Neuchâteloise Sc. nat. XXXI, (1902/03), p. 283.
- 1904 *Subulina minuta*, Kranz, (04a) Centralbl. f. Min., Geol. u. Pal. 1904, p. 537 ff.
- 1907 *Subulina minuta*, Schlosser, (07a) Centralbl. f. Min., Geol. u. Pal. 1907, II, p. 39.
- 1907 *Subulina* (Opeas) *minuta*, Schlosser, (07b) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) LVII, p. 786.
- 1908 *Subulina minuta*, Engel, (08a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 3. A. p. 541, 564, etc.
- 1911 *Subulina minuta*, Gottschick, (11a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LXVII, p. 508.
- 1912 *Subulina minuta*, Clessin, (12a) Bericht d. naturwissenschaftl. Ver. zu Regensburg XIII, (1910/11), p. 112.

- 1913 Subulina minuta, F. Schwarz, (13a) Beschreibung des Tertiärs im Tautschbuch-Emerberggebiet, p. 39, 40.  
 1916 Subulina minuta, Gottschick und Wenz, (16a) Nachrichtenblatt d. deutschen Malakozool. Ges. XLVIII, (1916), p. 69.  
 1917 Subulina minuta, Wenz, (17c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 49.—  
 1921 Opeas minutum, Wenz, (21e) Centralbl. f. Min., Geol. u. Pal. 1921, p. 692.

**Vorkommen:** **O. Miocän, Tortonien:** Silvanaschichten und Äquivalente: Langnau-Trebschachten (Kt. Bern), Zeglingen (Kt. Baselland), Emeringen (Württemberg), Einerberg (Württemberg), Hausen ob Almendingen (Württemberg), Hohenmenningen (Württemberg), Mörsingen (Württemberg), Egelsee bei Schmidmühlen (Bayern), Undorf bei Regensburg, Reim (Steiermark). — Süßwasserkalk: Folwarki (Ostgalizien), Wyczółki (Ostgalizien).

**O. Miocän, Sarmatiens:** Le Loclo (Kt. Neuchâtel), Steinheim am Albuch (Württemberg).

### Opeas orci (Oppenheim).

- \*1895 Stenogyra (Opeas) Orci, Oppenheim, (95a) Zeitschr. d. deutschen geol. Ges. XLVII, p. 100, tab. IV, fig. 10—11.  
 1897 Opeas orci, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 146.  
 1909 Opeas orci, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. 2. Ser. Pulmonata. Vol. XX, p. 141.

**Vorkommen:** **M. Eocän, Bartonien:** Roncàschichten: Val dei Mazzini (Prov. Vicenza).

Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus Opeas

SPECIES	Paleocän	Eocän (Priabonien)		Oligocän		Miocän (Vindobonen)		Pliocän									
	Thanétien	Sparnacien	Ypresien	Latétien	Bartoulien	Lutien	Tongrien	Rupelien	Chatlien	Aquitanien	Burdigalien	Helvetien	Tortonien	Sarmatiens	Pontien	Plaisancien	Asien
orci																	
? corruptum												—					
minutum													—				

## Fam. Ruminidae.

### Genus **Rumina** Risso 1826.<sup>ss7)</sup>

**G e n o t y p :** *Rumina decollata* (Linné).

**S y n .:** *Orbitina* Risso, 1826.<sup>sss)</sup>

*Cylindrina* Schläter, 1838.<sup>ss9)</sup>

*Sira* A. Schmidt, 1855.<sup>ss0)</sup>

*Stenogryra* aut. plur. (non Shuttleworth!).

#### **Rumina decollata** (Linné).

- (1758) *Helix decollata*, Linné, *Systema Naturae* . . . ed. X, p. 773.)  
 1847 *Bulinus decollatus*, Forbes, (47a) *The Quarterly Journ. of the Geol. Soc. of London* III, 1, p. 73.  
 1862 *Bulinus decollatus*, Bourguignat, (62b) *Paléontologie des mollusques terrestres et fluviatiles de l'Algérie*, p. 70.  
 1862 *Bulinus Bavouxi*, Coquand, (62a) *Mém. Soc. Emulation Provence* II, p. 264, tab. XXIX, fig. 19.  
 1868 *Bulinus decollatus*, Bourguignat, (68a) *Etudes géol. et paléontol. des Hauts Plateaux de l'Atlas entre Boghar et Tiharet*, p. 28.  
 1888 *Bulinus Bavouxi* (= *decollatus*), Ph. Thomas, (88a) *Bull. Soc. Sc. Nat. Nancy* 1888, p. (6).  
 1892 *Rumina decollata*, Almera y Bosill y Poch, (92a) *Catálogo de los Moluscos fósiles pliocenos de Cataluña*. — *Publicaciones de la Crónica científica de Barcelona* 1892, p. 53.  
 1898 *Rumina decollata*, Almera y Bosill y Poch, (98a) *Boletín de la Comisión del Mapa Geológico de España* XXIV, (Ser. 2, vol. IV, 1897), p. 99.  
 1895 *Bulinus Bavouxi*, Fieheur, (95a) *Bull. Soc. Géol. France*. Sér. 3, vol. XXII, p. 556.  
 1901 *Rumina decollata*, Pallary, (01a) *Mém. Soc. Géol. France*. *Paléontologie* IX, No. 22, p. 141.  
 1901 (*Bulinus Bavouxi*, Pallary, (01a) *Mém. Soc. Géol. France*. *Paléontologie* IX, No. 22, p. 142.  
 1902 *Rumina decollata*, Gentil, (02a) *Esquisse stratigraphique et pétrographique du bassin de la Tafna (Algérie)*, p. 316, 333.  
 1907 *Rumina decollata*, Schlosser, (07a) *N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal.* 1907, II, p. 34.  
**Vorkommen:** M.-O. Miocän. Vindobonien: El Goléa, Plateau des Douï-Hasseni (Prov. Alger). Coudiat-Aty bei

<sup>ss7)</sup> *Histoire naturelle des principales productions de l'Europe méridionale et principalément de celles des environs de Nice et des Alpes maritimes*. Vol. IV, p. 79.

<sup>sss)</sup> I. c. p. 82.

<sup>ss9)</sup> *Kurzgefasstes systematisches Verzeichnis meiner Conchylien-sammlung nebst Andeutung aller bis jetzt von mir bei Halle gefundenen Land- und Flusssconchylien*. p. 7.

<sup>ss0)</sup> *Abhandl. d. naturwiss. Ver. f. Sachsen u. Thüringen* (Halle) I, p. 42.

Constantine. Aïn el Hadj Baba bei Constantine, Oued Zitoun (Prov. Oran).

**U. Pliocän, Pontien:** Aïn el Bey bei Constantine.

**M. Pliocän, Levantin:** Euboea.

**O. Pliocän, Astien-Diluv. (Sieilieu):** Grès à hélices: Fort de l'Eau (Prov. Alger), Fouka bei Koléa (Prov. Alger), Guyotviller (Prov. Alger), Tipaza (Prov. Alger), „Puits Karoubi“ bei Oran. — Calcaire lacustre: Remchi (Prov. Oran).

### Rumina decollata paivae (Lowe).

- (\*) 1861 Bulimus paivae, Lowe, Journ. and Proc. of the Linnean Soc. London V, p. 201.)  
 1899 Rumina atlantica, Pallary, (99b) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXVII, p. 374 (nom. nud!).  
 1901 Rumina decollata, Pallary, (01a) Mém. Soc. Géol. France. Paléontologie IX, No. 22, p. 142, tab. I, fig. 29—30.  
 1905 Rumina atlantica, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. 2. Ser. Pulmonata. Vol. XVII, p. 213.  
**Vorkommen:** O. Pliocän, Astien: Batterie espagnole bei Oran.

Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus Rumina

SPECIES	Paleocän	Eocän (Pria- bonien)	Oligocän	Miocän (Vind- bonien)	Pliocän												
	Thanétien	Spanien	Yprésien	Lutétien	Bartoniens	Ludien	Tongrien	Rupelien	Chattien	Aquitien	Burdigalien	Helvétien	Tortonien	Sarmation	Forcer	Plaisancien	Astien
decollata decollata																	
decollata paivae																	↓

### Genus Pseudocolumna Wenz 1920.<sup>391)</sup>

Genotyp: Pseudocolumna heydeniana (Cockerell).

#### Pseudocolumna haydeniana (Cockerell).

- 1857 Bulimus? teres, Meek and Hayden, (57a) Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia VIII, (1856), p. 117 (non Olivier, 1836!).  
 1857 Bulimus teres, Meek and Hayden, (57b) Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia VIII, (1856), p. 278 (non Olivier!).  
 1861 Columna? teres, Meek and Hayden, (61a) Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia XII, (1860), p. 431 (non Olivier!).  
 1867 Clausilia teres, Conrad, (67b) Smithsonian Misc. Coll. VII, No. 200, p. 10 (non Olivier!).  
 1876 Columna teres, Meek, (76a) Report U. S. Geol. Survey of the Territories IX, p. 555, tab. XLIV, fig. 11a—b (non Olivier!).

<sup>391)</sup> Senckerbergiana 11, p. 16.

- 1877 Columna teres White, (77c) Bull. U. S. Geol. and Geogr. Survey of the Territories III, p. 613 (non Olivier!).
- 1879 Columna teres, White, (79a) XIIth Ann. Report U. S. Geol. and Geogr. Survey of the Territories for 1877, p. 255 (non Olivier!).
- 1880 Columna teres, S. A. Miller, (79a) The Journ. of the Cincinnati Soc. of Nat. Hist. III, (1880), p. 21 (non Olivier!).
- 1883 Columna teres, White, (83a) Annual Report U. S. Geol. Survey III for 1882, p. 454, 475, tab. XXV, fig. 15 (non Olivier!).
- 1883 Columna teres, White, (83b) XIIth Annual Report U. S. Geol. and Geogr. Survey of the Territories for 1878, I, p. 88 (non Olivier!).
- 1905 Columna teres, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. 2. Ser. Pulmonata. Vol. XVII, p. 125 (non Olivier!).
- 1905 Bulimus teres, Schuchert, (05a) Bull. U. S. National Museum No. 53, pt. I, p. 107 (non Olivier!).
- \*1906 Columna haydeniana, Cockerell, (06b) Bull. American Museum Nat. Hist. XXII, p. 458.
- 1920 Pseudocolunina heydeniana, Wenz, (19b) Senckenbergiana II, p. 16.
- Vorkommen:** U. Paleocän, Thanétien: Fort Union Beds: Fort Union (Dakota).

### Pseudocolumna vermicula vermicula (Meek et Hayden).

- \*1857 Bulimus vermicula, Meek and Hayden, (57a) Proc. Acad. Nat. Sei. Philadelphia VIII, (1856), p. 118.
- 1857 Bulimus vermicula, Meek and Hayden, (57b) Proc. Acad. Nat. Sei. Philadelphia VIII, (1856), p. 278.
- 1861 Columna vermicula, Meek and Hayden, (61a) Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia XII, (1860), p. 431.
- 1867 Clausilia vermicula, Conrad, (67b) Smithsonian Misc. Coll. VII, No. 200, p. 10.
- 1876 Columna vermicula, Meek, (76a) Report U. S. Geol. Survey of the Territories IX, p. 556, tab. XLIV, fig. 12.
- 1877 Columna vermicula, White, (77c) Bull. U. S. Geol. and Geogr. Survey of the Territories III, p. 613.
- 1880 Columna vermicula, S. A. Miller, (79a) The Journ. of the Cincinnati Soc. of Nat. Hist. III, (1880), p. 21.
- 1883 Columna vermicula, White, (83a) Annual Report U. S. Geol. Survey III for 1882, p. 454, 475, tab. XXV, fig. 16.
- 1883 Columna vermicula, White, (83b) XIIth Annual Report U. S. Geol. and Geogr. Survey of the Territories for 1878 I, p. 88.
- 1905 Columna vermicula, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. 2. Ser. Pulmonata. Vol. XVII, p. 125.
- 1905 Bulimus vermicula, Schuchert, (05a) Bull. U. S. National Museum No. 53, pt. I, p. 117.
- 1920 Pseudoeolumna vermicula, Wenz, (19b) Senckenbergiana II, p. 16.
- Vorkommen:** U. Paleocän, Thanétien: Fort Union Beds: Fort Union (Dakota).

### Pseudocolumna vermicula contraria (Meek).

- 1867 Clausilia contraria, Meek, in Conrad, (67a) Smithsonian Misc. Coll. VII, No. 200, p. 10 (nom. nud!).
- \*1876 Columna vermicula var. contraria, Meek, (76a) Report U. S. Geol. Survey of the Territories IX, p. 557.

1920 *Pseudocolumna vermicula contraria*, Wenz., (19b) *Senckenbergiana* II, p. 16.

**Vorkommen:** U. Paleocän, Thanétien: Fort Union Beds; Fort Union (Dakota).

Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus  
**Pseudocolumna**

SPECIES	Paleocän		Eocän (Priabonien)		Oligocän		Miocän (Vindobonien)		Pliocän								
	Thanétien	Sparnacien	Yprésien	Liétien	Bartoniaen	Indien	Tongrien	Rupeilen	Chattien	Aquitanien	Burdigalien	Helvétien	Tortonien	Sarmatiens	Pontien	Plaisancien	Astien
<i>haydeniana</i>	—																
<i>vermicula</i>																	
<i>vermicula</i>	—																
<i>vermicula</i> <i>contraria</i>	—																

**Genus Scalaxis Pilsbry 1909.<sup>392)</sup>**

**Genotyp:** *Scalaxis rillyensis* (Boissy).

**Scalaxis cuspidatus** (Boissy).

- 1846 *Achatina cuspidata*, de Boissy, (46a) *Bull. Soc. Géol. France*. Sér. 2, vol. IV, p. 178 (nom. nud!).
- \*1848 *Achatina cuspidata*, de Boissy, (48a) *Mém. Soc. Géol. France*. Sér. 2, vol. III, p. 280, tab. VI, fig. 8a—b, 9—9a.
- 1848 *Achatina cuspidata*, Bronn, (48a) *Index palaeontologicus* I, p. 4.
- 1849 *Achatina cuspidata*, Bronn, (48a) *Index palaeontologicus* II, p. 497.
- 1855 *Achatina cuspidata*, Pictet, (53a) *Traité de Paléontologie* 2e éd. III, p. 26.
- 1861 *Achatina cuspidata*, Melleville, (61a) *Bull. Soc. Géol. France*. Sér. 2, vol. XVIII, p. 443.
- 1863 *Achatina cuspidata*, Deshayes, (56a) *Description des Animaux sans vertébres du Bassin de Paris* II, p. 842, tab. LIV, fig. 17—19.
- 1871 *Columna cuspidata*, Sandberger, (70a) *Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt*, p. 153.
- 1875 *Achatina cuspidata*, Meunier, (75a) *Géologie des environs de Paris* ... p. 125.
- 1889 *Columna cuspidata*, Cossmann, (86a) *Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris* IV, p. 370.

<sup>392)</sup> *Manual of Conchology*. 2. Ser. Pulmonata, Vol. XX, p. 146.

- 1891 *Columna cuspidata*, Harris and Burrows, (91a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin. — Geologists' Assoc. 1891. p. 101.
- 1897 *Columna cuspidata*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I. p. 144.
- 1902 *Columna cuspidata*, Dollfns, (02d) Mém. Soc. belge de Géol., de Pal. et d'Hydrogr. (Bruxelles) XVI, (Sér. 2, vol. VI), p. 281.
- 1905 *Columna cuspidata*, Chédeville, (99a) Bull. Soc. Etude Sc. nat. Elbeuf. XXIII, p. 484.
- 1909 *Scalaxis cuspidata*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. 2. Ser. Pulmonata. Vol. XX. p. 127.  
**Vorkommen:** U. Eocän. Thanétien: Süßwasserkalk: Rilly bei Reims.

### Scalaxis diversus (Deshayes).

- \*1863 *Achatina diversa*, Deshayes, (56a) Description des Animaux sans vertèbres du Bassin de Paris II, p. 845, tab. LIV, fig. 14—16.
- 1871 *Columna diversa*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 153.
- 1881 *Achatina diversa*, Lemoine et Ammonier, (81a) Assoc. Franc. Avanceni. Sc. C. r. 9e Session. Reims 1880, p. 610.
- 1889 *Columna diversa*, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris IV, p. 370.
- 1891 *Columna diversa*, Harris and Burrows, (91a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin. — Geologists' Assoc. 1891. p. 101.
- 1897 *Columna diversa*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 144.
- 1905 *Columna diversa*, Chédeville, (99a) Bull. Soc. Etude Sc. nat. Elbeuf. XXIII, p. 484.
- 1909 *Scalaxis diversa*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. 2. Ser. Pulmonata. Vol. XX, p. 128.  
**Vorkommen:** U. Eocän. Thanétien: Süßwasserkalk: Rilly bei Reims.

### Scalaxis rillyensis (Boissy).

- 1846 *Achatina rillyensis*, de Boissy, (46a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. IV, p. 178 (nom. nud!).
- \*1848 *Achatina rillyensis*, de Boissy, (48a) Mém. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. III, p. 270, tab. VI, fig. 6—6a, 7.
- 1848 *Achatina rillyensis*, Bronn, (48a) Index palaeontologicus I, p. 4.
- 1849 *Achatina rillyensis*, Bronn, (48a) Index palaeontologicus II, p. 497.
- 1855 *Achatina rillyensis*, Pictet, (53a) Traité de Paléontologie 2e éd. III, p. 26, tab. LVII, fig. 16.
- 1861 *Achatina Rillyensis*, Melleville, (61a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. XVIII, p. 443.
- 1862 *Achatina rillyensis*, Matheron, (62a) Mém. Soc. Emulation Provence I, p. (102)—.
- 1863 *Achatina Rillyensis*, Deshayes, (56a) Description des Animaux sans vertèbres du Bassin de Paris II, p. 841, tab. LIV, fig. 11—13.

- 1871 *Columna rillyensis*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 153, tab. VII, fig. 7—7a.
- 1875 *Achatina Rillyensis*, Meunier, (75a) Géologie des Environs de Paris . . . p. 125.
- 1881 *Achatina Rillyensis*, Lemoine et Aumonier, (81a) Assoc. Franç. Avancem. Sc. C. r. 9e Session. Reims 1880, p. 610.
- 1889 *Columna rillyensis*, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris IV, p..370.
- 1891 *Columna rillyensis*, Harris and Burrows, (91a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin. — Geologists' Assoc. 1891. p. 101.
- 1897 *Columna (?) rillyensis*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 144.
- 1902 *Columna Rillyensis*, Dollfus, (02d) Mém. Soc. belge des Géol. de Pal. et d'Hydrogr. (Bruxelles) XVI, (Sér. 2, vol. VI), p. 281
- 1905 *Columna rillyensis*, Chédeville, (99a) Bull. Soc. Etudes Sc. nat Elbeuf. XXIII, (1904), p. 484.
- 1909 *Scalaxis rillyensis*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. 2. Ser. Pulmonata XX, p. 146.
- 1910 *Columna rillyensis*, Fritel, (10b) Guide géologique et paléontologique de la région parisienne, p. 275.
- 1912 *Achatina Rillyensis*, Meunier, (12a) Géologie des Environs de Paris . . . 2e éd. p. 208.
- Vorkommen:** U. Paleocän, Thanétien: Süßwasserkalk: Rilly-la-Montagne bei Reims.

### Scalaxis similis (Boissy).

- 1846 *Achatina similis*, de Boissy, (46a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. IV, p. 178 (nom. nud!).
- \*1848 *Achatina similis*, de Boissy, (48a) Mém. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. III, p. 280, tab. VI, fig. 10a—b, 11.
- 1848 *Achatina similis*, Bronn, (48a) Index palaeontologicus I, p. 4.
- 1849 *Achatina similis*, Bronn, (48a) Index palaeontologicus II, p. 497.
- 1855 *Achatina similis*, Pictet, (53a) Traité de Paléontologie 2e éd. III, p. 26, tab. LVII, fig. 15.
- 1861 *Achatina similis*, Melleville, (61a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. XVIII, p. 443.
- 1862 *Achatina similis*, Mathéron, (62a) Mém. Soc. Emulation Provence I, p. (102).
- 1863 *Achatina similis*, Deshayes, (56a) Description des Animaux sans vertèbres du bassin de Paris II, p. 842, tab. LIII, fig. 26—28.
- 1871 *Columna similis*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 153.
- 1875 *Achatina similis*, Meunier, (75a) Géologie des Environs de Paris . . . p. 125.
- 1881 *Achatina similis*, Lemoine et Aumonier, (81a) Assoc. Franç. Avancem. Sc. C. r. 9e Session. Reims 1880, p. 610.
- 1889 *Columna similis*, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris IV, p. 370.
- 1891 *Columna similis*, Harris and Burrows, (91a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin. — Geologists' Assoc. 1891. p. 101.
- 1897 *Columna similis*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 144.

- 1902 *Columna similis*, Dollfus, (02d) Mém. Soc. belge de Géol. de Pal. et d'Hydrogr. (Bruxelles) XVI, (Sér. 2, vol. VI), p. 281.  
 1905 *Columna similis*, Chédéville, (99a) Bull. Soc. Etude Sc. nat. Elbeuf. XXIII, (1904), p. 484.  
 1909 *Scalaxis similis*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. 2. Ser. Pulmonata. Vol. XX, p. 147.  
 1910 *Columna similis*, Fritel, (10b) Guide géologique et paléontologique de la région parisienne, p. 275.  
**Vorkommen:** U. Paleocän, Thanétien: Süsswasserkalk: Rilly-la-Montagne bei Reims.

### Scalaxis sinister (Boissy).

- \*1848 *Achatina rillyensis* var. *sinistra*, de Boissy, (48a) Mém. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. III, p. 279.  
 1863 *Achatina columnella* Deshayes, (56a) Description des Animaux sans vertèbres du Bassin de Paris II, p. 843, tab. LIV, fig. 6.  
 1871 *Columna columnella*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süsswasserconchylien d. Vorwelt. p. 152, tab. VII, fig. 6.  
 1881 *Achatina columnella*, Lemoine et Aumonier, (81a) Assoc. Franç. Avancem. Sc. C. r. 9e Session. Reims 1880, p. 610.  
 1889 *Columna columnella*, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles fossiles de l'Eocène des Environs de Paris IV, p. 370.  
 1891 *Columna columnella*, Harris and Burrows, (91a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin. — Geologists' Assoc. 1891, p. 101.  
 1897 *Columna columnella*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 144.  
 1905 *Columna columnella*, Chédéville, (99a) Bull. Soc. Etude Sc. nat. Elbeuf. XXIII, (1904), p. 484.  
 1909 *Scalaxis columnella*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. 2. Ser. Pulmonata. Vol. XX, p. 125.  
**Vorkommen:** U. Paleocän, Thanétien: Süsswasserkalk: Rilly-la-Montagne bei Reims.

### Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus Scalaxis

SPECIES	Paleocän	Eocän (Pria- bouien)	Oligocän	Miocän (Viado- bouien)	Pliocän												
	Thanétien	Sparnacien	Yprésien	Intérieur	Bartoniens	Ludien	Tongrien	Rupeliens	Chaitien	Aquitaniens	Burdigalien	Helvétien	Tortoniens	Sarmatiens	Pontien	Piaiancien	Astien
<i>cuspidatus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>diversus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>rillyensis</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>similis</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>sinister</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

## Fam. Coeliacidae.

Genus **Distoechia** Crosse 1890.<sup>393)</sup>

Genoty whole: Distoechia parisiensis (Deshayes).  
Syn.: Spartina Harris and Burrows, 1891.<sup>394)</sup>

**Distoechia parisiensis** (Deshayes).

- \*1863 Cylindrella parisiensis, Deshayes, (56a) Description des Animaux sans vertèbres du Bassin de Paris II, p. 872, tab. LVII, fig. 10—12.
- 1872 Cylindrella parisiensis, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 171, tab. X, fig. 14—14b.
- 1881 Cylindrella parisiensis, Lemoine et Aumonier, (81a) Assoc. Franc. Avancem. Sc. C. r. 9e Session. Reims 1880, p. 608.
- 1885 Cylindrellina parisiensis, Munier-Chalmas, (85b) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XIV, p. 189.
- 1885 Cylindrella parisiensis, Zittel, (85a) Handbuch der Palaeontologie. Abt. I, vol. II, p. 306—.
- 1889 Cylindrella parisiensis, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris IV, p. 362.
- 1890 Distoechia parisiensis, Crosse, (90a) Journal de Conchyliologie XXXVIII, p. 164.
- 1891 Distoechia (Spartina) parisiensis, Harris and Burrows, (91a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin. Geologists' Assoc. 1891, p. 100, 113.
- 1892 Distoechia parisiensis, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris. V, p. 79.
- 1897 Cylindrella parisiensis, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 144.
- 1904 Distoechia parisiensis, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. 2. Ser. Pulmonata. XVI, p. 195.
- 1905 Distoechia parisiensis, Chédeville, (99a) Bull. Soc. Etude Sc. nat. Elbeuf. XXIII, (1904), p. 481.
- 1907 Distoechia parisiensis, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. 2. Ser. Pulmonata. Vol. XVIII, p. 335.
- Vorkommen: U. Palæoæn, Thanétien: Sables de Bracheux: Jonchery (Dép. Marne).

<sup>393)</sup> Journ. de Conchyliologie XXXVIII, p. 164.

<sup>394)</sup> The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin. Geologists' Assoc. 1891, p. 100, 113.

**Genus *Cylindrellina* Munier-Chalmas 1885.<sup>395)</sup>****Genotyp:** *Cylindrellina briardi* Munier-Chalmas.***Cylindrellina bourdoti* (Cossmann).**

- \*1889 *Clausilia Bourdoti*, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris. IV, p. 369, tab. XII, fig. 39—40.
  - 1891 *Clausilia (Agathylla) Bourdoti* Harris and Burrows, (91a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin. — Geologists' Assoc. 1891, p. 101.
  - 1897 ?*Clausilia Bourdoti*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 144.
  - 1905 *Clausilia Bourdoti*, Chédeville, (99a) Bull. Soc. Etude Sc. nat. Elbeuf. XXIII, (1904), p. 483.
- Vorkommen:** U. Paleocän, Thanétien: Sables de Bracheux: Chenay (Dép. Marne), Jonchery (Dép. Marne).

***Cylindrellina helena* Berthelin.**

- \*1885 *Cylindrellina Helena*, Berthelin, (85a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XIV, p. 196, tab. X, fig. 1—3.
  - 1907 *Cylindrellina Helena*, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris. App. 4, p. 101, tab. X, fig. 269 bis —1.
  - 1913 *Cylindrellina Helena*, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris. App. 5, p. 222.
- Vorkommen:** U. Eocän, Ob. Lutétien: Calcaire grossier sup.: La Ferme de l'Orme (Dép. Seine-et-Oise), Vaudau-court (Dép. Oise).

***Cylindrellina inermis* (Deshayes).**

- \*1863 *Pupa inermis*, Deshayes, (56a) Description des Animaux sans vertèbres du Bassin de Paris II, p. 851, tab. LVI, fig. 4—6.
  - 1871 *Puba inermis*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 155, tab. VII, fig. 10—10a.
  - 1881 *Pupa inermis*, Lemoine et Aumonier, (81a) Assoc. Franç. Avancem. Sc. 9e Session. Reims, 1880, p. 610.
  - 1889 *Coeliaspis inermis*, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles fossiles de l'Eocène des environs de Paris IV, p. 366.
  - 1891 *Coeliaspis inermis*, Harris and Burrows, (91a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin. — Geologists' Assoc. 1891, p. 101.
  - 1896 *Coeliaspis inermis*, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles fossiles de l'Eocène des Environs de Paris. App. 2, p. 93.
  - 1905 *Coeliaspis inermis*, Chédeville, (99a) Bull. Soc. Etude Sc. nat. Elbeuf. XXIII, (1904), p. 483.
  - 1910 *Caeliaspis inermis*, Fritel, (10b) Guide géologique et paléontologique de la région parisienne, p. 275.
- Vorkommen:** U. Eocän, Thanétien: Süßwasserkalk: Rilly-la-Montagne bei Reims.

<sup>395)</sup> Annales de Malacologie I, p. 324.

**Cylindrellina sparnacensis Cossmann.**

\*1913 *Cylindrellina sparnacensis*, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles Fosiles de l'Eocène des Environs de Paris. App. 5, p. 221, Textfig. 154.  
**Vorkommen:** M. Paleocän, Sparmänen: Lignites: Grauvässer (Dép. Marne).

SPECIES	Paleocän	Eocän (Priabonien)	Oligocän	Miocän (Vindobonen)	Pliocän						
	Thiatien	Sparnacien	Tongrien	Aquitalien	Burdigalien	Helvetien	Tortonien	Sarmatien	Pontien	Plaiandien	Astien
bourdoti	—										
inermis	—										
sparnacensis	—	—									
helena		—	—								

**Genus *Fascinella* Sandberger 1871.<sup>395a)</sup>**

**Genotyp:** *Fascinella eocanica* Sandberger.

***Fascinella alsatica* Wenz.**

- 1892 *Fascinella eocanica*, B. Förster, (92a) Mitt. d. geol. Landesanst. von Elsass-Lothr. III, p. 231, tab. XI, fig. 24 (non Sandberger!).  
 1892 *Fascinella eocanica*, F. Förster, (92b) Geologischer Führer für die Umgebung von Mülhausen i. E. p. 33, tab. IV, fig. 24.  
 1908 *Fascinella eocanica*, Volz, (08a) Nachrichtenblatt d. deutschen Malacozool. Ges. XL, (1908), p. 104 (non Sandberger!).  
 1909 cf. *Fascinella eocanica*, B. Förster, (09a) Mitt. d. geol. Landesanst. von Elsass-Lothr. VII, 1, p. 72, 80.  
 \*1923 *Fascinella alsatica*, Wenz, (19a) Senckenbergiana IV.  
**Vorkommen:** O. Oligocän, Sannoisien: Els. Melanienkalk: Brunnstadt (O.-Elsass). Buchsweiler (O.-Elsass).

<sup>395a)</sup> Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 136.

## II. Heterurethra.

### Fam. Succineidae.

Genus **Succinea** Draparnaud 1801.<sup>396)</sup>

Genoty whole: *Succinea putris* (Linné).  
 Syn.: *Amphibulima*, Lamarck, 1805.<sup>397)</sup>  
*Amphibulimus*, Montfort, 1910.<sup>398)</sup>  
*Lucena*, Oken, 1815.<sup>399)</sup>  
*Tapada* Studer, 1820.<sup>400)</sup>  
*Cochlohydra*, Féruccac, 1822.<sup>401)</sup>  
*Amphibulina*, Hartmann, 1832.<sup>402)</sup>  
*Succinia* Gray in Turton, 1840.<sup>403)</sup>  
*Neritostoma*, Mörch, 1864.<sup>404)</sup>

Subgenus **Brachyspira** Pfeiffer 1855.<sup>405)</sup>

Genoty whole: *Succinea* (*Brachyspira*) *rugosa* (Pfeiffer).

**Succinea** (**Brachyspira**) *boissyi* Deshayes.

- \*1863 *Succinea Boissyi*, Deshayes, (56a) Description des animaux sans vertèbres du Bassin de Paris II, p. 796, tab. LIV, fig. 1—3.
- 1871 *Succinea* (*Brachyspira*) *Boissyi*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süsswasserconchylien der Vorwelt. p. 157, tab. VII, fig. 14—14a.
- 1881 *Succinea Boissyi*, Lemoine et Aumonier, (81a) Assoc. Franç. Avancem. Sc. C. r. 9e Session. Reims. 1880, p. 609.
- 1889 *Succinea* (*Brachyspira*) *Boissyi*, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris IV, p. 371.
- 1891 *Succinea* (*Brachyspira*) *Boissyi*, Harris and Burrows, (91a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin. Geologists' Assoc. 1891, p. 101.

<sup>396)</sup> Tableau des Mollusques terrestres et fluviatiles de France. p. 32, 55.

<sup>397)</sup> Annales du Museum d'Histoire Naturelle VI, p. 304.

<sup>398)</sup> Conchyliologie systématique et classification méthodique de Coquilles ... II, p. 91.

<sup>399)</sup> Lehrbuch der Naturgeschichte III, p. 311, 312.

<sup>400)</sup> Systematisches Verzeichnis der bis jetzt bekannt gewordenen Schweizer-Conchylien. p. 11.

<sup>401)</sup> Tableau systématique des animaux Mollusques classés en familles naturelles ... p. 26.

<sup>402)</sup> In Sturm, J., Deutschlands Fauna VI, p. 42, 55.

<sup>403)</sup> A Manual of the land- and fresh-water Shells of the British islands, 2 ed. p. 110.

<sup>404)</sup> Vidensk. Meddel. Kjöbenhavn. f. 1863, p. 294.

<sup>405)</sup> Malakozool. Blätter II, p. 117.

- 1897 *Succinea (Brachyspira)* Boissyi, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 144.  
 1905 *Succinea* Boissyi, Chédeville, (99a) Bull. Soc. Etude Sc. Nat. Elbeuf. XXIII, (1904), p. 484.  
 1906 *Succinea* Boissyi, Dollfus, (06b) Bull. Serv. Carte géol. France XVI, No. 110. Comptes rendus des collaborateurs pour 1905, p. 286 (8).  
 1910 *Succinea* Boissyi, Fritel, (10b) Guide géologique et paléontologique de la région parisienne, p. 155.  
 1912 *Succinea* Boissyi, Meunier, (12a) Géologie des Environs de Paris. 2e éd. p. 208.  
**Vorkommen:** U. Paleocän. Thanétien: Süßwasserkalk: Rilly-la-Montagne bei Reims.  
**M. Paleocän, Sparnacien:** Lignites: Grauves (Dép. Marne).

***Succinea (Brachyspira) brevispira* Deshayes.**

- \*1863 *Succinea brevispira* Deshayes, (56a) Description des Animaux sans vertèbres du Bassin de Paris II, p. 794, tab. LII, fig. 33—36.  
 1873 *Succinea brevispira*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien d. Vorwelt, p. 277.  
 1881 *Succinea brevispira*, Lemoine et Aumonier, (81a) Assoc. Franç. Avancem. Sc. C. r. 9e Session. Reims, 1880, p. 617.  
 1889 *Succinea (Brachyspira) brevispira*, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris IV, p. 371.  
 1891 *Succinea (Brachyspira) brevispira*, Harris and Burrows, (91a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin. — Geologists' Assoc. 1891, p. 101.  
 1892 *Succinea brevispira*, Maillard, (92a) Mém. Soc. Paléont. Suisse = Abhandl. d. Schweiz. Palaeont. Gesellsch. XVIII, (1891), p. 88, tab. VI, fig. 12.  
 1897 *Succinea brevispira*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 144.  
 1905 *Succinea brevispira*, Chédeville, (99a) Bull. Soc. Etude Sc. Nat. Elbeuf. XXIII, (1904), p. 484, 502.  
 1906 *Succinea brevispira*, Dollfus, (06b) Bull. Serv. Carte géol. France XVI, No. 110. Comptes rendus des collaborateurs pour 1905, p. 289 (11).  
 1908 *Succinea brevispira*, Fritel, (07a) Le Naturaliste XXX, p. 41.  
 1909 *Succinea brevispira*, Courty et Hamelin, (09a) Géologie du bassin de Paris. C. r. Assoc. Franç. Avancem. Sc. Congr. de Clermont-Ferrand 1908, p. 26.  
 • 1910 *Succinea brevispira*, Fritel, (10b) Guide géologique et paléontologique de la région parisienne, p. 106.  
 1912 *Succinea brevispira*, Meunier, (12a) Géologie des Environs de Paris. 2e éd. p. 356.  
 1913 *Succinea brevispira*, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles fossiles de l'Eocène des Environs de Paris Appendix 5, p. 223, tab. VIII, fig. 279—2.  
**Vorkommen:** M. Eocän, Bartonien: Sables moyens (de Beauchamp): Le Guépelle b. Senlis (Dép. Oise), Valmondois (Dép. Seine-et-Oise), Fontenelle (Dép. Aisne). — Calcaire de Saint-Ouen: Cuis (Dép. Marne). — Ralligholz bei Merlin-gen (Kt. Bern).

**Succinea (? Brachyspira) imperspicua (Wood).**

- 1847 *Succinea imperspicua*, S. V. Wood, (47a) The London Geol. Journ. I, p. 118 (nom. nud!).
- \*1852 *Succinea imperspicua*, F. Edwards, (49a) A Monograph of the Eocene Mollusca, or Descriptions of Shells from the Older Tertiaries of England II. — Palaeontographical Soc. p. 81, tab. XI, fig. 3a—d.
- 1854 *Succinea imperspicua*, Morris, (54a) A Catalogue of British Fossils 2d ed. p. 279.
- 1855 *Succinea imperspicua*, Pictet, (53a) Traité de Paléontologie. 2e éd. III, p. 31.
- 1856 *Succinea imperspicua*, Forbes, (56a) On the tertiary Fluvio-Marine Formation of the Isle of Wight. — Memoirs of the Geol. Survey of Great Britain 1856. p. 87.
- 1862 *Succinea imperspicua*, Bristow, (62a) The Geology of the Isle of Wight. Memoirs of the Geol. Survey of Great Britain and of the Museum of Practical Geology 10, p. 134.
- 1873 *Succinea (Tapada) imperspicua*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien d. Vorwelt. p. 277, tab. XIV, fig. 26—26c.
- 1879 *Succinea imperspicua*, Lefèvre, (79a) Mém. Soc. Malacologique de Belgique XIV, p. 83.
- 1880 *Tapada (Succinea) imperspicua*, Judd, (80a) The Quarterly Journ. of the Geol. Soc. of London XXXVI, p. 162.
- 1889 *Succinea imperspicua*, Bristow, (89a) The Geology of the Isle of Wight. 2d ed. Memoirs of the Geol. Survey. England and Wales. 1889, p. 295.
- 1891 *Succinea imperspicua*, Newton, (91a) Systematic List of the Frederick E. Edwards Collection of British Oligocene and Eocene Mollusca in the British Museum (Natural History), p. 275.
- 1892 *Succinea imperspicua*, Maillard, (92a) Mém. Soc. Paléont. Suisse = Abhandl. d. Schweiz. Palaeontol. Gesellsch. XVIII, (1891), p. 90—.
- 1902 *Succinea imperspicua*, Giraud, (02a) Bull. Serv. Carte Géol. France XIII, No. 87, p. 63.
- Vorkommen:** O. Eocän, Ludien: Headon Beds: Hordewell (Wight), Headon Hill (Wight).  
U. Oligocän, Sannoisien: Puy d'Olloix (Dép. Puy-de-Dôme).

**Succinea (Brachyspira) palliolum Sandberger.**

- \*1872 *Succinea (Brachyspira) palliolum* (Rouis), Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien d. Vorwelt. p. 232, tab. XIII, fig. 23—23c.
- 1884 *Succinea (Brachyspira) palliolum*, Andreæ, (84a) Abhandl. zur geol. Spezialk. von Elsass-Lothr. II, 3, p. 40, 62, tab. II, fig. 19a—e.
- 1890 *Succinea palliolum*, Oppenheim, (90a) Denkschr. d. k. Akad. d. Wissensch. Wien. Math.-Nat. Cl. LVII, p. 137.
- 1892 *Succinea palliolum*, Maillard, (92a) Mém. Soc. Paléont. Suisse = Abhandl. d. Schweiz. Palaeontol. Gesellsch. XVIII, (1891), p. 90—.
- Vorkommen:** U. Eocän, O. Lutétien: Süßwasserkalk: Buchsweiler (U.-Elsass).

**Succinea (Brachyspira) papillispira White.**

- 1876 *Succinea papillispira*, White, (76a) Report on the Geology of Uinta Mountains by J. W. Powell, p. 129 (nom. nud!).  
 1877 *Succinea papillispira*, White, (77c) Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Survey of the Territories III, p. 611 (nom. nud!).  
 1880 *Succinea papillispira*, White, (80a) The American Journ. of Sci. Ser. 3, vol. XX (CXX), p. 47 (nom. nud!).  
 1881 *Succinea papillispira*, S. A. Miller, (79a) The Journ. of the Cincinnati Soc. of Nat. Hist. IV, (1881), p. 111 (nom. nud!).  
 \*1883 *Succinea (Brachyspira) palillispira*, White, (83c) 12th Annual Report U. S. Geol. a. Geogr. Survey of the Territ. f. 1878, Pt. I, p. 45, tab. XIX, fig. 4—4a.  
 1883 *Succinea (Brachyspira) papillispira*, White, (83a) Annual Report U. S. Geol. Survey III, (1882), p. 457, tab. XXIX, fig. 26.  
 1885 *Succinea (Brachyspira) papillispira*, Mareou, (85a) Proceed. U. S. National Museum VIII, p. 338.  
 1895 *Succinea papillispira*, White, (95a) Bull. U. S. Geol. Survey, No. 128, p. 80.
- Vorkommen:** O. Paleocän, Yprésien: Green River Beds: Alcali Stage Station (Wyoming).

**Succinea (Brachyspira) ubaghsii Bosquet.**

- 1845 *Succinea oblonga*, Nyst. (45a) Mém. couronnés et Mém. des savants étrangers publ. par l'Acad. des Sc. et Belles-Lettres de Bruxelles XVII, p. 466, tab. XXXIX, fig. 11 (non Draparnaud!).  
 \*1859 *Succinea Ubaghsii*, Bosquet, (59a) Verhandelingen der Kon. Akad. van Wetenschappen te Amsterdam VII, p. 911, tab. I, fig. 11a—c.  
 1868 *Succinea Ubaghsii*, Dewalque, (68a) Prodrome d'une description géol. de la Belgique, p. 410.  
 1880 *Succinea Ubaghsii*, Dewalque, (80a) Prodrome d'une description géol. de la Belgique, 2e éd. p. 463.  
 1881 *Succinea Ubaghsii*, Mourlon, (80a) Géologie de la Belgique II, p. 194.
- Vorkommen:** M. Oligocän, Rupelien: Klammern (Belgien), Kleyn Spauwen (Belgien).

**Subgenus *Succinea* Draparnaud 1801.<sup>405a)</sup>****Genotyp:** *Succinea (Succinea) putris* (Linné).***Succinea (Succinea) headonensis* Wenz.**

- 1877 *Succinea sparnacensis?*, S. V. Wood, (77a) A Monograph of the Eocene Cephalopoda and Univalves of England. Palaeontographical Soc. XXXI, p. 336, tab. XXXIV, fig. 10 (non Deshayes!).  
 1879 *Succinea sparnacensis?*, Lefèvre, (79a) Mém. Soc. Malacologique de Belgique XIV, p. 83 (non Deshayes!).  
 1880 *Succinea sparnacensis*, Judd, (80a) The Quarterly Journ. of the Geol. Soc. of London XXXVI, p. 162 (non Deshayes!).

<sup>405a)</sup> Tableau des Mollusques terrestres et fluviatiles de France. p. 32, 55.

- 1889 *Succinea sparnacensis*, Bristow, (89a) The Geology of the Isle of Wight. Memoirs of the Geol. Survey. England and Wales 1889, p. 295 (non Deshayes!).
- 1891 *Succinea Sparnacensis?*, Newton, (91a) Systematic List of the Frederick E. Edwards Collection of British Oligocene and Eocene Mollusca in the British Museum (Natural History), p. 275 (non Deshayes!).
- \*1919 *Succinea headonensis*, Wenz, (19a) Senckenbergiana I, p. 240.  
**Vorkommen:** O. Eocän, Ludien: Headon Beds: Headon Hill (Wight).

### **Succinea (Succinea) luteola Gould.**

- (\*1848 *Succinea luteola*, Gould, Proceed. Boston Soc. Nat. Hist. 1848, p. 37.)
- 1890 *Succinea luteola*, Dall, (90a) Transact. Wagner Free Inst. Sci. Philadelphia III, 1, p. 19.
- 1903 *Succinea luteola*, Dall, (90a) Transact. Wagner Free Inst. Sci. Philadelphia III, 6, p. 1605.  
**Vorkommen:** O. Pliocän: Caloosahatchie Beds: Caloosahatchie River (Florida).

### **Succinea (Succinea) parscovensis Cobalcescu.**

- \*1883 *Succinea Parscovensis*, Cobalcescu, (83a) Memoriile geologice ale Scărării militare din Jasi I, p. 143, tab. XIII, fig. 19a—b.
- 1887 *Succinea Parscovensis*, Fontanous, (87c) Archives du Muséum d'Hist. Nat. de Lyon IV, p. 357.  
**Vorkommen:** M. Pliocän, Levantin: Beceani (Rumänien).

### **Succinea (Succinea) putris (Linné).**

- (\*1758 *Helix putris*, Linné, Systema naturae, ed. X, p. 774, No. 614.)
- 1848 *Succinea putris* (?), S. V. Wood, (48a) A Monograph of the Crag Mollusca I. — Palaeontographical Soc. 1848, p. 5, tab. I, fig. 5.
- 1853 *Succinea amphibia*, Hartung, (53a) Verhandelingen mitgegeven door de Commissie belast met het Vervaardigen eenen geologische Beschrijving en Kaart van Nederland I, p. 118 (16).
- 1854 *Succinea putris*, Morris, (54a) A Catalogue of British Fossils . . . 2d ed. p. 280.
- 1871 *Succinea putris*, Prestwich, (71a) The Quart. Journ. of the Geol. Soc. of London XXVII, p. 458, 493.
- 1872 *Succinea putris*, A. and R. Bell, (72a) Proceed. Geologists' Assoc. II, (1870/71), p. 215.
- 1875 *Succinea putris*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwassercnchyliden d. Vorwelt. p. 733.
- 1878 *Succinea putris*, de Stefani e Pantanelli, (78a) Bullett. Soc. Malacologica Italiana IV, p. 177.
- 1880 *Succinea putris*, Sandberger, (80a) Palaeontographica XXVIII, (3. F., III), p. 85.
- 1880 *Succinea putris*, de Stefani, (76a) Atti Soc. Toscana Sc. Nat. residente in Pisa V, p. 41 (129).
- 1890 *Succinea putris*, C. Reid, (90a) The Pliocene Deposits of Britain. — Memoirs of the Geol. Survey of the United Kingdom 1890, p. 107, 229.

- 1893 *Succinea putris*, Delafond et Depéret, (93a) Les terrains tertiaires de la Bresse et leurs gîtes de lignites et de Minéraux de fer. (Ministère des Travaux Publics), p. 254, tab. IX, fig. 105—106.
- 1899 *Succinea putris*, Kennard and Woodward, (99a) Proceed. Malacological Soc. London III, p. 195.
- 1901 *Succinea putris*, Kennard and Woodward, (01a) Proc. Malacological Soc. London IV, p. 183.
- 1914 *Succinea putris*, Harmer, (14a) The pliocene mollusca of Great Britain. Palaeontographical Soc. 1913, p. 23.
- Vorkommen:** O. Pliocän, Astien: Red Crag (Butleyan Crag): Butley bei Chilleslesford (Suffolk). — Norwich Crag (Icenian Crag): Bramerton (Norfolk), Yarn Hill (Norfolk). — Gorichem (Niederlande), Gaspreno bei Siena.

### Succinea (Succinea) sparnacensis Deshayes.

- \*1863 *Succinea sparnacensis*, Deshayes, (56a) Description des animaux sans vertèbres du Bassin de Paris II, p. 795, tab. LII, fig. 30—32.
- 1872 *Succinea sparnacensis*, Sandberger, (70a) Die Land- und Süßwasseroconchylien der Vorwelt, p. 193, tab. IX, fig. 16.
- 1889 *Succinea (Succinea) sparnacensis*, Coessmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris IV, p. 371.
- 1891 *Succinea sparnacensis*, Harris and Burrows, (91a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin. — Geologist's Assoc. 1891, p. 101.
- 1892 *Succinea sparnacensis*, Maillard, (92a) Mém. Soc. Paléont. Suisse = Abhandl. d. Schweiz. Palaeontol. Gesellsch. XVIII, (1891), p. 90—.
- 1897 *Succinea sparnacensis*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 144.
- 1905 *Succinea sparnacensis*, Chédeville, (99a) Bull. Soc. Etude Sc. Nat. Elbeuf XXIII, (1904), p. 484.
- 1906 *Succinea Sparnacensis*, Dollfus, (06b) Bull. Serv. Carte géol. France XVI, No. 110. Comptes rendus des collaborateurs pour 1905, p. 286 (8).
- 1910 *Succinea sparnacensis*, Fritel, (10b) Guide géologique et paléontologique de la région parisienne, p. 43.
- Vorkommen:** M. Paleocän, Sparnacien: Lignites: Mont-de-Bernon bei Epernay (Dép. Marne).

### Subgenus **Amphibina** Hartmann 1821.<sup>106)</sup>

**Genotyp:** *Succinea (Amphibina) elegans* Risso.  
**Syn.:** *Oxyloma* Westerlund, 1885.<sup>107)</sup>

### *Succinea (Amphibina) affinis* Reuss.

- \*1849 *Succinea affinis*, Reuss, (49a) Palaeontographica II, p. 11, 18, tab. I, fig. 3.

<sup>106)</sup> Neue Alpina I, p. 208. Restr. Westerlund, 1885: Fauna der in der palaearktischen Region lebenden Binnenconchylien V, p. 17.

<sup>107)</sup> Fauna der in der palaearktischen Region lebenden Binnenconchylien. V, p. 7.

- 1851 *Succinea affinis*, Walchner, (46a) Handbuch der Geognosie. 2. A., p. 1183.
- 1852 *Succinea affinis*, Giebel, (52a) Deutschlands Petrefakten. p. 30.
- 1855 *Succinea affinis*, Pictet, (53a) Traité de Paléontologie. 2e éd. III, p. 31, tab. LVII, fig. 25.
- 1860 *Succinea affinis*, Reuss, (60a) Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wissensch. Wien Math.-Natur. Cl. XLII, p. 63.
- 1869 *Succinea affinis*, Slavik, (69a) Archiv pro přirodoved. prozkoumani Čech I, 2, p. 240.
- 1869 *Succinea affinis*, Slavik, (69b) Archiv d. naturwiss. Landesdurchforschung von Böhmen I, 2, p. 271.
- 1870 *Succinea (Amphibina) affinis*, O. Boettger, (70a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. Wien. XX, p. 296.
- 1874 *Succinea (Amphibina) affinis*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien d. Vorwelt. p. 440, tab. XXIV, fig. 21—21b.
- 1877 *Succinea affinis*, O. Boettger, (77b) Palaeontographica XXIV, p. 196—.
- 1882 *Succinea affinis*, de Morgan, (82a) Géologie de la Bohème. p. 134.
- 1891 *Succinea affinis*, Klika, (91a) Archiv d. naturwiss. Landesdurchforschung von Böhmen VII, No. 4, p. 99, Textfig. 95.
- 1892 *Succinea affinis*, Katzer, (92a) Geologie von Böhmen. p. 1384.
- 1901 *Succinea affinis*, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 34 (partl!).
- 1911 *Succinea affinis*, Kafka, (11a) Archiv f. naturwiss. Landesdurchforschung von Böhmen XIV, No. 4, p. 69.
- 1917 *Succinea affinis*, Wenz, (17c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 72.
- Vorkommen:** U. Miocän, Burdigalien: Landschneckenkalk: Lipen (Böhmen), Tuchorschitz (Böhmen).

### *Succinea (Amphibina) bertrandi* Fontannes.

- \*1884 *Succinea Bertrandi*, Fontannes, (84c) Description sommaire de la faune malacologique des formations saumâtres et d'eau douce du groupe d'Aix (Bartonien-Aquitainien) dans le Bas-Languedoc, la Provence et le Dauphiné. p. 38, tab. V, fig. 32.
- 1889 *Succinea Bertrandi*, de Saporta, (89a) Annales des Sc. géol. XX, no. 3, p. 25—.
- Vorkommen:** 20. Oligocän, Chattien: Montredon bei Sommières (Dép. Gard).

### *Succinea (Amphibina) drnišana* Brusina.

- 1874 *Succinea elegans*, Brusina, (74a) Fossile Binnenmollusken aus Dalmatien, Kroatien und Slavonien. p. 95 (non Rissol!).
- 1874 *Succinea elegans*, Brusina, (74b) Rad jugoslavenske Akademije znanosti i umjetnosti XXVII, p. 76 (non Rissol!).
- 1875 *Succinea elegans*, Brusina, (75a) Cenno sugli studj naturali in Dalmazia seguito dalla descrizione di alcuni fossili terziari. p. 25 (non Rissol!).
- \*1884 *Succinea drnisana*, Brusina, (84b) Jahrb. d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XI, (1884), p. 47, 59.
- 1897 *Succinea drnišana*, Brusina, (97a) Matériaux pour la faune malacologique néogène de la Dalmatie, de la Croatie et de la Slavonie avec les espèces de la Bosnie, de l'Herzegovine et de la Serbie. — Djela jugoslavenske Akademije znanosti i umjetnosti XVIII, p. 1, tab. I, fig. 5—6.

- 1907 *Succinea drnišana*, Brusina, (07a) Rad jugoslavenske Akademije znanosti i umjetnosti, Vol. 169, p. 211 (17).  
 1909 *Succinea drnišana*, Schubert, (09a) Geologischer Führer durch Dalmatien, p. 143.  
**Vorkommen:** U. Pliocän, Pontien: Melanopsismergel; Miocic (Dalmatien).

### *Succinea (Amphibina) elegans elegans* Risso.

- (\*1826) *Succinea elegans*, Risso, (26a) Histoire naturelle des principales productions de l'Europe méridionale et principalement de celles des environs de Nice et des Alpes maritimes IV, p. 59. No. 128.)  
 1848 *Succinea oblonga* (?), S. V. Wood, (48a) A Monograph of the Crag Mollusca I. Univalves. — Palaeontographical Soc. 1848, p. 6, tab. 1, fig. 6.  
 1885 *Succinea elegans*, Lorié, (86a) Archives du Musée Teyler, Sér. 2, vol. II, p. 210, 231.  
 1889 *Succinea elegans*, Lorié, (89a) Mém. Soc. belge de Géologie, de Paléontologie et de l'Hydrologie (Bruxelles) III, p. 435, 437.  
 1895 *Succinea elegans*, Harmer, (95a) The Quarterly Journ. of the Geol. Soc. of London LI, p. 777.  
 1899 *Succinea elegans*, Kennard and Woodward, (99a) Proceed. Malacological Soc. London III, p. 195.  
 1914 *Succinea elegans*, Harmer, (14a) The pliocene mollusca of Great Britain I. Palaeontographical Soc. 1913, p. 21.  
**Vorkommen:** O. Pliocän, Astien: Red Crag (Butleyan Crag); Norwich Crag (Icenian Crag); Coltishall (Norfolk), Bulchamp (Suffolk). — Diemerbrug (Niederlaude), Utrecht (Niederlande).

### *Succinea (Amphibina) elegans italica* Jan.

- (\*1841) *Succinea italica*, Jan in Villa, Dispositio systematica Conchyliorum terrestrium et fluvialium, quae adservantur in collectione fratrum Ant. et Joh. Villa. . . . p. 9.)  
 1873 ? *Succinea italica*, Paladilhe, (73a) Revue des Sc. Nat. II, p.  
 1889 *Succinea cf. itala*, Viguier, (89a) Bull. Soc. Géol. France, Sér. 3, vo. XVII, p. 400.  
 1892 *Succinea cf. Itala*, Viguier, (92a) Assoc. Franc. Avancem. Sc. C. r. 20e Session Marseille 1891, II, p. 409.  
 1897 ? *Succinea cf. Italica*, Roman, (97b) Annales de l'Université de Lyon XXXIV, p. 253.  
**Vorkommen:** M. Pliocän, Plaisancien: Süßwassermergel; Celleneuve bei Montpellier (Dép. Hérault), Montpellier (Dép. Hérault).

### *Succinea (Amphibina) elegans longiscata* Morelet.

- (\*1845) *Succinea longiscata*, Morelet, (45) Description des Mollusques terrestres et fluviatiles du Portugal. p. 51, tab. V, fig. 1.)  
 1880 *Succinea longiscata*, Sandberger, (80a) Palaeontographica XXVII, (3. F. III), p. 95.  
**Vorkommen:** O. Pliocän-Diluv, Sicilien: Val d'Elsa.

**Succinea (Amphibina) marioni Saporta.**

\*1889 *Succinea Marioni*, de Saporta, (89a) Annales Sc. Géol. XX, p. 21, 25, Textfig. 2 f.

**Vorkommen:** U. Oligocän, Sannoisien: Félines (? Dép. Hérault).

**Succinea (Amphibina) michaudi Locard.**

1862 *Succinea Pfeifferi*, Michaud, (62a) Journal de Conchyliologie X. (Sér. 3, vol. II), p. 59 (non Rossmässler!).

1862 *Succinea oblonga*, Michaud, (62a) Journal de Conchyliologie X. (Sér. 3, vol. II), p. 60 (non Draparnaud!).

\*1879 *Succinea Michaudi*, Locard, (79a) Archives du Museum d'Hist. Nat. de Lyon II, p. 222, tab. XIX, fig. 38—39.

1882 *Succinea Michaudi*, Fontanier, (82d) Annales Soc. Agricult., Hist. nat. et Arts utiles de Lyon. Sér. 5, vol. IV, (1881), p. 260.

1888 *Succinea Michaudi*, Locard, (88a) Annales de l'Acad. de Macon. Sér. 2, vol. VI, p. 42—.

1907 *Succinea Michaudi*, Schlosser, (07a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1907, II, p. 20—.

1907 *Succinea Michaudi*, Schlosser, (07b) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) LVII, p. 756—.

**Vorkommen:** M. Pliocän, Plaisaneien: Süßwassermergel: Hauteire (Dép. Drôme).

**Succinea (Amphibina) minima minima Klein.**

\*1853 *Succinea minima*, v. Klein, (53a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg IX, p. 205.

1854 *Succinea Pfeifferei*, Gobanz, (54a) Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wissensch. Wien Math.-Nat. Cl. XIII, 1, p. 190 (non Rossmässler!).

1871 *Succinea Pfeifferi*, Stur, (71a) Geologie der Steiermark. p. 578 (non Rossmässler!).

1874 *Succinea (Amphibina) minima*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserchonchylien d. Vorwelt. p. 601, tab. XXIX, fig. 26.

?1877 *Succinea sp.*, O. Boettger, (77b) Palaeontographica XXIV, p. 196.

1877 *Succinea minima*, Clessin, (77a) Correspondenzbl. d. zool.-mineral. Ver. zu Regensburg 1877, p. 38.

1879 *Succinea minima*, Probst, (79a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg XXXV, p. 266.

1882 *Succinea minima*, Fraas, (82a) Geognost. Beschreibung von Württemberg, Baden und Hohenzollern. p. 173.

1882 *Succinea peregrina*, Standfest, (82a) Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) 1882, p. 176 (non Sandberger!).

1883 *Succinea minima*, Engel, (83a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 1. A., p. 286.

1885 *Succinea minima*, Clessin, (85b) Malakozool. Blätter, N. F. VII, p. 87.

1891 *Succinea peregrina*, Penecke, (91a) Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. XLIII, p. 368 (non Sandberger!).

1892 *Succinea (Amphibina) minima*, Maillard, (92a) Mém. Soc. Paléont. Suisse = Abhandl. d. Schweiz. Palaeontol. Gesellsch. XVIII, (1891), p. 90 (part!), tab. VI, fig. 14.

1892 *Succinea minima*, Rollier, (92a) Eclogae geol. Helvetiae III, p. 51.

1892 *Succinea minima*, Rollier, (92b) Bibliothèque universelle. Archives des Sciences phys. et nat. (Genève) XXVII, p. 321.

- 1893 *Succinea minima*, Hilber, (93a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) XLIII, p. 308.
- 1894 *Succinea minima*, Clessin, (94a) Bericht d. naturwiss. Ver. zu Regensburg IV, (1892/93), p. 34.
- 1894 *Succinea minima*, v. Gümbel, (94a) Geologie von Bayern II, p. 847.
- 1896 *Succinea minima*, Douxami, (96a) Annales de l'Université de Lyon XXVII, p. 181.
- 1896 *Succinea minima*, Engel, (96a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 2. A., p. 406.
- 1901 *Succinea minima*, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 34.
- 1902 *Succinea cf. peregrina*, Andreae, (02b) Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim. No. 18, p. 20, 27.
- 1903 *Succinea peregrina*, Penecke, (03a) Congrès géol. internat. IX, Vienna Exkursionsführer V, p. 2 (non Sandberger!).
- 1904 *Succinea cf. peregrina*, Andreae, (04a) Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim. No. 20, p. 17.
- 1904 *Succinea cf. peregrina*, Andreae, (04b) Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. LVI. Briefl. Mitt. p. 251.
- 1907 *Succinea minima*, Schlosser, (07a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1907, II, p. 20, 39.
- 1907 *Succinea minima*, Schlosser, (07b) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) LVII, p. 757—, 787.
- 1908 *Succinea minima*, Engel, (08a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 3. A., p. 564, etc.
- 1910 *Succinea minima*, Binder, (10a) Geognost. Führer durch die schwäb. Alb und ihre Formationen. p. 202.
- 1912 *Succinea minima*, Clessin, (12a) Bericht d. naturwiss. Ver. zu Regensburg XIII, (1910/11), p. 112.
- 1913 *Succinea minima*, Schwarz, (13a) Beschreibung des Tertiärs im Tautschbuch-Emerberggebiet. p. 39, 40.
- 1916 *Succinea minima*, Gottschick und Wenz, (16a) Nachrichtenblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVIII, (1916), p. 99.
- 1917 *Succinea minima*, Wenz, (17c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 72—.
- 1920 *Succinea (Amphibina) minima*, Gottschick, (19a) Archiv f. Molluskenkunde LII, (1920), p. 65.

**Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Silvanaschichten und Aequiv.: Courtelary (Kt. Bern), Tramelan (Kt. Bern), „Emerberg“ (Württemberg), Hohenmemmingen (Württemberg), Mörsingen bei Riedlingen a. D. (Württemberg), Mündingen (Württemberg). — Braunkohlenton: Undorf bei Regensburg, Egelsee bei Schnnidmühlen (Bayern). — Landschneckenmergel: ? Frankfurt a. M., ? Oppeln (Schlesien), Rein (Steiermark).

**O. Miocän, Sarmatien:** Dinothériensand: Rainson bei Courtelary (Kt. Bern). — Süßwasserschichten: Steinheim am Albuch (Württemberg).

### *Succinea (Amphibina) minima subpfiefferi* Gottschick.

- 1911 *Succinea* sp.?, Gottschick, (11a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl Naturk. in Württemberg LXVII, p. 508.
- \*1920 *Succinea (Amphibina) minima* fa. *subpfiefferi*, Gottschick, (19a) Archiv f. Molluskenkunde LII, (1920), p. 65, tab. I, fig. 7.

**Vorkommen:** O. Miocän, Sarmatien: Süßwasserschichten Steinheim am Albuch (Württemberg).

**Succinea (Amphibina) peregrina peregrina Sandberger.**

- 01849 Succinea Pfeifferi, Reuss, (49a) Palaeontographica II, p. 11, 18, tab. I, fig. 2 (non Rossmässler!).  
 1851 Succinea Pfeifferi, Walchner, (46a) Handbuch der Geognosie. 2. A., p. 1183 (non Rossmässler!).  
 1852 Succinea Pfeifferi, Giebel, (52a) Deutschlands Petrefakten. p. 561 (non Rossmässler!).  
 1855 Succinea Pfeifferi, Pictet, (53a) Traité de Paléontologie. 2e éd. III, tab. LVII, fig. 26 (non Rossmässler!).  
 1860 Succinea Pfeifferi, Reuss, (60a) Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wissenschaft. Wien. Math.-Nat. Cl. XLII, p. 63 (non Rossmässler!).  
 1869 Succinea Pfeifferi, Slavik, (69a) Archiv pro přirodoved Prozkoumani Čech I, 2, p. 240 (non Rossmässler!).  
 1869 Succinea Pfeifferi, Slavik, (69b) Archiv d. naturwiss. Landesdurchforschung von Böhmen I, 2, p. 271 (non Rossmässler!).  
 1870 Succinea (Amphibina) Pfeifferi, O. Boettger, (70a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) XX, p. 296 (non Rossmässler!).  
 \*1874 Succinea peregrina, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien d. Vorwelt. p. 440, tab. XXIV, fig. 22—22b.  
 1883 Succinea Pfeifferi, de Morgan, (83a) Géologie de la Bohème. p. 134 (non Rossmässler!).  
 1885 Succinea peregrina, Zittel, (85a) Handbuch der Palaeontologie. Abt. I, vol. II, p. 310, Textfig. 458.  
 1891 Succinea peregrina, Klika, (91a) Archiv d. naturwiss. Landesdurchforschung von Böhmen VII, No. 4, p. 99, Textfig. 94a—b.  
 1901 Succinea peregrina, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 34.  
 1910 Succinea peregrina, Zittel, (10a) Grundzüge der Palaeontologie. Palaeozoologie I, p. 428, Textfig. 1025.  
 1911 Succinea peregrina, Kafka, (11a) Archiv f. naturwiss. Landesdurchforschung von Böhmen XIV, No. 4, p. 69.  
 1918 Succinea peregrina, Thuma, (16a) Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) 1916, p. 84.  
 1916 Succinea peregrina, Wenz, (16a) Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. geol. Ver. N. F. V, 2, p. 178—.  
 1917 Succinea peregrina, Wenz, (17c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 72.  
**Vorkommen:** U. Miocän, Burdigalien: Landschneckenkalk: Lipen (Böhmen), Tuchorschitz (Böhmen).

**Succinea (Amphibiua) peregrina suevica Wenz.**

- \*1916 Succinea peregrina var. suevica, Wenz, (16a) Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. geol. Ver. N. F. V, 2, p. 178, Textfig. 3.  
 1917 Succinea peregrina var. suevica, Wenz, (17c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 72—.  
**Vorkommen:** U. Miocän, Aquitanien: Ob. Rugulosa (Oepfinger) Schichten: Oberhof (Kt. Argau), Donauwörden (Württemberg), Oberdischingen (Württemberg).

**Succinea (Amphibita) cf. pfeifferi Rossmässler.**

- \*1835 Succinea Pfeifferi, Rossmässler, (35a) Iconographie der Land- u. Süßwassermollusken I, p. 96, tab. I, fig. 46.)  
 1874 Succinea cf. Pfeifferi, Böckh, (74a) Mitt. a. d. Jahrb. d. k. ungar. geol. Anst. III, 1, p. 95, 97.  
 1880 Succinea cf. Pfeifferi, Fuchs, (80a) Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) 1880, p. 163.

- 1889 *Succinea Pfeifferi*, Tuccimei, (89a) *Bollett. Soc. Geol. Italiana* IX, p. 114.

**Vorkommen:** U. **Pliocän, Pontien:** Kalpoles (Kom. Vesprim), Vigant (Kom. Veszprim).

**O. Pliocän, Astien:** Villafranchiano: Boechignano (Prov. Perugia).

### *Succinea (Amphibina) primaeva* Matheron.

- 1843 *Succinea amphibia*, Matheron, (42a) *Catalogue Méthodique et descriptif des Corps Organisés fossiles du département des Bouches-du-Rhône ...* p. 208 (non Draparnaud!).
- \*1861 *Succinea primaeva*, Matheron in Heer, (61a) *Recherches sur le Climat et la Végétation du Pays tertiaire.* p. 127.
- 1862 *Succinea amphibia*, Gras, (62a) *Description géol. du département de Vaucluse suivi d'une Notice sur les mines et les carrières.* p. 209 (non Draparnaud!).
- 1873 *Succinea primaeva*, Fischer et Tournouër, (73a) in Gaudry, (73a) *Animaux fossiles du Mont Léberon (Vaucluse).* p. 155.
- 1873 *Succinea primaeva*, Gaudry, (73a) *Animaux fossiles du Mont Léberon (Vaucluse).* p. 106.
- 1877 *Succinea primaeva*, Fontannes, (77a) *Annales Soc. Agricultr., Hist. nat. et Arts utiles de Lyon.* Sér. 4, vol. IX, (1876), p. 639.
- 1878 *Succinea primaeva*, Fontannes, (78b) *Bull. Soc. Géol. France.* Sér. 3, vol. VI, p. 528, tab. VI, fig. 8a—b.
- 1882 *Succinea primaeva*, Fontannes, (82d) *Annales Soc. Agricultr., Hist. nat. et Arts utiles de Lyon.* Sér. 5, vol. IV, (1881), p. 240.
- 1893 *Succinea primaeva*, Depéret, (93a) *Bull. Soc. Géol. France.* Sér. 3, vol. XXI, p. 195.
- 1900 *Succinea primaeva*, Depéret, (00a) *Livret-Guide des excursions en France du VIII<sup>e</sup> Congrès géol. internat. XIIa*, p. 27.
- 1900 *Succinea primaeva*, Depéret et Sayn, (00a) *Annales Soc. linnéenne Lyon LXVII*, p. 112, tab. I, fig. 46—47.
- 1907 *Succinea primaeva*, Schlosser, (07a) *N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal.* 1907, II, p. 20, 27, tab. I, fig. 11—12.
- 1907 *Succinea primaeva*, Schlosser, (07b) *Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien)* LVII, p. 756, tab. XVIII, fig. 1—4.
- 1911 *Succinea primaeva*, Haug, (11a) *Traité de Géologie II*, 3, p. 1712, 1718.
- 1916 *Succinea primaeva*, Dollfus, (16a) *Bull. Soc. Géol. France.* Sér. 4, vol. XV, p. 387.
- Vorkommen:** U. **Pliocän, Pontien:** Cueva Rubbia bei Perales (Prov. Teruel), Ambronay (Dép. Ain), Ratavoux bei Cucuron (Dép. Vaucluse), Visan (Dép. Vaucluse). — Eichkogel bei Mödling (Niederösterreich).

### *Succinea (Amphibina) rollieri* Maillard.

- \*1892 *Succinea Rollieri*, Maillard, (92a) *Mém. Soc. Paléont. Suisse = Abhandl. d. Schweiz. Palaeontol. Gesellsch.* XVIII, (1891), p. 89, tab. VI, fig. 13.
- 1896 *Succinea Rollieri*, Douxami, (96a) *Annales de l'Université de Lyon XXVI*, p. 180.
- Vorkommen:** O. **Eocän, Ludien:** La Charrue bei Moutiers (Münster) (Kt. Bern).

**Succinea (Amphibina) somersensis Verrill.**

- 1904 *Succinea bermudensis*, Gulick, (04a) Proceed. Acad. Nat. Sci. Philadelphia LVI, (1904), p. 421 (part! non Pfeiffer!).  
 \*1907 *Succinea somersensis*, Verrill, (07a) Transact. Connecticut Acad. Arts a. Sci. XII, p. 171.

**Vorkommen:** O. Pliocän: Walsingham District (Bermuda Isl.).

**Succinea (Amphibina) thomasi Pallary.**

- \*1901 *Succinea (Amphibina) Thomasi*, Pallary, (01a) Mém. Soc. Géol. France IX, No. 22, p. 145, tab. I, fig. 32.  
 1907 *Succinea Thomasi*, Schlosser, (07a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1907, II, p. 27.  
**Vorkommen:** U. Pliocän, Pontien: Aïn-el-Bay bei Constantine.

**Subgenus *Lucena* Oken 1815.<sup>408)</sup>**

**Genotyp:** *Succinea (Lucena) oblonga* Draparnaud.

**Succinea (Lucena) martinoviči Brusina.**

- 1874 *Succinea oblonga*, Brusina, (74a) Fossile Binnenmollusken aus Dalmatien, Kroatiens und Slavonien. p. 95 (non Draparnaud!).  
 1874 *Succinea oblonga*, Brusina, (74b) Rad jugoslavenske Akademije znanosti i umjetnosti XXVII, p. 77 (non Draparnaud!).  
 1875 *Succinea oblonga*, Brusina, (75a) Cenni sugli studj naturali in Dalmazia seguito dalla descrizione di alcuni fossili terziari. p. 25 (non Draparnaud!).  
 \*1884 *Succinea Martinoviči*, Brusina, (84a) Jahrb. d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XI, (1884), p. 43, 47.  
 1902 *Succinea Martinoviči*, Brusina, (02a) Iconographia molluscorum fossilium in tellure tertiaria Hungariae, Croatiae, Slavoniae, Dalmatiae, Bosniae, Herzegovinae, Serbiae et Bulgariae inventorum. Tab. I, fig. 4.  
 1907 *Succinea Martinoviči*, Brusina, (07a) Rad jugoslavenske Akademije znanosti i umjetnosti. Vol. 169, p. 211 (17).  
 1909 *Succinea Martinoviči*, Schubert, (09a) Geologischer Führer durch Dalmatien. p. 143.  
**Vorkommen:** U. Pliocän, Pontien: Melanopsismergel: Goručica bei Sinj (Dalmatien), Miočić (Dalmatien), Ruduša (Dalmatien).

**Succinea (Lucena) oblonga oblonga Draparnaud.**

- (\*1801 *Succinea oblonga*, Draparnaud, Tableau des Mollusques terrestres et fluviatiles de France. p. 58.)  
 1834 *Succinea oblonga*, S. V. Wood, (34a) The Magazine of Natural History and Journ. of Zoology, Botany, Mineralogy, Geology and Meteorology VII, p. 275.  
 1842 *Succinea oblonga*, S. V. Wood, (42a) Annals and Magazine of Natural History IX, p. 461.

<sup>408)</sup> Lehrbuch d. Naturgeschichte III, p. 311, 312. Restr.: Westerlund 1886, Fauna der in der palaearktischen Region lebenden Binnenecchyleien I, p. 14.

- 1843 *Succinea oblonga*, Morris, (43a) A Catalogue of British Fossils ... p. 163.
- 1853 *Succinea oblonga*, Hartung, (53a) Verhandelingen mitgegeben door de Commissie belast met het vervaardigen eenen geologische Beschrijving en Kaart van Nederland I, p. 118 (16).
- 1854 *Succinea oblonga*, Morris, (54a) A Catalogue of British Fossils, 2d ed. p. 279.
- 1862 *Succinea oblonga*, Michaud, (62a) Journal de Conchyliologie X, (Sér. 3, vol. II), p. 60.
- 1871 *Succinea oblonga*, Prestwich, (71a) The Quart. Journ. of the Geol. Soc. of London XXVII, p. 458, 493.
- 1872 *Succinea oblonga*, A. and R. Bell, (72a) Proceed. Geologists' Assoc. II, (1870/71), p. 215.
- 1875 *Succinea oblonga*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserverconchylien d. Vorwelt, p. 733.
- 1881 *Succinea oblonga*, Coppi, (81a) Annuario Soc. Nat. Modena XV, p. 20.
- 1883 *Succinea oblonga*, Tardy, (83a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XI, p. 571.
- 1890 *Succinea oblonga*, C. Reid, (90a) The Pliocene Deposits of Britain. Memoirs of the Geological Survey of the United Kingdom, p. 107, 229.
- 1893 *Succinea oblonga*, Delafond et Depéret, (93a) Les terrains tertiaires de la Bresse et leurs gîtes de lignites et de minéraux de fer, p. 254, tab. IX, fig. 96—97.
- 1899 *Succinea oblonga*, Kennard and Woodward, (99a) Proceed. Malacol. Soc. London III, p. 195.
- 1914 *Succinea oblonga*, Harmer (14a) The pliocene mollusca of Great Britain I. Palaeontographical Soc. 1913, p. 22, tab. 1, fig. 13.
- Vorkommen:** ?U. **Pliocän, Pontien:** Süßwassermergel: Saint-André d'Huiriat (Dép. Ain).  
**M. Pliocän, Plaisancien:** Süßwassermergel: Hauterive (Dép. Drôme).
- O. Pliocän, Astien:** Norwich Crag (Iceniian Crag): Bulchamp (Suffolk), Southwold (Suffolk), Yarn Hill (Norfolk). — Gorinchem (Niederlande), Modena.

***Succinea (Lucena) oblonga triptychiophila* Sacco.**

- 1886 *Succinea* sp., Sacco, (86a) Mem. R. Accad. Sc. Torino, Cl. Fis., Mat. e Nat. Ser. 2, vol. XXXVII, p. 200 (32) tab. II, fig. 6.
- \*1886 *Succinea* (*Amphibina*) *oblonga* var. *triptychiophila*, Sacco, (86b) Atti Soc. Italiana Sc. Nat. Milano XXIX, p. (49), tab. II, fig. 13a—b.
- 1886 *Succinea* sp., Sacco, (86d) La valle della Stura di Cuneo del Ponte dell'Olla a Bra e Cherasco, p. 70.
- 1887 *Succinea* (*Amphibina*) *oblonga* var. *triptychiophila*, Sacco, (87a) Bullet. Soc. Malacologica Italiana XII, (1886), p. 167.
- 1889 *Succinea oblonga* var. *triptychiophila*, Sacco, (89a) Mem. R. Accad. Sc. Torino. Cl. Fis., Mat. e Nat. Ser. 2, vol. XXXIX, p. 89 (31).
- 1890 *Succinea* (*Amphibina*) *oblonga* var. *triptychiophila*, Sacco, (89c) Bollett. Soc. Geol. Italiana IX, p. 291, No. 4546.
- 1897 *Succinea* (*Amphibina*) *oblonga* var. *triptychiophila*, Sacco, (95a) I Molluschi dei terreni terziari del Piemonte o della Liguria XII, p. 76, tab. VI, fig. 27.
- Vorkommen:** **O. Pliocän, Astien:** Villafranchiano: Fossano (Prov. Cuneo).

## Zeitliche Verteilung der tertiären Species des Genus Succinea.

SPECIES	Tanétien	Paleocän Sparnacien	Eocän (Prä- bonien)	Oligocän Tongrien	Rapellen	Chattien	Aquitanien	Burdigalien	Miocän (Vindo- bonien)	Sarmatiens	Pliocän Pontien	Plaisancien	Astien
Sg. <i>Brachyspira</i> <i>boissyi</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>papillispira</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>palliolum</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>brevispira</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>imperspicua</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>ubaghsii</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sg. <i>Succinea</i> <i>sparnacensis</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>headonensis</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>parscovensis</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>luteola</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>putris</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sg. <i>Amphibina</i> <i>rollieri</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>marioni</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>bertrandii</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>peregrina</i> <i>suevica</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>affinis</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>peregrina</i> <i>peregrina</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>minima</i> <i>minima</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>minima</i> <i>subpfeifferi</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>drnišana</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>primaeva</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>thomasi</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>michaudi</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>elegans italicica</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>cf. pfeifferi</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>elegans</i> <i>elegans</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Fortsetzung von vorstehender Tabelle.

## Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus Succinea

SPECIES	Paleocän	Eocän (Pri- bonien)	Oligocän	Miocän (Vindo- bonien)	Pliocän												
	Thaïlande	Sparnacien	Yprésien	Latérian	Bartonian	Indien	Tongrien	Rupellien	Chattien	Aquitanien	Burdigalien	Helvétien	Tortonien	Sarmatiens	Pontien	Plaisancien	Astien
elegans longiscata																	→
somersensis																	
Sg. Lucena martinoviči															—		
oblonga oblonga															—?	—	→
oblonga tri- ptychiophila																—	

Genus **Papyrotheca** Brusina 1893.<sup>409)</sup>Genotyp: *Papyrotheca mirabilis* Brusina.**Papyrotheca contraria** Brusina.

- \*1893 *Papyrotheca contraria*, Brusina, (93c) The Conchologist II, p. 163, tab. XI, fig. 5.  
 1902 *Papyrotheca contraria*, Brusina, (02a) Iconographia molluscorum fossilium in tellure tertiaria Hungariae, Croatiae, Slavoniae, Dalmatiae, Bosniae, Herzegovinae, Serbiae et Bulgariae inventorum. Tab. I, fig. 7.

Vorkommen: U. Pliocän, Pontien: Ripanj (Serbien).

**Papyrotheca mirabilis** Brusina.

- \*1893 *Papyrotheca mirabilis*, Brusina, (83a) The Conchologist II, p. 163, tab. XI, fig. 1—3.  
 1895 *Papyrotheca mirabilis*, Lörenthey, (95a) Földtani Közlöny XXV, p. 387.  
 1902 *Papyrotheca mirabilis*, Brusina, (02a) Iconographia molluscorum fossilium in tellure tertiaria Hungariae, Croatiae, Slavoniae, Dalmatiae, Bosniae, Herzegovinae, Serbiae et Bulgariae inventorum. Tab. I, fig. 8—12.  
 1902 *Papyrotheca mirabilis*, Lörenthey, (02a) Palaeontographica XLVIII, p. 182, tab. XI, fig. 6—8.  
 1903 *Papyrotheca mirabilis*, Lörenthey, (03a) Földtany Közlöny XXXIII, p. 183.  
 1903 *Papyrotheca mirabilis*, Pavlović, (03d) Annales géol. de la Péninsule Balcanique VI, 1, p. 327, 328.

\*\* The Conchologist II, p. 158.

- 1904 *Papyrotheca mirabilis*, Halaváts, (04a) Allgemeine und palaeontologische Literatur der pontischen Stufe Ungarns. Publ. d. k. geol. Anst. 1904, p. 127.  
 1907 *Papyrotheca gracilis*, v. Troll, (07a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) LVII, p. 78 (non Lörenthey!).  
 1921 *Papyrotheca mirabilis*, Wenz, (21d) Senckenbergiana III, p. 27.  
**Vorkommen:** U. Pliocän, Pontien: Leobersdorf (Niederösterreich), Szócsán (Kom. Krasso-Szöreny), Tinnye bei Budapest, Ripanj (Serbien).

### *Papyrotheca pseudogyra* Brusina.

- \*1893 *Papyrotheca pseudogyra*, Brusina, (93a) The Conchologist, II, p. 162, tab. XI, fig. 4.  
 1895 *Succinea gracilis*, Lörenthey, (95a) Foldtani Közlöny XXV, p. 391 (nom. nud!).  
 1902 *Succinea papyrotheca*, Brusina, (02a) Iconographia molluscorum fossilium in tellure tertiaria Hungariae, Croatiae, Slavoniae, Dalmatiae, Bosniae, Herzegovinæ, Serbiae et Bulgariae inventorum. Tab. I, fig. 5.  
 1902 *Papyrotheca pseudogyra*, Brusina, (02a) Iconographia molluscorum fossilium in tellure tertiaria Hungarie, Croatiae, Slavoniae, Dalmatiae, Bosniae, Herzegovinæ, Serbiae et Bulgariae inventorum. Tab. I, fig. 6.  
 1902 *Papyrotheca gracilis*, Lörenthey, (02a) Palaeontographica XLVIII, p. 182, tab. XIII, fig. 9, tab. XIV, fig. 3—4.  
 1903 *Succinea gracilis*, Pavlović, (03d) Annales géol. de la Péninsule Balcanique VI, 1, p. 328.  
 1903 ?*Papyrotheca* ed. *Succinea papyrotheca*, Rzehak, (03a) Verhandl. d. k. k. Geol. Reichsanst. (Wien) 1903, p. 258.  
 1903 *Succinea papyrotheca*, Rzehak, (03a) Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) 1903, p. 259.  
 1903 *Papyrotheca pseudogyra*, Rzehak, (03a) Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) 1903, p. 259.  
 1906 *Papyrotheca gracilis*, Lörenthey, (06b) Mathemat. u. Naturwiss. Berichte aus Ungarn XXIV, p. 275.  
 1911 *Papyrotheca gracilis*, Halaváts, (11a) Mitt. a. d. Jahrb. d. k. ungar. geol. Reichsanst. XVII, 2, p. 313.  
**Vorkommen:** U. Pliocän, Pontien: Congerienschichten: Gaya (Mähren), Tinnye bei Budapest, Ripanj (Serbien).

Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus *Papyrotheca*

SPECIES	Paleocän	Eocän (Pri- bonien)	Oligocän	Miocän (Vindo- bonien)	Pliocän												
	Thautien	Sparnacien	Ypresien	Lutetien	Bartoniens	Ladien	Tongrien	Ropellen	Chattien	Aquitanien	Burdigalien	Helvétien	Tortonien	Sarmatien	Pontien	Piaianien	Astien
<i>contraria</i>																	
<i>mirabilis</i>																	
<i>pseudogyra</i>																	

### III. Orthurethra.

## Fam. Valloniidae.

Genus **Vallonia** Risso 1826.<sup>410)</sup>

**G e n o t y p :** *Vallonia pulchella* (O.-F. Müller).  
**S y n .:** *Amplexus*, Brown, 1827<sup>411)</sup> (non Sowerby 1815).  
*Zurama* Leach in Turton, 1831.<sup>412)</sup>  
*Chilostoma*, Fitzinger, 1833<sup>413)</sup> (part!).  
*Circinaria* Beck, 1837<sup>414)</sup> (part!).  
*Glaphyra* Albers, 1850<sup>415)</sup> (part!).  
*Lucena* Moquin-Tandon, 1855<sup>416)</sup> (non Oken!).

### **Vallonia brochoni** (Degrange-Touzin).

- \*1892 *Helix* (*Vallonia*) *Brochoni*, Degrange-Touzin, (92a) *Actes Soc. linnéenne Bordeaux*. XLV. (Sér. 5, vol. V), p. 139, tab. IV, fig. 5—5c.
- 1900 *Helix Brochoni*, Raulin, (00a) *Bull. Soc. Géol. France*. Sér. 3, vol. XXXVIII, p. 52.
- 1909 *Helix* (*Vallonia*) *Brochoni*, Dollfus, (09c) *Bull. Serv. Carte Géol. France* XIX, No. 124, p. 443 (65).

**V o r k o m m e n :** U. *Mioéan*, *Aquitanién*: Calcaire gris de l'Agenais: Son-Sauvats (Dép. Gironde).

**B e m e r k u n g :** Wohl nur subspezifisch von *V. lepida* verschieden.

### **Vallonia costataeformis** Jooss.

- \*1912 *Vallonia costataeformis*, Jooss, (12a) *Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Ges.* XLIV, (1912), p. 35, tab. II, fig. 5—5a.

<sup>410)</sup> *Histoire naturelle des principales productions de l'Europe méridionale et principalement de celles des environs de Nice et des Alpes maritimes*. Vol. IV, p. 101.

<sup>411)</sup> *Illustrations of the recent Conchology of Great Britain and Ireland* ... p. 00.

<sup>412)</sup> *Manual of the Land and Freshwater shells of British Islands* ... p. 64.

<sup>413)</sup> *Systematisches Verzeichnis der im Erzherzogthum Oesterreich vorkommenden Weichthiere, als Prodrom einer Fauna derselben*. p. 98.

<sup>414)</sup> *Index Molluscorum praesentis aevi musei principis augustissimi Christiani Frederici*. p. 23.

<sup>415)</sup> *Die Heliceen nach natürlicher Verwandtschaft systematisch geordnet*. p. 87.

<sup>416)</sup> *Histoire naturelle des Mollusques terrestres et fluviatiles de France* II, p. 140.

1920 *Vallonia costataeformis*, Gottschick (19a) Archiv f. Molluskenkunde LII, (1920), p. 57.

**Vor kommen:** ?O. Miocän, Sarmatien: ?Süsswasserkalk: Steinheim am Albuch (Württemberg).

**Bemerkung:** Gründet sich vermutlich auf Stücke der rezenten: *Vallonia costata* (Müller), die versehentlich als tertiär angesprochen wurden.

### *Vallonia excentrica* Sterki.

\*1893 *Vallonia excentrica* Sterki in Tryon and Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. 2. Ser. Pulmonata. Vol. VIII, p. 249, tab. XXXII, fig. 6—9.)

1914 *Vallonia excentrica*, Harmer, (14a) The pliocene mollusca of Great Britain — Palaeontographical Soc. 1913, p. 12, tab. I, fig. 15.

**Vor kommen:** O. Pliocän. Astien: Norwich Crag (= Icenian Crag).

### *Vallonia girauxiae* (Cossmann).

\*1902 *Helix* (*Vallonia*) Girauxae, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris. App. 3, p. 102, tab. VI, fig. 33—34.

1905 *Helix* Girauxae, Chédeville, (99a) Bull. Soc. Etude Sc. nat. Elbeuf. XXIII, (1904), p. 499.

1906 *Helix* (*Vallonia*) Girauxae, Dollfus, (06a) Bull. Serv. Carte Géol. France XVI, No. 110. Comptes rendus des collaborateurs pour 1905, p. 290 (12).

1912 *Helix* (*Vallonia*) Girauxae, Meunier, (12a) Géologie des environs de Paris. 2e éd. p. 356.

**Vor kommen:** M. Eocän, Bartonien: Sables de Marines: Marines (Dép. Seine-et-Oise).

### *Vallonia lepida* lepida (Reuss).

1843 *Helix pulchella antiqua*, A. Braun, (43a) Amtl. Bericht über die 20. Versamml. d. Gesellsch. d. deutschen Naturf. u. Aerzte zu Mainz 1842, p. 148 (non Müller!).

1845 *Helix pulchella*, Thomae, (45a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden II, p. 145 (part! non Müller!).

1848 *Helix pulchella*, Genth, (48a) N. Jahrb. f. Min., Geogn., Geol. u. Petrefaktenkunde 1848, p. 198 (non Müller!).

1848 *Helix pulchella antiqua et primigenata*, Bronn, (48a) Index palaeontologicus I, p. 580 (nom. nud!).

1849 *Helix pulchella*, Bronn, (48a) Index palaeontologicus II, p. 500 (non Müller!).

\*1849 *Helix lepida*, Reuss, (49a) Palaeontographica II, p. 12, 24, tab. II, fig. 4.

1850 *Helix pulchella*, Sandberger, (50a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden VI, p. (18), (non Müller!).

1851 *Helix pulchella* var. *costellata*, A. Braun in Walchner, (46a) Handbuch der Geognosie. 2. A. p. 1138 (part! non Müller! nom. nud!).

1851 *Helix pulchella* var. *costellata*, A. Braun, in Walchner, (51a) Darstellung der geol. Verhältn. d. Mainzer Tertiärbeckens, p. 54 (part! non Müller! nom. nud!).

1851 *Helix pulchella* var. *costellata*, Walchner, (46a) Handbuch der Geognosie. 2. A. p. 1094, 1095 (part! non Müller! nom. nud!).

- 1851 *Helix pulchella* var. *costellata*, Walchner, (51a) Darstellung der geol. Verhältn. d. Mainzer Tertiärbeckens und seiner fossilen Fauna. p. 10, 11 (part! non Müller, nom. nud!).
- 1851 *Helix lepida*, Walchner, (46a) Handbuch der Geognosie. 2. A. p. 1184.
- 1852 *Helix lepida*, Giebel, (52a) Deutschlands Petrofakten. p. 561.
- 1852 *Helix pulchella*, Sandberger, (52a) Zeitschr. d. deutschen geol. Ges. IV, p. 683 (part! non Müller!).
- 1852 *Helix pulchella* var. *costellata*, F. Voltz, (52b) Uebersicht der geol. Verhältn. d. Grossherzogth. Hessen. p. 38, 43, 157 (part! non Müller! nom. nud!).
- 1852 *Helix pulchella*, Walchner, (52a) Annales de Mines. Sér. 5, vol. II, p. 450, 451 (non Müller!).
- 1853 *Helix pulchella*, Sandberger, (53a) Untersuchungen über das Mainzer Tertiärbecken. p. 41 (non Müller!).
- 1854 *Helix pulchella*, Hamilton, (54a) The Quarterly Journ. of the Geol. Soc. of London X, p. 281 (part!), 284 (non Müller!).
- 1855 *Helix pulchella*, Ludwig, (55b) Jahresber. d. Wetterau. Ges. f. d. ges. Naturk. zu Hanau 1853/55, p. 68, 71 (non Müller!).
- 1865 *Helix pulchella*, Ludwig, (55c) Geologische Spezialk. d. Grossherzogth. Hessen u. d. angrenzenden Landesgebiete. Sect. Friedberg. p. 26.
- 1858 *Helix pulchella costellata*, Ludwig, (58a) Geognosie und Geogenie der Wetterau. Festschr. Wetterau. Ges. f. d. ges. Naturk. zu Hanau. 50. J. p. 118 (part!), 141 (non Müller! nom. nud!).
- 1858 *Helix (Glaphyra) pulchella*, Sandberger, (58a) Die Conchylien des Mainzer Tertiärbeckens. p. 31, tab. III, fig. 6—6c (part! non Müller!).
- 1858 *Helix pulchella*, Theobald und Ludwig, (58a) Geologische Spezialk. d. Grossherzogth. Hessen u. d. angrenzenden Landesgebiete. Sect. Offenbach-Hanau-Frankfurt. p. 38, etc. (non Müller!).
- 1859 *Helix pulchella*, Sandberger, (59a) Amtl. Bericht über die 34. Versamml. Deutscher Naturf. u. Aerzte in Carlsruhe 1858. p. 79 (part! non Müller!).
- 1860 *Helix (Glaphyra) lepida*, Reuss, (60a) Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wissensch. Wien XLII, p. 68.
- 1867 *Helix pulchella*, Grooss, (67a) Geologische Spezialk. d. Grossherzogth. Hessen. Sect. Mainz. p. 66 (non Müller!).
- 1869 *Helix (Glaphyra) lepida*, Slavik, (69a) Archiv pro přírodověd. prozkoumaní Čech. I, 2, p. 261.
- 1869 *Helix (Glaphyra) lepida*, Slavik, (69b) Archiv d. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen I, p. 271.
- 1870 *Helix (Vallonia) lepida*, O. Boettger, (70a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) XX, p. 289.
- 1872 *Helix pulchella*, Naumann, (72a) Lehrbuch d. Geognosie. 2. A. III, 3, p. 170 (non Müller!).
- 1874 *Helix Sandbergeri*, O. Boettger, (74a) Bericht über die Senckenbergische Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. 1873/74. p. 63 (non Deshayes!).
- 1874 *Helix (Vallonia) lepida*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 375, 421, 427, 501, tab. XXII, fig. 16—16c.
- 1877 *Helix pulchella* var. O. Boettger, (77b) Palaeontographica XXIV, p. 192, 209 (non Müller!).
- 1880 *Vallonia lepida*, C. Koch, (80a) Erläuterungen zur geol. Spezialk. von Preussen. Blatt Wiesbaden. p. 28.
- 1880 *Vallonia lepida*, C. Koch, (80b) Erläuterungen zur geol. Spezialk. von Preussen. Blatt Hochheim. p. 21 (part!).

- 1882 *Helix (Glaphyra) lepida*, de Morgan, (82a) Géologie de la Bohème. p. 134.
- 1883 *Helix Sandbergeri*, Lepsius, (83a) Das Mainzer Becken ... p. 93 (non Deshayes!).
- 1883 *Helix pulchella*, Lepsius, (83a) Das Mainzer Becken. p. 132 (non Müller!).
- 1883 *Helix (Vallonia) lepida*, Lepsius, (83a) Das Mainzer Becken. p. 143.
- 1884 *Helix lepida*, Bodenbender, (84a) Ueber den Zusammenhang und die Gliederung der Tertiärbildungen zwischen Frankfurt a. M. und Marburg-Ziegenhain. p. 31.
- 1884 *Helix (Vallonia) lepida*, O. Boettger, (84f) Bericht über die Senckenbergische Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. 1884, p. 260— (part!).
- 1885 *Helix lepida*, Bodenbender, (85a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. III. p. 133.
- 1884 *Helix (Glaphyra) pulchella*, v. Dechen, (84a) Erläuterungen zur geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen II. p. 533, 536 (non Müller!).
- 1884 *Vallonia lepida*, v. Dechen, (84a) Erläuterungen zur geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen. II, p. 537.
- 1885 *Helix (Vallonia) lepida*, Zittel, (85a) Handbuch der Palaeontologie, Abt. I, vol. II, p. 308—.
- 1887 *Helix lepida*, Lepsius, (87a) Geologie von Deutschland I, p. 211.
- 1887 *Helix pulchella*, Prestwich, (87a) Geology, Chemical, physical and stratigraphical. Vol. II, p. 401 (non Müller!).
- 1891 *Helix (Vallonia) lepida*, Klíka, (91a) Archiv d. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen VII, No. 4, p. 44, Textfig. 37.
- 1892 *Helix (Vallonia) lepida*, Degrange-Touzin, (92a) Actes Soc. linnéenne Bordeaux XLV, (Sér. 3, vol. V), p. 138.
- 1892 *Helix lepida*, Katzer, (92a) Geologie von Böhmen. p. 1384. Textfig. 1013.
- 1892 *Helix lepida*, Lepsius, (87a) Geologie von Deutschland I, p. 615.
- 1893 *Helix lepida*, Mieg, Bleicher et Fliche, (83a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XX, p. 385.
- 1895 *Vallonia lepida*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. 2. Sér. Pulmonata. Vol. IX, p. 282.
- 1897 *Vallonia lepida*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 147 (part!).
- 1900 *Helix lepida*, Raulin, (00a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXVIII, p. 52.
- 1901 *Helix (Vallonia) lepida*, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 35.
- 1903 *Vallonia lepida*, O. Boettger, (03a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Ges. XXXV. (1903), p. 72, ff., 75.
- 1905 *Helix (Vallonia) lepida*, Zinndorf, (05a) Bericht d. Offenbacher Ver. f. Naturk. 1905, p. 96.
- 1907 *Helix pulchella*, Schöndorf, (07a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LX, p. 156 (non Müller!).
- 1908 *Vallonia lepida*, O. Boettger, (08a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Ges. XL (1908), p. 146.
- 1909 *Vallonia lepida*, C. Boettger, (09a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Ges. XLI, (1909), p. 14.
- 1909 *Helix (Vallonia) lepida*, Degrange-Touzin, (09a) Actes Soc. linnéenne Bordeaux LXIII, C. r., p. XCIV.
- 1909 *Helix (Vallonia) lepida*, Dollfus, (09c) Bull. Serv. Carte Géol. France. XIX, No. 124, p. 442 (64).

- 1909 *Helix lepida*, Dollfus, (09e) Proc. Geologists' Assoc. XXI, (1909/10), p. 114.
- 1909 *Helix lepida*, Mordziol, (09a) Verhandl. d. Naturhist. Ver. d. preuss. Rheinl. u. Westfalens LXVI, p. 178.
- 1910 *Helix (Vallonia) Sandbergeri*, Dollfus, (10a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. X, p. 612, 617, 622 (non Deshayes!).
- 1910 *Helix lepida*, Dollfus, (10c) Carte Géol. dét. France. Notice expl. No. 80. Feuille de Fontainebleau. 2e éd. p. 3.
- 1910 *Vallonia lepida*, Mordziol, (10b) Verhandl. d. Naturhist. Ver. d. preuss. Rheinl. u. Westfalens LXVII, p. 251.
- 1911 *Vallonia lepida*, Jooss, (11b) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXIV, p. 61.
- 1911 *Helix (Vallonia) lepida*, Kafka, (11a) Archiv f. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen XIV, No. 4, p. 67.
- 1911 *Helix lepida*, Mordziol, (11e) Geologischer Führer durch das Mainzer Tertiärbecken. p. 141 (non Müller!).
- 1911 *Helix pulchella*, Mordziol, (11e) Geologischer Führer durch das Mainzer Tertiärbecken. p. 141.
- 1911 *Vallonia lepida*, Wenz, (11c) Notizblatt d. Ver. f. Erdk. u. d. Grossherzogl. Geolog. Landesanst. zu Darmstadt. 4. F., H. 32, p. 155, 163, 171.
- 1912 *Vallonia lepida*, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 443, 451, 446, 475.
- 1912 *Helix (Vallonia) lepida*, Meunier, (12a) Géologie des environs de Paris 2e éd. p. 422, 442 (part!).
- 1912 *Vallonia lepida*, Wenz, (12a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Ges. XLIV, (1912), p. 187.
- 1913 *Vallonia lepida*, Fischer und Wenz, (13a) Jahresber. n. Mitt. d. Oberrhein. Geol. Ver. N. F. III, 1, p. 38.
- 1913 *Helix lepida*, Kaiser und Meyer, (13a) Der Untergrund des Vogelsberges mit einem Ueberblick über den Aufbau der vulkanischen Gesteine. p. 37.
- 1914 *Vallonia lepida*, Fischer und Wenz, (14b) Jahrb. d. kön. Preuss. geol. Landesanst. f. 1914, XXXV, II, H. 1, p. 55.
- 1914 *Helix lepida*, Mordziol, (14a) Geologische Wandernngen durch das Diluvium und Tertiär der Umgebung von Koblenz. (Die Rheinlande No. 5.) p. 77.
- 1914 *Vallonia lepida*, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 109, 143, 150.
- 1915 *Vallonia lepida*, Wenz, (15a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Ges. XLVII, (1915), p. 42.
- 1916 *Helix (Vallonia) lepida*, Thuma, (16a) Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) 1916, p. 83.
- 1916 *Vallonia lepida*, Wenz, (16a) Jahresber. n. Mitt. d. Oberrhein. geol. Ver. N. F. V, 2, p. 176 ff.
- 1916 *Vallonia lepida*, Wenz, (16c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXIX, p. 64.
- 1917 *Vallonia lepida*, Wenz, (17c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 70.
- 1920 *Vallonia lepida*, Gottschick, (19a) Archiv f. Molluskenkunde LII, (1920), p. 58—59—.
- 1921 *Vallonia lepida*, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete. p. 147, 163, 175, 185.
- 1921 *Vallonia lepida*, Wenz, (21b) Geol. Exkursionsführer durch das Mainzer Becken. p. 60, 66, 76, 81, 87.
- V o r k o m m e n : M. Oligocän, Rupelien:** Schlechtsand: Elsheim (Rheinhessen).
- O. Oligocän, Chattien:** Calcaire d'Etampes: La Ferté-Alais (Dép. Seine-et-Oise). — Untere Rugulosa- (Ramondi-) Schichten:

Roppenzweiler (Elsass). — ?Landschneckenkalk: Hochheim-Flörsheim (Hessen-Nassau).

- U. Miocän, Aquitanien:** Calcaire gris de l'Agenais: Mérignac (Dép. Gironde). — Calcaire de l'Orléanais: Ohere Rugulosa-(Oepfinger-) Schichten: Donaurieden (Württemberg), Ehingen a. D. (Württemberg). — Cerithiensand: Klein Karben (Oberhessen), Offenbach a. M. — Corbiculaschichten: Weisenau bei Mainz, Frankfurt a. M. — Hydrobienschichten: Appenheim (Rheinhessen), Budenheim bei Mainz, Gan-Algesheimer Kopf (Rheinhessen), Gross Winterheim (Rheinhessen), Mombach bei Mainz, Frankfurt a. M., Hochstadt bei Hanau, Niederhöchstadt (Hessen-Nassau), Wiesbaden, Münzenberg-Griedel (Oberhessen). — Braunkohlentone: Gusternheim (Hessen-Nassau), Theobaldshof bei Tann i. d. Rhön (Hessen-Nassau).
- U. Miocän, Burdigalien:** Faluns de Cestas (Dép. Gironde). — Landschneckenkalk: Kolosorok (Böhmen), Lipen (Böhmen), Tuchorschitz (Böhmen).

### Vallonia lepida flexilabris Wenz.

- \*1916 Vallonia lepida var. flexilabris, Wenz, (16a) Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. geol. Ver. N. F. V, 2, p. 176 ff., Textfig. 2.
- 1917 Vallonia lepida var. flexilabris, Wenz, (17c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 71—.
- Vorkommen:** U. Miocän, Aquitanien: Untere Rugulosa-(Oepfinger-) Schichten: Donaurieden (Württemberg), Erbach (Württemberg).

### Vallonia lepida steinheimensis Gottschick.

- 1874 Helix (Vallonia) subpulchella, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien d. Vorwelt, p. 584 (part!).
- 1883 Helix multicotata (subpulchella), Engel, (83a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 1. A., p. 286 (non Thomae!).
- 1896 Helix (Vallonia) subpulchella, Engel, (96a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 2. A., p. 406, 407 (non Sandberger!).
- 1900 Helix (Vallonia) subpulchella, K. Miller, (00a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LVI, p. 395, tab. VII, fig. 6 (non Sandberger!).
- 1902 Helix (Vallonia) lepida, C. Jooss, (02a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LVIII, p. 304.
- 1908 Helix (Vallonia) subpulchella, Engel, (08a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 3. A., p. 565, etc. (non Sandberger!).
- 1911 Helix (Vallonia) subpulchella forma minor., Gottschick, (11a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LXVII, p. 503, 533 (non ante!).
- 1912 Vallonia subpulchella, Jooss, (12a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gel. XLIV, (1912), p. 36 (non Sandberger!).
- \*1920 Vallonia lepida steinheimensis, Gottschick, (19a) Archiv f. Molluskenkunde LII, p. 58.

**Vorkommen:** O. Miocän, Sarmatien: Süßwasserschichten: Steinheim am Albuch (Württemberg).

**Bemerkung:** Vermutlich gehört hierher auch ein Teil der als V. subpulchella erwähnten Vorkommen ausser Sansan.

### Vallonia lepida subcostata (Boettger).

- \*1851 Helix pulchella var. costellata, A. Braun in Walchner, (45a) Handbuch der Geognosie. 2. A., p. 1138 (nom. nud! part!).

- 1848 *Helix costata*, Genth, (48a) N. Jahrb. f. Min., Geogn. Geol. u. Petrefaktenk. 1848, p. 198 (non O.-F. Müller!).
- 1851 *Vallonia pulchella* var. *costellata*, A. Braun in Walchner, (51a) Darstellung der geol. Verhältn. d. Mainzer Tertiärbeckens und seiner fossilen Fauna, p. 54 (part! nom. nud!).
- 1851 *Helix pulchella* var. *costellata*, Walchner, (46a) Handbuch der Geognosie. 2. A., p. 1094, 1095 (part!).
- 1852 *Helix pulchella* var. *costellata*, F. Voltz, (52b) Uebersicht der geol. Verhältn. d. Grossherzogth. Hessen, p. 38, 43, 157 (part; nom. nud!).
- 1852 *Helix pulchella* var. *costellata*, Walchner, (52a) Annales des Mines. Sér. 5, vol. II, p. 450, 451 (part! nom. nud!).
- \*1903 *Vallonia lepida* var. *subcostata*, O. Boettger, (03a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Ges. XXXV, (1903), p. 74.
- 1908 *Vallonia lepida* var. *subcostata*, O. Boettger, (08a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Ges. XI, (1908), p. 147.
- 1911 *Vallonia lepida* var. *subcostata*, Jooss, (11b) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXIV, p. 61.
- 1912 *Vallonia lepida* var. *subcostata*, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Bd. XXXIV, p. 476.
- 1912 *Vallonia lepida* var. *subcostata*, Jooss, (12a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Ges. XLIV, (1912), p. 36—.
- 1917 *Vallonia lepida* var. *subcostata*, Wenz, (17c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 71—.
- 1920 *Vallonia lepida* var. *subcostata*, Gottschick, (19a) Archiv f. Molluskenkunde LIII, (1920), p. 59—.
- Vorkommen:** U. Miocän, Aquitanien: Hydrobienschichten: Budenheim bei Mainz, Mombach bei Mainz, Wiesbaden.

### Vallonia moguntiaca Wenz.

- \*1915 *Vallonia moguntiaca*, Wenz, (15a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Ges. XLVII, p. 41, Textfig.
- 1920 *Vallonia moguntiaca*, Gottschick, (19a) Archiv f. Molluskenkunde LII, (1920), p. 57—.
- Vorkommen:** U. Miocän, Aquitanien: Hydrobienschichten: Budenheim bei Mainz.

### Vallonia pallaryi Wenz.

- \*1901 *Helix (Vallonia) subpulchella*, Pallary, (01a) Mém. Soc. Géol. France, Paléontologie IX, No. 22, p. 107, tab. I, fig. 6a—b (non Sandberger, 1874!).
- \*1919 *Vallonia pallaryi*, Wenz, (19a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Ges. LI, (1919), p. 75.
- Vorkommen:** U. Pliocän, Pontien: Aïn el Bey bei Constantine.

### Vallonia pulchella (Müller).

- (\*1774) *Helix pulchella*, O.-F. Müller, (74a) Vermium terrestrium et fluviatilium Historia seu animalium Infusoriorum, Helminthorum et Testaceorum non marinorum succincta historia II, p. 30, No. 232.)
- 1842 *Helix pulchella*, S. V. Wood, (42a) Annals and Magazine of Natural History IX, p. 481.
- .1843 *Helix pulchella*, Morris, (43a) A Catalogue of British Fossils ... p. 148.

- 1848 *Helix pulchella*, S. V. Wood, (48a) A Monograph of the Crag Mollusca or descriptions of Shells from the Middle and Upper Tertiaries of the British Isles Palaeontographical Soc. 1848, p. 3, tab. I, fig. 4a—c.
- 1854 *Helix pulchella*, Morris, (54a) A Catalogue of British Fossils ... 2. ed., p. 252.
- 1855 *Helix pulchella*, Pictet, (53a) Traité de Paléontologie. 2e éd. III, p. 23.
- 1871 *Vallonia pulchella*, Prestwich, (71a) The Quarterly Journ. of the Geol. Soc. of London XXVII, p. 458, 493.
- 1872 *Helix pulchella*, A. and R. Bell, (72a) Proc. Geologistes Assoc. II, (1870/71), p. 215.
- 1875 *Helix pulchella*, Sandberger, (70a) Die Land- und Süßwassерconchylien der Vorwelt. p. 732.
- 1880 *Helix (Vallonia) tenuilimbata*, Sandberger, (80a) Palaeontographica XXVII, (3. F., vol. III), p. 102, tab. XII, fig. 13.
- ?1883 *Helix pulchella*, Sinzov, (83a) Materialii dlja geologii rossii XI, p. 107, 138.
- 1886 *Helix pulchella*, Lorié, (86a) Archives du Musée Teyler. Sér. II, vol. II, p. 210, 231.
- 1889 *Helix pulchella*, Lorié, (89a) Mém. Soc. belge de Géol., de Paléont. et d'Hydrologie (Bruxelles) III, p. 435, 437.
- 1890 *Helix pulchella*, C. Reid, (90a) The Pliocene Deposits of Britain. — Mem. Geol. Survey of the United Kingdom. p. 107, 228.
- 1892 *Helix pulchella* var. *laevis*, Almera y Bofill y Poch, (92a) Catálogo de los Moluscos fósiles pliocenos de Cataluña. — Publicaciones de la Crónica científica de Barcelona 1892, p. 51.
- 1895 *Vallonia pulchella*, Harmer, (95a) The Quart. Journ. of the Geol. Soc. of London LI, p. 777.
- 1898 *Helix pulchella* var. *laevis*, Almera y Bofill y Poch, (98a) Boletín de la Comisión del Mapa Geológico de España XXIV, Ser. 2, vol. IV, 1897), p. 96, tab. VII, fig. 4.
- 1899 *Vallonia pulchella*, Kennard and Woodward, (99a) Proc. Malacological Soc. London IV, p. 192.
- 1903 *Helix Fuchsi*, Halaváts, (03a) Die Fauna der pontischen Schichten in der Umgebung des Balatonsees. — Resultate der wissenschaftl. Erforschung des Balatonsees I, 1, p. 59, tab. III, fig. 8 (non Gredler!).
- 1904 *Helix (Vallonia) Fuchsi*, Halavats, (04a) Allgemeine und palaeontol. Literatur der pontischen Stufe Ungarns. — Publikationen d. k. ungar. geol. Anst. 1904, p. 126 (non Gredler!).
- 1906 *Vallonia pulchella*, Lörenthey, (06a) Beiträge zur Fauna und stratigraphischen Lage der pannonischen Schichten in der Umgebung des Balatonsees. — Resultate der wissenschaftl. Erforschung des Balatonsees I, 1, p. 102.
- 1907 *Helix pulchella* var. *laevis*, Schlosser, (07a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1907, II, p. 34.
- 1911 *Helix Fuchsi*, Kormos, (11a) Ueber die Fauna des Süßwasserkalkes von Mencshely. — Resultate der wissenschaftl. Erforschung des Balatonsees I, 1. Palaeont. Anh., p. 6.
- 1911 *Vallonia pulchella*, Kormos, (11a) Ueber die Fauna des Süßwasserkalkes von Mencshely. — Resultate der wissenschaftl. Erforschung des Balatonsees I, 1, p. 6, 7.
- 1914 *Vallonia pulchella*, Ehrmann, (14a) Grundzüge einer Entwicklungsgeschichte der Tierwelt Deutschlands. p. 107, 112.
- 1914 *Vallonia pulchella*, Harmer, (14a) The pliocene mollusca of Great Britain I. Palaeontographical Soc. 1913, p. 12.  
Vorkommen: ?U. Pliocän, Pontien (oder jünger!): Öst. (Kom. Arad).

**O. Pliocän, Astien:** Red Crag (Butleyan Crag): Bawdsey (Suffolk), Norwich Crag (Icenian Crag): Beccles (Suffolk), Brainerton (Norfolk), Yarn - Hill (Norfolk). — Utrecht (Bohrung ↓ 146 m).

**O. Pliocän-Diluv., Sicilien:** ?Bessarabien.

### Vallonia sandbergeri (Deshayes).

- 1845 *Helix pulchella*, Thomae, (45a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden II, p. 145 (part! non Müller!).
- 1851 *Helix pulchella* var. *costellata*, A. Braun in Walchner, (46a) Handbuch der Geognosie. 2. A., p. 1138 (part!).
- 1851 *Helix pulchella* var. *costellata*, A. Braun in Walchner, (51a) Darstellung der geol. Verhältn. d. Mainzer Beckens und seiner fossilen Fauna. p. 54 (part!).
- 1852 *Helix lepida*, Sandberger, (52a) Zeitsehr. d. deutschen geol. Ges. IV p. 683 (part! non Reuss!).
- 1853 *Helix pulchella*, Sandberger, (53a) Untersuchungen über das Mainzer Tertiärbecken. p. 29 (part! non Müller!).
- 1853 *Helix pulchella*, Sandberger, (53e) Amtl. Bericht über die 29. Versamml. der Gesellsch. Deutscher Naturf. u. Aerzte zu Wiesbaden 1852, p. 156, 157 (part! non Müller!).
- 1854 *Helix pulchella*, Hamilton, (54a) The Quarterly Journ. of the Geol. Soc. of London X, p. 281 (part! non Müller!).
- 1858 *Helix pulchella* *costellata*, Ludwig, (58a) Geognosie und Geogenie der Wetterau. Festschr. Wetterau Ges. f. d. ges. Naturk. zu Hanau. 50. J. p. 118 (part!).
- 1858 *Helix (Glaphyra) pulchella*, Sandberger, (58a) Die Conchylien des Mainzer Tertiärbeckens. p. 31 (part! non Müller!).
- 1859 *Helix pulchella*, Sandberger, (59a) Amtl. Bericht über die 34. Versamml. Deutscher Naturf. u. Aerzte in Carlsruhe 1858, p. 79 (part! non Müller!).
- \*1863 *Helix Sandbergeri*, Deshayes, (56a) Description des Animaux sans vertèbres du Bassin de Paris II, p. 816, tab. LII, fig. 23—25.
- 1863 *Helix pulchella*, Ludwig, (63a) Notizblatt d. Ver. f. Erdk. u. d. mittelrhein. geol. Ver. zu Darmstadt. 3. F., H. II, p. 130 (non Müller!).
- 1864 *Helix pulchella*, Ludwig, (64d) Geologische Spezialk. d. Grossherzogth. Hessen u. d. angrenzenden Landesgebiete. Seet. Darmstadt. p. 36 (part! non Müller!).
- 1866 *Helix pulchella*, Ludwig, (66a) Geologische Spezialk. d. Grossherzogth. Hessen u. d. angrenzenden Landesgebiete. Seet. Alzey. p. 50 (part! non Müller!).
- 1869 *Glaphyra pulchella*, Gerlach und Boettger, (69a) Nachrichtenblatt d. deutschen Malakozool. Ges. I, (1869), p. 42 (part! non Müller!).
- 1874 *Helix (Vallonia) lepida*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwassereonchylien der Vorwelt. p. 375 (part! non Reuss!).
- 1880 *Vallonia lepida*, C. Koch, (80b) Erläuterungen zur geol. Spezialk. von Preussen. Blatt Hochheim. p. 21 (part! non Reuss!).
- 1883 *Helix lepida*, Lepsius, (83a) Das Mainzer Becker ... p. 118 (part! non Reuss!).
- 1884 *Helix Sandbergeri*, v. Dechen, (84a) Erläuterungen zur geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen II, p. 524.
- 1884 *Vallonia lepida*, v. Dechen, (84a) Erläuterungen zur geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen II, p. 527 (non Reuss!).

- 1891 *Helix Sandbergeri*, Harris and Burrows, (91a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin. — Geologists' Assoc. 1891, p. 109.
- 1897 *Vallonia lepida*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie 1, p. 147 (part! non Reuss!).
- 1898 *Helix Sandbergeri*, Muntier-Chalmas, (98a) Bull. Soc. Géol. France, Sér. 3, vol. XXVI, p. 10.
- 1903 *Vallonia sandbergeri*, O. Boettger, (03a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Ges. XXXV, (1903), p. 72 ff.
- 1904 *Vallonia Sandbergeri*, K. Fischer, (04a) Bericht d. Senckenbergischen Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. 1904, p. 55.
- 1906 *Helix Sandbergeri*, Dollfus, (06b) Bull. Serv. Carte Géol. France XVI, No. 110. — Comptes rendus des collaborateurs pour 1905, p. 295 (17).
- 1907 *Helix (Vallonia) lepida*, Dollfus, (07c) Bull. Serv. Carte Géol. France XVII, No. 115. — Comptes rendus des collaborateurs pour 1906, p. 110 (14) (non Reuss!).
- 1907 *Helix (Vallonia) Sandbergeri*, Dollfus, (07c) Bull. Serv. Carte Géol. France XVII, No. 115. — Comptes rendus des collaborateurs pour 1906, p. 110 (14).
- 1908 *Vallonia sandbergeri*, O. Boettger, (08a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Ges. XL, (1908), p. 147.
- 1909 *Vallonia sandbergeri*, C. Boettger, (09a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Ges. XLI, (1909), p. 14.
- 1910 *Helix Sandbergeri*, Dollfus, (10a) Bull. Soc. Géol. France, Sér. 4, vol. X, p. 595, 605.
- 1911 *Vallonia sandbergeri*, Jooss, (11b) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXIV, p. 62.
- 1912 *Vallonia sandbergeri*, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 452, 476.
- 1912 *Helix (Vallonia) lepida*, Meunier, (12a) Géologie des environs de Paris. 2e éd., p. 422, 422 (part! non Reuss!).
- 1914 *Vallonia sandbergeri*, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 110, 143, 149.
- 1915 *Vallonia sandbergeri*, Wenz, (15a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Ges. XLVII, (1915), p. 42.
- 1921 *Vallonia sandbergeri*, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete. p. 128, 147.
- Vorkommen:** **O. Oligocän, Chattien:** Calcaire d'Etampes: Côte-Saint-Martin bei Etampes (Dép. Seine-et-Oise). — Landschneckenkalk: Hochheim-Flörsheim (Hessen-Nassau), Oppenheim - Nierstein (Rheinhessen), Göllheim (Rheinpfalz). Rüssingen (Rheinpfalz).
- U. Miocän, Aquitanien:** Hydrobienschichten: ??Budenheim bei Mainz.

### Vallonia sparnacensis (Deshayes).

- \*1863 *Helix Sparnacensis*, Deshayes, (56a) Description des Animaux sans vertèbres du Bassin de Paris II, p. 821, tab. L, fig. 28—31.
- 1872 *Helix (Vallonia) sparnacensis*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserchonchylien der Vorwelt. p. 195.
- 1881 *Helix Sparnacensis*, Lemoine e Aumonier, (81a) Assoc. Franç. Avancem. Sc. C. r. 9e Session Reims. C. r. p. 614.
- 1889 *Helix (Vallonia) sparnacensis*, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris IV, p. 359.

- 1891 *Helix sparnacensis*, Harris and Burrows, (91a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin. Geologists' Assoc. 1891, p. 100.
- 1894 *Vallonia sparnacensis*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. 2. Ser. Pulmonata. Vol. IX, p. 282.
- 1897 *Helix (Vallonia) sparnacensis*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 144.
- 1902 *Helix sparnacensis*, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles e l'Eocène des Environs de Paris. App. 3, p. 102.
- 1905 *Helix sparnacensis*, Chèdeville, (99a) Bull. Soc. Etude Sc. nat. Elbeuf XXIII, (1904), p. 481.
- 1906 *Helix (Vallonia) Sparnacensis*, Dollfus, (06b) Bull. Serv. Carte Géol. France XVI, No. 110. — Comptes rendus des collaborateurs pour 1905, p. 286 (8).
- 1907 *Helix sparnacensis*, Fritel, (07a) Le Naturaliste. Sér. 2, vol. XXIX, p. 162.
- 1910 *Helix sparnacensis*, Fritel, (10b) Guide géologique et paléontologique de la région parisienne, p. 43, 111.
- ?1910 *Zonites sparnacensis*, Fritel, (10b) Guide géologique et paléontologique de la région parisienne. p. 155.
- 1911 *Helix sparnacensis*, Haug, (11a) Traité de Géologie II, 3, p. 1532.  
**Vorkommen:** M. Paleocän, Sparnaeien: Lignites: Mont de Bernon bei Epernay (Dép. Marne), Grauves (Dép. Marne).

### **Vallonia subcyclophorella subcyclophorella (Gottschick).**

- 1903 *Vallonia sandbergeri*, O. Boettger, (03a) Nachrichtenblatt d. deutschen Malakozool. Ges. XXXV, (1903), p. 74 (part!), 75 (non Deshayes!).
- 1904 *Vallonia Sandbergeri*, K. Fischer, (04a) Bericht der Senckenbergischen Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1904, p. 51 (non Deshayes!).
- \*1911 *Helix (Vallonia) subcyclophorella*, Gottschick, (11a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LXVII, p. 503, 533, tab. VII, fig. 2.
- 1912 *Vallonia sandbergeri*, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 498 (non Deshayes!).
- 1915 *Vallonia subcyclophorella*, Wenz, (15a) Nachrichtenblatt d. deutschen Malakozool. Ges. XLVII, p. 41—.
- 1917 *Vallonia aff. sandbergeri*, Wenz, (17b) Notizbl. d. Ver. f. Erdk. u. d. Grossherzogl. Geol. Landesanst. zu Darmstadt. 5. F. H. II, p. 53.
- 1920 *Vallonia subcyclophorella*, Gottschick, (19a) Archiv f. Molluskenkunde LII, (1920), p. 54.
- 1921 *Vallonia subcyclophorella*, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete. p. 185.  
**Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Landschneckenmergel: Frankfurt a. M.
- O. Miocän, Sarmatiens:** Süßwasserschichten: Steinheim am Albuch (Württemberg).

### **Valloria subcyclophorella major Gottschick.**

- \*1920 *Vallonia subcyclophorella major*, Gottschick, (20a) Archiv f. Molluskenkunde LII, p. 54, tab. II, fig. 4.  
**Vorkommen:** O. Miocän, Sarmatiens: Süßwasserschichten: Steinheim am Albuch (Württemberg).

**Vallonia subpulchella subpulchella (Sandberger).**

- 1843 *Helix pulchella*, Dupuy, (43a) *Essai sur les Mollusques terrestres et fluviatiles du département du Gers.* p. 97 (non O.-F. Müller!).
- 1850 *Helix pulchella*, Dupuy, (50a) *Journal de Conchyliologie I*, p. 305 (non Müller!).
- 1851 *Helix pulchella fossilis*, Noulet, Dupuy et de Boissy in Lartet (51a) *Notice sur la colline de Sansan.* p. 43 (non Müller!).
- 1854 *Helix pulchella fossilis*, Noulet, (54a) *Mémoires sur les Coquilles Fossiles des Terrains d'Eau Douce du Sud-Ouest de la France.* p. 87 (non Müller!).
- 1867 *Helix pulchella*, Noulet, (67a) *Bull. Soc. Hist. Toulouse I*, p. 207 (non Müller!).
- 1868 *Helix pulchella fossilis*, d'Archiac. (68a) *Paléontologie de la France.* p. 364 (non Müller!).
- 1868 *Helix pulchella*, Noulet, (68a) *Mém. sur les coquilles fossiles des terrains d'Eau douce du Sud-Ouest de la France.* 2e éd., p. 135 (non Müller!).
- 1870 *Helix pulchella*, Jacquot, (70a) *Description géol., minéral. et agronom. du département du Gers.* I, p. 71 (non Müller!).
- \*1874 *Helix (Vallonia) subpulchella*, Sandberger, (70a) *Die Land- u. Süsswasserconchylien der Vorwelt.* p. 544, tab. XXIX, fig. 3—3c.
- 1877 *Helix subpulchella*, O. Boettger, (77c) *N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal.* 1877, p. 79.
- 1877 *Helix (Vallonia) pulchella* var. *leptica*, Clessin, (77a) *Correspondenzbl. d. zool.-mineral. Ver. zu Regensburg* 1877, p. 36 (non Reuss!).
- 1877 *Helix (Vallonia) pulchella* var. *subpulchella*, Clessin, (77a) *Correspondenzbl. d. zool.-mineral. Ver. zu Regensburg* 1877, p. 36.
- 1879 *Helix subpulchella*, Probst, (79a) *Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg XXXV*, p. 265.
- 1881 *Helix subpulchella*, Bourguignat, (81a) *Histoire malacologique de la colline de Sansan ... (Annales Sc. géol. XI, 5)*, p. 57.
- 1884 *Helix (Vallonia) leptica*, O. Boettger, (84f) *Bericht über die Senckenbergische Naturf. Ges. in Frankfurt a. M. f.* 1884, p. 260 (non Reuss!).
- 1884 *Helix (Vallonia) leptica*, Kinkelini, (84a) *Bericht über die Senckenbergische Naturf. Ges. in Frankfurt a. M. f.* 1884, p. 230 ff. (non Reuss!).
- 1885 *Helix (Vallonia) leptica*, Clessin, (85b) *Malakozool. Blätter.* N. F. VII, p. 77 (non Reuss!).
- 1885 *Helix (Vallonia) subpulchella*, Clessin, (85b) *Malakozool. Blätter.* N. F. VII, p. 77.
- 1886 *Helix subpulchella*, Lomnicki, (86a) *Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien)* 1886, p. 422.
- 1886 *Helix (Vallonia) subpulchella*, Lomnicki, (86b) *Akademija umiejetnosci w Krakowie. Sprawozdanie komisyi fizyograficnej XX*, p. 61, tab. I, fig. 8a—c.
- 1886 *Helix subpulchella*, Sacco, (86b) *Atti Soc. Italiana Sc. nat. (Milano) XXIX*, p. (45)—.
- 1887 *Helix subpulchella*, Bieniasz, (87a) *Atlas geologiczny Galicyi. Tekst do zeszytu pierwszego (= 1)*, p. 64.
- 1889 *Helix subpulchella*, Tuccimei, (89a) *Bollett. Soc. Geologica Italiana VII*, p. 109—.
- 1890 *Helix subpulchella*, Verri, (90a) *Bollett. Soc. Geol. Italiana IX*, p. 29.
- 1892 *Vallonia leptica*, Kinkelini, (92a) *Abhandl. z. geol. Spezialk. von Preussen IX*, No. 4, p. 504 (non Reuss!).

- 1894 *Helix (Vallonia) lepida*, Clessin, (94a) Bericht d. Naturwiss. Ver. zu Regensburg IV, (1892/93), p. 31 (non Reuss!).
- 1894 *Helix (Vallonia) subpulchella*, Clessin, (94a) Bericht d. Naturwiss. Ver. zu Regensburg IV, (1892/93), p. 31.
- 1894 *Vallonia subpulchella*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. 2. Ser. Pulmonata. Vol. IX, p. 282.
- 1897 *Vallonia subpulchella*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 139.
- 1898 *Helix subpulchella*, Caraven-Cachin, (98a) Description géogr., géol., minéral., paléontol., paléothol. et agronom. des départements du Tarn et de Tarn-et-Garonne, p. 432.
- 1899 *Vallonia subpulchella*, Kennard and Woodward, (99a) Proc. Malacological Soc. London III, p. 192—.
- 1900 *Helix subpulchella*, Raulin, (00a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXXVIII, p. 54.
- 1901 *Helix (Vallonia) subpulchella*, Schlosser, (01a) Zur Kenntnis der Säugetierfauna der böhm. Braunkohlenform. p. 35, 39.
- 1903 *Vallonia lepida*, O. Boettger, (03a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Ges. XXXV, (1903), p. 73 (part! non Reuss!).
- 1903 *Vallonia subpulchella*, O. Boettger, (03a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Ges. XXXV, (1903), p. 72—.
- 1903 *Helix (Vallonia) lepida*, Kinkel, (03a) Bericht d. Senckenbergischen Naturf. Ges. in Frankfurt a. M. f. 1903, p. 35 (non Reuss!).
- 1904 *Vallonia lepida*, K. Fischer, (04a) Bericht der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1904, p. 51 (non Reuss!).
- 1905 *Helix (Vallonia) pulchella*, Friedberg, (05a) Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wissensch. Wien. Math.-Nat. Cl. CXIV, 1, p. 287, 310.
- 1912 *Helix (Vallonia) lepida*, Clessin, (12a) Bericht d. Naturwiss. Ver. zu Regensburg XIII, (1910/11), p. 111 (non Reuss!).
- 1912 *Helix (Vallonia) subpulchella*, Clessin, (12a) Bericht d. Naturwiss. Ver. zu Regensburg XIII, (1910/11), p. 111.
- 1916 *Helix (Vallonia) subpulchella*, Dollfus, (16a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. XV, p. 355, 395, 401.
- 1917 *Vallonia lepida*, Wenz, (17b) Notizbl. d. Vor. f. Erdk. u. d. Grossherzogl. Geol. Landesanst. zu Darmstadt. 5. F., H. II, p. 53 (non Reuss!).
- 1920 *Vallonia subpulchella*, Gottschick, (19a) Archiv f. Molluskenkunde LII, (1920), p. 58—.

**Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Calcaire lac. de l'Armagnac: Sansan (Dép. Gers). — Silvanaschichten: Leisacker bei Neuburg a. D. (Bayern). — Braunkohlen: Undorf bei Regensburg. — Landschneckenmergel: Frankfurt a. M. — Folwarki bei Monasterzyska (Ostgalizien).

O. Miocän, Sarmatien: Sobów bei Tarnobrzeg (Westgalizien).

?M. Pliocän, Plaisancien: ?Marciano bei Città della Pieve (Prov. Perugia).

#### **Vallonia subpulchella oenotria (Stefani).**

- \*1880 *Helix (Vallonia) subpulchella* var. *oenotria*, de Stefani, (76a) Atti Soc. Toscana Sc. Nat. (Pisa) V, p. 38 (126).

**Vorkommen:** M. Pliocän, Plaisancien: Marciano bei Città della Pieve (Prov. Perugia).

#### **Vallonia tenuilabris (Sandberger).**

- 1843 *Helix tenuilabris*, A. Braun, (43a) Amtl. Bericht über die 20. Versamml. d. Gesellsch. d. deutschen Naturf. u. Aerzte zu Mainz 1842, p. 143 (nom. nud!).

- (\*1875 *Helix (Vallonia) tenuilabris*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süsswasserconchylien d. Vorwelt. p. 891, tab. XXXVI, fig. 16—16c.)  
 1897 *Helix pulchella* var. *tenuilabris*, Sinzov, (97a) Zapiski novo-rossijskago obščestva estestvoispytatelej = Mém. Soc. Naturalistes Nouvelle-Russie XXI, 2, p. 12.  
 1900 *Helix pulchella* var. *tenuilabris*, Sinzov, (00a) Zapiski Imperatorskago novorossijskago Universiteta. Vol. 79, p. 361.  
**Vorkommen:** O. Pliocän-Diluv., Siellien: Krischanowka bei Odessa.

### Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus Vallonia

SPECIES	Paleocän	Eocän (Pri- bonien)	Oligocän	Miocän (Vind- bonien)	Pliocän										
	Thanétien	Sparnacien	Lutétien	Bartonien	Tongrien	Ropellen	Chattien	Aquitalien	Burdigalien	Helvétien	Tortonien	Sarmatiens	Pontien	Plaisancien	Astien
<i>sparnacensis</i>	—														
<i>girauxae</i>				—											
<i>levida levida</i>					—		—	—	—						
<i>sandbergeri</i>							—	?	—						
<i>brochoni</i>							—	—	—						
<i>levida flexi- labris</i>							—	—	—						
<i>levida sub- costata</i>							—	—	—						
<i>moguntiaca</i>							—	—	—						
<i>subcyclopho- rella subcyc- lophorella</i>										—	—				
<i>subcyclopho- rella major</i>										—	—				
<i>subpulchella</i> <i>subpulchella</i>										—	—	—	—	—	?
<i>costataeformis</i>										—	—	—	—	—	?
<i>levida stein- heimensis</i>										—	—	—			
<i>pallaryi</i>										—	—	—	—	—	
<i>subpulchella</i> <i>oenotria</i>										—	—	—	—	—	
<i>pulchella</i>										—	—	—	—	—	?
<i>excentrica</i>										—	—	—	—	—	?
<i>tenuilabris</i>										—	—	—	—	—	?

## Fam. Pupillidae.

### Subfam. Gastrocoptinae.

Genus **Gastrocopta** Wollaston 1878.<sup>417)</sup>

Genotyp: *Gastrocopta acarus* (Benson).

Syn.: *Leucohila* Martens, 1860.<sup>418)</sup> (part!).

*Leucochilus*, O. Boettger, 1881.<sup>419)</sup>

*Bifidaria* Sterki, 1891.<sup>420)</sup>

Subgenus **Albinula** Sterki 1892.<sup>421)</sup>

Genotyp: *Gastrocopta (Albinula) contracta* (Say).

Syn.: *Leucochilus*, O. Boettger, 1881.<sup>419)</sup>

**Gastrocopta (Albinula) acuminata acuminata** (Klein).

- \*1846 Pupa acuminata, v. Klein, (46a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg II, p. 75, tab. I, fig. 19 (part!).
- 1848 Pupa acuminata, Bronn, (48a) Index palaeontologicus I, p. 1060.
- 1849 Pupa acuminata, Bronn, (48a) Index palaeontologicus II, p. 496.
- 1850 Pupa acuminata, Hehl, (50a) Die geognost. Verhältn. Württembergs, p. 137.
- 1850 Pupa acuminata, Walchner, (46a) Handbuch der Geognosie. 2. A., p. 938.
- 1853 Pupa quadridentata, v. Klein, (53a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg IX, p. 216, tab. V, fig. 13.
- 1854 Pupa quadridentata, Gobanz, (54a) Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wissensch. Wien. Math.-Nat. Cl. XIII, 1, p. 184.
- 1855 Pupa acuminata, J. B. Greppin, (55a) Nouveaux Mém. Soc. helvét. Sc. nat. = Neue Denkschr. d. allgem. schweizer. Gesellsch. f. d. ges. Naturwiss. XIV, p. 27.
- 1855 Pupa acuminata, Pictet, (53a) Traité de Paléontologie. 2e éd., III, p. 29.
- 1856 Pupa quadridentata, Rolle, (56a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien), VII, p. 544.
- 1858 Pupa quadridentata, Unger, (58a) Denkschr. d. k. Akad. d. Wissensch. Wien. Math.-Nat. Cl. XIV, p. 3.
- 1858 Pupa quadridentata, Sandberger, (58a) Die Conchylien des Mainzer Tertiärbeckens. p. 57—.
- 1869 Pupa acuminata, O. Fraas, (69a) Begleitworte zur geognost. Spezialk. von Württemberg. Atlasblatt Giengen. p. 13.

<sup>417)</sup> Testacea Atlantica, p. 515.

<sup>418)</sup> In Albers, die Heliceen nach natürlicher Verwandtschaft systematisch geordnet. 2. A. hg. von E. von Martens. p. 296.

<sup>419)</sup> Conchyliologische Mitteilungen hg. von E. von Martens I, p. 64.

<sup>420)</sup> In Pilsbry, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 1891, p. 315.

<sup>421)</sup> The Naultilus VI, p. 4, 101.

- 1870 Pupa quadruplicata, J. B. Greppin, (70a) Matériaux pour la Carte géol. de la Suisse = Beitr. zur geol. Karte d. Schweiz. VIII, p. 188 (non Sandberger!).
- 1871 Pupa acuminata, K. Miller, (71a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg XXVII, p. 285.
- 1871 Pupa quadridentata, K. Miller, (71a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg. XXVII, p. 285.
- 1871 Pupa quadridentata, Stur, (71a) Geologie der Steiermark, p. 570.
- 1873 Pupa quadridentata, v. Ammon, (73a) Correspondenzbl. d. zool.-mineral. Ver. zu Regensburg 1873, p. 189.
- 1874 Pupa (Leucocchila) quadridentata, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 599.
- 1877 Pupa quadridentata, O. Boettger, (77c) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1877, p. 79.
- 1877 Pupa quadruplicata var. quadridentata, O. Boettger, (77c) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1877, p. 79, 80.
- 1877 Pupa (Leucocchila) quadruplicata var. quadridentata, O. Boettger, (77b) Palaeontographica XXIV, p. 201—.
- 1877 Pupa (Leucocchila) quadruplicata var. quadridentata, Clessin, (77a) Correspondenzbl. d. zool.-mineral. Ver. zu Regensburg 1877, p. 37.
- 1877 Pupa quadridentata, Deffner und Fraas, (77a) Begleitworte zur geognost. Spezialk. von Württemberg. Atlasblätter Bopfingen und Ellenberg, p. 17.
- 1879 Pupa quadridentata, Probst, (79a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg XXXV, p. 266.
- 1879 Pupa acuminata, Heer, (79a) Die Urwelt d. Schweiz. 2. A. p. 375.
- 1882 Pupa acuminata, O. Fraas, (82a) Geognost. Beschreibung von Württemberg, Baden und Hohenzollern. p. 174.
- 1882 Pupa quadridentata, O. Fraas, (82a) Geognost. Beschreibung von Württemberg, Baden und Hohenzollern. p. 174.
- 1882 Pupa quadridentata, Standfest, (82a) Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) 1882, p. 177.
- ?1882 Pupa fissidens, Standfest, (82a) Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) 1882, p. 177 (non Sandberger!).
- 1883 Pupa acuminata, Engel, (83a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 1. A. p. 286.
- 1883 Pupa quadridentata, Engel, (83a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 1. A. p. 286.
- 1884 Pupa quadridentata, Quenstedt, (84a) Petrefaktenkunde Deutschlands. Abt. I, vol. VII, p. 84, 85, tab. 187, fig. 97—98.
- 1884 Pupa acuminata, Quenstedt, (84a) Petrefaktenkunde Deutschlands. Abt. I, vol. VII, p. 85, tab. 187, fig. 99.
- 1885 Pupa (Leucocchila) quadridentata, Clessin, (85b) Malakozool. Blätter. N. F. VII, p. 84.
- 1889 Leucochilus quadruplicatum mut. quadridentata, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nasau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 278.
- 1889 Pupa quadridentata, v. Gümbel, (89b) Kurze Erläuterungen zu dem Blatte Nördlingen der geognost. Karte d. Königr. Bayern. p. 26, 30.
- 1891 Pupa quadridentata, v. Gümbel, (91a) Geognost. Beschreibung der fränkischen Alb (Frankenjura) mit dem anstossenden fränkischen Keupergebiete. p. 648.
- 1892 Pupa quadridentata, Lepsius, (87a) Geologie von Deutschland I, p. 587.

- 1892 Pupa (Leucocchila) quadridentata, Maillard, (92a) Mém. Soc. Paléont. Suisse = Abhandl. d. Schweizer Palaeontol. Gesellsch. XVIII, (1891), p. 80.
- 1894 Pupa (Leucocchila) quadridentata, Clessin, (94a) Bericht d. naturwissenschaftl. Ver. zu Regensburg IV, (1892/93), p. 32.
- 1894 Pupa quadridentata, v. Gümbel, (94a) Geologie von Bayern II, p. 292.
- 1894 Pupa acuminata, v. Gümbel, (94a) Geologie von Bayern II, p. 292.
- 1896 Pupa acuminata, Engel, (96a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 2. A. p. 406.
- 1896 Pupa quadridentata, Engel, (96a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 2. A., p. 406, 407.
- 1901 Leucocchila quadridentata, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 35.
- 1904 Pupa quadridentata, Kranz, (04a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1904, p. 536 ff.
- 1907 Pupa quadridentata, Schlosser, (07a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1907, II, p. 39.
- 1907 Pupa (Vertigo) flexidens, Schlosser, (07b) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) LVII, p. 787 (non Reuss!).
- 1908 Pupa quadridentata, Engel, (08a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 3. A., p. 564, 566, etc.
- 1908 Pupa acuminata, Engel, (08a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 3. A., p. 564, etc.
- 1910 Pupa quadridentata, Binder, (10a) Geognost. Führer durch die Schwäbische Alb und ihre Formationen. p. 195, 204.
- 1910 Pupa quadridentata, E. Fraas, (10a) Der Petrefaktensammler. p. 220, tab. 66, fig. 35.
- 1911 Pupa quadridentata, Engel, (11a) Geologischer Exkursionsführer durch Württemberg. p. 90.
- 1912 Pupa (Leucocchila) quadridentata, Clessin, (12a) Bericht d. naturwiss. Ver. zu Regensburg XIII, (1910/11), p. 112.
- 1913 Pupa quadridentata, F. Schwarz, (13a) Geolog. Beschreibung des Tertiärs im Tautschbuch-Emerberggebiet. p. 39.
- 1914 Leucocchila acuminata, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 96.
- 1916 Leucocchila acuminata, Gottschick et Wenz, (16a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVIII, (1916), p. 62, tab. I, fig. 4.
- 1917 Gastrocopta (Albinula) quadridentata, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology XXIV, p. 115.
- 1920 Leucochilus acuminatum, Wenz, (20b) Senckenbergiana II, p. 112.
- 1921 Leucocchila acuminata, Ehrat und Jooss, (21a) Das Alter der vulkanischen Tuffe im Kirchheim-Uracher Vulkangebiet und im Hegau p. 4.
- 1921 Gastrocopta acuminata, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXVI, p. 231.
- 1921 Leucochilus acuminatum, Wenz, (21d) Senckenbergiana III, p. 31.

**Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Silvanaschichten und Äquivalente: Hausen ob Allmendingen (Württemberg), Hohenmiemmingen (Württemberg), Mörsingen bei Riedlingen a. D. (Württemberg), Mundingen (Württemberg), Leisacker bei Neuburg a. D. (Bayern), Schönbrunn bei Kipfenberg (Bayern). — Braunkohlenton: Undorf bei Regensburg, Vermes bei Delsberg (Kt. Baselland).

Rein (Steiermark), Strassgang (Steiermark). — Meeressand: Vöslau (Niederösterreich). — Gelber Basalttuff des Randecker Maares (Württemberg).

**O. Miocän, Sarmatien:** Rieskalk: Spitzberg u. Wenneberg bei Allertheim im Ries (Bayern), Holheim im Ries (Bayern), Nördlingen (Bayern).

**U. Pliocän, Pontien:** Congerienschichten: Leobersdorf (Niederösterreich).

### Gastrocopta (Albinula) acuminata fossanensis (Sacco).

- \*1886 Vertigo (Scarabella) fossanensis, Sacco, (86a) Mem. R. Accad. Sc. Torino, Cl. Fis., Mat. e Nat. Ser. 2, vol. XXXVII, p. 199 (31), tab. II, fig. 4.
- 1886 Vertigo (Scarabella) fossanensis, Sacco, (86d) La Valle della Stura di Cnneo del Ponte del Olla a Bra e Cherasco, p. 70.
- 1887 Vertigo (Scarabella) fossanensis, Sacco, (87a) Bullett. Soc. Malacol. Italiana XII, (1886), p. 173.
- 1889 Vertigo fossanensis, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLIII, p. 279.
- 1889 Vertigo (Scarabella) fossanensis, Sacco, (89a) Mem. R. Accad. Sc. Torino Cl. Fis., Mat. e Nat. Ser. 2, vol. XXXIX, p. 90 (32).
- 1890 Vertigo (Scarabella) fossanensis, Sacco, (89c) Bollett. Soc. Geologica Italiana IX, p. 290, No. 4536.
- 1897 Vertigo fossanensis, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 148.
- 1897 Vertigo (Scarabella) fossanensis, Sacco, (95a) I Molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria XXII, p. 70, tab. VI, fig. 5.
- 1906 Scarabella fossanensis, Sacco, (06a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. V, p. 915.
- 1917 Gastrocoptia (Albinula) fossanensis, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXIV, p. 115.
- 1921 Leucochilus acuminatus fossanensis, Wenz, (21d) Senckenbergiana III, p. 31—.
- Vorkommen: **O. Pliocän. Astien:** Villafranchiano: Fossano (Prov. Cuneo).

### Gastrocopta (Albinula) acuminata larteti (Dupuy).

- \*1850 Pupa Lartetii, Dupuy, (50a) Journal de Conchyliologie I, p. 307, tab. XV, fig. 5.
- 1851 Pupa Lartetii, de Boissy, Noulet et Dupuy, in Lartet, (51a) Notice sur la colline de Sansan, p. 44.
- 1854 Pupa Lartetii, Noulet, (54a) Mémoires sur les Coquilles Fossiles des Terrains d'Eau douce du Sud-Ouest de la France, p. 92.
- 1855 Pupa Lartetii, Michand, (55d) Actes Soc. Linnaéenne Lyon II, (1854/55), p. 48—.
- 1855 Pupa Lartetii, Pictet, (53a) Traité de Paléontologie. 2e éd., 111, p. 28.
- 1856 Pupa Lartetii, Raulin, (56a) Recueil des Actes de l'Acad. Imp. des Sc., Belles-Lettres et Arts de Bordeaux XIII, (1856), p. 395.
- 1867 Pupa Lartetii, Noulet, (67a) Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse I, p. 222.

- 1868 Pupa Lartetii, d'Archiac, (68a) Paléontologie de la France. p. 364.
- 1868 Pupa Lartetii, Noulet, (68a) Mémoires sur les coquilles fossiles des terrains d'eau douce du Sud- Ouest de la France. 2. éd. p. 153.
- 1870 Pupa Lartetii Jacquot, (70a) Description géol. minéral., et agronomique du département du Gers. p. 71.
- 1873 Pupa Lartetii, Paladilhe, (73a) Revue Sc. Nat. II, p. 53—.
- 1874 Pupa (Leucocchila) Lartetii, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süsswassercnochyliden der Vorwelt p. 548, tab. XXIX, fig. 21—21b.
- 1874 Pupa Nouletiana, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süsswassercnochyliden der Vorwelt. Tab. XXIX, fig. 21—21b (nou Dupuy).
- 1881 Vertigo Larteti, Bourguignat, (81a) Histoire malacologique de la colline de Sansan. (Annales. Sc. géol. XI, 5), p. 71, tab. IV, fig. 88—91.
- 1886 Pupa Lartetii, Lominicki, (86b) Akademia umiejetnosci w Krakowie. Sprawozdanie komisyi fizjograficznej XX, p. 70—.
- 1889 Leucochilus larteti, O. Boettger, (79a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 279.
- 1892 Pupa (Leucocchila) Lartetii, Maillard, (92a) Mém. Soc. Paléont. Suisse = Abhandl. d. Schweizer Paläont. Gesellsch. XVIII, (1891), p. 79, tab. V, fig. 24.
- 1898 Vertigo Lartetii, Caillaven-Cachin, (98a) Description géogr., géot., minéral., paléontol., palethnol. et agronom. des départements du Tarn et de Tarn-et-Garonne. p. 432.
- 1900 Vertigo Larteti, Raulin, (00a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXVIII, p. 53.
- 1901 Pupa (Leucocchila) Larteti, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 39.
- 1903 Pupa (Leucocchila) Larteti, Schardt, (03a) Bull. Soc. neuchâteloise Sc. nat. XXXI, (1902/03), p. 283.
- 1907 Pupa Larteti, Schlosser, (07b) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) LVII, p. 757—.
- 1914 Leucochila larteti. Weuz. (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 96—.
- 1916 Vertigo Leucochilus. Larteti. Dollfus, (16a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. XV, p. 361, 389, 391, Textfig. 4.
- 1916 Leucochila acuminata larteti, Gottschick und Wenz, (16a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVIII, (1916), p. 63, tab. I, fig. 6.
- 1917 Gastrocopta (Albinula) larteti, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Sér. 2, vol. XXIV, p. 115.
- 1919 Leucochila acuminata larteti, Gottschick und Wenz, (19a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. LI, (1919), p. 11, tab. I, fig. 20—21.
- 1920 Leucochilus acuminatum larteti. Wenz. (20b) Senckenbergiana II, p. 112—.
- 1921 Leucochilus acuminatum larteti, Wenz, (21d) Senckenbergiana III, p. 31—.
- 1921 Gastrocopta larteti, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Sér. 2, vol. XXVI, p. 231.
- Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Calcaire lacustre d'Aimagnac: Sansan (Dép. Gers).
- O. Miocän, Sarmatien: Le Locle (Kt. Neuchâtel), Steinheim am Albuch (Württemberg).

**Gastrocopta (Albinula) acuminata wenziana Pilsbry.**

- 1900 Pupa (Leucochilus) quadridentata, K. Miller, (00a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LVI, p. 399, tab. VII, fig. 17.
- 1911 Pupa (Leucochilus) quadriplicata var. quadridentata, Gottschick, (11a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemb. LXVIII, p. 533.
- \*1916 Leucochila acuminata var. procera, Gottschick et Wenz, (16a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVIII, p. 64, tab. I, fig. 5 (non Gould, 1840!).
- 1919 Leucochila acuminata procera, Gottschick et Wenz, (19a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. LI, (1919), p. 11, tab. I, fig. 18—19 (non Gould!).
- 1920 Leucochilus acuminatum procerum, Wenz, (20b) Senckenbergeriana II, p. 112— (non Gould!).
- 1921 Leucochilus acuminatum procerum, Wenz, (21d) Senckenbergeriana III, p. 31 (non Gould!).
- \*1921 Gastrocopta acuminata wenziana, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXVI, p. 231.  
**Vorkommen:** O. Miocän, Sarmatién: Süßwasserschichten: Steinheim am Albuch (Württemberg).

**Gastrocopta (Albinula) dupuyi (Michaud).**

- \*1855 Pupa Dupuyi, Michaud, (55a) Actes Soc. linnéenne Lyon II, (1854/55), p. 46, tab. V, fig. 12—13.
- 1873 Vertigo Dupuyi, Paladilhe, (73a) Revue Sc. Nat. II, p. 52.
- 1875 Pupa (Leucochila) Dupuyi, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 722, tab. XXVII, fig. 23—23a.
- 1879 Vertigo Dupuyi, Locard, (79a) Archives du Museum d'Hist. nat. de Lyon II, p. 228.
- 1882 Vertigo Dupuyi, Fontannes, (82d) Annales Soc. Agricult., Hist. nat. et Arts utiles de Lyon. Sér. 5, vol. IV, (1881), p. 260.
- 1883 Vertigo Dupuyi, de Chaignon, (83a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XI, p. 611, 615.
- 1886 Pupa Dupuyi, Sacco, (86a) Mem. R. Accad. Sc. Torino. Cl. Fis., Mat. e Nat. Ser. 2, vol. XXXVII, p. 200—.
- 1888 Vertigo Dupuyi, Locard, (88a) Annales de l'Acad. de Macon. Sér. 2, vol. VI, p. 109.
- 1889 Vertigo Dupuyi, Viguier, (89a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XVII, p. 400.
- 1892 Vertigo Dupuyi, Viguier, (92a) Assoc. Franç. Avancem. Sc. C. r. 20e Sess. Marseille 1891, II, p. 409.
- 1893 Vertigo Dupuyi, Delafond et Déperet, (93a) Les Terrains tertiaires de la Bresse et leurs gîtes de lignites et de Minérais de fer. (Ministère des Travaux Publics.) p. 128.
- 1897 Vertigo Dupuyi, Roman, (97b) Annales de l'Univ. de Lyon XXXIV, p. 253.
- 1897 Pupa Dupuyi, Sacco, (95a) I Molluschi dei terreni terziarii del Piemonte e della Liguria XXII, p. 70—.
- 1902 Vertigo Dupuyi, Boistel, (02a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. I, p. 669, 676.
- 1916 Vertigo Dupuyi, Dollfus, (16a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. XV, p. 363—, 391.
- 1917 Gastrocopta (Albinula) dupuyi, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXIV, p. 113, 115, tab. 22, fig. 1, 2, 4.

**Vorkommen:** M. Pliocän, Plaisancien: Süßwassermergel: Celleneuve bei Montpellier (Dép. Hérault), Montpellier, (Dép. Hérault), Hauterive (Dép. Drôme), Condal (Dép. Saône-et-Loire), Confranchette (Dép. Saône-et-Loire).

**Gastrocopta (Albinula) aff. dupuyi (Michaud).**

- 1907 Pupa (?Leucochila) aff. Dupuyi, Schlosser, (07b) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) LVII, p. 759, tab. XVII, fig. 12.  
**Vorkommen:** U. Pliocän, O. Pontien: Süßwasserkalk: Eichkogel bei Mödling (Niederösterreich).

**Gastrocopta (Albinula) edlaueri (Wenz).**

- \*1921 Leucochilus edlaueri, Wenz, (16d) Senckenbergiana III, p. 30, Textfig. 3.  
**Vorkommen:** U. Pliocän, Pontien: Congerienschichten: Leobersdorf (Niederösterreich).

**Gastrocopta (Albinula) turgida turgida (Reuss).**

- \*1849 Vertigo turgida, Reuss, (49a) Palaeontographica II, p. 11, 12, 30, tab. III, fig. 8.  
 1851 Vertigo turgida, Walchner, (46a) Handbuch der Geognosie. 2. A., p. 1183, 1184.  
 1855 Vertigo turgida, Pictet, (53a) Traité de Paléontologie. 2e éd., III, p. 29.  
 1858 Pupa (Pupilla) lamellidens, Sandberger, (58a) Die Conchylien des Mainzer Tertiärbeckens. p. 55, tab. V, fig. 8—8c.  
 1860 Pupa (Pupilla) turgida, Reuss, (60a) Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wissensch. Wien. Math.-Nat. Cl. XLII, p. 71.  
 1863 Pupa lamellidens, O. Boettger, (63a) Palaeontographica X, p. 310.  
 1869 Pupilla lamellidens, Gerlach und Boettger, (69a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. I, (1869), p. 43.  
 1869 Vertigo quadridentata, Gerlach und Boettger, (69a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. I, (1869), p. 43 (non Sandberger!).  
 1869 Pupa (Pupilla) turgida, Slavik, (69a) Archiv pro přirodoved. prozkoumaní Čech. I, 2, p. 258.  
 1869 Pupa (Pupilla) turgida, Slavik, (69b) Archiv d. naturwiss. Landesdurchforschung von Böhmen I, p. 272.  
 1870 Pupa (Leucochila) lamellidens, O. Boettger, (70a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) XX, p. 295.  
 1874 Pupa (Leucochila) lamelidens, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 398, 438, tab. XXIII, fig. 14—14b.  
 1880 Pupa lamellidens, C. Koch, (80b) Erläuterungen zur geol. Spezialk. von Preussen. Blatt Hochheim. p. 23.  
 1882 Pupa (Pupilla) turgida, de Morgan, (82a) Géologie de la Bohème. p. 135.  
 1883 Pupa lamellidens. Lepsius, (83a) Das Mainzer Becken ... p. 119, 123.  
 1884 Pupa lamellidens, v. Dechen, (84a) Erläuterungen zur geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen II, p. 528.  
 1889 Leucochilus quadriplicatum var. lamellidens, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 290.

- 1891 *Leucochilus quadriplicatum* var. *lamellidens*, Klika, (91a) Archiv d. naturwiss. Landesdurchforschung von Böhmen VII, No. 4, p. 91, Textfig. 97a—b.
- 1892 *Pupa turgida*, Katzer, (92a) Geologie von Böhmen, p. 1384, Textfig. 1008.
- 1892 *Pupa lamellidens*, Lepsius (87a) Geologie von Deutschland I, 3, p. 622.
- 1892 *Pupa cf. (Leucochila) turgida*, Maillard, (92a) Mém. Soc. Paléont. Suisse = Abhandl. d. Schweiz. Palaeontol. Gesellsch. XVIII, (1891), p. 78, tab. V, fig. 22.
- 1897 *Leucochilus lamellidens*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 147.
- 1901 *Vertigo quadridentata*, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 34 (part! non Sandberger!).
- 1901 *Leucochila lamellidens*, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 35.
- 1902 *Leucochilus quadriplicatum* var. *lamellidens*, Andreæ, (02b) Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim, No. 18, p. 17, 27.
- 1904 *Leucochilus quadriplicatum* var. *lamellidens*, Andreæ, (04a) Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim, No. 20, p. 17.
- 1904 *Leucochilus quadriplicatum* var. *lamellidens*, Andreæ, (04b) Zeitschr. d. dentschen geol. Gesellsch. LVI. Briefl. Mitt. p. 251.
- 1907 *Pupa lamellidens*, Schöndorf, (07a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LX, p. 159.
- 1909 *Pupa (Leucochilus) lamellidens*, Dollfus, (09c) Bull. Soc. Géol. France XIX, No. 124, p. 456 (78).
- 1910 *Pupa lamellidens*, Dollfus, (10a) Bull. Soc. Géol. France, Sér. 4, vol. X, p. 595.
- 1910 *Pupa (Leucochilus) lamellidens*, Dollfus, (10a) Bull. Soc. Géol. France, Sér. 4, vol. X, p. 606.
- 1911 *Leucochilus quadriplicata* var. *lamellidens*, Jooss, (11a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXIV, p. 64.
- 1911 *Leucochilus quadriplicatum* var. *lamellidens*, Kafka, (11a) Archiv f. naturwiss. Landesdurchforschung von Böhmen XIV, No. 4, p. 69.
- 1912 *Leucochilus quadriplicatum* var. *lamellidens*, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 457.
- 1914 *Leucochila turgida*, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 95, 142, 146, 150, tab. V, fig. 17.
- 1916 *Leucochila turgida*, Gottschick und Wenz, (16a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVIII (1916), p. 63, tab. I, fig. 2.
- 1916 *Leucochilus quadriplicatum* var. *lamellidens*, Thuma, (16a) Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) 1916, p. 84.
- 1916 *Leucochila turgida*, Wenz, (16a) Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. geol. Ver. N. F. V, 2, p. 173 ff.
- 1917 *Gastropoda (Albinula) lamellidens*, Pilsbry (85a) Manual of Conchology, Sér. 2, vol. XXIV, p. 115.
- 1918 *Leucochila turgida*, Wenz, (18c) Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. geol. Ver. N. F. VII, 1, p. 20.
- 1921 *Leucochilus turgidum*, Wenz (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete, p. 128, 147, tab. 18, fig. 18—19.
- 1921 *Leucochilus turgidum*, Wenz (21a) Senckenbergiana III, p. 31—**Vorkommen:** O. Oligoän, Chattien: Calcaire blanc de l'Agenais: Noaillan (Dép. Gironde). — Ramondischichten: Bougy bei Nyon (Kt. Waadt). — Landschneckenkalk: Hochheim-Flörsheim (Hessen-Nassau).

**U. Miocän, Aquitanien:** Calcaire gris de l'Agenais: Mérignac (D  p. Gironde), Saucats (D  p. Gironde). — Obere Rugulosa-(Oepfinger-) Schichten: Donaurieden (Württemberg), Oepfingen (Württemberg), Ehingen (Württemberg). — Obere Rugulosa-(Thalfinger-) Schichten: Egglingen (Württemberg), Lehr bei Ulm a. D.

**U. Miocän, Burdigalien:** Landschneckenkalk: Kolosoruk (Böhmen), Lipen (Böhmen), Tuchorschitz (Böhmen).

**U. Miocän, Tortonien:** Landschneckenmergel: Oppeln (Schlesien).

**Gastrocopta (Albinula) turgida quadriplicata (Sandberger).**

- 1848 Pupa quadriplicata, Genth, (48a) N. Jahrb. f. Min., Geogn., Geol. u. Petrefaktenk. 1848, p. 198 (nom. nud!).
- 1850 Pupa quadriplicata, Sandberger, (50a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden VI, p. (18) (nom. nud!).
- 1851 Vertigo quadriplicata, A. Braun in Walchner, (46a) Handbuch der Geognosie. 2. A., p. 1135 (nom. nud!).
- 1851 Vertigo quadriplicata, A. Braun in Walchner, (51a) Darstellung der geol. Verhältn. d. Mainzer Tertiärbeckens und seiner fossilen Fauna. p. 51 (nom. nud!).
- 1851 Vertigo quadriplicata, Walchner, (51a) Handbuch der Geognosie. 2. A., p. 1095 (nom. nud!).
- 1852 Vertigo quadriplicata, F. Voltz, (52b) Uebersicht der geol. Verhältn. d. Grossherzogth. Hessen. p. 38, 43 (nom. nud!).
- 1852 Pupa quadriplicata, Walchner, (52a) Annales des Mines. S  r. 5, vol. II, p. 451 (nom. nud!).
- 1853 Pupa (Vertigo) quadriplicata, Sandberger, (53a) Untersuchungen über das Mainzer Tertiärbecken. p. 41 (nom. nud!).
- 1854 Pupa (Vertigo) quadriplicata, Hamilton (54a) The Quarterly Journ. of the Geol. Soc. of London X, p. 284.
- 1858 Vertigo quadriplicata, Ludwig, (58a) Geognosie und Geogenie der Wetterau. — Festscr. Wetterau. Gesellsch. f. d. ges. Naturk. zu Hanau. 50. J. p. 142 (nom. nud!).
- \*1858 Pupa (Vertigo) quadriplicata, Sandberger, (58a) Die Conchylien des Mainzer Tertiärbeckens. p. 56, tab. V, fig. 15—15c.
- 1858 Pupa palustris, Sandberger, (58a) Die Conchylien des Mainzer Tertiärbeckens. Tab. V, fig. 15—15c (non Turton!).
- 1859 Pupa quadriplicata, Sandberger, (59a) Amtl. Ber.   ber die 34. Versamml. Deutscher Naturf. u. Aerzte in Carlsruhe 1858, p. 79.
- 1874 Pupa (Leucohila) lamellidens, O. Boettger, (74a) Bericht über die Senckenbergische Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M., (1873/74), p. 65 (non Sandberger!).
- 1874 Pupa (Vertigo) quadriplicata, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süsswasserconchylien der Vorwelt. p. 502, tab. XXV, fig. 24—24b.
- 1877 Pupa (Leucohila) quadriplicata, O. Boettger, (77b) Palaeontographica XXIV, p. 201.
- 1879 Pupa quadridentata, O. Boettger, (79a) Notizbl. d. Ver. f. Erdk. u. d. mittelrhein. geol. Ver. zu Darmstadt. 3. F., XVIII, p. 194 (non Klein!).
- 1880 Pupa quadriplicata, C. Koch, (80a) Erläuterungen zur geol. Spezialk. von Preussen. Blatt Wiesbaden. p. 28.
- 1883 Pupa lamellidens, Lepsius, (83a) Das Mainzer Becken . . . p. 93 (non Sandberger!).
- 1883 Pupa quadriplicata, Lepsius, (83a) Das Mainzer Becken . . . p. 133.

- 1884 Pupa lamellidens, v. Dechen, (84a) Erläuterungen zur geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen II, p. 524 (non Sandberger!).
- 1884 Pupa (*Vertigo*) quadriplicata, v. Dechen, (84a) Erläuterungen zur geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen II, p. 533, 536.
- 1889 Pupa 4-plicata, Benoist, (89b) Actes Soc. linnéenne Bordeaux XLIII. (Sér. 5, vol. III), C. r., p. LXXX.
- 1889 Leucochilus quadriplicatum, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 277 ff., 294, 319.
- 1892 Leucochilus quadriplicatum, Degrange-Touzin, (92a) Actes Soc. linnéenne Bordeaux XLV. (Sér. 5, vol. V), p. 144.
- 1892 Pupa quadriplicata, Kinkelin, (92a) Abhandl. zur geol. Spezialk. von Preussen IX, 4, p. 519.
- 1892 Pupa lamellidens, Lepsius, (87a) Geologie von Deutschland I, 3, p. 615 (non Sandberger!).
- 1893 Leucochilus quadriplicatus, Degrange-Touzin, (93a) Actes Soc. linnéenne Bordeaux XLVI. (Sér. 5, vol. VI), C. r., p. II.
- 1900 Leucochilus quadriplicatum, Raulin, (00a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXVIII, p. 52.
- 1901 Vertigo quadriplicata, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetiersfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 34 (part!).
- 1901 Leucochilus quadriplicatum, Zinndorf, (01a) Bericht d. Offenbacher Ver. f. Naturk. XLII, (1901), p. 111.
- 1903 Pupa quadridentata, Kissling, (03a) Beitr. z. geol. Karte d. Schweiz. Geotechn. Ser. II, p. 45 (non Klein!).
- 1904 Leucochilus quadriplicatum, Andreeae, (04b) Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. LVI, Briefl. Mitt. p. 251.
- 1907 Pupa quadriplicata, Schöndorf, (07a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LX, p. 159.
- 1908 Leucochilus quadriplicatum, O. Boettger, (08a) Nachrichtenblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XL, (1908), p. 151.
- 1909 Pupa (Leucochilus) quadriplicatus, Dollfus, (09c) Bull. Serv. Carte géol. France XIX, No. 124, p. 443 (65).
- 1910 Pupa (Leucochilus) quadriplicatum, Dollfus, (10a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. X, p. 612, 618.
- 1911 Leucochilus quadriplicatum, Jooss, (11b) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXIV, p. 64.
- 1911 Pupa quadriplicata, Mordziol, (11e) Geologischer Führer durch das Mainzer Tertiärbecken. p. 141, 142.
- 1911 Leucochilus quadriplicatum, Wenz, (11c) Notizbl. d. Ver. f. Erdk. u. d. Grossherzogl. Geol. Landesanst. zu Darmstadt. 4. F., XXXII, p. 156, 173.
- 1912 Leucochilus quadriplicatum, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 443, 484, 501.
- 1912 Leucochilus quadriplicatum, Wenz, (12a) Nachrichtenblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLIV, (1912), p. 187.
- 1913 Leucochilus quadriplicatum, Dollfus, (13a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. XII, p. 481.
- 1913 Leucochilus quadriplicatum, Fischer und Wenz, (13a) Jahresher. u. Mitt. d. Oberrhein. geol. Ver. N. F. III, 1, p. 38.
- 1913 Leucochylus quadriplicatum, Lepsius, (87a) Geologie von Deutschland III, 1, p. 143.
- 1914 Leucochila turgida var. quadriplicata, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. LXVII, p. 96.
- 1916 Leucochila turgida quadriplicata, Gottschick und Wenz, (16a) Nachrichtenblatt d. deutschen Malakozool. Gesellschaft XLVIII. (1916), p. 63, tab. I, fig. 3.

- 1917 *Gastrocopta (Albinula) quadriplicata*, Pilsbry (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXIV, p. 114.
- 1917 *Leucochila turgida quadriplicata*, Wenz. (17b) Notizbl. d. Ver. f. Erdk. u. d. Grossherzogl. Geol. Landesanst. zu Darmstadt. 5. F., II, (1916), p. 53.
- 1918 *Pupa lamellidens*, Weithofer, (18a) Mitt. d. geol. Gesellsch. in Wien X, (1917), p. 76 (non Sandberger!).
- 1918 *Leucochila turgida* var. *quadriplicata*, Wenz. (18a) Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. geol. Ver. N. F. VII, 1. p. 20—.
- 1921 *Gastrocopta quadriplicata*, Pilsbry. (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXVI, p. 231.
- 1921 *Leucochilus turgidum quadriplicatum*, Wenz. (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete. p. 134, 175, 185.
- 1921 *Leucochilus turgidum quadriplicatum*, Wenz. (21b) Geol. Exkursionsführer durch das Mainzer Becken. p. 60, 70
- Vorkommen:** M. Oligocän, Rupelien: Schleichsand; Elshein (Rheinhessen), Stadecken (Rheinliesen).
- O. Oligocän, Chattien: Cyrenenmergel; Offenbach a. M.
- U. Miocän, Aquitanien: Galcaire gris de l'Agenais: Noaillan (Dép. Gironde). — Hydrobienschichten: Budenheim bei Mainz. Gaualgesheimer Kopf (Rheinhessen). Mainz. Weisenau bei Mainz, Wiesbaden.
- O. Miocän, Tortonien: Landschneckenmergel: Frankfurt a. M., Oppeln (Schlesien).

#### ***Gastrocopta (Albinula) turgida quattuordentata* (Sacco).**

- \*1886 *Vertigo (Scarabella) fossanensis* var. *quattuordentata*, Sacco, (86b) Atti Soc. Italiana Sc. Nat. Milano XXIX, p. (49), tab. II, fig. 11.
- 1887 *Vertigo (Scarabella) fossanensis* var. *quattordentata*, Sacco, (87a) Bullett. Soc. Malacologica Italiana XII, (1886), p. 174.
- 1889 *Vertigo (Scarabella) fossanensis* var. *quattuordentata*, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 279.
- 1889 *Vertigo (Scarabella) fossaneusis* var. *quattordentata*, Sacco, (89a) Mem. R. Accad. Sc. Torino. Cl. Fis., Mat. e Nat. Ser. 2, vol. XXXIX, p. 90, (32).
- 1890 *Vertigo (Scarabella) fossanensis* var. *quattordentata*, Sacco, (89c) Bollett. Soc. Geol. Italiana IX, p. 290, No. 4537.
- 1897 *Vertigo (Scarabella) fossanensis* var. *quattordentata*, Sacco, (96a) I Molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria XXII, p. 70, tab. VI, fig. 6.
- 1917 *Gastrocopta (Albinula) fossanensis quattuordentata*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXIV, p. 115.  
Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXIV, p. 115.
- Vorkommen:** O. Pliocän, Astien: Villafranchiano: Fossano (Prov. Cuneo).

#### **Subgenus *Sinalbinula* Pilsbry 1916.<sup>422)</sup>**

**Genotyp:** *Gastrocopta (Sinalbinula) armigerella* (Reinhardt).

#### ***Gastrocopta (Sinalbinula) baudoni* (Michaud).**

- \*1862 *Vertigo Baudoni*, Michaud, (62a) Journ. de Conchyliologie X. (Sér. 3, vol. II.) p. 76, tab. IV, fig. 2.

<sup>422)</sup> Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXIV. p. 11.

- 1875 Pupa (Leucochila) Baudoni, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süsswasserconchylien der Vorwelt. p. 721, tab. XXVII, fig. 21.
- 1879 Vertigo Baudoni, Locard, (79a) Archives du Muséum d'Hist. nat. de Lyon II, p. 228.
- 1882 Vertigo Baudoni, Fontannes, (82d) Annales Soc. Agricolt., Hist. nat. et Arts utiles de Lyon. Sér. 5, vol. IV. (1881), p. 260.
- 1916 Vertigo Baudoni, Dollfus, (16a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. XV, p. 361—, 391.
- 1917 Gastrocopta (Sinalbinula) baudoni, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXIV, p. 117.
- Vorkommen:** M. Plioeän, Plaisancien: Süsswassermergel: Haute rive (Dép. Drôme).

**Gastrocopta (Sinalbinula) didymodus (Sandberger).**

- 1851 Vertigo didymodonta, A. Braun in Walchner, (46a) Handbuch der Geognosie. 2. A., p. 1135 (nom. nud!).
- 1851 Vertigo trifurcata, A. Braun in Walchner, (51a) Handbuch der Geognosie. 2. A., p. 1135 (nom. nud!).
- 1851 Vertigo didymodonta, A. Braun in Walchner, (51a) Darstellung der geol. Verhältn. d. Mainzer Tertiärbeckens und seiner fossilen Fauna. p. 51 (nom. nud!).
- 1851 Vertigo trifurcata, A. Braun in Walchner, (51a) Darstellung der geol. Verhältn. d. Mainzer Tertiärbeckens und seiner fossilen Fauna. p. 51 (nom. nud!).
- 1852 Vertigo didymodonta, F. Voltz, (52b) Uebersicht der geol. Verhältn. d. Grossherzogth. Hessen. p. 157 (nom. nud!).
- 1852 Vertigo trifurcata, F. Voltz, (52b) Uebersicht der geol. Verhältn. d. Grossherzogth. Hessen. p. 157 (nom. nud!).
- 1853 Pupa (Vertigo) didymodonta, Sandberger, (53a) Untersuchungen über das Mainzer Tertiärbecken. p. 30 (nom. nud!).
- 1853 Pupa (Vertigo) trifurcata, Sandberger, (53a) Untersuchungen über das Mainzer Tertiärbecken. p. 30 (nom. nud!).
- 1854 Pupa (Vertigo) didymodonta, Hamilton, (54a) The Quarterly Journ. of the Geol. Soc. of London X, p. 281 (nom. nud!).
- 1854 Pupa (Vertigo) trifurcata, Hamilton, (54a) The Quarterly Journ. of the Geol. Soc. of London X, p. 281 (nom. nud!).
- 1858 Vertigo trifurcata, Ludwig, (58a) Geognosie und Geogenie der Wetterau. Festschr. Wetterau. Gesellsch. f. d. ges. Naturk. zu Hanau. 50. J. p. 119 (nom. nud!).
- \*1858 Pupa (Vertigo) didymodus, Sandberger, (58a) Die Conchylien des Mainzer Tertiärbeckens. p. 57, tab. V, fig. 14—14c.
- 1859 Pupa didymodus, Sandberger, (59a) Amtl. Bericht über die 34. Versammel. Deutscher Naturf. u. Aerzte in Carlsruhe 1858, p. 79.
- 1869 Vertigo didymodus, Gerlach und Boettger, (69a) Nachrichtenblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. I, (1869), p. 43.
- 1874 Pupa (Vertigo) didymodus, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süsswasserconchylien der Vorwelt. p. 399, tab. XXIII, fig. 15—15b.
- 1877 Pupa didymodus, O. Boettger, (77b) Palaeontographica XXIV, p. 194, 195.
- 1877 Pupa didymodus, O. Boettger, (77c) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1877, p. 80.
- 1880 Pupa didymodus, C. Koch, (80b) Erläuterungen zur geol. Spezialk. von Preussen. Blatt Hochheim. p. 23.
- 1883 Pupa didymodus, Lepsius, (83a) Das Mainzer Becken ... p. 119.
- 1884 Pupa didymodus, v. Dechen, (84a) Erläuterungen zur geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen II, p. 528.

- 1889 *Leucochilus didymodus*, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 283, 286, 287, 319.
- 1897 *Vertigo didymodus*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 147.
- 1900 *Pupa (Leucochilus) didymodus*, K. Miller, (00a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LVI, p. 398—.
- 1900 *Pupa didymodus*, Pilsbry and Vanatta, (00a) Proceed. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 1900, p. 591.
- 1901 *Vertigo didymodus*, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 34.
- 1902 *Leucochilus didymodus*, Andreae, (02b) Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim. No. 18, p. 18.
- 1907 *Pupa didymodus*, Schöndorf, (07a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LX, p. 159.
- 1910 *Pupa (Vertigo) didymodus*, Dollfus, (10a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. X, p. 607.
- 1912 *Leucochilus didymodus*, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 475.
- 1914 *Leucochila didymodus*, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 96, 142, tab. V, fig. 18.
- 1917 *Gastrocopta (Sinalbinula) didymonta*, Pilsbry (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXIV, p. 116.
- 1918 *Leucochila didymodus*, Wenz, (18a) Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. geol. Ver. N. F. VII, 1, p. 8—.
- 1921 *Leucochilus, didymodus, Wenz, (21a)* Das Mainzer Becken und seine Randgebiete. p. 147, tab. 18, fig. 22—23.
- Vorkommen:** O. Oligocän, Chattien: Landschneckenkalk: Hochheim - Flörsheim (Hessen-Nassau).

### Gastrocopta (Sinalbinula) farcimen (Sandberger).

- 1873 *Pupa farcimen*, v. Ammon, (73a) Correspondenzbl. d. zool.-mineral. Ver. zu Regensburg 1873, p. 189.
- \*1874 *Pupa (Vertigo) farcimen*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 600, tab. XXIX, fig. 24—24b.
- 1877 *Pupa farcimen*, O. Boettger, (77b) Palaeontographica XXIV, p. 195.
- 1877 *Pupa farcimen*, O. Boettger, (77c) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1877, p. 80.
- 1877 *Pupa (Vertigo) farcimen*, Clessin, (77a) Correspondenzbl. d. zool.-mineral. Ver. zu Regensburg 1877, p. 37.
- 1879 *Pupa farcimen*, Probst, (79a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg XXXV, p. 266.
- 1883 *Pupa farcimen*, Engel, (83a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 1. A., p. 286.
- 1885 *Pupa (Leucochila) farcimen*, Clessin, (85b) Malakozool. Blätter. N. F. VII, p. 85.
- 1886 *Pupa farcimen*, Lomnicki, (86a) Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) 1886, p. 423.
- 1886 *Pupa (Vertigo) farcimen*, Lomnicki, (86b) Akademia umiejetności w Krakowie. Sprawozdanie komisyj fizograficznej XX, p. 89, tab. III, fig. 54a—b.
- 1894 *Pupa (Leucochila) farcimen*, Clessin, (94a) Bericht d. naturwiss. Ver. zu Regensburg IV, (1892/93), p. 32.
- 1896 *Pupa farcimen*, Engel, (96a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 2. A., p. 406.
- 1900 *Pupa (Leucochilus) farcimen*, K. Miller, (00a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg XVI, p. 398—.

- 1901 Pupa farcimen, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform., p. 34.  
 1912 Pupa (Leucohila) farcimen, Clessin, (12a) Bericht d. naturwiss. Ver. zu Regensburg XIII, (1910/11), p. 112.  
 1917 Gastrocopta (Sinalbinula) nouletiana farcimen, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXIV, p. 116.  
**Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Braunkohlenton: Undorf bei Regensburg. — Folwarki (Ostgalizien).

### Gastrocopta (Sinalbinula) ferdinandi Andreae.

- \*1902 Leucochilus ferdinandi, Andreae, (02b) Mitteilung a. d. Roemer-Museum, Hildesheim. No. 18, p. 18, 27, Textfig. 9.  
 1904 Leucochilus ferdinandi, Andreae, (04a) Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim, No. 20, p. 17.  
 1904 Leucochilus ferdinandi, Andreae, (04b) Zeitschr. d. deutschen Geol. Gesellsch. LVI, Briefl. Mitt., p. 251.  
 1914 Leucohila ferdinandi, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 97—.  
 1917 Gastrocopta (Sinalbinula) ferdinandi, Pilsbry (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXIV, p. 117.  
**Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Landschneckenmergel: Oppeln (Schlesien).

### Gastrocopta (Sinalbinula) fissidens (Sandberger).

- \*1858 Pupa (Vertigo) fissidens, Sandberger, (58a) die Conchylien des Mainzer Tertiärbeckens. p. 57, tab. V, fig. 16—16a.  
 1859 Pupa fissidens, Sandberger, (59a) Amtl. Bericht über die 34. Versamml. Deutscher Naturf. u. Aerzte in Carlsruhe 1858, p. 79.  
 1860 Pupa fissidens, Reuss, (60a) Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wissenschaft. Wien. Math.-Nat. Cl. XLII, p. 72—.  
 1869 Vertigo fissidens, Gerlach und Boettger, (69a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. I, (1869), p. 43.  
 1874 Pupa (Vertigo) didymodus var. fissidens, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süsswasserconchylien der Vorwelt. p. 399  
 1889 Leucochilus fissidens, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 284, 285, 287, 320.  
 1902 Leucochilus fissidens, Andreae, (02b) Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim, No. 18, p. 18—.  
 1907 Pupa fissidens, Schöndorf, (07a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbadeen LX, p. 159.  
 1908 Leucochilus fissidens, O. Boettger, (08a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XL, p. 151.  
 1910 Pupa (Leucochilus) didymodus, Dollfus, (10a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. X, p. 618 (non Sandberger!).  
 1911 Leucochilus fissidens, Jooss, (11b) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXIV, p. 65.  
 1912 Leucochilus fissidens, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 457, 484.  
 1914 Leucohila fissidens, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 96, 97, 142, tab. VI, fig. 19.  
 1917 Gastrocopta (Sinalbinula) fissidens, Pilsbry (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXIV, p. 117.  
 1918 Leucohila cf. fissidens, Wenz, (18a) Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. Geol. Ver. N. F. VII, 1, p. 8.  
 1921 Leucochilus fissidens, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete, p. 147, 175, tab. 18, fig. 20—21.

**Vorkommen:** O. Oligocän, Chattien: Landschneckenkalk: Hochheim - Flörsheim (Hessen-Nassau).

U. Miocän, Aquitanien: Ob. Rugulosa- (Oepfinger-) Schichten: Donaurieden (Württemberg). — Hydrobienschichten: Budenheim bei Mainz, Wiesbaden.

### Gastrocopta (Sinalbinula) cf. fissidens (Sandberger).

- 1905 Pupa (Vertigo) didymodus var. fissidens, Friedberg, (50a) Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wissensch. Wien. Math.-Nat. Cl. CXIV, 1, p. 287, 311.

**Vorkommen:** O. Miocän, Sarmatien: Sobów bei Tarnobrzeg (Westgalizien).

**Bemerkung:** Die Form dürfte wohl eher in die Gruppe der G. obstructa gehören!

### Gastrocopta (Sinalbinula) nouletiana nouletiana (Dupuy).

- \*1850 Pupa Nouletiana, Dupuy, (50a) Journal de Conchyliologie I, p. 309, tab. XV, fig. 6.
- 1851 Pupa Nouletiana, Noulet, Dupuy et de Boissy in Lartet, (51a) Notice sur la colline de Sansan. p. 44.
- 1854 Pupa Nouletiana, Noulet, (54a) Mém. sur les Coquilles Fossiles des Terrains d'Eau Douce du Sud-Ouest de la France. p. 83.
- 1855 Pupa Buchwalderi, J.-B. Greppin, (55a) Nouveaux Mém. Soc. helvét. Sc. Nat. = Neue Denkschr. d. allgem. schweizer. Ge-sellsch. f. d. ges. Naturwiss. XIV, p. 68, tab. III, fig. 5a—c.
- 1855 Pupa nouletiana, Michaud, (55a) Actes Soc. linnéenne Lyon II. (1854/55), p. 47.
- 1855 Pupa Nouletiana, Pictet. (53a) Traité de Paléontologie. 2e éd., III, p. 28.
- 1856 Pupa Nouletiana, Raulin, (56a) Recueil des Actes de l'Acad. des Sc., Belles-Lettres et Arts de Bordeaux XVIII, (1856), p. 392.
- 1858 Pupa Nouletiana, Sandberger, (58a) Die Conchylien des Mainzer Tertiärbeckens. p. 57—.
- 1859 Pupa Nouletiana, Sandberger, (59a) Amtl. Ber. über die 31. Versammbl. Deutscher Naturf. u. Aerzte in Carlsruhe 1858, p. 79.
- 1867 Pupa Buchwalderi, J.-B. Greppin, (67a) Essai géol. sur le Jura Suisse. p. 142.
- 1867 Pupa Nouletiana, Noulet, (67a) Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse I, p. 223.
- 1868 Pupa Nouletiana, d'Archiac, (68a) Paléontologie de la France. p. 364.
- 1868 Pupa Nouletiana, Noulet, (68a) Mém. sur les coquilles fossiles des terrains d'eau douce du Sud-Ouest de la France. p. 154.
- 1870 Pupa Nouletiana, J. Greppin, (70a) Matériaux pour la Carte géol. de la Suisse = Beitr. zur geol. Karte d. Schweiz VIII, p. 188.
- 1870 Pupa Nouletiana, Jacquot, (70a) Description géol., minéral. et agronom. du département du Gers. p. 71.
- 1873 Pupa Nouletiana, Benoist, (73a) Actes Soc. linnéenne Bordeaux XXIX. (Sér. 3, vol. IX), p. 409, No. 794.
- 1873 Pupa Nouletiana, Paladilhe, (73a) Revue Sc. Nat. II, p. 53—.
- 1874 Pupa (Leucocila) Nouletiana, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 549, tab. XXIX, fig. 22—22b.
- 1874 Pupa Larteti, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. Tab. XXIX, fig. 22—22b (non Dupuy!).

- 1877 Pupa (Leucochila) Nouletiana, O. Boettger, (77b) *Palaeontographica* XXIV, p. 194, tab. XXIX, fig. 5.
- 1879 Pupa Buchwalderi, Heer, (79a) *Die Urwelt d. Schweiz.* 2. A., p. 374, 375, Textfig. 235.
- 1881 *Vertigo Nouletiana*, Bourguignat, (81a) *Histoire malacologique de la colline de Sansan.* — (*Annales Sc. géol.* XI, 5), p. 73, tab. IV, fig. 92—95.
- 1881 *Vertigo Ludovici*, Bourguignat, (81a) *Histoire malacologique de la colline de Sansan.* (*Annales Sc. géol.* XI, 5), p. 75, tab. IV, fig. 96—99.
- 1881 *Vertigo Barreri*, Bourguignat, (81a) *Histoire malacologique de la colline de Sansan.* (*Annales Sc. géol.* XI, 5), p. 76, tab. IV, fig. 100—103.
- 1881 *Vertigo chydæa*, Bourguignat, (81a) *Histoire malacologique de la colline de Sansan.* (*Annales Sc. géol.* XI, 5), p. 77, tab. IV, fig. 104—107.
- 1881 *Vertigo eucrina*, Bourguignat, (81a) *Histoire malacologique de la colline de Sansan.* (*Annales Sc. géol.* XI, 5), p. 79, tab. IV, fig. 108—111.
- 1881 *Vertigo tapeina*, Bourguignat, (81a) *Histoire malacologique de la colline de Sansan.* (*Annales Sc. géol.* XI, 5), p. 80, tab. IV, fig. 112—115.
- 1881 *Vertigo necra*, Bourguignat, (81a) *Histoire malacologique de la colline de Sansan.* (*Annales Sc. géol.* XI, 5), p. 82, tab. IV, fig. 116—119.
- ?1881 *Vertigo cyclophora*, Bourguignat, (81a) *Histoire malacologique de la colline de Sansan.* (*Annales Sc. géol.* XI, 5), p. 83, tab. IV, fig. 120—123.
- 1883 Pupa Nouletiana, Lepsius, (83a) *Das Mainzer Becken . . .* p. 133.
- 1884 Leucochilus Nouletianum, O. Boettger, (84f) *Bericht über die Senckenbergische Naturf. Gesellsch.* in Frankfurt a. M. f. 1884, p. 272, tab. IV, fig. 11.
- 1884 Pupa Nouletiana, v. Dechen, (84a) *Erläuterungen zur geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen II*, p. 533.
- 1884 Leucochilus Nouletianum, Kinkel, (84a) *Bericht über die Senckenbergische Naturf. Gesellsch.* in Frankfurt a. M. f. 1884, p. 231 ff.
- 1885 Pupa cf. triplicata, Sandberger, (85b) *Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst.* (Wien) 1885, p. 393.
- 1886 Pupa Nouletiana, Lomnicki, (86a) *Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst.* (Wien) 1886, p. 432.
- 1886 Pupa (Leucochila) Nouletiana, Lomnicki, (86b) *Akademija umiejetnosci w Krakowie. Sprawozdanie komisyi fizjograficznej XX*, p. 69, tab. I, fig. 22a—b.
- 1887 Pupa cf. quadriplicata, Handmann, (87a) *Die fossilen Conchylien von Leobersdorf im Tertiärbecken von Wien.* p. 45.
- 1888 Pupa quadriplicata, Handmann, (88a) *Die Neogenablagerungen des österreichisch - ungarischen Tertiärbeckens.* p. 55 (non Sandberger!).
- 1889 Leucochilus Nouletianum, O. Boettger, (89a) *Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk.* in Wiesbaden XLII, p. 282.
- 1889 Pupa quadriplicata, Handmann, (89a) *Kurze Beschreibung Charakteristik) der häufigsten und wichtigsten Tertiär-conchylien des Wiener Beckens.* p. 161 (non Sandberger!).
- 1892 Leucochilus nouletianum, Kinkel, (92a) *Abhandl. zur geol. Spezialk. von Preussen IX*, No. 4, p. 504, 512.
- 1892 Pupa (Leucochila) Nouleti Maillard, (92a) *Mém. Soc. Paléont. Suisse = Abhandl. d. schweiz. Palaeont. Gesellsch.* XVIII, (1891), p. 77, tab. V, fig. 21.

- 1898 *Vertigo Nouletiana*, Caraven-Cachin, (98a) Description géogr., géol., minéral., paléont., palethnol. et agronom. des départements du Tarn et de Tarn-et-Garonne. p. 432.
- 1898 *Vertigo Ludovici*, Caraven-Cachin, (98a) Description géogr., géol., minéral., paléont., palethnol. et agronom. des départements du Tarn et de Tarn-et-Garonne. p. 432.
- 1898 *Vertigo Barreri*, Caraven-Cachin, (98a) Description géogr., géol., minéral., paléont., palethnol. et agronom. des départements du Tarn et de Tarn-et-Garonne. p. 432.
- 1898 *Vertigo Chydaea*, Caraven-Cachin, (98a) Description géogr., géol., minéral., paléont., palethnol. et agronom. des départements du Tarn-et-Garonne, p. 432.
- 1898 *Vertigo Encrina*, Caraven-Cachin, (98a) Description géogr., géol., minéral., paléont., palethnol. et agronom. des départements du Tarn et de Tarn-et-Garonne. p. 432.
- 1898 *Vertigo Eucrina*, Caraven-Cachin, (98a) Description géogr., géol., minéral., paléont., palethnol. et agronom. des départements du Tarn et de Tarn-et-Garonne. p. 432.
- 1898 *Vertigo Tapeina*, Caraven-Cachin, (98a) Description géogr., géol., minéral., paléont., palethnol. et agronom. des départements du Tarn et de Tarn-et-Garonne. p. 432.
- 1898 *Vertigo necra*, Caraven-Cachin, (98a) Description géogr., géol., minéral., paléont., palethnol. et agronom. des départements du Tarn et de Tarn-et-Garonne. p. 432.
- ?1898 *Vertigo cyclophora*, Caraven-Cachin, (98a) Description géogr., géol., minéral., paléont., palethnol. et agronom. des départements du Tarn et de Tarn-et-Garonne. p. 432.
- 1900 *Pupa (Leucochilus) Nouletiana*, K. Miller, (00a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LVI, p. 399—.
- 1900 *Vertigo Nouletiana*, Raulin, (00a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXVIII, p. 53.
- 1900 *Vertigo Ludoviciei*, Raulin, (00a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXVIII, p. 53.
- 1900 *Vertigo Barreri*, Raulin, (00a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXVIII, p. 53.
- 1900 *Vertigo Chydaea*, Raulin, (00a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXVIII, p. 53.
- 1900 *Vertigo eucrina*, Raulin, (00a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXVIII, p. 53.
- 1900 *Vertigo tapeina*, Raulin, (00a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXVIII, p. 53.
- 1900 *Vertigo necra*, Raulin, (00a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXVIII, p. 53.
- ?1900 *Vertigo cyclostoma*, Raulin, (00a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXVIII, p. 53.
- 1901 *Pupa (Leucochila) Nonletiana*, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 39.
- 1903 *Pupa callosa*, Halaváts, (03a) Die Fauna der pontischen Schichten in der Umgebung des Balatonsees. — Resultate der wissenschaftl. Erforschung des Balatonsees I, 1, p. 60, tab. III, fig. 9 (non Reuss!).
- 1903 *Pupa (Leucochila) nouletianum*, Kinkelin, (03a) Bericht d. Senckenbergischen Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1903, p. 34.
- 1903 *Leucochilus nouletianum*, Kinkelin, (03a) Bericht d. Senckenbergischen Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1903, p. 35.

- 1904 *Pupa callosa*, Halaváts, (04a) Allgemeine und palaeontologische Literatur der pontischen Stufe Ungarns. — Publ. d. k. geol. Anst. 1904, p. 126 (non Reuss!).
- 1906 *Pupa* (Leucochila) *Nouletiana*, Lörenthey, (06a) Beiträge zur Fauna und stratigraphischen Lage der pannonischen Schichten in der Umgebung des Balatonsees. Resultate der wissenschaftl. Erforschung des Balatonsees I, 1, p. 104, etc.
- 1907 *Pupa Nouletiana*, Schlosser, (07b) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) LVII, p. 757—, 759—.
- 1907 *Vertigo chydacea*, Schlosser, (07b) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) LVII, p. 758—.
- 1907 *Vertigo eucrina*, Schlosser, (07b) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) LVII, p. 758—.
- 1907 *Vertigo tapeina*, Schlosser, (07b) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) LVII, p. 758—.
- 1908 *Pupa callosa*, Taeger, (08a) Mitt. a. d. Jahrb. d. k. ungar. geol. Reichsanst XVII, p. 117 (non Reuss!).
- 1909 *Pupa* (*Vertigo*) *Nouleti*, Dollfus, (09c) Bull. Serv. Carte Géol. France. XIX, No. 124, p. 443.
- 1911 *Leucochilus nouletianum*, Kormos, (11a) Ueber die Fauna des Süßwasserkalkes von Mencshely. — Resultate der wissenschaftl. Erforschung des Balatonsees I, 1, Palaeont. Anh. p. (6).
- 1911 *Pupa callosa*, Kormos, (11a) Ueber die Fauna des Süßwasserkalks von Mencshely, (11a) Resultate der wissenschaftl. Erforschung des Balatonsees I, 1, Palaeont. Anh. p. (6).
- 1912 *Pupa* (Leucochyla) *Nouletiana*, Clessin, (12a) Bericht d. naturwiss. Ver. zu Regensburg XIII, (1910/11), p. 104, 112.
- ?1912 *Pupa* (Leucochila) *longidens*, Clessin, (12a) Bericht d. naturwiss. Ver. zu Regensburg XIII, (1910/11), p. 104.
- ?1912 *Pupa* (Leucochila) *miliolum*, Clessin, (12a) Bericht d. naturwiss. Ver. zu Regensburg XIII, (1910/11), p. 105 (non A'Orbigny!).
- 1912 *Leucochilus nouletianum*, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 501, 505.
- 1913 *Leucochilus nouletianum*, K. Fischer, (13a) Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. geol. Ver. N. F. III, 1, p. 42, Textfig. 3.
- 1913 *Leucochilus nouletianum*, Kayser, (13a) Lehrbuch der Geologie II, 5. A., p. 636.
- 1914 *Leucochila nouletiana*, Wenz, (14a) Abhandl. d. Senckenbergischen naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. XXXVI, 1, p. 76.
- 1914 *Leucochilus nouletianum*, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 100.
- 1915 *Pupa* cf. *Nouleti*, Mühlberg, (15a) Geologische Karte der Schweiz No. 16. Erläuterungen zur geol. Karte d. Hauensteingebietes (Waltenburg—Olten), p. 11.
- 1916 *Vertigo* (Leucochilus) *Nouleti*, Dollfus, (16a) Bull. Soc., Géol. France. Sér. 4, vol. XV, p. 360, 389, 391, 395, 401.
- 1916 *Leucochila nouletiana*, Gottschick und Wenz, (16a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVIII, (1916), p. 65.
- 1917 *Gastrocopta* (Sinalbinula) *nouletiana*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXIV, p. 116.
- 1917 ——— *barreri*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXIV, p. 116.
- 1917 ——— *chydacea*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Sér. 2, vol. XXIV, p. 116.
- 1917 ——— *eucrina*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXIV, p. 116.

- 1917 ——— tapeina, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXIV, p. 116.  
 1917 ——— necra, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXIV, p. 116.  
 ?1917 Gastrocopta (Sinalbinula) undorfensis, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXIV, p. 117.  
 ?1917 Gastrocopta (Sinalbinula) longidens, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXIII, p. 117.  
 1917 Leucochila nouletiana, Wenz, (17b) Notizbl. d. Ver. f. Erdk. u. d. Grossherzogl. geol. Landesanst. zu Darmstadt f. 1916. 5. F., XII, p. 53, 54, 58.  
 1919 Leucochila nouletiana, Gottschick und Wenz, (19a) Nachrichtenblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. LI, (1919), p. 12, tab. I, fig. 22—23.  
 1921 Gastrocopta nouletiana, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXVI, p. 231.  
 1921 Leucochilus nouletianum, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete. p. 185, 189, tab. 27, fig. 6.  
 1921 Leucochilus nouletianum, Wenz, (21b) Geol. Exkursionsführer durch das Mainzer Becken, p. 20.  
 1921 Leucochilus nouletianum, Wenz, (21d) Senckenbergiana III, p. 30.  
 1922 Gastrocopta (Sinalbinula) nouletiana, Wenz, (22c) Bericht d. Wetterau. Gesellsch. f. d. ges. Naturk. zu Hanau 1909—22, p. 42, tab. III, fig. 6.

**Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Calcaire lacustre d'Armagnac: Sansas (Dép. Gers). — Silvanaschichten und Äquivalente: Tramelan (Kt. Bern), Vermes bei Delsberg (Kt. Bern), Zeglingen (Kt. Baselland), Hohenmemmingen (Württemberg), Mörsingen bei Riedlingen a. D. (Württemberg). — Braunkohlenton: Undorf bei Regensburg. — Landschneckenmergel: Frankfurt a. M. — Süßwasserkalk: Barysz (Ostgalizien), Czechow (Ostgalizien), Folwarki (Ostgalizien), Lany (Ostgalizien).

O. Miocän, Sarmatiens: Süßwasserschichten: Steinheim am Albuch (Württemberg).

U. Pliocän, Pontien: Congerienschichten: Leobersdorf (Niederösterreich), Öcs (Kom. Arad), Kenese (Kom. Veszprim), Nagyvazsony (Kom. Veszprim), Fonyód (Kom. Somogy).

### Gastrocopta (Sinalbinula) nouletiana gracilidens (Sandberger).

- \*1874 Pupa gracilidens, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien d. Vorwelt. p. 600.  
 1877 Pupa (Leucochila) gracilidens, O. Boettger, (77b) Palaeontographica XXIV, p. 194.  
 1877 Pupa Nouletiana var. gracilidens, O. Boettger, (77c) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1877, p. 79.  
 1877 Pupa (Leucochila) Nouletiana var. gracilidens, Clessin, (77a) Correspondenzbl. d. Zool.-Mineral. Ver. zu Regensburg 1877, p. 37.  
 1884 Leucochylus Nouletianum var. gracilidens, O. Boettger, (84f) Bericht über die Senckenbergische Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1884, p. 272, tab. IV, fig. 12—13.  
 1885 Pupa (Leucochila) gracilidens, Clessin, (85b) Malakozool. Blätter. N. F. VII, p. 84.  
 1889 Leucochilus nouletianum var. gracilidens, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden. XLII, p. 282.

- 1894 Pupa (Leucochila) gracilidens, Clessin, (94a) Bericht d. naturwiss. Ver. zu Regensburg IV, (1892/93), p. 32.
- 1894 Leucochilus nouletianum var. gracilidens, v. Reinach, (94a) Bericht d. Senckenbergischen Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1894, p. 23.
- 1900 Pupa (Leucochilus) gracilidens, K. Miller, (00a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LVI, p. 399—.
- 1901 Leucochila gracilidens, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugertierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 35.
- 1903 Leucochilus nouletianum var. gracilidens, O. Boettger, (03a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XXXV, (1903), p. 75.
- 1904 Leucochilus nouletianum var. gracilidens, K. Fischer, (04a) Bericht d. Senckenbergischen Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1904, p. 51, 58.
- 1907 Pupa gracilidens, Schlosser, (07b) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) LVII, p. 759—.
- 1907 Pupa (Vertigo) gracilidens, v. Troll, (07a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) LVII, p. 76.
- 1910 Pupa (Leucochilus) gracilidens, Dollfus, (10a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. X, p. 612.
- 1912 Pupa (Leucochila) gracilidens, Clessin, (12a) Bericht d. naturwiss. Ver. zu Regensburg XIII, (1910/11), p. 112.
- 1912 Leucochilus nouletianum var. gracilidens, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 501.
- 1917 Gastrocopta (Sinalbinula) nouletiana gracilidens, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXIV, p. 116.
- 1917 Leucochila nouletiana gracilidens, Wenz, (17b) Notizbl. d. Ver. f. Erdk. u. d. Grossherzogl. geol. Landesanst. zu Darmstadt f. 1916, 5. F., II, p. 53, 54, 58.
- 1919 Leucochila nouletiana var. gracilidens, Gottschick et Wenz, (19a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. LI, (1919) p. 12—.
- 1921 Leucochila nouletiana gracilidens, Ehrat und Jooss, (21a) Das Alter der vulkanischen Tuffe im Kirchheim-Uracher Vulkan Gebiet und im Hegau p. 4, 9.
- 1921 Leucochilus nouletianum gracilidens, Wenz, (21a) Senckenbergiana III, p. 30.
- Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Silvanaschichten und Äquivalente: Leisacker bei Neuburg a. D. (Bayern), Zant bei Ingolstadt. — Braunkohlenton: Undorf bei Regensburg. — Gelber Basalttuff des Randecker Maares (Württemberg). — Landschneckenmergel: Frankfurt a. M.
- U. Plioän, Pontien:** Congerienschichten: Leobersdorf (Niederösterreich).

**Gastrocopta (Sinalbinula) obstructa obducta (Sandberger).**

- 1851 Vertigo obducta, A. Braun in Walchner, (46a) Handbuch der Geognosie. 2. A., p. 1135 (nom. nud!).
- 1851 Vertigo obducta, A. Braun in Walchner, (51a) Darstellung der geol. Verhältnisse d. Mainzer Tertiärbeckens und seiner fossilen Fauna. p. 51 (nom. nud!).
- 1852 Vertigo obducta, F. Voltz, (52b) Uebersicht der geol. Verhältn. d. Grossherzogth. Hessen. p. 154 (nom. nud!).
- 1853 Pupa (Vertigo) obducta, Sandberger, (53a) Untersuchungen über das Mainzer Tertiärbecken. p. 42 (nom. nud!).
- 1854 Pupa (Vertigo) obducta, Hamilton. (54a) The Quarterly Journ. of the Geol. Soc. of London X, p. 284 (nom. nud!).

- 1858 *Vertigo obstructa*, Ludwig, (58a) *Geognosie und Geogenie der Wetterau*. *Festschr. Wetterau. Ges. f. d. ges. Naturk.* zu Haunau. 50. J. p. 142 (nom. nud!).
- \*1874 *Pupa (Vertigo) obstructa*, Sandberger, (70a) *Die Land- u. Süsswasserconchylien der Vorwelt*. p. 503, tab. XXV, fig. 27—27b.
- 1880 *Pupa obstructa*, C. Koch, (80a) *Erläuterungen zur geol. Spezialk. von Preussen*. Blatt Wiesbaden. p. 28.
- 1883 *Pupa obstructa*, Lepsius, (83a) *Das Mainzer Becken* ... p. 144.
- 1884 *Pupa obstructa*, v. Dechen, (84a) *Erläuterungen zur geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen*. II, p. 537.
- 1889 *Leucochilus obstructum*, O. Boettger, (89a) *Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk.* in Wiesbaden XLII, p. 284, 286, 287.
- 1900 *Pupa (Leucochilus) obstructa*, K. Miller, (00a) *Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk.* in Württemberg LXI, p. 398—.
- 1900 *Pupa obstructa*, Pilsbry and Vanatta, (00a) *Proceed. Acad. Nat. Sci. Philadelphia* 1900, p. 591.
- 1902 *Leucochilus obstructum*, Andreae, (02b) *Mitt. a. d. Roemer-Museum*, Hildesheim, No. 18, p. 484.
- 1901 *Vertigo obstructa*, Schlosser, (01a) *Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform.* p. 34.
- 1910 *Pupa (Vertigo) obstructa*, Dollfus, (10a) *Bull. Soc. Geol. France*. Sér. 4, vol. X, p. 618.
- 1911 *Leucochilus obstructum*, Jooss, (11b) *Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk.* in Wiesbaden LXIV, p. 65.
- 1912 *Leucochilus obstructum*, Fischer and Wenz, (12a) *N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV*, p. 484.
- 1914 *Leucochila obducta*, Wenz, (14c) *Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk.* in Wiesbaden LXVII, p. 96—.
- 1915 *Leucochila obducta*, Wenz, (15a) *Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch.* XLVII, (1915), p. 44.
- 1917 *Gastrocopta (Sinalbinula) obducta*, Pilsbry, (85a) *Manual of Conchology*. Ser. 2, vol. XXIV, p. 117.
- 1918 *Leucochila obducta obducta*, Wenz, (18a) *Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. geol. Ver.* N. F. VII, 1, p. 8—1.
- 1921 *Leucochilus obstructum*, Wenz, (21a) *Das Mainzer Becken und seine Raudgebiete.* p. 185.
- Vorkommen:** U. Miocän, Aquitanien: Hydrobienschichten: Wiesbaden, Mainz.

#### *Gastrocopta (Sinalbinula) obducta francofurtana* (Boettger).

- 1877 *Pupa obducta*, O. Boettger, (77b) *Palaeontographica* XXIV, p. 194.
- \*1877 *Pupa obducta* var. *francofurtana*, O. Boettger, (77b) *Palaeontographica* XXIV, p. 195, 216, tab. XXIX, fig. 6.
- 1877 *Pupa obducta*, O. Boettger, (77c) *N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal.* 1877, p. 80.
- 1883 *Pupa obducta*, Lepsius, (83a) *Das Mainzer Becken* ... p. 133.
- 1884 *Leucochilus obstructum* var. *francofurtana*, O. Boettger, (84f) *Bericht über die Senckenbergische Naturf. Gesellsch.* in Frankfurt a. M. f. 1884, p. 273.
- 1884 *Pupa obducta*, v. Dechen, (84a) *Erläuterungen zur geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen*, II, p. 533.
- 1884 *Leucochilus obstructum*, Kinkelin, (84a) *Bericht über die Senckenbergische Naturf. Gesellsch.* in Frankfurt a. M. f. 1884, p. 231 ff.

- 1889 *Leucochilus obstructum* var. *francofurtana*, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 284, 286, 287.
- 1903 *Leucochilus obstructum*, var. *francofurtana*, Kinkelin, (03a) Bericht d. Senckenbergischen Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1903, p. 34.
- 1903 *Leucochilus obstructum*, Kinkelin, (03a) Bericht d. Senckenbergischen Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1903, p. 35.
- 1910 *Pupa (Vertigo) obstructa*, Dollfus, (10a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. X, p. 612.
- 1912 *Leucochilus obstructum*, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 501.
- 1912 *Leucochilus obstructum* var. *francofurtana*, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 501.
- 1914 *Leucochila obstructa* var. *francofurtana*, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 96—.
- 1917 *Gastrocopta (Sinalbinula) obstructa* var. *francofurtana*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXIV, p. 117.
- 1917 *Leucochila obstructa*, Wenz, (17b) Notizbl. d. Ver. f. Erdk. u. d. Grossherzogl. Geol. Landesanst. zu Darmstadt f. 1916. 5. F., II, p. 53.
- 1917 *Leucochila obstructa* var. *francofurtana*, Wenz, (17b) Notizbl. d. Ver. f. Erdkunde u. d. Grossherzogl. Geol. Landesanst. zu Darmstadt f. 1916. 5. F., II, p. 53.

**Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Landschneckenmergel: Frankfurt a. M.

### *Gastrocopta (Sinalbinula) suevica* (Sandberger).

- \*1875 *Pupa (Vertigo) suevica*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt, p. 654.
- 1877 *Pupa suevica*, O. Boettger, (77b) Palaeontographica XXIV, p. 194, 195—.
- 1877 *Pupa (Vertigo) heterodus*, O. Boettger, (77c) N. Jahrb. f. Min.. Geol. u. Pal. 1877, p. 79.
- 1877 *Pupa suevica*, O. Boettger, (77c) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1877, p. 80—.
- 1889 *Leucochilus suevicus*, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 279.
- 1892 *Pupa suevica*, Lepsius, (87a) Geologie von Deutschland I, p. 585.
- 1895 *Pupa suevica*, Sandberger, (95a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1895, I, p. 216.
- 1896 *Leucochila suevica*, Engel, (97a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 2. A., p. 407.
- 1896 *Pupa heterodus*, Engel, (96a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 2. A., p. 407.
- 1900 *Pupa (Leucochilus) suevica*, K. Miller, (00a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LVI, p. 398, tab. VII, fig. 16.
- 1900 *Pupa (Lenchochilus)suevica* var. *minor*, K. Miller, (00a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LVI, p. 398.
- 1900 *Pupa (Leucochilus) heterodus*, K. Miller, (00a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LVI, p. 398, tab. VII, fig. 14.
- 1900 *Pupa heterodus*, Pilsbry and Vanatta, (00a) Proceed. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 1900, p. 591.
- 1901 *Vertigo heterodus*, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 34.

- 1901 Leucochila suevica, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 35.  
 1902 Leucochilus heterodus, Andreae, (02b) Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim, No. 18. p. 18—, 19—.  
 1908 Pupa (Leucochilus) suevica, Engel, (08a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 3. A., p. 566.  
 1908 Pupa (Leucochilus) suevica var. minor., Engel, (08a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 3. A., p. 566.  
 1908 Pupa (Leucochilus) heterodus, Engel, (08a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 3. A. p. 566.  
 1911 Pupa (Leucochilus) suevicus, Gottschick, (11a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LXVII, p. 533.  
 1911 Pupa (Leucochilus) heterodus, Gottschick, (11a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LXVII, p. 533.  
 1914 Leucochila heterodus, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 97—.  
 1917 Gastrocopta (Albinula) suevica, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXIV, p. 115.  
 1917 Gastrocopta (Sinalbinula) heterodus, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXIV, p. 116.  
 1919 Leucochila heterodus, Gottschick und Wenz, (19a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. LI, (1919), p. 13, tab. I, fig. 24—25.  
**Vorkommen:** O. Miocän, Sarmatien: Süßwasserschichten; Steinheim am Albuch (Württemberg).

### Subgenus **Gastrocopta** Wollaston 1878.<sup>423)</sup>

**Genotyp:** *Gastrocopta (Gastrocopta) acarus* (Benson).

#### **Gastrocopta (Gastrocopta) rupicola** (Say).

- (\*1821 Pupa rupicola, Say, Journ. Acad. Nat. Sci. Philadelphia II, p. 163.)  
 1903 Pupa (Bifidaria) rupicola, Verrill, (03a) American Journ. of Sci. Ser. 4, vol. XI, 2, p. 729, Textfig. 74c.  
 1904 Bifidaria rupicola, Gulick, (04a) Proceed. Acad. Nat. Sci. Philadelphia LVI, (1904), p. 414.  
 1907 Pupa (Bifidaria) rupicola, Verrill, (07a) Transact. Connecticut Acad. of Arts and Sci. XII, p. 170, Textfig. 68c (rec!).  
**Vorkommen:** O. Pliocän: Painter's Vale (Bermuda Isl.).

#### **Gastrocopta (Gastrocopta) servilis** (Gould).

- (\*1846 Pupa servilis, Gould, The Boston Journ. of Nat. Hist. IV, p. 356, tab. XVI, fig. 14.)  
 1903 Pupa (Bifidaria) servilis, Verrill, (03a) American. Journ. of Sci. Ser. 4, vol. XI, 2, p. 729, Textfig. 74a.  
 1904 Bifidaria servilis, Gulick, (04a) Proceed. Acad. Nat. Hist. Philadelphia LVI, (1904), p. 414.  
 1907 Pupa (Bifidaria) servilis, Verrill, (07a) Transact. Connecticut Acad. of Arts and Sci. XII, p. 169, Textfig. 68a (rec!).  
**Vorkommen:** O. Pliocän: Tuckerstown (Bermuda Isl.).

<sup>423)</sup> Testacea Atlantica, p. 515.

## Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus *Gastrocopta*

Genus **Abida** Leach in Turton 1831.<sup>424)</sup>Genot y p: *Torquilla secale* (Draparnaud).Syn.: *Pupa* Draparnaud, 1801<sup>425)</sup> (part! non Bolten, 1798!).*Chondrus* Cuvier 1816<sup>426)</sup> (part!).*Torquilla* Studer, 1820<sup>427)</sup> (non Brisson 1760!).*Jaminia* Leach (MS), Risso, 1826<sup>428)</sup> (part!).*Pupina* Ehrenberg, 1831,<sup>429)</sup>*Granaria* Held, 1837,<sup>430)</sup>*Pupella*, Swainson, 1840,<sup>431)</sup>*Stomodonta* Mermet, 1843<sup>432)</sup> (part!).*Deleplecta* Agassiz, 1846.<sup>433)</sup>**Abida antiqua antiqua** (Zieten).

- \*1830 *Pupa antiqua*, v. Zieten, (30a) Die Versteinerungen Württembergs. p. 39, tab. XXIX, fig. 7.
- 1839 *Pupa antiqua*, Leube, (39a) Geognost. Beschreibung der Umgegend von Ulm, p. 40.
- 1839 *Pupa antiqua*, v. Zieten, (39a) Correspondenzblatt d. Königl. Württemberg. Landwirthschaftl. Ver. (XXXV). N. F. XV, (1839, I), p. 76.
- 1846 *Pupa Schübleri*, v. Klein, (46a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg II, p. 74, tab. I, fig. 18.
- 1848 *Pupa Schübleri*, Bronn, (48a) Index palaeontologicus I, p. 1061.
- 1849 *Pupa Schübleri*, Bronn, (48a) Index palaeontologicus II, p. 496.
- 1850 *Pupa antiqua*, Hehl, (50a) Die geognost. Verhältn. Württembergs. p. 137 (part!).
- 1851 *Pupa antiqua*, Walchner, (46a) Handbuch der Geogonsie. 2. A., p. 988.
- 1852 *Pupa Schübleri*, Giebel, (52a) Deutschlands Petrefakten. p. 564.
- 1852 *Pupa antiqua*, A. d'Orbigny, (50a) Prodrome de Paléontologie stratigraphique universelle des Animaux mollusques et rayonnés III, p. 164.
- 1853 *Pupa Schübleri*, v. Klein, (53a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg IX, p. 216—.

<sup>424)</sup> A Manual of the Land- and Fresh-Water Shells of the British Islands. p. 101.

<sup>425)</sup> Tableau des Mollusques terrestres et fluviatiles de la France, p. 32, 56.

<sup>426)</sup> Le Règne Animal II, p. 408.

<sup>427)</sup> Systematisches Verzeichnis der bis jetzt in unserem Vaterlande entdeckten Conchylien. Naturw. Anzeiger der allgem. Schweiz. Gesellsch. f. d. ges. Naturwiss. III, p. 89.

<sup>428)</sup> Histoire naturelle des principales production de l'Europe méridionale et principalement de celles des environs de Nice et des Alpes maritimes IV, p. 88.

<sup>429)</sup> Symbolae physicae, seu icones et descriptiones Mammalium, Avium, Insectorum et animalium evertebratorum, quae ex itinere per Africam borealem et Asiam occidentalem studio nova aut illustr. re-dierunt.

<sup>430)</sup> Isis oder Encyclopädische Zeitschr. v. Oken 1837, p. 918.

<sup>431)</sup> A Treatise on Malacology; or the natural classification of Shells and Shell Fish. p. 334.

<sup>432)</sup> Histoire des Mollusques terrestres et fluviatiles vivant dans les Pyrénées occidentales. p. 75.

<sup>433)</sup> Nomenclator Zoologicus, Mollusca, p. 29.

- 1855 Pupa Schübleri, Pictet, (53a) *Traité de Paléontologie*. 2e éd., III. p. 29.
- 1867 Pupa frumentum, Quenstedt, (67a) *Handbuch der Petrefaktenkunde*. 2. A. p. 485, tab. XLI, fig. 35 (non Draparnaud!).
- 1870 Pupa Schübleri, O. Fraas, (70a) *Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg XXVI*, p. 293.
- 1875 Pupa (*Torquilla*) antiqua, Sandberger, (70a) *Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt*. p. 653, tab. XXVIII, fig. 12 bis 12c (non Matheron!).
- 1880 Pupa antiqua, Hyatt, (80a) *Anniversary Memoirs of the Boston Soc. of Nat. Hist.* 1880, p. 40.
- 1882 Pupa pachygastera, O. Fraas, (82a) *Geognost. Beschreibung von Württemberg, Baden und Hohenzollern*. p. 174.
- 1882 Pupa pachygaltra, O. Fraas, (82a) *Geognost. Beschreibung von Württemberg, Baden und Hohenzollern*. p. 174.
- 1883 Pupa pachygastera, Engel, (83a) *Geognost. Wegweiser durch Württemberg*. 1. A., p. 287.
- 1883 Pupa Schübleri, Engel, (83a) *Geognost. Wegweiser durch Württemberg*. 1. A., p. 287, tab. VI, fig. 16.
- 1884 Pupa antiqua Quenstedt, (84a) *Petrefaktenkunde Deutschlands*. Abt. I, vol. VII, p. 85, tab. 187, fig. 102—106.
- 1885 Pupa frumentum, Quenstedt, (85a) *Handbuch der Petrefaktenkunde*. 3. A. p. 621, tab. 48, fig. 65 (non Draparnaud-).
- 1886 Pupa antiqua, Lomnicki, (85b) *Akademija umiejetnosci w Krakowie. Sprawozdanie komisyj fizjograficnej XX*, p. 61.
- 1886 Pupa antiqua, Lomnicki, (86a) *Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien)* 1886, p. 423.
- 1889 *Torquilla* antiqua, O. Boettger, (89a) *Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII*, p. 244, 246, 249.
- 1890 Pupa Schübleri, Ostertag, (90a) *Der Petrefaktensammler*. p. 98. tab. 11, fig. 20.
- 1892 Pupa antiqua, Lepsius, (87a) *Geologie von Deutschland I*, 3. p. 585.
- 1892 Pupa (*Torquilla*) Schübleri, Maillard, (92a) *Mém. Soc. Paléontol. Suisse* = *Abhandl. d. Schweiz. Palaeontol. Gesellsch. XVIII*, (1891), p. 75 (part!), tab. V, fig. 19 (non 20!).
- 1895 Pupa antiqua, Sandberger, (95a) *N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal.* 1895, I, p. 216.
- 1896 Pupa pachygastera, Engel, (96a) *Geognost. Wegweiser durch Württemberg*. 2. A., p. 407.
- 1896 Pupa antiqua, Engel, (96a) *Geognost. Wegweiser durch Württemberg*. 2. A. p. 407.
- 1900 Pupa (*Torquilla*) Schübleri, K. Miller, (00a) *Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LVI*, p. 396, tab. VII, fig. 12.
- 1900 Pupa (*Torquilla*) Schübleri var. pachygastera, K. Miller, (00a) *Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LVI*, p. 396.
- 1901 *Torquilla* Schübleri, Schlosser, (01a) *Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform.* p. 34.
- 1902 Pupa (*Torquilla*) Schübleri, var. pachygastera, Jooss, (02a) *Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LVIII*, p. 305.
- 1908 Pupa (*Torquilla*) Schübleri, Engel, (08a) *Geognost. Wegweiser durch Württemberg*. 3. A., p. 566, tab. VI, fig. 16.
- 1908 Pupa (*Torquilla*) Schübleri var. pachygastera, Engel, (08a) *Geognost. Wegweiser durch Württemberg*. 3. A. p. 566.
- 1910 Pupa Schübleri, Binder, (10a) *Geognostischer Führer durch die schwäbische Alb und ihre Formationen*. p. 209.
- 1910 Pupa Schübleri, E. Fraas, (10a) *Der Petrefaktensammler*. p. 220, tab. 66, fig. 34.

- 1911 Pupa Schübleri, Engel, (11a) Geologischer Exkursionsführer durch Württemberg. p. 90.
- 1911 Pupa (Torquilla) antiqua, Gottschick, (11a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LXVII, p. 506, 533.
- 1912 Pupa antiqua, Jooss, (12a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLIV, (1912), p. 33.
- 1914 Torquilla antiqua, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 89—.
- 1916 Torquilla antiqua, Gottschick und Wenz, (16a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVIII, p. 61—.
- 1917 Torquilla schübleri, Wenz, (17c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 65—.
- 1918 Abida antiqua, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXIV, p. 270.
- 1919 Torquilla schübleri, Gottschick und Wenz, (19a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. LI, (1919), p. 3, tab. I, fig. 1—2.
- 1921 Torquilla schuebleri, Ehrat und Jooss, (21a) Das Alter der vulkanischen Tufse im Kirchheim-Uracher Vulkangebiet und im Hegau, p. 7, 9.
- Vorkommen:** O. Miocän, Sarmatien: Süßwasserschichten; Steinheim am Albuch (Württemberg). — Phonolith-tuff des Hohentwiel (Württemberg), Hinterried b. Geisingen (Baden).

#### **Abida antiqua grossecostata (Gottschick et Wenz).**

- \*1919 Torquilla schübleri grossecostata, Gottschick und Wenz, (19a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. LI, (1919), p. 4, tab. I, fig. 3.
- Vorkommen:** O. Miocän, Sarmatien: Süßwasserschichten; Steinheim am Albuch (Württemberg).

#### **Abida antiqua nördlingensis (Klein).**

- \*1846 Pupa Noerdingensis, v. Klein, (46a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg II, p. 75, tab. I, fig. 20.
- 1848 Pupa Noerdingensis, Bronn, (48a) Index palaeontologicus I, p. 1060.
- 1849 Pupa Noerdingensis, Bronn, (48a) Index palaeontologicus II, p. 496.
- 1850 Pupa Nördlingensis, Walchner, (46a) Handbuch der Geognosie. 2. A., p. 938.
- 1852 Pupa nördlingensis, Giebel, (52a) Deutschlands Petrefakten. p. 564.
- 1855 Pupa neorolingensis, Pictet, (53a) Traité de Paléontologie. 2<sup>e</sup> éd., III, p. 29.
- 1875 Pupa (Alloglossa) nördlingensis, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 627, tab. XXV, fig. 23—23a.
- 1877 Pupa Noerdingensis, Deffner und Fraas, (77a) Begleitworte zur geognost. Spezialk. von Württemberg. Atlasbl. Bopfingen und Ellenberg. p. 16, 17.
- 1882 Pupa Noerdingensis, O. Fraas, (82a) Geognost. Beschreibung von Württemberg, Baden und Hohenzollern. p. 177.
- 1883 Pupa Nördlingensis, Engel, (83a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 1. A., p. 288.
- \*1884 Pupa Nördlingensis, Quenstedt, (84a) Petrefaktenkunde Deutschlands. Abt. I, vol. VII, p. 85, tab. 187, fig. 100.

- 1884 Pupa Laichingensis, Quenstedt, (84a) Petrefaktenkunde Deutschlands. Abt. I, vol. VII, p. 85, tab. 187, fig. 101.
- 1889 Torquilla noerdingensis, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. zu Wiesbaden XLII, p. 245.
- 1889 Pupa Noerdingensis, v. Gümbel, (89b) Kurze Erläuterungen zu dem Blatte Nördlingen (XVI) der geognost. Karte d. Königr. Bayern. p. 26, 27, 30.
- 1892 Pupa Noerdingensis, Lepsius, (87a) Geologie von Deutschland I, p. 587.
- 1894 Pupa Nördlingensis, Branco, (94a) Schwabens 125 Vulkanembryonen ... p. 679.
- 1894 Pupa Nördlingensis, v. Gümbel, (94a) Geologie von Bayern II, p. 808.
- 1898 Pupa Schübleri, E. Fraas, (98a) Begleitworte zur geognost. Spezialk. d. Königr. Württemberg. Atlasblatt Kirchheim. p. 32.
- 1898 Pupa Noerdingensis, Leuze, (98a) Bericht über die Versamml. d. Oberrhein. geol. Ver. XXXI, p. 23.
- 1900 Pupa nördlingensis, K. Miller, (00a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LXVI, p. 393—, 397—.
- 1914 Torquilla noerdingensis, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 89—.
- 1917 Pupa Nördlingensis, Deecke, (16a) Geologie von Baden II, p. 511.
- 1918 Abida noerdingensis, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXIV, p. 270.
- 1919 Torquilla noerdingensis, Gottschick und Wenz, (19a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. LI, (1919), p. 3—.
- 1921 Torquilla nördlingensis, Berckhemer, (21a) Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. Geol. Ver. N. F. X, p. 32.
- 1921 Torquilla nördlingensis, Ehrat und Jooss, (21a) Das Alter der vulkanischen Tuffe im Kirchheim-Uracher Vulkangebiet und um Hegau. p. 4, 9.

**Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Gelber Basalttuff des Randecker Maares (Württemberg).

O. Miocän, Sarmatien: Rieskalk: Benzenzimmern (Bayern), Goldberg bei Nördlingen (Bayern), Holheim (Bayern), Nördlingen (Bayern), Trendel bei Oettingen (Bayern), Wennerberg bei Allertheim (Bayern). — Maartuffe: Laichingen (Württemberg). — Böttlinger Marmor: Böttlingen (Württemberg). — Phonolittuffe: Hohentwiel (Württemberg), Rosenegg (Württemberg).

### ? Abida bythiniformis (Miller).

- \*1907 Pupa bythiniformis, K. Miller, (07a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LXIII, p. 455, tab. IX, fig. 17A, B, b.
- 1908 Pupa bythiniformis, Engel, (08a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 3. A., p. 485.

**Vorkommen:** U. Eocän, Lutétien: Spaltenkalk: Bachhagel (Bayern).

**Bemerkung:** Ungenügend bekannt, systemat. Stellung fraglich!

### Abida frumentum (Draparnaud).

- \*1801 Pupa frumentum, Draparnaud, Tableau des Mollusques terrestres et fluviatiles de la France. p. 50.)
- 1881 Pupa frumentum, Coppi, (81a) Annuario Soc. Nat. Modena XV, p. 20.

- 1906 Pupa (Torquilla) frumentum, Lörenthey, (06a) Beiträge zur Fauna und stratigraphischen Lage der pannonischen Schichten in der Umgebung des Balatonsees. Resultate der wissenschaftl. Erforschung des Balatonsees I, 1, p. 103.
- 1911 Torquilla frumentum, Kornos, (11a) Ueber die Fauna des Süßwasserkalkes von Mencshely. — Resultate der wissenschaftl. Erforschung des Balatonsees I, 1. Palaeont. Anhang. p. 7.
- Vorkommen:** U. Pliocän, Pontien: Congerienschichten: Nagyvazsony (Kom. Veszprim).
- O. Pliocän, Astien:** Modena.
- Bemerkung:** Das erste Vorkommen vielleicht wesentlich jünger!

### Abida fustis Boettger.

- 1874 Pupa (Torquilla) subvariabilis, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 393 (part!), tab. 6—6b.
- \*1889 Torquilla fustis, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 243, 246, 249, 319.
- 1912 Torquilla fustis, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 456.
- 1914 Torquilla fustis, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 89, 142, 148, tab. IV, fig. 10.
- 1916 Torquilla fustis, Gottschick und Wenz, (16a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVIII, (1916), p. 61—.
- 1917 Torquilla fustis, Wenz, (17c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 65—.
- 1918 Abida fustis, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXIV, p. 270.
- 1921 Torquilla fustis, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete. p. 144, tab. 18, fig. 1.
- Vorkommen:** O. Oligocän, Chattien: Landschneckenkalk: Hochheim - Flörsheim (Hessen-Nassau).

### Abida intrusa (Slavik).

- 1860 Pupa (Torquilla) subvariabilis, Reuss, (60a) Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wissensch. (Wien). Math.-Nat. Cl. XLII, p. 75 (non Sandberger!).
- 1863 Pupa subvariabilis, Sandberger, (58a) Die Conchylien des Mainzer Tertiärbeckens. p. 392 (part! non Sandberger ante!).
- 1869 Pupa (Torquilla) intrusa, Slavik, (69a) Archiv pro přírodoved. prozkoumani Čech. I, 2, p. 259.
- \*1869 Pupa (Torquilla) intrusa, Slavik, (69b) Archiv d. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen I, 2, p. 267, 272, tab. IV, fig. 12—13.
- 1869 Pupa (Pupilla) subvariabilis, Slavik, (69b) Archiv d. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen I, 2, p. 272 (non Sandberger!).
- 1870 Pupa (Torquilla) subvariabilis, O. Boettger, (70a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) XX, p. 259 (non Sandberger!).
- 1874 Pupa (Torquilla) subvariabilis, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 437 (non Sandberger ante!).
- 1882 Pupa (Tarquilla) subvariabilis, de Morgan, (82a) Géologie de la Bohème. p. 135 (non Sandberger!).
- 1882 Pupa (Tarquilla) intrusa, de Morgan, (82a) Géologie de la Bohème. p. 135.

- 1889 *Torquilla intrusa*, O. Boettger, (89a) *Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk.* in Wiesbaden XLII, p. 244, 245.  
 1891 *Torquilla intrusa*, Klika, (91a) *Archiv d. naturwiss. Landesdurchforschung von Böhmen* VII, No. 4, p. 87, Textfig. 83.  
 1892 *Pupa intrusa*, Katzer, (92a) *Geologie von Böhmen*. p. 1384, Textfig. 1016.  
 1901 *Torquilla subvariabilis*, Schlosser, (01a) *Zur Kenntn. d. Säugtierfauna s. böhm. Braunkohlenform.* p. 34 (part! non Sandberger!).  
 1911 *Torquilla intrusa*, Kafka, (11a) *Archiv f. naturwiss. Landesdurchforschung von Böhmen* XIV, No. 4, p. 68.  
 1914 *Torquilla intrusa*, Wenz, (14c) *Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk.* in Wiesbaden LXVII, p. 89—.  
 1916 *Torquilla intrusa*, Wenz, (16a) *Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. geol. Ver. N. F. V*, 2, p. 186—.  
 1917 *Torquilla intrusa*, Wenz, (17c) *Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk.* in Wiesbaden LXX, p. 65.  
 1918 *Abida intrusa*, Pilsbry, (85a) *Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXIV*, p. 269.  
 1918 *Torquilla intrusa*, Wenz, (18a) *Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. Geol. Ver. N. F. VII*, 1, p. 20—.  
**Vorkommen:** U. Mioän, Burdigalien: Landschneckenkalk: Lipen (Böhmen), Tuchorschitz (Böhmen).

### *Abida multicostulata* (Gutzwiller).

- \*1905 *Pupa multicostulata*, Gutzwiller, (05a) *Abhandl. d. schweiz. palaeontol. Gesellsch.* XXXII, p. 28, tab. IV, fig. 30.  
**Vorkommen:** U. Mioän, O. Lutétien: Süsswasserkalk: Lausen (Kt. Baselland).

### *Abida oryza* (Edwards).

- \*1852 *Pupa oryza*, F. Edwards, (49a) *A Monograph of the Eocene Mollusca, or descriptions of Shells from the Older Tertiaries of England. II. — Palaeontogr. Soc.* 1852, p. 78, tab. XIV, fig. 3a—b.  
 1854 *Pupa oryza*, Morris, (54a) *A Catalogue of British Fossils.* 2e ed., p. 274.  
 1855 *Pupa oryza*, Pictet, (53a) *Traité de Paléontologie.* 2e éd., III, p. 28.  
 1856 *Pupa oryza*, Forbes, (56a) *On the Tertiary Fluvio-Marine Formation of the Isle of Wight.* *Memoirs of the Geol. Survey of Great Britain.* p. 67.  
 1862 *Pupa oryza*, Bristow, (62a) *The Geology of the Isle of Wight. — Memoirs of the Geol. Survey of Great Britain and of the Museum of Practical Geology* 10, p. 89, 135.  
 1866 *Pupa oryza*, Lowry, (66a) *Figures of the characteristic British Tertiary Fossils,* tab. II.  
 1879 *Pupa oryza*, Lefèvre, (79a) *Mém. Soc. Malacologique de Belgique* XIV, p. 83.  
 1880 *Pupa oryza*, Judd, (80a) *The Quarterly Journ. of the Geol. Soc. of London* XXXVI, p. 161.  
 1885 *Pupa oryza*, Gardner, (85a) *The Geological Magazine N. S.* Dec. 3, vol. II, p. 250.  
 1889 *Pupa oryza*, Bristow, (89a) *The Geology of the Isle of Wight.* 2nd ed. *Memoirs of the Geol. Survey. England and Wales.* p. 162, 295.

- 1891 Pupa oryza, Newton, (91a) Systematic List of the Frederick F. Edwards Collection of British Oligocene and Eocene Mollusca in the British Museum (Natural History) ... p. 273.
- 1901 Pupa oryza, Newton, (01a) The Journal of Conchology X, p. 67.
- 1918 Abida oryza, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXIV, p. 269.
- Vorkommen:** U. Oligoän, Tongrien: Bembridge Beds: Cary's Sconce (Wight), Headon Hill (Wight).

### Abida schlosseri (Cossmann).

- \*1907 Pupa (Vertigo) oviformis, Schlosser, (07a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) LVII, p. 757, tab. XVII, fig. 5 (non Michaud, 1838!).
- \*1908 Pupa schlosseri, Cossmann, (08a) Revue Critique de Paléozoologie 1908, p. 257.
- 1919 Torquilla schlosseri, Wenz, (19a) Senckenbergiana I, p. 66.
- 1919 Vertigo schlosseri, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXV, p. 220.
- 1921 Abida schlosseri, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXVI, p. 232.
- Vorkommen:** U. Pliocän, Pontien: Süßwasserschichten: Eichkogel bei Mödling (Niederösterreich).

### Abida servasensis (Fontannes).

- \*1884 Pupa Servasensis, Fontannes, (84c) Description sommaire de la faune malacologique des formations saumâtres et d'eau douce du groupe d'Aix (Bartonien-Aquitaniens) dans le Bas-Languedoc, la Provence et le Dauphiné. p. 39, tab. V, fig. 33.
- 1889 Pupa aff. servasensis, Depéret, (89b) Bull. Serv. Carte Géol. France I, No. 5, p. 11.
- 1894 Pupa aff. servasensis, Vasseur, (94a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXII, p. 434.
- 1904 Pupa servasensis, Roman, (04a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. III, p. 557, 558.
- 1905 Pupa Servasensis, Bergeron, Nicklès, Roman et Torcapel, (05a) Carte géol. dét. France. Notice explic. 221. Feuille du Vigean. p. 2.
- Vorkommen:** U. Oligoän, Tongrien: Servas (Dép. Gard). Marseille (?Chattien).

### Abida subfusiformis (Sandberger).

- 1853 Pupa nov. spec.?, v. Klein, (53a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg IX, p. 216.
- \*1874 Pupa (Torquilla) subfusiformis, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 598.
- 1877 Pupa subfusiformis, O. Boettger, (77c) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1877, p. 79.
- 1879 Pupa subfusiformis, Probst, (79a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg XXXV, p. 266.
- 1882 Pupa Schübleri, O. Fraas, (82a) Geognost. Beschreibung von Württemberg, Baden und Hohenzollern. p. 174 (non Klein!).
- 1883 Pupa subfusiformis, Engel, (83a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 1. A., p. 286.
- \*1884 Pupa loxostoma, Quenstedt, (84a) Petrefaktenkunde Deutschlands. Abt. I, vol. VII. p. 85, tab. 187, fig. 98.

- 1886 *Pupa subantiqua*, Lomnicki, (86a) Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) 1886, p. 423.
- 1886 *Pupa (Torquilla) subantiqua*, Lomnicki, (86b) Akademija umiejetnosci w Krakowie. Sprawozdanie Komisyi fiziograficznej XX, p. 66, tab. I, fig. 17a—b.
- 1886 *Pupa subfusiformis*, Lomnicki, (86b) Akademija umiejetnosci w Krakowie. Sprawozdanie komisyi fiziograficznej XX, p. 67—.
- 1888 *Pupa subfusiformis*, v. Gümbel, (88a) Kurze Erläuterungen zu dem Blatte Neumarkt (XIV) der geognost. Karte d. Königr. Bayern. p. 40.
- 1889 *Torquilla subfusiformis*, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 245.
- 1891 *Pupa (Torquilla) subvariabilis*, Penecke, (91a) Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. XLIII, p. 367 (non Sandberger!).
- 1892 *Pupa subfusiformis*, Lepsius, (87a) Geologie von Deutschland I, 3, p. 588.
- 1892 *Pupa (Torquilla) Schübleri*, Maillard, (92a) Mém. Soc. Paléont. Suisse = Abhandl. d. Schweiz. Palaeontol. Gesellsch. XVIII, (1891), p. 75 (part!), tab. V, fig. 20 (non 19!).
- 1893 *Pupa (Torquilla) subvariabilis*, Hilber, (93a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. XLIII, p. 308 (non Sandberger!).
- 1894 *Pupa subfusiformis*, v. Gümbel, (94a) Geologie von Bayern II, p. 292, 813.
- 1900 *Pupa subfusiformis*, K. Miller, (00a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LVI, p. 393—, 397—.
- 1901 *Torquilla subfusiformis*, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 34.
- 1902 *Pupa Schuebleri*, Kissling, (02a) Mitt. d. Naturf. Gesellsch. in Bern a. d. Jahre 1901, p. 100 (non Klein!).
- 1903 *Pupa Schubleri*, Kissling, (03a) Beitr. zur geol. Karte d. Schweiz. Geotechn. Ser. II, p. 52 (non Klein!).
- 1903 *Pupa subvariabilis*, Penecke, (03a) Congrès géol. internat. IX, Vienna. Exkursionsführer V, p. 2 (non Sandberger!).
- 1904 *Pupa subfusiformis*, Kranz, (04a) Centralbl. f. Min., Geol. u. Pal. 1904, p. 551 etc.
- 1907 *Pupa subfusiformis*, Schlosser, (07a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1907, II, p. 39.
- 1907 *Pupa (Torquilla) subvariabilis*, Schlosser, (07b) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) LVII, p. 787 (non Sandberger!).
- 1908 *Pupa (Torquilla) subfusiformis*, Engel, (08a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 3. A., p. 541, 564, etc.
- 1913 *Pupa subfusiformis*, F. Schwarz, (13a) Beschreibung des Tertiärs in Tautschbuch-Emergergebiet. p. 39.
- 1916 *Torquilla noerdlingensis*, Gottschick und Wenz, (16a) Nachrichtenblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVIII, (1916), p. 61 (non Klein!).
- 1917 *Torquilla subfusiformis*, Wenz, (17c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 65—.
- 1918 *Abida noerdlingensis*, Pilsbry (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXIV, p. 270 (part!).

**Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Silvanaschichten: Langnau - Trebschachten (Kt. Bern), Oeningen (Baden), Hausen ob Allmendingen (Württemberg), Hohenmemmingen (Württemberg), Mörsingen bei Riedlingen a. D. (Württemberg), Georgengsmünd (Bayern), Schönbrunn bei Kipfenberg (Bayern), Zant bei Ingolstadt. — Braunkohlenton: Rein (Steiermark). — Süßwasserkalk: ?Folwarki (Ostgalizien).

**Abida subvariabilis subvariabilis (Sandberger).**

- 1843 Pupa variabilis, A. Braun, (43a) Amtl. Ber. über die 20. Versamml. d. Gesellsch. d. deutschen Naturf. u. Aerzte zu Mainz 1842, p. 148 (non Draparnaud!).
- 1851 Pupa variabilis var. miocaena, A. Braun in Walchner, (46a) Handbuch der Geognosie. 2. A., p. 1136 (nom. nud!).
- 1851 Pupa variabilis var. miocaena, A. Braun, (46a) Darstellung der geol. Verhältn. d. Mainzer Tertiärbeckens und seiner fossilen Fauna, p. 52 (nom. nud!).
- 1852 Pupa variabilis, Giebel, (52a) Deutschlands Petrefakten. p. 564 (non Draparnaud!).
- 1852 „ Pupa variabilis var. miocaena, F. Voltz, (52b) Uebersicht der geol. Verhältn. d. Grossherzogth. Hessen. p. 157 (nom. nud!).
- 1853 Pupa variabilis gracilis, Sandberger, (53a) Untersuchungen über das Mainzer Tertiärbecken. p. 30 (nom. nud!).
- 1853 Pupa variabilis, Sandberger, (53c) Amtl. Bericht über die 29. Versamml. d. Gesellsch. Deutscher Naturf. u. Aerzte zu Wiesbaden 1852, p. 157 (non Draparnaud!).
- 1854 Pupa variabilis, Hamilton, (54a) The Quarterly Journ. of the Geol. Soc. of London X, p. 281 (non Draparnaud!).
- 1858 Pupa variabilis, Ludwig, (58a) Geognosie und Geogenie der Wetterau. Festschr. Wetterau. Gesellsch. f. d. ges. Naturk. zu Hanau. 50. J. p. 118 (non Draparnaud!).
- \*1858 Pupa (Torquilla) subvariabilis, Sandberger, (58a) Die Conchylien des Mainzer Tertiärbeckens. p. 393, 450, tab. V, fig. 6—6c.
- 1869 Torquilla subvariabilis, Gerlach und Boettger, (69a) Nachrichtenblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. I, (1869), p. 42.
- 1874 Pupa subvariabilis, O. Boettger, (74a) Bericht über die Senckenbergische Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1873/74, p. 65—.
- 1874 Pupa (Torquilla) subvariabilis, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süsswassercnchylien der Vorwelt. p. 393, tab. XXIII, fig. 6c.
- 1880 Pupa subvariabilis, C. Koch, (80b) Erläuterungen zur geol. Spezialk. von Preussen. Blatt Hochheim. p. 23.
- 1883 Pupa subvariabilis, Lepsius, (83a) Das Mainzer Becken ... p. 119.
- 1884 Pupa subvariabilis, v. Decken, (84a) Erläuterungen zur geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen II, p. 528.
- 1889 Torquilla subvariabilis, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 243, 246, 249, 319.
- 1891 Torquilla subvariabilis, Klika, (91a) Archiv d. naturwiss. Landesdurchforschung von Böhmen VII, No. 4, p. 88—.
- 1897 Torquilla subvariabilis, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 147.
- 1901 Torquilla subvariabilis, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 34 (part!).
- 1907 Pupa subvariabilis, Schöndorf, (07a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LX, p. 160.
- 1910 Pupa (Torquilla) subvariabilis, Dollfus, (10a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. X, p. 606.
- 1912 Torquilla subvariabilis, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 443, 456.
- 1913 Pupa (Torquilla) subvariabilis, Bucher, (13a) Geognost. Jahresh. XXVI, p. 46, 47.
- 1914 Torquilla subvariabilis, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 89, 142, tab. IV, fig. 9.

1916 *Torquilla subvariabilis*, Gottschick und Wenz, (16a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVIII, (1916), p. 61—.

1917 *Torquilla subvariabilis*, Wenz, (17c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 65—.

1918 *Abida subvariabilis*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXIV, p. 269.

1918 *Torquilla subvariabilis*, Wenz, (18a) Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. Geol. Ver. N. F. VII, 1, p. 20—.

1921 *Torquilla subvariabilis*, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete. p. 144, tab. 18, fig. 2.

**Vorkommen:** M. Oligocän, Rupelien: Schleichsand; Elsheim (Rheinhessen).

O. Oligocän, Chattien: Landschneckenkalk: Hochheim - Flörsheim (Hessen-Nassau), Königsbach (Rheinpfalz).

?U. Miocän, Aquitanien: Corbiculaschichten: Lautersheim (Rheinpfalz), Kindenheim (Rheinpfalz). Rüsinghen (Rheinpfalz).

### Abida subvariabilis ulmensis Wenz.

1879 *Pupa subvariabilis*, Probst, (79a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Würtemberg XXXV, p. 237.

1883 *Pupa subvariabilis*, Engel, (83a) Geognost. Wegweiser durch Würtemberg. 1. A., p. 254.

1889 *Pupa subvariabilis*, v. Gümbel, (89b) Kurze Erläuterungen zu dem Blatte Nördlingen (XVI) der geognost. Karte d. Königr. Bayern. p. 34.

1896 *Pupa subvariabilis*, Engel, (96a) Geognost. Wegweiser durch Würtemberg, 2. A., p. 368.

1896 *Pupa subvariabilis*, Rühl, (96a) Bericht d. naturwiss. Ver. f. Schwaben u. Neuburg XXXII, p. 354.

1901 *Torquilla ulmensis*, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 34 (nom. nud!).

1908 *Pupa subvariabilis*, Engel, (08a) Geognost. Wegweiser durch Würtemberg. 3. A., p. 506, etc.

1916 *Torquilla subvariabilis*, Wenz, (16a) Jahresber. d. Mitt. d. Oberrhein. geol. Ver. N. F. V, 2, p. 185.

\*1918 *Torquilla subvariabilis*, mut. ulmensis, Wenz, (18a) Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. geol. Ver. N. F. VII, 1, p. 34.

1918 *Abida subvariabilis* var. *ulmensis*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXIV, p. 269.

1921 *Abida subvariabilis* mut *ulmensis*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXVI, p. 232.

**Vorkommen:** U. Miocän, Aquitanien: Ob. Rugulosa- (Thalfinger-) Schichten: Lehr bei Ulm a. D., Thalfingen bei Ulm a. D.

### Abida vouastensis (Raspail).

\*1909 *Pupa Vouastensis*, Raspail, (09a) La Feuille des Jeunes Naturalistes. Sér. 4, vol. XXXIX, p. 201, Textfig., tab. IV, fig. 20.

1918 *Abida vouastensis*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXIV, p. 268.

**Vorkommen:** M. Eocän, O. Bartonien: Le Vouast bei Montjavoult (Dép. Oise).

## Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus Abida

SPECIES	Paleocän	Eocän (Pri- bonien)	Oligocän	Miocän (Vindo- bonien)	Pliocän												
	Thanien	Sparnacien	Yprésien	Latéien	Bartonen	Ladien	Tongrien	Rupelien	Chattien	Aquitanien	Burdigalien	Helvetien	Tortonien	Sarmatiens	Pontien	Pleisancien	Artien
<i>bythiniformis</i>																	
<i>multicostulata</i>					—	—											
<i>vouastensis</i>					—	—											
<i>oryza</i>																	
<i>servasensis</i>								—	—								
<i>subvariabilis</i>								—	—								
<i>subvariabilis</i>								—	—								
<i>fustis</i>									—	—							
<i>subvariabilis</i>											—	—					
<i>ulmensis</i>																	
<i>intrusa</i>											—	—					
<i>subfusiformis</i>												—					
<i>antiqua noerd-</i>												—					
<i>lingensis</i>																	
<i>antiqua</i>																	
<i>antiqua</i>																	
<i>antiqua</i>																	
<i>grossecostata</i>																	
<i>schlosseri</i>																	
<i>frumentum</i>																	→

Genus **Granopupa** Boettger 1889.<sup>434)</sup>Genotyph: *Granopupa granum* (Draparnaud).Syn.: *Rupestrella* Monterosato, 1894.<sup>435)</sup>**Granopupa cf. dupoteti** (Terver).

- 1839 Vertigo Dupotetii, Terver, Catalogue des Mollusques terrestres et fluviaires observés dans les possessions françaises du Nord de l'Afrique. p. 32, tab. IV, fig. 12—13.)
- 1907 Pupa (Modicella) cf. Dupotetii, von Troll, (07a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) LVII, p. 77.
- 1921 Torquilla sp., Wenz, (21d) Senckenbergiana III, p. 29.
- Vorkommen: U. Pliocän, Pontien: Congerienschichten: Leobersdorf (Niederösterreich).
- Bemerkung: Ungenügend bekannt. Systematische Stellung daher fraglich!

<sup>434)</sup> Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 249.<sup>435)</sup> Il Naturalista Siciliano XIII, p. 170.

## Subfam. Pupillinae.

### Genus **Pupoides** Pfeiffer 1854.<sup>436)</sup>

Genoty whole: *Pupoides nitidulus* (Pfeiffer).

Syn.: *Leucohila*, Martens, 1860.<sup>437)</sup>

*Leucochiloides* Pfeiffer, 1878.<sup>438)</sup>

#### **Pupoides pilsbryi** Dall.

\*1915 *Pupoides pilsbryi*, Dall, (15a) Bull. U. S. National Museum. No. 90, p. 29, tab. I, fig. 6.

1921 *Pupoides pilsbryi*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXIV, p. 109.

Vorkommen: U. Miocän, Aquitanien: Tampa silex beds: Ballast Point, Tampa Bay (Florida).

### Genus **Microstele** Boettger 1886.<sup>439)</sup>

Genoty whole: *Microstele noltei* (Boettger).

#### **Microstele mariae** (Morgan).

\*1920 Pupa (*Pupilla*) *Mariae*, de Morgan, Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. XIX, p. 315, Textfig. 10.

1921 *Microstele mariae*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXIV, p. 148.

Vorkommen: M.-O. Miocän, Vindobonien: Faluns de Touraine: Pontlevoy (Dép. Loir-et-Cher).

#### **Microstele wenzi** (K. Fischer).

\*1920 *Pupoides wenzi*, K. Fischer, (20a) Archiv f. Molluskenk. LII, p. 92, Textfig. 1.

1920 *Pupoides wenzi*, Wenz, (20b) Senckenbergiana II, p. 112, Textfig. 2.

1921 *Microstele wenzi*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXIV, p. 148.

1921 *Pupoides wenzi*, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete, p. 185, tab. 27, fig. 7.

1922 *Microstele wenzi*, Wenz, (22c) Bericht d. Wetterau. Gesellsch. f. d. ges. Naturk. zu Hanau 1909—22, p. 76, tab. III, fig. 7.

Vorkommen: O. Miocän, Tortonien: Landschneckenmergel: Frankfurt a. M.

<sup>436)</sup> Malakozool. Blätter I, p. 192.

<sup>437)</sup> In Albers die Heliceen nach natürlicher Verwandtschaft systematisch geordnet. 2. A. hg. von Martens, p. 296.

<sup>438)</sup> Nomenclator Heliceorum viventium ... p. 292.

<sup>439)</sup> Bericht über die Senckenbergische Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. 1886, p. 25, 26.

SPECIES	Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus Microstele																
	Paleocän	Eocän (Pria- bonien)	Oligocän	Miocän (Vindo- bonien)	Pliocän												
	Triasien	Sparnacien	Ypresien	Lutetien	Batonien	Indien	Tongrien	Rupellen	Chattien	Aquitanien	Burdigalien	Hettiten	Tortonien	Sarmatiens	Pontien	Plainscien	Asien
<i>mariae</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>wenzi</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Genus **Microcerion** Dall 1915.<sup>440)</sup>Genotyp: *Microcerion floridanum* Dall.**Microcerion floridanum** Dall.

\*1915 *Microcerion floridanum*, Dall, (15a) Bull. U. S. National Museum No. 90, p. 29, tab. I, fig. 16—17.

1921 *Microcerion floridanum*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXVI, p. 151, tab. 11, fig. 16—17.

Vorkommen: U. Miocän, Aquitanien: Tampa silex beds: Ballast Point, Tampa Bay (Florida).

Genus **Pupilla** Leach in Tourton 1831.<sup>441)</sup>Genotyp: *Pupilla muscorum* (Linné).Syn.: *Pupa* Aut. (non Bolten, 1798).*Jaminius* Riss, 1826<sup>442)</sup> (part!).*Torquatella* Held, 1837.<sup>443)</sup>*Eruca* Swainson, 1840.<sup>444)</sup>*Paludinella* Lowe, 1854.<sup>445)</sup>*Odostomia* Moquin-Tandon, 1855.<sup>446)</sup>Subgenus **Pupilla** Leach in Tourton 1831.<sup>441)</sup>**Pupilla (Pupilla) anodon** (Deshayes).

\*1863 *Pupa Anodon*, Deshayes, (56a) Description des Animaux sans vertèbres du Bassin de Paris II, p. 849, tab. LVI, fig. 22—24.

<sup>440)</sup> Bull. U. S. National Museum, No. 90, p. 29.

<sup>441)</sup> A Manual of the Land- and Fresh-water Shells of the British Islands, p. 99, 127.

<sup>442)</sup> Histoire naturelle des principales productions de l'Europe méridionale et principalement de celles des environs de Nice et des Alpes maritimes IV, p. 88.

<sup>443)</sup> Isis oder Encyclopädische Zeitschr. von Oken 1837, p. 919.

<sup>444)</sup> A Treatise on Malacology; or the natural classification of Shells and Shell Fish., p. 334.

<sup>445)</sup> Proc. Zool. Soc. London 1854, p. 206.

<sup>446)</sup> Histoire naturelle des Mollusques terrestres et fluviatiles de France, p. 387.

- 1891 Pupa anodon, Harris and Burrows, (91a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin. — Geologists' Assoc. 1891, p. 109.
- 1906 Pupa anodon, Dollfus, (06b) Bull. Serv. Carte géol. France XVI, No. 110. Comptes rendus des collaborateurs pour 1905, p. 296 (18).
- 1919 Vertigo (?) anodon, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXV, p. 218.
- 1921 Pupa anodon, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXV, p. 106.
- Vorkommen:** O. Oligocän, Chattien: Calcaire d'Etampes: Côte Saint-Martin bei Etampes (Dép. Seine-et-Oise).  
**Bemerkung:** Vielleicht mit einer anderen bek. Art identisch.

**Pupilla (Pupilla) crossei (Michaud).**

- \*1862 Vertigo Crossei, Michaud, (62a) Journal de Conchyliologie X, (Sér. 3, vol. II), p. 77, tab. IV, fig. 3.
- 1875 Pupa Crossei, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 723.
- 1879 Vertigo Crossei, Locard, (79a) Archives du Muséum d'Hist. Nat. de Lyon II, p. 230.
- 1879 Vertigo muscorum, Locard, (79a) Archives du Museum d'Hist. nat de Lyon II, p. 230 (non Linné).
- 1882 Vertigo Crossei, Fontannes, (82d) Annales Soc. Agricult., Hist. nat. et Arts utiles de Lyon. Sér. 5, vol. IV, (1881), p. 260.
- 1919 Vertigo crossei, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXV, p. 220
- 1921 Pupa crossei, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXV, p. 105.
- Vorkommen:** M. Pliocän, Plaisancien: Süßwassermergel: Haute rive (Dép. Drôme).

**Pupilla (Pupilla) cupella cupella (Boettger).**

- 1884 Pupilla retusa, O. Boettger, (84f) Bericht über die Senckenbergische Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1884, p. 265, IV, fig. 6 (non Sandberger!).
- 1884 Pupa quadrigranata, v. Dechen, (84a) Erläuterungen zur geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen II, p. 550 (non Sandberger!).
- 1884 Pupilla retusa, Kinkelin, (84a) Bericht über die Senckenbergische Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1884, p. 230 ff. (non Sandberger!).
- 1887 Pupa quadrigranata, Lepsius, (87a) Geologie von Deutschland I, p. 211 (non Sandberger!).
- \*1889 Pupilla cupella, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 242, 253, 259, 265, 320, tab. VI, fig. 6.
- 1890 Pupilla cupella, Flach, (90a) Verhandl. d. phys.-med. Gesellsch. zu Würzburg. N. F. XXIV, p. 49.
- 1903 Pupilla cupella, O. Boettger, (03a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XXXV, (1903), p. 75.
- 1903 Pupilla cupella, Kinkelin, (03a) Bericht d. Senckenbergischen Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1903, p. 35.
- 1904 Pupilla cupella, K. Fischer, (04a) Bericht d. Senckenbergischen Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1904, p. 51.

- 1909 Pupa quadrigranata, Mordziol, (09a) Verhandl. d. naturhist. Ver. d. preuss. Rheinl. u. Westfalens LXVI, p. 178 (non Sandberger!).
- 1910 Pupilla quadrigranata, Dollfus, (10a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. X, p. 622 (non Sandberger!).
- 1912 Pupilla cupella, Fischer and Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 500.
- 1917 Pupilla cupella, Wenz, (17b) Notizbl. d. Ver. f. Erdk. u. d. Grossherzogl. Geol. Landesanst. zu Darmstadt. 5. F., II, p. 53.
- 1921 Pupilla cupella, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXVI, p. 223.
- 1921 Pupilla cupella, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete, p. 184.
- Vorkommen:** U. Miocän, Aquitanien: Basaltnuff: Gusternheim (Hessen-Nassau) (?var.).
- O. Miocene, Tortonien: Landschneckenmergel: Frankfurt a. M.

### Pupilla (Pupilla) cupella lauberi (Boettger).

- \*1889 Pupilla cupella mut. lauberi, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 26, tab. VI, fig. 6.
- 1903 Pupilla cupella mut. lauberi, Kinkel, (03a) Bericht d. Senckenbergischen Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1903, p. 36.
- 1908 Pupilla cupella, O. Boettger, (08a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XL, (1908), p. 150.
- 1911 Pupilla cupella mut. lauberi, Jooss, (11b) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXIV, p. 63.
- 1912 Pupilla cupella mut. lauberi, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 483.
- 1921 Pupilla cupella mut. lauberi, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXVI, p. 223.
- 1921 Pupilla cupella lauberi, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete, p. 175.
- Vorkommen:** U. Miocän, Aquitanien: Hydrobienschichten: Wiesbaden. Budenheim bei Mainz.

### Pupilla (Pupilla) impressa (Sandberger).

- 1853 Pupilla bigranata, Sandberger, (53c) Amtl. Bericht über die 29. Versamml. der Gesellsch. Deutscher Naturf. u. Aerzte zu Wiesbaden 1852, p. 157 (non Rossmässler!).
- \*1863 Pupa impressa, Sandberger, (58a) Die Conchylien des Mainzer Tertiärbeckens. p. 392, tab. XXXV, fig. 16.
- 1869 Pupilla impressa, Gerlach und Boettger, (69a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. I, (1869), p. 43.
- 1874 Pupa (Pupilla) impressa, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt, p. 395, tab. XXIII, fig. 10—10b.
- 1877 Pupa impressa, O. Boettger, (77b) Palaeontographica XXIV, p. 194.
- 1880 Pupa impressa, C. Koch, (80b) Erläuterungen zur geol. Spezialk. von Preussen. Blatt Hochheim. p. 23.
- 1883 Pupa impressa, Lepsius, (83a) Das Mainzer Becken ... p. 119.
- 1884 Pupa impressa, v. Dechen, (84a) Erläuterungen zur geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen. II, p. 528.
- 1889 Pupilla impressa, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 255, 256, 264, 320.
- 1890 Pupa impressa, Flach, (90a) Verhandl. d. phys.-med. Gesellsch. zu Würzburg. N. F. XXIV, p. 49.

- 1896 *Pupa impressa*, Koken, (96a) Die Leitfossilien. p. 112, Textfig. 91, 7.
- 1897 *Pupilla impressa*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 147.
- 1901 *Pupilla impressa*, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 34.
- 1903 *Pupilla impressa*, O. Boettger, (03a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XXXV, (1903), p. 75.
- 1903 *Pupa impressa*, Kinkel, (03a) Bericht d. Senckenbergischen Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1903, p. 37.
- 1904 *Pupilla impressa*, K. Fischer, (04a) Bericht d. Senckenbergischen Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1904, p. 51.
- 1910 *Pupilla impressa*, Dollfus, (10a) Bull. Soc. Géol. France, Sér. 4, vol. X, p. 606.
- 1911 *Pupilla impressa*, Jooss, (11b) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXIV, p. 63.
- 1912 *Pupilla impressa*, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 456, 470, 483, 500.
- 1914 *Pupilla impressa*, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 91, 142, tab. V, fig. 12.
- 1915 *Pupilla impressa*, Wenz, (15a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVII, (1915), p. 42.
- 1917 *Pupilla impressa*, Wenz, (17b) Notizbl. d. Ver. f. Erdk. u. d. Grossherzogl. Geol. Landesanst. zu Darmstadt. 5. F., II, p. 53.
- 1921 *Pupilla impressa*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXVI, p. 223.
- 1921 *Pupilla impressa*, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete, p. 147, 163, 175, 184, tab. 18, fig. 4—5.
- Vorkommen:** O. Oligocän, Chattien: Landschneckenkalk: Hochheim - Flörsheim (Hessen-Nassau).
- U. Miocän, Aquitanien: Corbiculaschichten: St. Johann (Rheinhessen). — Hydrobienschichten: Budenheim bei Mainz, Gaualgesheimer Kopf (Rheinhessen), Wiesbaden.
- O. Miocän, Tortonien: Landschneckenmergel: Frankfurt a. M.

### ? *Pupilla* (*Pupilla*) *michaudi* Wenz.

- 1862 *Pupa inornata*, Michaud, (62a) Journal de Conchyliologie X, (Sér. 3, vol. II), p. 75, tab. IV, fig. 5 (non Michaud rec!).
- 1875 *Pupa inornata*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 723— (non Michaud!).
- \*1919 *Pupilla michaudi*, Wenz, (19a) Senckenbergiana I, p. 66.
- 1920 *Pupilla michaudi*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXVI, p. 225.
- Vorkommen:** M. Pliocän, Plaisaneien: Süßwassermergel: Hauteire (Dép. Drôme).

### *Pupilla* (*Pupilla*) *lomnickii* (Friedberg).

- \*1905 *Pupa* (*Pupilla*) *M. lomnickii*, v. Friedberg, (05a) Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wissensch. Wien. Math.-Nat. Cl. CXIV, 1, p. 287, 312, Textfig. 2
- 1921 *Pupilla m. lomnickii*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXVI, p. 224.
- Vorkommen:** O. Miocän, Sarmatien: Sobòw bei Tarnebrzeg (Westgalizien).

**Pupilla (Pupilla) muscorum (Linné).**

- (1758) *Turbo muscorum*, Linné, *Systema naturae* ed. X, p. 767, No. 568.)
- 1834 *Pupa marginata*, S. V. Wood, (34a) *The Magazine of Natural History and Journ. of Zoology, Botany, Mineralogy, Geology and Meteorology* VII, p. 275.
- 1869 *Pupa marginata*, A. Bell, (69a) *The Geological Magazine or monthly Journ. of Geology* VI, (1869), p. 41.
- 1871 *Pupa marginata*, A. Bell, (71a) *The Geological Magazine or monthly Journ. of Geology* VIII, (1871), p. 453.
- 1871 *Pupa marginata*, Prestwich, (71a) *The Quarterly Journ. of the Geol. Soc. of London* XXVII, p. 458, 493.
- 1872 *Pupa muscorum*, A. and R. Bell, (72a) *Proceed. Geologists' Assoc.* II, (1870/71), p. 215.
- 1872 *Pupa muscorum*, S. V. Wood, (74a) *Palaeontographical Soc.* XXV, p. 3, tab. I, fig. 7a—b.
- 1884 *Pupa marginata*, R. G. Bell, (84a) *The Geological Magazine*, N. S. Dec. III, vol. I, p. 263.
- 1889 *Pupa muscorum*, Lorié, (89a) *Mém. Soc. belge de Géol. Paléont., et d'Hydrographie (Bruxelles)* III, p. 436, 437.
- 1890 *Pupa marginata*, C. Reid, (90a) *The Pliocene Deposits of Britain. Mem. Geol. Survey of the United Kingdom* 1890, p. 107, 229.
- 1895 *Pupa muscorum*, Harmer, (95a) *The Quart. Journ. of the Geol. Soc. of London* LI, p. 777.
- 1899 *Pupa muscorum*, Kennard and Woodward, (99a) *Proceed. Malacological Soc. London* III, p. 194.
- 1901 *Pupa muscorum*, Kennard and Woodward, (01a) *Proceed. Malacol. Soc. London* IV, p. 183.
- 1906 *Pupa (Pupilla) muscorum*, Lörenthey, (06a) *Beiträge zur Fauna und stratigraphischen Lage der paunonischen Schichten in der Umgebung des Balatonsees. Resultate der wissenschaftl. Erforschung des Balatonsees* I, 1, p. 103, etc.
- 1911 *Pupilla muscorum*, Kormos, (11a) *Ueber die Fauna des Süßwasserkalkes von Mencshely. — Resultate der wissenschaftl. Erforschung des Balatonsees* I, 1, *Palaeont. Anh.*, p. (7).
- 1914 *Pupilla muscorum*, Ehrmann, (14a) *Grundzüge einer Entwicklungsgeschichte der Tierwelt Deutschlands*, p. 107, 112.
- 1914 *Jaminia muscorum*, Harmer, (14a) *The Pliocene mollusca of Great Britain. — Palaeontographical Soc.* 1913, p. 18.
- Vorkommen:** ?U. Pliocän, O. Pontien: Öcs (Kom. Arad). O. Pliocän, Astien: Red Crag: Butleyan Crag: Butley b. Chillesford (Suffolk). — Norwich Crag (Icenian Crag): Yarn Hill (Norfolk). — Diemersbrug (Niederlande).

**?Pupilla (Pupilla) parvula (Deshayes).**

- \*1863 *Pupa parvula*, Deshayes, (56a) *Description des Animaux sans vertébres du Bassin de Paris* II, p. 852, tab. LVI, fig. 31—33.
- 1891 *Pupa parvula*, Harris and Burrows, (91a) *The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin. — Geologists' Assoc.* 1891, p. 109.
- 1906 *Pupa parvula*, Dollfus, (06b) *Bull. Serv. Carte Géol. France XVI*, No. 110. *Comptes rendus des collaborateurs pour 1905*, p. 296 (18).
- Vorkommen:** O. Oligocän, Chattien: Calcaire d'Etampes: Côte-Saint-Martin bei Etampes (Dép. Seine-et-Oise).

**Pupilla (Pupilla) submuscorum (Gottschick et Wenz).**

- \*1919 Pupilla submuscorum, Gottschick und Wenz, (19a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. LI, (1919), p. 6, tab. I, fig. 6—7.
- 1921 Pupilla submuscorum, Pilshry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXVI, p. 224.  
Vorkommen: O. Miocän, Sarmatiens: Süsswasserschichten: Kleinizone: Steinheim am Albuch (Württemberg).

**Subgenus *Primipupilla* Pilsbry 1921.<sup>447)</sup>**Genotyp: *Pupilla (Primipupilla) signata* (Mousson).**Pupilla (Primipupilla) blainvilleana (Dupuy).**

- \*1850 Pupa Blainvilleana, Dupuy, (50a) Journ. de Conchyliologie I, p. 311, tab. XV, fig. 8.
- 1851 Pupa Blainvilleana, Noulet, Dupuy et de Boissy in Lartet, (51a) Notice sur la colline de Sansan. (Annuaire du département du Gers 1851.) p. 44.
- 1854 Pupa Blainvilleana, Noulet, (54a) Mémoires sur les Coquilles Fossiles des Terrains d'Eau Douce du Sud-Ouest de la France. p. 95.
- 1854 Pupa triplicata, Noulet, (54a) Mémoires sur les Coquilles Fossiles des Terrains d'Eau Douce du Sud-Ouest de la France. p. 96 (non Studer!).
- 1855 Pupa Blainvilleana, Pictet, (53a) Traité de Paléontologie. 2e éd., III, p. 28.
- 1856 Pupa Blaivilleana, Raulin, (56a) Recueil des Actes de l'Acad. Imp. des Sc. Belles-Lettres et Arts de Bordeaux VIII, (1856), p. 395.
- 1867 Pupa Blainvilleana, Noulet, (67a) Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse I, p. 224.
- 1868 Pupa Blainvilleana, d'Archiac, (68a) Paléontologie de la France. p. 364.
- 1869 Pupa Blainvilleana, Noulet, (68a) Mémoires sur les coquilles fossiles des terrains d'eau douce du Sud-Ouest de la France. 2e ed. p. 156.
- 1870 Pupa Blainvilleana, Jacquot, (70a) Description géol., minéral. et agronom. du département du Gers I, p. 71.
- 1874 Pupa (Pupilla) Blainvilleana, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süsswasseroconchylien der Vorwelt. p. 546, tab. XXIX, fig. 19—19b.
- 1877 Pupa Blainvilleana, O. Boettger, (77c) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1877, p. 80.
- 1881 Vertigo Blainvilleana, Bourguignat, (81a) Histoire malacologique de la colline Sansan. (Annales Sc. géol. XI, 5), p. 70, tab. III, fig. 87.
- 1886 Pupa Blainvilleana, Lomnicki, (86a) Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) 1886, p. 423—.
- 1898 Vertigo Blainvilleana, Garaven-Cachin, (98a) Description géogr., géol., minéral., paléontol., paletnol. et agronom. des départements du Tarn et de Tarn-et-Garonne. p. 432.

<sup>447)</sup> Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXVI, p. 153, 192.

- 1900 *Pupilla Blainvilleana*, K. Miller, (00a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LXI, p. 398—.
- 1900 *Vertigo Blainvilleana*, Raulin, (00a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXVIII, p. 53.
- 1901 *Pupa (Pupilla) Blainvilleana*, Schlosser, (01a) Zur Kenntz. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 39.
- 1916 *Vertigo Blainvillei*, Dollfus, (16a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. XV, p. 359.
- 1919 *Pupilla blainvilleana*, Gottschick und Wenz, (19a) Nachrichtenblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. LI, (1909), p. 9—.
- 1921 *Pupilla blainvilleana*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXVI, p. 223.
- Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Calcaire lacustre d'Armagnac: Sansan (Dép. Gers).

### *Pupilla (Primipupilla) iratiana iratiana* (Dupuy).

- 1843 *Pupa muscorum*, Dupuy, (43a) Essai sur les Mollusques terrestres et fluviatiles du département du Gers. p. 98 (non Linné!).
- \*1850 *Pupa Iratiana*, Dupuy, (50a) Journal de Conchyliologie I, p. 310, tab. XV, fig. 7.
- 1851 *Pupa Iratiana*, Noulet, Dupuy et de Boissy, in Lartet, (51a) Notice sur la colline de Sansan. (Annuaire du département du Gers), p. 44.
- 1854 *Pupa Iratiana*, Noulet, (54a) Mémoires sur les Coquilles Fossiles des Terrains d'Eau Douce du Sud-Ouest de la France. p. 94.
- 1855 *Pupa Iratiana*, Pictet, (53a) Traité de Paléontologie. 2e éd., III, p. 28.
- 1856 *Pupa Iratiana*, Raulin, (56a) Recueil des Actes de l'Acad. Imp. des Sc., Belles-Lettres et Arts de Boudeaux VIII, (1856), p. 395.
- 1867 *Pupa Iratiana*, Noulet, (67a) Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse I, p. 224.
- 1867 *Pupa triplicata*, Noulet, (67a) Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse I, p. 225 (non Studer!).
- 1868 *Pupa iratiana*, d'Archiac, (68a) Paléontologie de la France. p. 364.
- 1868 *Pupa Iratiana*, Noulet, (68a) Mémoires sur les coquilles fossiles des terrains d'eau douce du Sud-Ouest de la France. 2e éd. p. 155.
- 1868 *Pupa triplicata*, Noulet, (68a) Mémoires sur les coquilles fossiles des terrains d'eau douce du Sud-Ouest de la France. 2e éd. p. 167 (non Studer!).
- 1870 *Pupa Iratiana*, Jacquot, (70a) Description géol., minéral., et agronom. du département du Gers. I, p. 71.
- 1870 *Pupa triplicata*, Jacquot, (70a) Description géol., minéral., et agronom. du département du Gers I, p. 71 (non Studer!).
- 1873 *Pupa Iratiana*, Benoist, (73a) Actes Soc. linnéenne Bordeaux XXIX, (Sér. 3, vol. IX), p. 409, No. 795.
- 1874 *Pupa (Pupilla) Iratiana*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 547, tab. XXIX, fig. 20—20b.
- 1881 *Pupilla Iratiana*, Bourguignat, (81a) Histoire malacologique de la colline de Sansan. (Annales Sc. géol. XI, 5), p. 65, tab. III, fig. 82—85.

- 1885 Pupa aff. Iratiana, Sandberger, (85a) Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) 1885, p. 76.
- 1886 Pupa Iratiana, Lomnicki, (86a) Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) 1886, p. 423.
- 1886 Pupa Iratiana, Lomnicki, (86b) Akademija umiejjetnosci w Krakowie. Sprawozdanie komisyi fiziograficznej XX, p. 67, tab. I, fig. 18.
- 1887 Pupa Iratiana. Bieniasz, (87a) Atlas geologiczny Galicyi I, p. 64.
- 1888 Pupilla iratiana, Caraven-Cachin, (98a) Description géogr., géol., minéral., paléontol., palethnol. et agronom. des départements du Tarn et de Tarn-et-Garonne. p. 432.
- 1900 Pupilla Iratiana, Raulin, (00a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXVIII, p. 53.
- 1901 Pupilla Iratiana, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 34—, 39.
- 1916 Pupa irati, Dollfus, (16a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. XV, p. 358, 401.
- 1919 Pupilla iratiana, Gottschick und Wenz, (19a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Ges. LI, (1919), p. 5—, 6—.
- 1921 Pupilla iratiana, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXVI, p. 224.

**Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Calcaire lacustre d'Armagnac: Sansan (Dép. Gers), Barycz (Ostgalizien).

### Pupilla (Primipupilla) iratiana eumeces Boettger.

- \*1884 Pupilla quadrigranata var. eumeces, O. Boettger, (84f) Bericht über die Senckenbergische Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1884, p. 266.
- 1884 Pupilla quadrigranata, var. eumeces, Kinkelin, (84a) Bericht über die Senckenbergische Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1884, p. 230 ff.
- 1889 Pupilla eumeces, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 252, 254, 255, 320, tab. VI, fig. 5.
- 1899 Pupilla (Pupa) eumeces, v. Reinach, (99d) Erläuterungen zur geol. Spezialk. von Preussen. Blatt Hanau. p. 17, 66.
- 1903 Pupilla quadrigranata var. eumeces, Kinkelin, (03a) Bericht d. Senckenbergischen Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. 1903, p. 35.
- 1903 Pupilla eumeces, Kinkelin, (03a) Bericht d. Senckenbergischen Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1903, p. 35.
- 1912 Pupilla eumeces, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 500.
- 1914 Pupilla eumeces, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 91—.
- 1917 Pupilla eumeces, Wenz, (17b) Notizbl. d. Ver. f. Erdk. u. d. Grossherzogl. geol. Landesanst. zu Darmstadt. 5. F., II, p. 58.
- 1919 Pupilla eumeces, Gottschick und Wenz, (19a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. LI, (1919), p. 5—, 6—.
- 1921 Pupilla eumeces, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXVI, p. 223.
- 1921 Pupilla eumeces, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete, p. 184.

- 1922 *Pupilla eumeces*, Wenz, (22c) Bericht d. Wetterau. Gesellsch. f. d. ges. Naturk. zu Hanau 1909—22, p. 46.  
**Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Landschneckenmergel; Frankfurt a. M., Oberissigheim (Hessen-Nassau).

**Pupilla (Primipupilla) iratiana maxima Boettger.**

- \*1908 *Pupilla eumeces* mut. *maxima*, O. Boettger, (08a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XL, (1908), p. 150.  
 1912 *Pupilla eumeces* mut. *maxima*, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 483.  
 1921 *Pupilla eumeces* *maxima*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXVI, p. 223.  
 1921 *Pupilla eumeces* *maxima*, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete, p. 175.  
**Vorkommen:** U. Miocän, Aquitanien: Hydrobienschichten; Budenheim bei Mainz, Weisenau bei Mainz.

**Pupilla (Primipupilla) iratiana suevica Gottschick et Wenz.**

- \*1919 *Pupilla iratiana suevica*, Gottschick und Wenz, (19a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. LI, (1919), p. 5, tab. I, fig. 4—5.  
 1921 *Pupilla iratiana suevica*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXVI, p. 224.  
**Vorkommen:** O. Miocän, Sarmatien: Süßwasserschichten; Steinheim am Albuch (Württemberg).

**Pupilla (Primipupilla) cf. *iratiana* (Dupuy).**

- 1909 *Pupilla Iratiana*, Dollfus, (09c) Bull. Serv. Carte Géol. France. XIX, No. 124, p. 443 (65).  
**Vorkommen:** U. Miocän, Aquitanien: Calcaire gris de l'Agenais: Lariay (Dép. Gironde).  
**Bemerkung:** Vielleicht identisch mit *Pupilla iratiana maxima* (Boettger).

**Pupilla (Primipupilla) perlabiata (Gottschick et Wenz).**

- \*1919 *Pupilla perlabiata*, Gottschick und Wenz, (19a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. LI, (1919), p. 7, tab. I, fig. 8—9.  
 1921 *Pupilla perlabiata*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXVI, p. 224.  
**Vorkommen:** O. Miocän, Sarmatien: Süßwasserschichten, Kleinzone: Steinheim am Albuch (Württemberg).

**Pupilla (Primipupilla) selecta selecta (Thomae).**

- 1843 *Pupa quadrigranata*, A. Braun, (43a) Amtl. Bericht über die 20. Versamml. d. Gesellsch. d. deutschen Naturf. u. Aerzte zu Mainz 1842, p. 149 (nom. nud!).  
 \*1845 *Pupa selecta*, Thomae, (45a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden II, p. 150.

- 1848 *Pupa quadrigranata*, Bronn, (48a) Index palaeontologicus I, p. 1061.
- 1848 *Pupa selecta*, Bronn, (48a) Index palaeontologicus I, p. 1061.
- 1849 *Pupa quadrigranata*, Bronn, (48a) Index palaeontologicus II, p. 496.
- 1848 *Pupa selecta*, Bronn, (48a) Index palaeontologicus II, p. 496.
- 1851 *Pupa quadrigranata*, A. Braun in Walehner, (46a) Handbuch der Geognosie. 2. A., p. 1136.
- 1851 *Pupa quadrigranata*, A. Braun in Walehner, (51a) Darstellung der Geol. Verhältn. d. Mainzer Tertiärbeckens und seiner fossilen Fauna. p. 52.
- 1851 *Pupa selecta*, Theobald und Roessler, (51a) Jahresber. d. Wetterau. Gesellsch. f. d. ges. Naturk. zu Hanau 1850/51, p. 176.
- 1852 *Pupa selecta*, Giebel, (52a) Deutschlands Petrefakten. p. 564.
- 1852 *Pupa quadrigranata*, Sandberger, (52a) Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. IV, p. 684.
- 1852 *Pupa quadrigranata*, F. Voltz, (52b) Uebersicht der geol. Verhältn. d. Grossherzogth. Hessen. p. 51.
- 1852 *Pupa quadrigranata*, Walehner, (52a) Annales des Mines. Sér. 5, vol. II, p. 445.
- 1853 *Pupa quadrigranata*, Sandberger, (53a) Untersuchungen über das Mainzer Tertiärbecken. p. 30.
- 1853 *Pupa quadrigranata*, Sandberger, (53c) Amtl. Bericht über die 29. Versamml. d. Gesellsch. Deutscher Naturf. u. Aerzte zu Wiesbaden 1852, p. 157.
- 1854 *Pupa quadrigranata*, Hamilton, (54a) The Quarterly Journ. of the Geol. Soc. of London X, p. 281.
- 1854 *Pupa quadrigranata*, Naumann, (50a) Handbuch d. Geognosie II, p. 1070.
- 1855 *Pupa selecta*, Ludwig, (55b) Jahresber. d. Wetterau. Gesellsch. f. d. ges. Naturk. zu Hanau 1853/55, p. 68, 72.
- 1855 *Pupa museorum*, Ludwig, (55b) Jahresber. d. Wetterau. Gesellsch. f. d. ges. Naturk. zu Hanau 1853/55, p. 68 (non Linné!).
- 1855 *Pupa selecta*, Pictet, (53a) Traité de Paléontologie. 2e éd., III, p. 28.
- 1858 *Pupa quadrigranata*, Ludwig, (58a) Geognosie und Geogenie der Wetterau. Festschr. Wetterau. Gesellsch. f. d. ges. Naturk. zu Hanau. 50. J. p. 119.
- 1858 *Pupa (Pupilla) quadrigranata*, Sandberger, (58a) Die Conchylien des Mainzer Tertiärbeckens. p. 52, tab. V, fig. 11—11c.
- 1858 *Pupa selecta*, Theobald und Ludwig, (58a) Geologische Spezialk. d. Grossherzogth. Hessen u. d. angrenzenden Landesgebiete. Seet. Offenbach-Hanau-Frankfurt. p. 38.
- 1859 *Pupa quadrigranata*, Sandberger, (59a) Amtl. Bericht über die 34. Versamml. Deutscher Naturf. u. Aerzte in Karlsruhe 1858, p. 79.
- 1860 *Pupa quadrigranata*, Vogt, (60a) Grundriss der Geologie. p. 357.
- 1864 *Pupa retusa*, Ludwig, (64d) Geologische Spezialk. d. Grossherzogth. Hessen u. d. angrenzenden Landesgebiete. Sect. Darmstadt. p. 36.
- 1869 *Pupilla quadrigranata*, Gerlach und Boettger, (69a) Nachrichtsblatt d. deutschen geol. Gesellsch. I, (1869), p. 43.
- 1867 *Pupa quadrigranata*, J.-B. Greppin, (67a) Essai géol. sur le Jura Suisse. p. 133.

- 1870 Pupa quadrigranata, J.-B. Greppin, (70a) Matériaux pour la Carte géol. de la Suisse = Beitr. zur geol. Karte d. Schweiz VIII, p. 175.
- 1872 Pupa quadrigranata, Naumann, (72a) Handbuch der Geognosie. 2. A., III, 3, p. 169.
- 1874 Pupa quadricarinata, G. Leonhard, (74a) Grundzüge der Geognosie und Geologie. 3. A. p. 375.
- 1874 Pupa (Pupilla) quadrigranata, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 395, tab. XXIII, fig. 9—9c.
- 1877 Pupilla quadrigranata, O. Boettger, (77b) Palaeontographica XXIV, p. 193, 213.
- 1879 Pupa quadrigrauata, Vogt, (79a) Lehrbuch der Geologie und Petrefaktenkunde. 4. A., I, p. 677.
- 1880 Pupilla quadrigranata, C. Koch, (80b) Erläuterungen zur geol. Spezialk. von Preussen. Blatt Hochheim, p. 23.
- 1883 Pupa qnadrigranata, Lepsius, (83a) Das Mainzer Becken ... p. 104, 119, 133.
- 1884 Pupa quadrigranata, Andreae, (84a) Abhandl. zur geol. Spezialk. von Elsass-Lothr. III, 2, p. 318—.
- 1884 Pupilla quadrigranata, O. Boettger, (84f) Bericht über die Senckenbergische Naturf. Gesellsch. 1884, p. 267—.
- 1884 Pupa quadrigranata, v. Dechen, (84a) Erläuterungen zur geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen II, p. 528, 532, 533.
- 1887 Pupilla quadrigranata, Kobelt, (87b) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XIX, (1887), p. 51.
- 1889 Pupilla quadrigranata, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 251, 254, 256, 257, 264, 320, tab. VI, fig. 3.
- 1892 Pupa quadrigranata, Lepsius, (87a) Geologie von Deutschland I, 3, p. 622.
- 1895 Pupa quadrigranata, Koken, (96a) Die Leitfossilien. p. 112, Textfig. 91, 2.
- 1897 Pupilla quadrigranata, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 147.
- 1901 Pupilla quadrigranata, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 34.
- 1907 Pupa quadrigranata, Schöndorf, (07a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LX, p. 159.
- 1910 Pupilla quadrigranata, Dollfus, (10a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. X, p. 606, 612.
- 1912 Pupilla selecta, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 456, 469.
- 1912 Pupa quadrigranata, Wurz, (12a) Mitt. d. Grossherzogl. Badischen geol. Landesanst. VII, 1, p. 272.
- 1913 Pupa (Pupilla) cf. quadrigranata, Bucher, (13a) Geognost. Jahresh. XXVI, p. 47.
- 1913 Pupilla selecta, Fischer und Wenz, (13a) Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. geol. Ver. N. F. III, 1, p. 37.
- 1914 Pupilla selecta, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 90, 142, 149, tab. V, fig. 11.
- 1918 Pupilla selecta, Wenz, (18a) Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. geol. Ver. N. F. VII, 1, p. 8.
- 1919 Pupilla selecta, Gottschick und Wenz, (19a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. LI, (1919), p. 8—.
- 1921 Pupilla quadrigranata, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXVI, p. 223.

- 1921 *Pupilla selecta*, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete. p. 144, 163, tab. 18, fig. 6—7.
- 1921 *Pupilla selecta*, Wenz, (21b) Geol. Exkursionsführer durch das Mainzer Becken. p. 58, 60, 88.
- Vorkommen:** O. Oligocän, Chattien: Landschneckenkalk: Hochheim - Flörsheim (Hessen - Nassau), Nierstein (Rheinhessen), Oppenheim (Rheinhessen), Tüllingen (Baden).
- U. Miocän, Aquitanien: Cerithienschichten: Kleinkarben (Hessen-Nassau). — Corbiculaschichten: Laubersheim (Rheinhessen), St. Johann (Rheinhessen), Asselheim (Rheinpfalz), Rüssingen (Rheinpfalz). — Oepfinger-Schichten: Donaurieden (Würtemberg).

### ***Pupilla (Primipupilla) selecta rahti* (Sandberger).**

- 1843 Pupa Rahtii, A. Braun, (43a) Amtl. Bericht über die 20. Versamml. d. Gesellsch. d. deutschen Naturf. u. Aerzte zu Mainz 1842, p. 149 (nom. nud!).
- 1848 Pupa Rahti, Bronn, (48a) Index palaeontologicus I., p. 1061 (nom. nud!).
- 1849 Pupa Rahti, Bronn, (48a) Index palaeontologicus II, p. 469 (nom. nud!).
- 1850 Pupa Rathii, Sandberger, (50a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden VI, p. (18) (nom. nud!).
- 1851 Pupa Rahtii, A. Braun in Walchner, (46a) Handbuch der Geognosie. 2. A., p. 1136 (nom. nud!).
- 1851 Pupa Rahtii, A. Braun in Walchner, (51a) Darstellung der geol. Verhältn. d. Mainzer Tertiärbeckens und seiner fossilen Fauna. p. 52 (nom. nud!).
- 1851 Pupa Rahtii, Walchner, (46a) Handbuch der Geognosie. 2. A., p. 1095 (nom. nud!).
- 1851 Pupa Rahtii, Walchner, (51a) Darstellung der geol. Verhältn. d. Mainzer Tertiärbeckens und seiner fossilen Fauna. p. 11 (nom. nud!).
- 1852 Pupa Rahtii, Walchner, (52a) Annales des Mines. Sér. 5, vol. II, p. 451 (nom. nud!).
- 1852 Pupa Rahtii, F. Voltz, (52b) Uebersicht der geol. Verhältn. d. Grossherzogth. Hessen. p. 43, 154 (nom. nud!).
- 1853 Pupa Rahtii, Sandberger, (53a) Untersuchungen über das Mainzer Tertiärbecken. p. 42 (nom. nud!).
- 1854 Pupa Rahtii, Hamilton, (54a) The Quarterly Journ. of the Geol. Soc. of London X, p. 284 (nom. nud!).
- 1858 Pupa Rhatii, Ludwig, (58a) Geognosie und Geogenie der Wetterau. — Festschr. Wetterau. Gesellsch. f. d. ges. Naturk. in Hanau. 50. J. p. 142 (nom. nud!).
- \*1858 Bulimus (Chondrus) Rahtii, Sandberger, (58a) Die Conchylien des Mainzer Tertiärbeckens. p. 44, tab. V, fig. 10—10c.
- 1858 Pupa Rahtii, Sandberger, (58a) Die Conchylien des Mainzer Tertiärbeckens. Tab. V, fig. 10—10c.
- 1874 Pupa (Pupilla) Rahtii, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 504, tab. XXV, fig. 26.
- 1877 Pupa Rahti, O. Boettger, (77c) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1877, p. 80.
- 1880 Pupa Rahtii, C. Koch, (80a) Erläuterungen zur geol. Spezialk. von Preussen. Blatt Wiesbaden. p. 28.

- 1883 Pupa Rahtii, Lepsius, (83a) Das Mainzer Becken ... p. 144.  
 1884 Bulimus Rahti, v. Dechen, (84a) Erläuterungen zur geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen II, p. 526.  
 1884 Pupa Rahtii, v. Dechen, (84a) Erläuterungen zur geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen II, p. 537.  
 1886 Pupa Rathii, Lomnicki, (86a) Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) 1886, p. 423.—  
 1889 Pupilla rahti, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 254, 256, 264, 320.  
 1900 Pupilla Rahti, K. Miller, (00a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LVI, p. 398—.  
 1901 Pupa Rathii, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 34.  
 1907 Bulimus Rahtii, Schöndorf, (07a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LX, p. 151.  
 1910 Pupa (Chondrus) Rathi, Dollfus, (10a) Bull. Soc. Géol. France, Sér. 4, vol. X, p. 618.  
 1911 Pupilla rahti, Jooss, (11b) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXIV, p. 63.  
 1911 Pupa Rahti, Mordziol, (11e) Geologischer Führer durch das Mainzer Tertiärbecken I, p. 141.  
 1912 Pupilla rahti, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 483.  
 1914 Pupilla rahti, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 91—.  
 1915 Pupilla rahti, Wenz, (15a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVII, (1915), p. 44—.  
 1919 Pupilla rahti, Gottschick und Wenz, (19a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. LI, (1919), p. 20—.  
 1921 Pupilla rahti, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXVI, p. 224.  
 1921 Pupilla rahti, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete. p. 175.  
**Vorkommen:** U. Miocän, Aquitanien: Hydrobienschichten: Wiesbaden.  
**Bemerkung:** Konstant linksgewundene Mutation von *P. selecta*.

***Pupilla (Primipupilla) selecta suprema* (Boettger).**

- 1843 Pupa bigranata, A. Braun, (43a) Amtl. Bericht über die 20. Versamml. d. Gesellsch. d. deutschen Naturf. u. Aerzte zu Mainz 1842, p. 148 (non Rossmässler!).  
 1848 Pupa bigranata, Bronn, (48a) Index palaeontologicus I, p. 1060 (non Rossmässler!).  
 1849 Pupa bigranata, Bronn, (48a) Index palaeontologicus II, p. 496 (non Rossmässler!).  
 1851 Pupa bigranata, A. Braun in Walchner, (46a) Handbuch der Geognosie. 2. A., p. 1136 (non Rossmässler!).  
 1851 Pupa bigranata, A. Braun in Walchner, (51a) Darstellung der geol. Verhältn. d. Mainzer Tertiärbeckens und seiner fossilen Fauna. p. 52 (non Rossmässler!).  
 1852 Pupa bigranata, Giebel, (52a) Deutschlands Petrefakten. p. 564 (non Rossmässler!).  
 1852 Pupa bigranata, Sandberger, (52a) Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. IV, p. 684 (non Rossmässler!).

- 1852 Pupa quadrigranata, F. Voltz, (52b) Uebersicht der geol. Verhältn. d. Grossherzogth. Hessen. p. 155 (nom. nud!).
- 1852 Pupa bigranata, F. Voltz, (52b) Uebersicht der geol. Verhältn. d. Grossherzogth. Hessen. p. 154 (non Rossmässler!).
- 1853 Pupa quadrigranata, Sandberger, (53a) Untersuchungen über das Mainzer Tertiärbecken. p. 42 (nom. nud!).
- 1853 Pupa bigranata, Sandberger, (53a) Untersuchungen über das Mainzer Tertiärbecken. p. 42 (non Rossnässler!).
- 1854 Pupa bigrauata, Hamilton, (54a) The Quarterly Journ. of the Geol. Soc. of London X, p. 284 (non Rossnässler!).
- 1854 Pupa quadrigranata, Hamilton, (54a) The Quarterly Journ. of the Geol. Soc. of Loudon X, p. 284 (nom. nud!).
- 1858 Pupa higranata, Ludwig, (58a) Geognosie und Geogenie der Wetterau. — Festschr. Wetterau. Gesellsch. f. d. ges. Naturk. zu Hanau. 50. J. p. 142 (non Rossnässler!).
- 1858 Pupa selecta, Ludwig, (58a) Geognosie und Geogenie der Wetterau. — Festschr. Wetterau. Gesellsch. f. d. ges. Naturk. zu Hanau. 50. J. p. 142.
- 1872 Pupa quadrigranata, Naumann, (72a) Lehrbuch der Geognosie. 2. A., III, 3, p. 170.
- 1880 Pupilla quadrigranata, C. Koch, (80a) Erläuterungen zur geol. Spezialk. v. Preussen. Blatt Wiesbaden. p. 28.
- 1883 Pupa quadrigranata, Lepsius, (83a) Das Mainzer Becken ... p. 144.
- 1884 Pupa (Pupila) quadrigranata, v. Dechen, (84a) Erläuterungen zur geol. Karte d. Rheinprov. n. d. Prov. Westfalen II, p. 536.
- \*1889 Pupilla quadrigranata mut. suprema, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. zu Wiesbaden XLII, p. 252, 264, tab. VI, fig. 4.
- 1903 Pupilla quadrigranata mut. suprema, Kinkelin, (03a) Bericht der Senckenbergischen Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. 1903, p. 35.
- 1908 Pupilla quadrigranata mut. suprema, O. Boettger, (08a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XL, (1908), p. 150.
- 1910 Pupilla quadrigranata, Dollfus, (10a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. X, p. 618.
- 1911 Pupilla quadrigrauata, mut. suprema, Jooss, (11b) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXIV, p. 63.
- 1911 Pupilla selecta, Wenz, (11c) Notizbl. d. Ver. f. Erdk. u. d. Grossherzogl. Geol. Landesanst. zu Darmstadt. 4. F., XXXII, p. 156, 164, 180.
- 1911 Pupilla cf. selecta, Wenz, (11c) Notizbl. d. Verf. f. Erdk. u. d. Grossherzogl. Geol. Landesanst. zu Darmstadt. 4. F., XXXII, p. 156.
- 1912<sup>2</sup> Pupilla selecta mut. suprema, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 482.
- 1913 Pupilla selecta, Fischer und Wenz, (13a) Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. geol. Ver. N. F. III, 1, p. 38.
- 1914 Pupilla selecta mut. suprema, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 91—.
- 1916 Pupilla selecta suprema, Wenz, (16c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXIX, p. 63.
- 1919 Pupilla selecta suprema, Gottschick und Wenz, (19a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. LI, (1919), p. 8—, 20—.

1921 Pupilla selecta suprema, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXVI, p. 223.

1921 Pupilla selecta suprema, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete. p. 175.

**Vorkommen:** U. Miocän, Aquitanien: Hydrobienschichten: Budenheim bei Mainz, Gaualgesheimer Kopf (Rheinhessen), Weisenau bei Mainz, Zahlbach bei Mainz, Bad Weilbach (Hessen - Nassau), Crontal (Hessen - Nassau). Hochstadt (Hessen-Nassau). Wiesbaden.

### Pupilla (?Primipupilla) scapula (Sandberger).

\*1875 Pupa scapula, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 703.

**Vorkommen:** U. Pliocän, Pontien: Congerienschichten: Fundort nicht angegeben!

### Pupilla (Primipupilla) staszici (Lomnicki).

\*1886 Pupa Staszicii, Lomnicki, (86a) Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) 1886, p. 423.

1886 Pupa (Pupilla) Staszicii, Lomnicki, (86a) Akademija umiejetnosci w Krakowie. Sprawozdanie komisyi fiziograficznej XX, p. 68, tab. I, fig. 19a—b.

1921 Pupilla staszicci, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXVI, p. 224.

**Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Süßwasserschichten: Barczyc (Ostgalizien).

**Bemerkung:** ? = P. blainvilleana (Dupuy).

### Pupilla (Primipupilla) steinheimensis (Miller).

1877 Pupa (Pupilla) steinheimensis, O. Boettger, (77c) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1877, p. 79 (nom. nud!).

1896 Pupa Steinheimensis, Engel, (96a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 2. A., p. 407 (nom. nud!).

\*1900 Pupa (Pupilla) Steinheimensis, K. Miller, (00a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LVI, p. 398, tab. VII, fig. 15.

1901 Pupilla steinheimensis, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 34.

1908 Pupa (Pupilla) Steinheimensis, Engel, (08a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 3. A., p. 566.

1911 Pupa (Pupilla) steinheimensis, Gottschick, (11a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LXVII, p. 533.

1919 Pupilla steinheimensis, Gottschick und Wenz, (19a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. LI, (1919), p. 8, tab. I, fig. 10—11.

1921 Pupilla steinheimensis, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXVI, p. 224.

Vorkommen: O. Miocän, Sarmatien: Süßwasserschichten: Steinheim am Albuch (Württemberg).

SPECIES	Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus Pupilla									
	Paleocän Thanétien	Sparnacien Yprésien	Eocän (Priabonien) Litétien	Bartoniens Ladien	Oligo cän Tongrien	Rupellen Chattien	Aquitaniens Burdigallien	Miocän (Vindobonien) Helvétien	Tortonien Sarmatien	Pliocän Pontien Plaisancien Astien
<i>Sg. Pupilla anodon</i>						—				
<i>parvula</i>						—				
<i>impressa</i>						—	—	—	—	
<i>cupella lauberi</i>						—				
<i>cupella cupella</i>						—?	—	—	—	
<i>lomnickii</i>									—	
<i>submuscorum</i>								—	—	
<i>muscorum</i>								—	—	→
<i>crossei</i>									—	
? <i>michaudi</i>									—	
<i>Sg.</i> <i>Primpupilla selecta selecta</i>						—	—			
<i>iratiana</i>						—	—			
<i>maxima</i>						—	—			
cf. <i>iratiana</i>						—	—			
<i>selecta rahti</i>						—	—			
<i>selecta suprema</i>						—	—			
<i>blainvilleana</i>								—		
<i>iratiana iratiana</i>								—		
<i>iratiana eumeces</i>								—		
<i>staszici</i>								—		
<i>iratiana suevica</i>								—		
<i>perlabiata</i>								—		
<i>steinheimensis</i>								—		
<i>scapula</i>								—		

## Subfam. **Pagodulinae.**

### Genus **Pagodula** Hesse 1916.<sup>448)</sup>

**G e n o t y p :** *Pagodula pagodula* (Desmoulin).

**S y n.:** *Pagodina* Stabile, 1864 (non Benson, 1852).<sup>449)</sup>

#### **Pagodula bellardii** (Sacco).

- \*1884 Pupa Bellardii, Sacco, (84a) Atti R. Accad. Sc. Torino. XIX, p. 353. (tab. VIII, fig. 12a—d.)
- 1886 Pupa (Pagodina) Bellardii, Sacco, (86a) Mem. R. Accad. Sc. Torinò. Cl. Fis., Mat. e Nat. Ser. 2, vol. XXXVII, p. 198 (30), tab. II, fig. 5a—b.
- 1886 Pupa (Pagodina) Bellardii, Sacco, (86d) La Valle della Stura di Cuneo del Ponte del Olla a Bra e Cherasco. p. 70.
- 1887 Pupa (Pagodina) Bellardii, Sacco, (87a) Bullett. Soc. Malacologica Italiana XII, (1886), p. 176.
- 1889 Pupa (Pagodina) Bellardii, Sacco, (89a) Mem. R. Accad. Sc. Torino. Cl. Fis., Mat. e Nat. Ser. 2, vol. XXXIX, p. 91 (33).
- 1890 Pupa (Pagodina) Bellardii, Sacco, (89c) Bollett. Soc. Geol. Italiana IX, p. 291, No. 4543.
- 1897 Pupa (Pagodina) Bellardii, Sacco, (95a) I Molluschi dei Terreni terziari del Piemonte e della Liguria XXII, p. 69, tab. VI, fig. 2—3.
- 1906 Pagodina Bellardii, Sacco, (06a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. V, p. 915.

**V o r k o m m e n :** O. Plœän, Astien: Villafranchiano, Possano (Prov. Cuneo).

## Subfam. **Acanthinulinae.**

### Genus **Acanthinula** Beck 1876.<sup>450)</sup>

**G e n o t y p :** *Acanthinula aculeata* (O.-F. Müller).

#### **Acanthinula aculeata** (O.-F. Müller).

- \*1774 *Helix aculeata*, O.-F. Müller, Vernum terrestrium et fluviatile historia, seu animalium Infusoriorum, Helmithicorum et Testaceorum non marinorum succincta historia II, p. 81.)
- 1873 *Helix aculeata*. Paladilhe, (73a) Revue Sc. nat. II, p. 44.
- 1889 *Helix aculeata*, Viguier, (89a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XVII, p. 401.

<sup>448)</sup> Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVIII, (1916), p. 124.

<sup>449)</sup> Mollusques terrestres et fluviatiles du Piémont. — Atti Soc. Ital. Sc. nat. Milano VII, p. 100.

<sup>450)</sup> Annl. Bericht über die Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturf. u. Aerzte in Kiel 1846, p. 122.

- 1892 *Helix aculeata*, Viguier, (92a) Assoc. Franç. Avancem. Sc. C. r. de la 20e Session, Marseille 1891, II, p. 409.

**Vorkommen:** M. Pliocän, Plaisancien: Süsswassermergel: Gelleneuve bei Montpellier (Dép. Hérault). Montpellier (Dép. Hérault).

### ? *Acanthinula archiaci* (Boissy).

- 1846 Pupa Archiaci, de Boissy, (46a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. IV, p. 178 (nom. nud!).
- \*1848 Pupa Archiaci, de Boissy, (48a) Mém. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. III, 1, p. 275, tab. V, fig. 21a—b.
- 1848 Pupa Archiaci, Bronn, (48a) Index palaeontologicus I, p. 1060.
- 1849 Pupa Archiaci Bronn, (48a) Index palaeontologicus II, p. 495.
- 1855 Pupa Archiaci, Pictet, (53a) Traité de Paléontologie. 2e éd. III, p. 28.
- 1861 Pupa Archiaci, Melleville, (61a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. XVIII, p. 443.
- 1863 Pupa Archiaci, Deshayes, (56a) Description des animaux sans vertébres du bassin de Paris II, p. 850, tab. LV, fig. 28—30.
- 1871 Pupa Archiaci, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süsswasserconchylien der Vorwelt. p. 155.
- 1875 Pupa Archiaci, Meunier, (75a) Géologie des environs de Paris ... p. 125.
- 1881 Pupa archiaci. Lemoine et Aumonier, (81a) Assoc. Franç. Avancem. Sc. C. r. 9e Session, Reims 1880, p. 610.
- 1884 Pupa Archiaci, Quenstedt, (84a) Petrefaktenkunde Deutschlands. Abt. I, vol. VII, p. 89 (part!).
- 1889 Isthmia Archiaci, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris IV, p. 363.
- 1891 Isthmia Archiaci, Harris and Burrows, (91a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin. — Geologists' Assoc. 1891, p. 101.
- 1897 Isthmia archiaci, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 144.
- 1902 Isthmia Archiaci, Dollfus, (02d) Mém. Soc. belge de Géol., de Pal., et d'Hydrol. (Bruxelles) XVI. (Sér. 2, vol. VI), p. 281.
- 1905 Pupa Archiaci, Chédeville, (99a) Bull. Soc. Etude Sc. Nat. Elbeuf XXIII. (1904), p. 481.
- 1910 Isthmia Archiaci, Fritel, (10b) Guide géologique et paléontologique de la région parisienne. p. 275.
- 1912 Pupa Archiaci, Meunier, (12a) Géologie des environs de Paris ... 2e éd., p. 208.

**Vorkommen:** U. Paleocän, Thanétien: Süsswasserkalk: Rilly-la-Montagne bei Reims.

### *Acanthinula armoricensis* (Cossmann).

- 1895 *Helix Stuéri*, Cossmann, (95c) Bull. Soc. Sc. nat. Ouest France. Sér. 1, vol. V, p. 172, tab. V, fig. 16—17 (non Cossmann ante!).
- \*1902 *Helix armoricensis* (Oppenheim), Cossmann, (95c) Bull. Soc. Sc. nat. Ouest France. Sér. 2, vol. II, p. 115, tab. XI, fig. 2.
- 1910 *Helix armoricensis*, Drmas, (10b) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. VIII, p. 618.

**Vorkommen:** U. Eocän, Ob. Lutétien: Calcaire grossier: Bois-Gouët (Dép. Loire-Inférieure).

**Acanthinula cenchridium (Cossmann).**

- \*1902 *Helix cenchridium*, Cossmann, (95c) Bull. Soc. Sc. nat. Ouest France. Sér. 2, vol. II, p. 116, tab. XI, fig. 3—4.  
**Vorkommen:** U. Eocän, Ob. Lutétien: Calcaire grossier; Bois-Gouët (Dép. Loire-Inférieure).

**Acanthinula dumasi (Boissy).**

- 1846 *Helix Dumasi*, de Boissy, (46a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. IV, p. 178 (nom. nud!).  
 1846 *Helix Geslini*, de Boissy, (46a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. IV, p. 178 (nom. nud!).  
 \*1848 *Helix Dumasi*, de Boissy, (48a) Mém. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. III, 1, p. 273, tab. V, fig. 13a—c.  
 1848 *Helix Geslini*, de Boissy, (48a) Mém. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. III, 1, p. 273, tab. V, fig. 14a—b.  
 1848 *Helix Dumasi*, Bronn, (48a) Index palaeontologicus I, p. 576.  
 1848 *Helix Geslini*, Bronn, (48a) Index palaeontologicus I, p. 577.  
 1849 *Helix Dumasi*, Bronn, (48a) Index palaeontologicus II, p. 498.  
 1849 *Helix Geslini*, Bronn, (48a) Index palaeontologicus II, p. 498.  
 1855 *Helix Dumasi*, Pictet, (53a) Traité de Paléontologie. 2e éd. III, p. 19.  
 1855 *Helix Geslini*, Pictet, (53a) Traité de Paléontologie. 2e éd. III, p. 19.  
 1861 *Helix Dumasi*, Melleville, (61a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. XVIII, p. 443.  
 1861 *Helix Geslini*, Melleville, (61a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. XVIII, p. 443.  
 1863 *Helix Dumasi*, Deshayes, (56a) Description des animaux sans vertèbres du Bassin de Paris II, p. 824, tab. L, fig. 18—20.  
 1863 *Helix Geslini*, Deshayes, (56a) Description des animaux sans vertèbres du Bassin de Paris II, p. 825, tab. L, fig. 21—23.  
 1871 *Helix (Pella) Dumasi*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 150, tab. VII, fig. 3—3e.  
 1871 *Helix (Pella) Geslini*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 150.  
 1875 *Helix Dumasi*, Meunier, (75a) Géologie des environs de Paris ... p. 125.  
 1875 *Helix Geslini*, Meunier, (75a) Géologie des environs de Paris ... p. 125.  
 1881 *Helix Dumasi*, Lemoine et Aumonier, (81a) Assoc. Franç. Avancem. Sc. C. r. 9e Session Reims 1880, p. 609.  
 1881 *Helix Geslini*, Lemoine et Aumonier, (81a) Assoc. Franç. Avancem. Sc. C. r. 9e Session Reims 1880, p. 609.  
 1884 *Helix Dumasi*, Meunier, (84a) Traité de Paléontologie pratique. p. 199.  
 1884 *Helix Geslini*, Meunier, (84a) Traité de Paléontologie pratique. p. 199.  
 1885 *Helix Dumasi*, Zittel, (85a) Handbuch der Palaeontologie. Abt. I, vol. II, p. 308—.  
 1886 *Helix Dumasi*, Cossmann, (86b) Journal de Conchyliologie XXXIV, p. 225—.  
 1886 *Helix Geslini*, Cossmann, (86b) Journal de Conchyliologie XXXIV, p. 225—.

- 1889 *Helix (Acanthinula)* Dumasi, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris IV, p. 360.
- 1891 *Helix (Acanthinula)* Dumasi, Harris and Burrows, (91a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin. — Geologists' Assoc. 1891, p. 100.
- 1897 *Helix (Acanthinula)* Dumasi, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 144.
- 1902 *Helix (Achatinula)* Dumasi, Dollfus, (02d) Mém. Soc. belge de Géol., de Paléont. et d'Hydrol. (Bruxelles) XVI. (Sér. 2, vol. VI), p. 280.
- 1905 *Helix Dumasi*, Chéderville, (99a) Bull. Soc. Etude Sc. nat. Elbeuf. XXIII, (1904), p. 481.
- 1906 *Helix Dumasi*, Dollfus, (06b) Bull. Serv. Carte Géol. France XVI, No. 110. Comptes rendus des collaborateurs pour 1905, p. 286 (8).
- 1912 *Helix Dumasi*, Meunier, (12a) Géologie des environs de Paris ... 2e éd. p. 208.
- 1912 *Helix Cesolini*, Meunier, (12a) Géologie des environs de Paris ... 2e éd., p. 208.

**Vorkommen:** U. Paleocän, Thanétien: Süsswasserkalk: Rilly-la-Montagne bei Reims. — Sables de Bracheux: Chenay (Dép. Marne).

#### Acanthinula hessleriana Jooss.

- \*1911 *Acanthinula hessleriana*, Jooss, (11a) Centralbl. f. Min., Geol. u. Pal. 1911, p. 705.
- 1911 *Acanthinula hessleriana*, Jooss, (11b) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXIV, p. 66, Textfig. 3.
- 1912 *Acanthinula hessleriana*, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 485.
- 1915 *Acanthinula hessleriana*, Wenz, (15a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVII, (1915), p. 44.
- 1917 *Acanthinula hessleriana*, Wenz, (17c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 69—.
- 1921 *Acanthinula hessleriana*, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete. p. 176.

**Vorkommen:** U. Miocän, Aquitanien: Hydrobienschichten: Wiesbaden.

#### ?? Acanthinula imperforata (Miller).

- \*1907 *Hyalinia (Conulus) imperforata*, K. Miller, (07a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LXIII, p. 442, tab. VII, fig. 11A, B, b, C.
- 1908 *Hyalinia (Conulus) imperforata*, Engel, (08a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 3. A., p. 492.

**Vorkommen:** U. Oligocän, O. Sannoisien: Spaltenkalk (Strophostomakalk): Eselsberg bei Ulm a. D.

#### Acanthinula cf. lamellata (Jeffreys).

- \*1828 *Helix lamellata*, Jeffreys, Transact. Linnean Soc. XVI, p. 333.)
- 1905 *Acanthinula an lamellata*, v. Friedberg, (05a) Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wissensch. Wien. Math.-Nat. Cl. CXIV, 1, p. 310.

**Vorkommen:** O. Miocän, Sarmatiens: Sobów bei Tarnobrzeg (Westgalizien).

**Acanthinula nana (A. Braun).**

- 1843 *Helix nana*, A. Braun, (43a) Amtl. Bericht über die 20. Versamml. d. deutschen Natrnf. u. Aerzte zu Mainz 1842. p. 149 (nom. nud!).
- 1848 *Helix nana*, Braun, (48a) Index palaeontologicus I, p. 579 (nom. nud!).
- 1849 *Helix nana*, Braun, (48a) Index palaeontologicus II, p. 499 (nom. nud!).
- \*1851 *Helix nana*, A. Braun, in Walchner, (46a) Handbuch der Geognosie. 2. A., p. 1140.
- 1851 *Helix nana*, A. Braun in Walchner, (51a) Darstellung der geologischen Verhältnisse des Mainzer Tertiärbeckens und seiner fossilen Fauna und Flora, p. 56.
- 1851 *Helix nana*, Walchner, (46a) Handbuch der Geognosie... 2. A., p. 1090.
- 1851 *Helix nana*, Walchner, (51a) Darstellung der geologischen Verhältnisse d. Mainzer Tertiärbeckens und seiner fossilen Fauna und Flora, p. 6.
- 1852 *Helix nana*, F. Voltz, (52b) Uebersicht der geol. Verhältn. d. Mainzer Tertiärbeckens, p. 50.
- 1853 *Helix nana*, Sandberger, (53a) Untersuchungen über das Mainzer Tertiärbecken, p. 30.
- 1854 *Helix nana*, Hamilton, (54a) The Quarterly Journ. of the Geol. Soc. of London X, p. 281.
- 1858 *Helix nana*, Ludwig, (58a) Geognosie und Geogenie der Wetterau. — Festschr. Wetterau. Ges. f. d. ges. Naturk. zu Hanau 50. J., p. 118.
- 1869 *Helix (Hyalina) euristhmia*, Stavik, (69b) Archiv d. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen I, p. 236, tab. IV, fig. 5—6.
- 1874 *Helix (Acanthinula) nana*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserochtylien der Vorwelt, p. 374, tab. XXII, fig. 14—14c.
- 1880 *Patula nana*, G. Koch, (80a) Erläuterungen zur geol. Spezialk. von Preussen. Blatt Wiesbaden, p. 30.
- 1880 *Patula nana*, G. Koch, (80b) Erläuterungen zur geol. Spezialk. von Preussen. Blatt Hochheim, p. 21.
- 1883 *Helix nana*, Lepsius, (83a) Das Mainzer Becken ... p. 104, 108, 143.
- 1884 *Patula nana*, v. Dechen, (84a) Erläuterungen zur geol. Karte d. Rheinprov. n. d. Prov. Westfalen. II, p. 528, 537.
- 1891 *Helix (Acanthinula) nana*, O. Boettger, (91a) Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) 1891, p. 230.
- 1891 *Helix (Acanthinula) nana*, Klika, (91a) Archiv d. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen VII, No. 4, p. 41, Textfig. 34a—e.
- 1897 *Acanthinula nana*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 147.
- 1901 *Patula nana*, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 36.
- 1902 *Acanthinula nana*, Andreæ, (02b) Mitt. a. d. Roemer-Museum. Hildesheim, No. 18, p. 10, 26.
- 1904 *Acanthinula nana*, Andreæ, (04a) Mitt. a. d. Roemer-Museum. Hildesheim, No. 20, p. 16.
- 1904 *Acanthinula nana*, Andreæ, (04b) Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. LVI. Briefl. Mitt. p. 251.
- 1910 *Patula nana*, Dollfus, (10a) Bull. Soc. Géol. France? Sér. 4, vol. X, p. 605, 617.

- 1911 *Helix (Acanthinula) nana*, Kafka, (11a) Archiv d. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen XIV, No. 4, p. 67.
- 1912 *Acanthinula nana*, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 459, 485.
- 1914 *Acanthinula nana*, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 105, 142, tab. VII, fig. 32.
- 1917 *Acanthinula nana*, Wenz, (17e) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 69.
- 1921 *Acanthinula nana*, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete, p. 147, 176, tab. 18, fig. 41.
- V e r k o m m e n :** O. Oligocän, Chattien: Landschneckenkalk: Hochheim - Flörsheim (Hessen-Nassau).
- U. Miocän, Aquitanien: Hydrobienschichten: Mainz.
- U. Miocän, Burdigalien: Landschneckenkalk: Tuchorschitz (Böhmen).
- O. Miocän, Tortonien: Landschneckenkernel: ?Oppeln (Schlesien).

#### Acanthinula paludinaeformis (Sandberger).

- 1851 *Helix paludinaeformis*, A. Braun in Walchner, (46a) Handbuch der Geognosie ... 2. A., p. 1139 (nom. nud!).
- 1851 *Helix paludinaeformis*, A. Braun in Walchner, (51a) Darstellung der geol. Verhältn. d. Mainzer Tertiärbeckens und seiner fossilen Fauna und Flora, p. 55 (nom. nud!).
- 1852 *Helix paludinaeformis*, F. Voltz, (52b) Uebersicht der geol. Verhältn. d. Grossherzogth. Hessen, p. 157 (nom. nud!).
- 1853 *Helix paludinaeformis*, Sandberger, (53a) Untersuchungen über das Mainzer Tertiärbecken, p. 30 (nom. nud!).
- 1854 *Helix pupula* var. *paludinaeformis*, Hamilton, (54a) The Quarterly Journ. of the Geol. Soc. of London X, p. 281 (nom. nud!).
- 1858 *Helix plicatella paludinaeformis*, Ludwig, (58a) Geognosie und Gegenden der Wetterau. — Festsehr. Wetterau. Gesellsch. f. d. ges. Naturk. zu Hanau, 50. J. p. 118 (nom. nud!).
- \*1858 *Helix (Patula) paludinaeformis*, Sandberger, (58a) Die Conchylien des Mainzer Tertiärbeckens, p. 17, tab. III, fig. 9—9d.
- 1869 *Patula paludinaeformis*, Gerlach und Boettger, (69a) Nachrichtenblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. I, (1869), p. 42.
- 1874 *Patula paludinaeformis*, O. Boettger, (74a) Bericht über die Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft, in Frankfurt a. M. f. 1873/74, p. 50—, 102.
- 1874 *Patula (Acanthinula) paludinaeformis*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süsswasserconchylien der Vorwelt, p. 375, tab. XXII fig. 15—15b.
- 1880 *Patula paludinaeformis*, C. Koch, (80a) Erläuterungen zur geol. Karte von Preussen. Blatt Hochheim, p. 21.
- 1883 *Patula aff. paludinaeformis*, Lepsius, (83a) Das Mainzer Becken, p. 93.
- 1883 *Patula paludinaeformis*, Lepsius, (83a) Das Mainzer Becken, p. 118.
- 1884 *Patula aff. paludinaeformis*, v. Dechen, (84a) Erläuterungen zur geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen II, p. 524.
- 1884 *Patula paludinaeformis*, v. Dechen, (84a) Erläuterungen zur geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen II, p. 528.
- 1886 *Helix (Acanthinula) paludinaeformis*, Klebs, (86b) Jahrb. d. kön. Preuss. geol. Landesanst. f. 1885, p. 376.
- 1891 *Helix (Acanthinula) paludinaeformis*, Klika, (91a) Archiv f. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen VII, No. 4, p. 43—, 44—.

- 1897 *Acanthinula paludinaeformis*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 147.
- 1901 *Patula paludinaeformis*, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 36 (part!).
- 1907 *Patula paludinaeformis*, K. Miller, (07a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LXIII, p. 442—.
- 1907 *Helix paludinaeformis*, Schöndorf, (07a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LX, p. 155.
- 1910 *Patula paludinaeformis*, Dollfus, (10a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. X, p. 605.
- 1911 *Acanthinula paludinaeformis*, Jooss, (11b) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXIV, p. 67—.
- 1912 *Acanthinula paludinaeformis*, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 444, 459.
- 1914 *Acanthinula paludinaeformis*, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 104, 142, tab. VII, fig. 30.
- 1921 *Acanthinula paludinaeformis*, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete, p. 147, tab. 18, fig. 39.
- Vorkommen:** M. Oligocän, Republien: Schleichsand: Elsheim (Rheinhessen).
- O. Oligocän, Chattien:** Landschneckenkalk: Hochheim-Flörsheim (Hessen-Nassau).

#### *Acanthinula paronae* (Sacco).

- \*1887 *Helix (Acanthinula) Paronae*, Sacco, (87a) Bullett. Soc. Malacol. Italiana XII, (1886), p. 185.
- 1889 *Helix (Acanthinula) Paronae*, Sacco, (89a) Mem. R. Acad. Sc. Torino. Cl. Fis., Mat. e Nat. Ser. 2, vol. XXXIX, p. 78 (20), tab. I, fig. 15.
- 1890 *Helix (Acanthinula) Paronae*, Sacco, (89c) Bollett. Soc. Geologica Italiana IX, p. 289, No. 4512.
- 1897 *Helix (Acanthinula) paronae*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 148.
- 1897 *Helix (Acanthinula) Paronae*, Sacco, (95a) I Molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria XXII, p. 68, tab. V, fig. 29.
- 1906 *Acanthinula Paronae*, Sacco, (06a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. V, p. 915.
- 1907 *Patula (Acanthinula) Paronae*, v. Troll, (07a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) LVII, p. 76—.
- Vorkommen:** O. Pliocän, Astien: Villafranchiano: Tassarolo (Prov. Alessandria).

#### *Acanthinula plicatella* (Reuss).

- 1843 *Helix corculum*, A. Braun, (43a) Amtl. Bericht über die 20. Versammln. d. Gesellsch. d. deutschen Naturf. u. Aerzte zu Mainz 1842, p. 148 (nom. nud!).
- \*1849 *Helix plicatella*, Reuss, (49a) Palaeontographica II, p. 11, 21, tab. I, fig. 10.
- 1848 *Helix corculum*, Bronn, (48a) Index palaeontologicus I, p. 576 (nom. nud!).
- 1849 *Helix corculum*, Bronn, (48a) Index palaeontologicus II, p. 498 (nom. nud!).
- 1851 *Helix Eorculum*, A. Braun in Walchner, (46a) Handbuch der Geognosie. 2. A. p. 1139 (nom. nud!).

- 1851 *Helix Eoculum*, A. Braun in Walchner, (51a) Darstellung der geol. Verhältnisse des Mainzer Tertiärbeckens und seiner fossilen Fauna. p. 55 (nom. nud!).
- 1851 *Helix plicatella*, Walchner, (46a) Handbuch der Geognosie. 2. A. p. 1183.
- 1852 *Helix plicatella*, Giebel, (52a) Deutschlands Petrefakten. p. 561.
- 1852 *Helix plicatella*, Sandberger, (52a) Zeitschr. d. deutschen Geol. Gesellsch. IV, p. 683.
- 1852 *Helix Eoculum*, F. Voltz, (52a) Uebersicht der geol. Verhältn. d. Grossherzogth. Hessen. p. 53, 157.
- 1853 *Helix plicatella corniculum*, Sandberger, (53a) Untersuchungen über das Mainzer Tertiärbecken. p. 30.
- 1853 *Helix plicatella*, Sandberger, (53c) Amtl. Ber. über die 29. Versamml. d. Gesellsch. Deutscher Naturf. u. Aerzte zu Wiesbaden 1852, p. 157.
- 1858 *Helix plicatella corniculum*, Ludwig, (58a) Geognosie und Geogenie der Wetterau. — Festschr. Wetterau. Ges. f. d. ges. Naturk. zu Hanau. 50. J. p. 118.
- 1860 *Helix (Patula) plicatella*, Reuss, (60a) Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wissensch. Wien. Math.-Nat. Cl. XLII, p. 63.
- 1860 *Helix (Patula) paludinaeformis*, Reuss, (60a) Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wissensch. Wien. Math.-Nat. Cl. XLII, p. 63 (non Sandberger!).
- 1869 *Helix (Patula) plicatella*, Slavik, (69a) Archiv pro přirodoved. prozkoumani Čech. I, 1, p. 247.
- 1869 *Helix (Patula) plicatella*, Slavik, (69b) Archiv d. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen I, p. 271.
- 1870 *Helix (Patula) paludinaeformis*, O. Boettger, (70a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) XX, p. 288 (non Sandberger!).
- 1870 *Helix (Patula) plicatella*, O. Boettger, (70a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) XX, p. 288.
- 1874 *Helix plicatella*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwassercconchylien der Vorwelt. p. 375, 427.
- 1880 *Helix plicatella*, C. Koch, (80b) Erläuterungen zur geol. Spezialk. von Preussen. Blatt Hochheim. p. 21.
- 1881 *Helix plicatella*, Bourguignat, (81a) Histoire malacologique de la colline de Sansan. (Annales Sc. géol. XI, 5), p. 55.
- 1882 *Helix (Patula) plicatella*, de Morgan, (82a) Géologie de la Bohème. p. 135.
- 1883 *Patula plicatella*, Lepsius, (83a) Das Mainzer Becken ... p. 118.
- 1884 *Patula plicatella*, v. Dechen, (83a) Erläuterungen zur geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen II, p. 528.
- 1891 *Helix (Acanthinula) plicatella*, Klika, (91a) Archiv d. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen VII, No. 4, p. 43, Textfig. 36.
- 1891 *Helix plicatella*, O. Boettger, (91a) Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) 1891, p. 230.
- 1901 *Patula plicatella*, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 36.
- 1902 *Helix plicatella*, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris. App. 3, p. 102—.
- 1911 *Patula plicatella*, Gutmann, (11a) Mitt. d. Grossherzogl. Badischen Geol. Landesanst. VI, 2, p. 476.
- 1911 *Helix (Acanthinula) plicatella*, Kafka, (11a) Archiv f. naturwissenschaftl. Landesdurchsuchung von Böhmen XIV, No. 4, p. 67.
- 1912 *Acanthinula plicatella*, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 458.

- 1914 *Acanthinula plicatella*, Wenz, (14c) *Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk.* in Wiesbaden LXVII, p. 105, 142, tab. VII, fig. 31.  
 1916 *Acanthinula plicatella*, Wenz, (16a) *Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. geol. Ver.* N. F. V, 2, p. 174.  
 1917 *Patula plicatella*, Deecke, (16a) *Geologie von Baden II*, p. 479.  
 1917 *Acanthinula plicatella*, Wenz, (17c) *Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk.* in Wiesbaden LXX, p. 69.  
 1921 *Acanthinula plicatella*, Wenz, (21a) *Das Mainzer Becken und seine Randgebiete*, p. 147, tab. 18, fig. 40.  
**Vorkommen:** O. Oligocän, Chattien: Landschneckenkalk; Hochheim - Flörsheim (Hessen-Nassau). — Unt. Rugulosa- (Rambondi-) Schichten: Hoppetenzell (Baden).  
 U. Miocän, Aquitanien: Ob. Rugulosa- (Oepfinger-) Schichten: Denaurieden (Württemberg).  
 U. Miocän, Burdigalien: Landschneckenkalk: Tuchorschitz (Böhmen).

### *Acanthinula cf. plicatella* (Reuss).

- 1854 *Patula plicatella*, Gobanz, (54a) *Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wissenschaft. Wien. Math.-Nat. Cl.* XIII, 1, p. 194.  
 1856 *Helix plicatella*, Rolle, (56a) *Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst.* (Wien) VII, p. 544.  
 ?1858 *Helix plicatella*, Rolle, (58a) *Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wissenschaft. Wien. Math.-Nat. Cl.* XXX, p. 14.  
 1858 *Helix plicatella*, Unger, (58a) *Denkschr. d. k. Akad. d. Wissenschaft. Wien. Math.-Nat. Cl.* XIV, p. 3.  
 1871 *Helix plicatella*, Stur, (71a) *Geologie der Steiermark*, p. 578  
 1891 *Patula plicatella*, Penecke, (91a) *Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch.* XLIII, p. 359.  
 1893 *Helix (Pyramidula) plicatella*, Hilber, (93a) *Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst.* (Wien) XLIII, p. 308.  
 1903 *Patula plicatella*, Penecke, (03a) *Exkursion nach Reun. — Congrès géol. internat. IX. Vienna 1903. Exkursionsführer V.*, p. 2.  
 1907 *Patula plicatella*, Schlosser, (07b) *Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst.* (Wien) LVII, p. 786.  
 1907 *Helix plicatella*, J. Stizenberger, (07a) *Eclogae geologicae Helvetiae IX*, p. 397.  
**Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Braunkohlenton: Rein (Steiermark).

### *Acanthinula stampinensis* (Deshayes).

- \*1863 *Helix Stampinensis*, Deshayes, (56a) *Description des Animaux sans vertèbres du Bassin de Paris II*, p. 825, tab. LIII, p. 16—18.  
 1886 *Helix Stampinensis*, Cossmann, (86b) *Journ. de Conchyliologie* XXXIV, p. 225—.  
 1891 *Helix stampinensis*, Harris and Burrows, (91a) *The Eocene and Oligocene beds of the Paris basin. — Geologists' Assoc.* 1891, p. 109.  
 1898 *Helix Stampinensis*, Munier-Chalmas, (98a) *Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXVI*, p. 10.  
 1906 *Helix Stampinensis*, Doilfus, (06b) *Bull. Serv. Carte Géol. France XVI, No. 140. Comptes rendus des collaborateurs pour 1905*, p. 295 (17).

- \*1912 *Helix Stampinensis*, Meunier, (12a) Géologie des environs de Paris. 2e éd. p. 422.

**Vorkommen:** O. Oligocän, Chattien: Calcaire d'Etampes: Côte-Saint-Martin bei Etampes (Dép. Seine-et-Oise).

### Acanthinula stueri (Cossmann).

- \*1889 *Helix (Acanthinula)* Bouryi, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris IV, p. 361, tab. XII, fig. 27—29 (non de Morgan, 1885!).
- 1891 *Helix (Acanthinula)* Bouryi, Harris and Burrows, (91a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin. — Geologists' Assoc. 1891, p. 100 (non de Morgan!).
- \*1892 *Helix Stueri*, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris. V, p. 79.
- 1897 *Helix (Acanthinula)* Bouryi, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 144 (non de Morgan!).
- 1902 *Helix Stueri*, Cossmann, (95c) Mollusques Eocéniques de la Loire-Inférieure II, 2 (Bull. Soc. Sc. Nat. Ouest France. Sér. 2, vol. II), p. 116, 117—.
- 1905 *Helix Stueri*, Chédeville, (99a) Bull. Soc. Etude Sc. nat. Elbeuf. XXIII, (1904), p. 481.
- 1906 *Helix (Acanthinula)* Stueri, Dollfus, (06b) Bull. Serv. Carte Géol. France XVI, No. 110. Comptes rendus des collaborateurs pour 1905, p. 289 (11).
- 1909 *Helix Stueri*, Dollfus, (09e) Proc. Geologists' Assoc. XXI, (1909/10), p. 107.
- 1909 *Helix (Acanthinula)* Bouryi, Ramond, Combes et Morin, (09a) Assoc. Franç. Avancem. Sc. C. r. 37e Session. Clermont-Ferrand, 1908, p. 490 (non de Morgan!).
- 1912 *Helix (Acanthinula)* Stueri, Meunier, (12a) Géologie des Environs de Paris. 2e éd. p. 356.

**Vorkommen:** U. Eocän, Lutétien: Calcaire grossier: Néauphlette (Dép. Seine-et-Oise), Trye (Dép. Oise). M. Eocän, Bartonien: Sables moyens: Le Guépelle (Dép. Seine-et-Oise).

### Acanthinula trochulus (Sandberger).

- \*1874 Pupa (Modicella) trochulus, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 601, tab. XXIX, fig. 25—25b.
- 1877 Pupa (Modicella) trochulus, Clessin, (77a) Correspondenzbl. d. zool.-mineralog. Ver. zu Regensburg 1877, p. 37.
- 1879 Pupa trochulus, Probst, (79a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg XXXV, p. 226.
- 1883 Pupa trochulus, Engel, (83a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 1. A., p. 286.
- 1884 Pupa Archiaci, Quenstedt, (84a) Petrefaktenkunde Deutschlands. I. Abt. VII, p. 89 (part!), tab. 187, fig. 117.
- 1885 Pupa (Modicella) trochulus, Clessin, (85b) Malakozool. Blätter. N. F. VII, p. 86.
- 1894 Pupa (Modicella) trochulus, Clessin, (94a) Bericht d. naturwissensch. Ver. zu Regensburg IV, (1892/93), p. 33.
- 1896 Pupa trochulus, Engel, (94a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 2. A., p. 406.
- 1901 Modicella trochulus, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugertierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 34.

- 1902 *Modicella* aff. *trochulus*, Andreae, (02b) Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim, No. 18, p. 15, 27.
- 1904 *Medicella* aff. *trochulus*, Andreae, (04a) Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim, No. 20, p. 17.
- 1904 *Modicella* aff. *trochulus*, Andreae, (04b) Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. LVI. Briefl. Mitt. p. 251.
- 1907 Pupa *trochulus*, Schlosser, (07a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1907, II, p. 39.
- 1907 Pupa (*Modicella*) *trochulus*, v. Troll, (07a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) LVII, p. 76.
- 1908 Pupa (*Modicella*) *trochulus*, Eugel, (08a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 3. A. p. 564, etc.
- ?1909 Pupa *trochulus*, Gaál, (09b) Bányászati és Kohászati Lapok XLII (1909, I), p. 476.
- ?1910 Pupa *trochulus?*, Gaál, (10a) Centralbl. f. Min., Geol. u. Pal. 1910, p. 405.
- ?1911 *Theba* (*Acanthinula*) *tuchoricensis*, Gaál, (11a) Mitt. a. d. Jahrb. d. k. ungar. geol. Reichsanst. XVIII, 1, p. 66, tab. II, fig. 5.
- 1912 Pupa (*Modicella*) *trochulus*, Clessin, (12a) Bericht d. naturwiss. Ver. zu Regensburg XIII, (1910/11), p. 112.
- 1913 Pupa *trochulus*, F. Schwarz, (13a) Beschreibung des Tertiärs im Tautschbuch-Eimerberggebiet. p. 39.
- 1916 *Acanthinula* *trochulus*, Gottschick und Wenz, (16a) Nachrichtenblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVIII, (1916), p. 67.
- 1921 *Acanthinula* *trochulus*, Wenz, (21d) Senckenbergiana III, p. 31.
- Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Silvanaschichten: Mörsingen bei Riedlingen a. D. (Württemberg), Hohenneimingen (Württemberg). — Braunkohlenton: Undorf bei Regensburg. — Landschneckenmergel: Oppeln (Schlesien).
- O. Miocän. Sarmatien: Süßwassermergel: Rákospalota (Kom. Hunyad).
- O. Pliocän, U. Pontien: Congerienschichten: Leobersdorf (Niederösterreich).

### *Acanthinula tuchoricensis* (Klika).

- 1869 *Acanthinula paludinaeformis*, Slavik, (69b) Archiv d. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen I, p. 271 (non Sandberger!).
- 1870 *Patula* n. sp., O. Boettger, (70a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) XX, p. 288.
- 1874 *Patula paludinaeformis*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 427 (non Sandberger ante!).
- 1882 *Helix* (*Patula*) *paludinaeformis*, de Morgan, (82a) Géologie de la Bohème, p. 134 (non Sandberger!).
- \*1891 *Helix* (*Acanthinula*) *tuchoricensis*, Klika, (91a) Archiv d. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen VII, No. 4, p. 42, Textfig. 35.
- 1891 *Helix tuchoriensis*, O. Boettger, (91a) Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) 1891, p. 229, 230.
- 1901 *Patula paludinaeformis*, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 36 (part! non Sandberger!).
- 1902 *Acanthinula tuchoricensis*, Andreae, (02b) Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim, No. 18, p. 10, 26.

- 1904 *Acanthinula tuchoricensis*, Andreae, (04a) Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim, No. 20, p. 16.  
 1904 *Acanthinula tuchoricensis*, Andreae, (04b) Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. LVI, Briefl. Mitt. p. 251.  
 1911 *Acanthinula tuchoricensis*, Jooss, (11a) Centralbl. f. Min., Geol. u. Pal. 1911, p. 705—.  
 1911 *Acanthinula trochulus*, Jooss, (11b) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXIV, p. 67—.  
 1911 *Helix (Acanthinula) tuchoricensis*, Kafka, (11a) Archiv f. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen XIV, No. 4, p. 67.  
 1914 *Acanthinula tuchoricensis*, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 105—.  
 1917 *Acanthinula tuchoricensis*, Wenz, (17c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 69.
- Vorkommen:** U. Miocän, Burdigalien: Landschneckenkalk: Lipen (Böhmen). Tuchorschitz (Böhmen).  
 O. Miocän, Tortonien: Landschneckenmergel: Oppeln (Schlesien).

Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus  
**Acanthinula**

SPECIES	Paleocän	Eocän (Pri- bonien)	Oligocän	Miocän (Vindo- bonien)	Pliocän												
	Thanetien	Sparnacien	Ypresien	Lutetien	Bartonien	Indien	Tongrien	Rupelien	Chattien	Aquitanien	Burdigalien	Helvétien	Tortoien	Sarmatiens	Pontien	Plaisancien	Astien
?archiaci	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
dumasi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
armoricensis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
cenchridium	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
stueri	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
imperforata	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
paludinae- formis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
stampinensis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
plicatella	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
nana	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
hessleriana	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
tuchoricensis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
cf. plicatella	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
trochulus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
cf. lamellata	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
aculeata	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
paronae	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Genus **Acanthopupa** Wenz 1914.<sup>451)</sup>Genotyp: *Acanthopupa joossi* Wenz.**Acanthopupa joossi** Wenz.

- \*1914 *Acanthopupa joossi*, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 103, 142, tab. VIII, fig. 29.  
 1921 *Acanthopupa joossi*, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete, p. 147, tab. 18, fig. 38.  
**Vorkommen:** O. Oligocän, Chattien: Landschneckenkalk. Hochheim - Flörsheim (Hessen-Nassau).

Genus **Sagdellina** Cossmann 1889.<sup>452)</sup>Genotyp: *Sagdellina chevallieri* (Cossmann).

Bemerkung: Systematische Stellung unsicher.

**Sagdellina chevallieri** (Cossmann).

- \*1886 *Helix Chevallieri*, Cossmann, (86b) Journal de Conchyliologie XXXIV, p. 224, tab. X, fig. 2.  
 1889 *Helix (Sagdellina) Chevallieri*, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris IV, p. 357, tab. XI, fig. 39—40.  
 1891 *Helix (Sagdellina) Chevallieri*, Harris and Burrows, (91a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin. — Geologists' Assoc. 1891, p. 101.  
 1897 *Helix (Sagdellina) Chevallieri*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 143.  
 1905 *Helix Chevallieri*, Chédeville, (99a) Bull. Soc. Etude Sc. nat. Elbeuf. XXIII, (1904), p. 480.  
 1906 *Helix Chevallieri*, Dollfus, (06b) Bull. Serv. Carte Géol. France XVI, No. 110. Comptes rendus des collaborateurs pour 1905, p. 289 (11).  
 1909 *Helix (Sagdinella) chevallieri*, O. Boettger, (09b) Nachrichtenblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLI, (1909), p. 104.  
 1911 *Helix Chevallieri*, Haug, (11a) Traité de Géologie II, 3, p. 1533.  
 1912 *Helix Chevallieri*, Meunier, (12a) Géologie des Environs de Paris. 2e éd. p. 356.  
**Vorkommen:** M. Eocän, Bartonien: Sables moyens, de Bauchamps: Le Fayel (Dép. Oise), Valmondois (Dép. Seine-et-Oise).

**Sagdellina laubrierei** (Cossmann).

- \*1889 *Helix (Sagdellina) Laubrierei*, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris IV, p. 357, tab. XII, fig. 30—32.  
 1891 *Helix (Sagdellina) Laubrierei*, Harris and Burrows, (91a) The Eocene and Oligocene beds of the Paris Basin. — Geologists' Assoc. 1891, p. 101.  
 1897 *Helix (Sagdellina) Laubrierei*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 144.

<sup>451)</sup> Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 103.<sup>452)</sup> Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris IV, p. 357.

1905 *Helix* Laubrierei, Chédeville, (99a) Bull. Soc. Etudes Sc. nat. Elbeuf. XIII, (1904), p. 480.

**Vorkommen:** U. Paleocän, Thanétien: Sables de Bracheux: Châlons-sur-Vesle (Dép. Marne).

Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus Sagdellina

SPECIES	Paleocän	Eocän (Pri- bonien)	Oligocän	Miocän (Vindo- bonien)	Pliocän												
	Thanétien	Sparnacien	Lutétien	Bartoniens	Lutien	Tongrien	Rupellien	Chattien	Aquitanien	Burdigalien	Helvetien	Tortonien	Sarmatiens	Pontien	Pleistocene	Astien	
<i>laubrierei</i>	—																
<i>chavallieri</i>				—													

### Subfam. *Vertigininae*.

#### Genus *Vertigo* O. F. Müller 1774.<sup>453)</sup>

Genotyp: *Vertigo pusilla* O. F. Müller.

Syn.: *Pupa* Draparnaud, 1801<sup>454)</sup> (part! non Bolten, 1798!) et aut. plur.

*Isthmia* Gray, 1821.<sup>455)</sup>

*Alaea* Jeffreys, 1830.<sup>456)</sup>

*Craticula* Lowe, 1854<sup>457)</sup> (part!).

*Staurodon* Lowe, 1854.<sup>458)</sup>

*Dexiogyra* Stabile, 1864.<sup>459)</sup>

*Dexiogira* De Betta, 1870.<sup>460)</sup>

*Nearctula* Sterki, 1892.<sup>461)</sup>

*Haplopupa* Pilsbry, 1908.<sup>462)</sup>

#### Subgenus *Vertigo* O. F. Müller 1774.<sup>453)</sup>

##### ?? *Vertigo* (*Vertigo*) *arenula* (White).

1876 *Pupa arenula*, White, (76a) Report of the Geology of the Unita Mountains by J. W. Powell 1876, p. 131.

<sup>453)</sup> *Vermium terrestrium et fluviatilem historia, seu animalium Infusoriorum, Helminthicorum et Testaceorum non marinorum succincta historia* II, p. 124.

<sup>454)</sup> *Tableau des Mollusques terrestres et fluviatiles de France*, p. 32, 56.

<sup>455)</sup> *London Medical Repository* XV, p. 239.

<sup>456)</sup> *Transact. Linnean Soc. London* XVI, p. 357.

<sup>457)</sup> *Proc. Zool. Soc. London* XXII, p. 211.

<sup>458)</sup> *Proc. Zool. Soc. London* XXII, p. 214.

<sup>459)</sup> *Mollusques terrestres vivants du Piémont. Atti Soc. Ital. Sc. nat.* Milano VI, p. 104.

<sup>460)</sup> *Moll. Prov. Verona*, p. 83.

<sup>461)</sup> *The Nautilus* VI, p. 5.

<sup>462)</sup> *The Nautilus* XI, p. 119.

- 1877 *Pupa arenula*, White, (77c) Bull. U. S. Geol. and Geogr. Survey of the Territories III, p. 611.  
 1881 *Pupa arenula*, S. A. Miller, (79a) The Journ. of the Cincinnati Soc. of Nat. Hist. III, p. 111.  
 \*1883 *Pupa arenula*, White, (83b) 12th Annual Report U. S. Geol. and Geogr. Survey of the Territories, p. 46, tab. XIX, fig. 8a—b.  
 1883 *Pupa arenula*, White, (83a) Report U. S. Geol. Survey III, (1882), p. 456, tab. XXIX, fig. 19a—b.  
 1885 *Pupa arenula*, Marcou, (85a) Proceed. U. S. National Museum VIII, p. 336.  
 1895 *Pupa arenula*, White, (95a) Bull. U. S. Geol. Survey No. 128, p. 80.  
 1905 *Pupa arenula*, Schuchert, (05a) Bull. U. S. National Museum No. 53, I, p. 560.  
 1909 *Pupa arenula*, Grabau and Shimer, (09a) North American Index Fossils Invertebrates I, p. 821, Textfig. 1209a—b.  
 1919 *Pupa arenula*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXV, p. 215.
- Vorkommen:** O. Paleocän, Yprésien: Green River Beds; Henry's Fork (Wyoming).

### ?? *Vertigo (Vertigo) atavuncula* (White).

- 1880 *Pupa atavuncula*, White, (80a) The American Journ. of Sci. Ser. 3, vol. XX (CXX), p. 47 (nom. nud!).  
 1881 *Pupa atavuncula*, S. A. Miller, (79a) The Journ. of the Cincinnati Soc. of Nat. Hist. III, p. 133 (nom. nud!).  
 \*1883 *Pupa atavuncula*, White, (83b) 12th Annual Report U. S. Geol. and Geogr. Survey of the Territories, p. 46, tab. XIX, fig. 9a.  
 1883 *Pupa atavuncula*, White, (83a) Report U. S. Geol. Survey III, p. 456, tab. XXIX, fig. 18.  
 1885 *Pupa atavuncula*, Marcou, (85a) Proceed. U. S. National Museum VIII, p. 338.  
 1895 *Pupa atavuncula*, White, (95a) Bull. U. S. Geol. Survey No. 128, p. 80.  
 1905 *Pupa atavuncula*, Schuchert, (05a) Bull. U. S. National Museum No. 53, I, p. 80.  
 1919 *Pupa atavuncula*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXV, p. 215.
- Vorkommen:** O. Paleocän, Yprésien: Green River Beds; Henry's Fork (Wyoming).

### *Vertigo (Vertigo) bifida* (Deshayes).

- \*1863 *Pupa bifida*, Deshayes, (56a) Description des animaux sans vertèbres du Bassin de Paris II, p. 860, tab. LVI, fig. 19—21.  
 1891 *Pupa bifida*, Harris and Burrows, (01a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin. — Geologists' Assoc. 1891, p. 103.  
 1893 *Pupa bifida*, Munier-Chalmas, (93a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXI. C. r. des séances, p. LIX.  
 1906 *Pupa bifida*, Dollfus, (06b) Bull. Serv. Carte Géol. France. XVI, No. 110. Comptes rendus des collaborateurs pour 1905, p. 295 (17).  
 1912 *Pupa bifida*, Meunier, (12a) Géologie des Environs de Paris. 2e éd., p. 422.  
 1916 *Gastrocpta (Sinalbinula) bifida*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXIV, p. 117.
- Vorkommen:** O. Oligocän, Chattien: Calcaire d'Etampes; Côte-Saint-Martin bei Etampes (Dép. Seine-et-Oise).

**Vertigo (Vertigo) brusinai Stefani.**

- \*1880 Vertigo Brusinai, de Stefani, (76a) Atti Soc. Toscana Sc. Nat. residente in Pisa V, p. 30, tab. II, fig. 17 (p. 118, tab. III, fig. 17).  
 1890 Vertigo Brusinai, Verri, (90a) Bollett. Soc. Geologica Italiana IX, p. 29.  
**Vorkommen:** ?M. Pliocän, Plaisancien: Marciano bei Città della Pieve (Prov. Perugia).

**Vertigo (Vertigo) callosa (Reuss).**

(incl. var. div.!)

- \*1849 Pupa callosa, Reuss, (49a) Palaeontographica II, p. 11, 12, 30, tab. III, fig. 7.  
 1851 Vertigo callosa, Walchner, (46a) Handbuch der Geogonsie. 2. A., p. 1183, 1184.  
 1855 Vertigo callosa, Pictet, (53a) Traité de Paléontologie. 2e éd. III, p. 28, tab. LVII, fig. 19.  
 1859 Vertigo callosa, Chenu, (59a) Manuel de Conchyliologie et de Paléontologie conchyliologique I, p. 445, Textfig. 3287.  
 1860 Pupa (Vertigo) callosa, Reuss, (60a) Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wissensch. Wien. Math.-Natur. Cl. XLII, p. 72, tab. II, fig. 6—7.  
 1869 Vertigo callosa, Slavik, (69a) Archiv pro přirodoved. prozkoumani Čech. I, 2, p. 260.  
 1869 Vertigo callosa, Slavik, (69b) Archiv d. naturwiss. Landesdurchforschung von Böhmen I, 2, p. 279.  
 1874 Pupa (Vertigo) callosa, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 400 (part!), 438, tab. XXXIV, fig. 10—10b.  
 1877 Pupa (Vertigo) callosa, Clessin, (77a) Correspondenzbl. d. zool.-mineral. Ver. zu Regensburg 1877, p. 37.  
 1879 Pupa callosa, Sandberger, (79a) Berg- und Hüttenmännische Zeitung XXXVIII, p. 189.  
 1883 Pupa callosa, Lepsius, (83a) Das Mainzer Becken ... p. 133.  
 1884 Vertigo callosa, O. Boettger, (84f) Bericht über die Senckenbergische Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1884, p. 270, 271.  
 1886 Vertigo callosa, Klebs, (86b) Jahrb. d. kön. Preuss. geol. Landesanst. f. 1886, p. 383.  
 1888 Vertigo callosa, Lenk, (88a) Verhandl. d. physik.-med. Gesellsch. zu Würzburg. N. F. XXI, p. 25.  
 1889 Vertigo (Alaea) callosa, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 296, 301, 311, 320.  
 1891 Vertigo (Alaea) callosa, Klika, (91a) Archiv d. naturwiss. Landesdurchforschung von Böhmen VII, No. 4, p. 96, Textfig. 91a—b.  
 1892 Vertigo (Alaea) callosa, Degrange-Touzin, (92a) Actes Soc. linnéenne Bordeaux XLV, (Sér. 5, vol. V), p. 146 (24).  
 1892 Vertigo callosa, Katzer, (92a) Geologie von Böhmen. p. 1384.  
 1893 Vertigo (Alaea) callosa, Degrange-Touzin, (93a) Actes Soc. linnéenne Bordeaux XLVI, (Sér. 5, vol. VI), C. r. p. II.  
 1894 Pupa callosa, v. Gümbel, (94a) Geologie von Bayern II, p. 675.  
 1897 Vertigo callosus, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 147.  
 1900 Vertigo callosa, Raulin, (00a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXVIII, p. 52.  
 1901 Vertigo callosa, Schlosser, (01a) Znr Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 34.

- 1909 Pupa (Vertigo) callosa, Dollfus, (09c) Bull. Serv. Géol. France. XIX, No. 124, p. 456 (78).
- 1910 Pupa (Vertigo) callosa, Dollfus, (10a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. X, p. 612.
- 1911 Vertigo (Alaea) callosa, Kafka, (11a) Archiv f. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen XIV, No. 4, p. 69.
- 1912 Vertigo (Alaea) callosa, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 470.
- 1912 Pupa callosa, Haack, (12a) Erläuterungen zur geol. Spezialk. von Preussen. Lfg. 184. Blatt Tann. p. 34.
- 1914 Vertigo (Alaea) cf. callosa, Fischer und Wenz, (14b) Jahrb. d. kön. Preuss. Geol. Landesaust. f. 1914, XXXV, II, H. 1, p. 54.
- 1916 Vertigo (Alaea) callosa, Gottschick und Wenz, (16a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVIII (1916), p. 67.
- 1916 Vertigo (Alaea) callosa, Thuma, (16a) Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) 1916, p. 84.
- 1916 Vertigo (Alaea) callosa, Wenz, (16a) Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. Geol. Ver. N. F. V, 2, p. 174.
- 1917 Vertigo (Alaea) callosa, Wenz, (17c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 67.
- 1919 Vertigo (Alaea) callosa, Gottschick und Wenz, (19a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. LI, (1919), p. 16—.
- 1919 Vertigo callosa, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Sér. 2, vol. XXV, p. 216.
- 1921 Vertigo (Vertigo) callosa, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete, p. 147, 163, tab. 18, fig. 30—31.
- 1922 Vertigo callosa, Wenz, (22c) Bericht d. Wetterau. Gesellsch. f. ges. Naturk. zu Hanau 1909—22, p. 50—.
- Vorkommen:** U. Miocän, Aquitanien: Calcaire gris de l'Agenais: Mérignac (Dép. Gironde), Noaillan (Dép. Gironde). — Corbiculaschichten: ?St. Johann (Rheinhessen). — Braunkohlenton: Theobaldshof bei Tann (Hessen-Nassau).
- U. Miocän, Burdigalien: Landschneckenkalk: Kolosoruk (Böhmen), Lipen (Böhmen), Tuchorschitz (Böhmen).
- O. Miocän, Turtonien: Silvanaschichten: Hohenmenmimgen (Württemberg). — Braunkohlenton: Undorf b. Regensburg.
- O. Miocän, Sarmatien: Süßwasserschichten: Steinheim am Albuch (Württemberg).

### Vertigo (Vertigo) callosa alloodus (Sandberger).

- 1843 Pupa palustris, A. Braun, (43a) Amtl. Bericht über die 20. Versammlung d. Gesellsch. d. deutschen Naturf. u. Aerzte zu Mainz. p. 148 (non Turton!).
- 1848 Pupa palustris, Genth, (48a) N. Jahrb. f. Mineral., Geog., Geol. u. Petrefakten. 1884, p. 198 (non Turton!).
- 1850 Pupa palustris primigenia, Sandberger, (50a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden VI, p. 18 (nom. nud!).
- 1851 Vertigo palustris, A. Braun in Walchner, (46a) Handbuch der Geognosie. 2. A., p. 1135 (non Turton!).
- 1851 Vertigo palustris, A. Brann in Walchner, (51a) Darstellung der geol. Verhältn. d. Mainzer Tertiärbeckens und seiner fossilen Fauna. p. 51 (non Turton!).
- 1851 Pupa palustris, Walchner, (51a) Handbuch der Geognosie. 2. A., p. 1095 (non Turton!).
- 1851 Pupa palustris, Walchner, (51a) Darstellung der geol. Verhältn. d. Mainzer Tertiärbeckens und seiner fossilen Fauna. p. 11 (non Turton!).

- 1852 *Vertigo palustris*, Sandberger, (52a) Zeitschr. d. deutschen Geol. Gesellsch. IV, p. 684 (non Turton!).
- 1852 *Vertigo palustris* var. *primigenia*, F. Voltz, (52b) Uebersicht der geol. Verhältn. d. Grossherzogth. Hessen. p. 38, 43, 154 (non Turton!).
- 1852 *Pupa palustris*, Walchner, (52a) Annales des Mines. Sér. 5, vol. II, p. 451 (non Turton!).
- 1853 *Pupa* (*Vertigo*) *palustris*, Sandberger, (43a) Untersuchungen über das Mainzer Tertiärbecken. p. 42 (non Turton!).
- 1854 *Pupa* (*Vertigo*) *palustris*, Hamilton, (54a) The Quarterly Journ. of the Geol. Soc. of London X, p. 284 (non Turton!).
- 1858 *Vertigo palustris*, Ludwig, (58a) Geognosie und Geogenie der Wetterau. Festschr. Wetterau. Gesellsch. f. d. ges. Naturk. in Hanau. 50. J., p. 142 (non Turton!).
- \*1858 *Pupa* (*Vertigo*) *alloeodus*, Sandberger, (58a) Die Conchylien des Mainzer Tertiärbeckens. p. 58, tab. XXXV, fig. 10—10a.
- 1859 *Pupa alloeodus*, Sandberger, (59a) Amtl. Bericht über die 34. Versamml. Deutscher Naturf. u. Aerzte in Carlsruhe 1858, p. 79.
- 1874 *Pupa* (*Vertigo*) *alloeodus*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 503, tab. XXV, fig. 25—25b.
- 1880 *Vertigo alloeodus*, C. Koch, (80a) Erläuterungen zur geol. Spezialk. von Preussen. Blatt Wiesbaden. p. 28.
- 1883 *Pupa alloeodus*, Lepsius, (83a) Das Mainzer Becken ... p. 144.
- 1884 *Vertigo* (*Alaea*) *callosa* var. *alloeodus*, O. Boettger, (84f) Bericht über die Senckenbergische Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1884, p. 269.
- 1884 *Pupa* (*Vertigo*) *alloeodus*, v. Dechen, (84a) Erläuterungen zur geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen II, p. 536.
- 1884 *Vertigo* (*Alaea*) *callosa* var. *alloeodus*, Kinkelin, (84a) Bericht über die Senckenbergische Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1884, p. 231 ff.
- 1889 *Vertigo* (*Alaea*) *callosa* mut. *alloeodus*, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 298, 311.
- 1892 *Vertigo callosa*, Kinkelin, (92a) Abhandl. d. geol. Spezialk. von Preussen IX, H. 4, p. 504.
- 1901 *Vertigo alloeda*, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 34.
- 1902 *Vertigo callosa* var. *alloeodus*, Andreae, (02a) Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim, No. 16, p. 19.
- 1903 *Vertigo* (*Alaea*) *callosa* mut. *alloeodus*, O. Boettger, (03a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XXXV, (1903), p. 75.
- 1903 *Vertigo* (*Alaea*) *callosa*, var. *alloeodus*, Kinkelin, (03a) Bericht d. Senckenbergischen Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1903, p. 35.
- 1904 *Vertigo* (*Alaea*) *callosa*, Andreae, (04a) Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim, No. 20, p. 17.
- 1904 *Vertigo callosa*, Andreac, (04b) Zeitschr. d. deutschen Geol. Gesellsch. LVI. Briefl. Mitt. p. 251.
- 1904 *Vertigo* (*Alaea*) *callosa* mut. *alloeodus*, K. Fischer, (04a) Bericht d. Senckenbergischen Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1904, p. 51.
- 1907 *Pupa alloeodus*, Schöndorf, (07a) Jahrb. d. Nass. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LX, p. 159.
- 1908 *Vertigo* (*Alaea*) *callosa* var. *alloeodus*, O. Boettger, (08a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XL, (1908), p. 151.

- 1909 Pupa (Vertigo) callosa, Dollfus, (09a) Bull. Serv. Garte géol. France. XIX, No. 124, p. 443 (65).  
 1910 Pupa (Vertigo) callosa var. allocoodus, Dollfus, (10a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. X, p. 618.  
 1910 Veriigo callosa, Mordziol, (10b) Verhandl. d. Naturhist. Ver. d. preuss. Rheinlande u. Westf. LXVII, p. 251.  
 1911 Vertigo (Alaea) callosa mut. allocoodus. Jooss, (11b) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXIV, p. 65.  
 1911 Vertigo (Alaea) callosa mut. quinquedentata, Jooss, (11b) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXIV, p. 66.  
 1911 Pupa allocoodus, Mordziol, (11c) Geologischer Führer durch das Mainzer Tertiärbecken I, p. 141, 142.  
 1911 Vertigo (Alaea) callosa mut. allocoodus, Wenz, (11c) Notizbl. d. Ver. f. Erdk. u. d. Grossherzogl. Geol. Landesanst. zu Darmstadt. 4. F., H. XXXII, p. 156, 163, 164, 171.  
 1912 Vertigo (Alaea) callosa mut. allocoodus, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 481, 502.  
 1912 Vertigo (Alaea) callosa var. allocoodus, Kinkelini, (12a) Abhandl. d. Senckenbergischen Naturf. Gesellsch. XXXI, p. 231.  
 1912 Vertigo callosa mut. allocoodus, Wenz, (12a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLIV, (1912), p. 187.  
 1913 Vertigo callosa mut. allocoodus, Fischer und Wenz, (13a) Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein geol. Ver. N. F. III, 1, p. 38.  
 1914 Vertigo (Alaea) callosa var. allocoodus, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 150.  
 1919 Vertigo (Alaea) callosa allocoodus, Gottschick und Wenz, (19a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. LI, (1919), p. 16—.  
 1919 Vertigo callosa mut. allocoodus, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXV, p. 216.  
 1919 Vertigo callosa mut. quinquedentata, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXV, p. 217.  
 1921 Vertigo (Vertigo) callosa allocoodus, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete, p. 175, 183, tab. 25, fig. 6.  
 1921 Vertigo callosa allocoodus, Weuz, (21b) Geol. Exkursionsführer durch das Maiuzer Becken, p. 60, 66, 70, 87.

**Vorkommen:** U. Miocän, Aquitanien: Hydrobienschichten: Budenheim bei Mainz, Gaualgesheimer Kopf (Rheinhessen), Weisenau bei Mainz, Wiesbaden.

0. Miocän, Tortonien: Landschneckenmergel: Frankfurt a. M., Oppeln (Schlesien).

#### **Vertigo (Vertigo) callosa bosniackii (Stefani).**

- \*1880 Vertigo diversidens var. Bosniackii, de Stefani, (76a) Atti Soc. Toscana Sc. Nat. res. in Pisa V, p. 30, tab. II, fig. 16 (p. 118, tab. III, fig. 16).  
 1890 Vertigo Bosniackii, Verri, (90a) Bollett. Soc. Geologica Italiana IX, p. 29.

**Vorkommen:** ?M. Pliocän, Plaisancien: Mareiano bei Citta della Pieve (Prov. Perugia).

#### **Vertigo (Vertigo) callosa cardiostoma (Sandberger).**

- \*1874 Pupa cardiostoma, Sandberger, (74a) Die Land- u. Süßwasserverconchylien der Vorwelt, p. 600.  
 1877 Pupa (Vertigo) callosa, Clessin, (77a) Correspondenzblatt d. zool.-min. Ver. zu Regensburg 1877, p. 37

- 1885 Pupa (Vertigo) callosa, Clessin, (85b) Malakozool. Blätter. N. F. VII, p. 86.
- 1889 Pupa (Ptychalaeca) cardiostoma, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 294.
- 1890 Pupa (Alaea) cardiostoma, Flach, (90a) Verhandl. d. physik.-med. Gesellsch. zu Würzburg. N. F. XXIV, p. 56, tab. III, fig. 5a—.
- 1894 Pupa (Vertigo) cardiostoma, Clessin, (94a) Bericht d. naturwiss. Ver. zu Regensburg IV, (1892/93), p. 33.
- 1901 Vertigo cardiostoma, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 34.
- 1907 Vertigo cardiostoma, Schlosser, (07b) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) LVII, p. 758—.
- 1912 Vertigo (Alaea) cardiostoma, Jooss, (12a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLIV, (1912), p. 39.
- 1912 Pupa (Alaea) cardiostoma, Clessin, (12a) Bericht d. naturwiss. Ver. zu Regensburg XIII, (1910/11), p. 112.
- 1919 Vertigo (Alaea) callosa (diversidens laps!) cardiostoma, Gottschick und Wenz, (19a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. LI, (1919), p. 14, 80, tab. I, fig. 15.
- 1919 Vertigo cardiostoma, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXV, p. 217.
- Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Braunkohlenton: Undorf bei Regensburg.
0. Miocän, Sarmatien: Süßwasserschichten: Steinheim am Albuch (Württemberg).

### Vertigo (Vertigo) callosa convergens (Boettger)

- 1877 Pupa callosa var. alloodus, O. Boettger, (77b) Palaeontographica XXIV, p. 196 (part!).
- \*1880 Vertigo (Alaea) callosa mut. convergens, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 295, 297, 311, tab. VII, fig. 4.
- 1903 Vertigo callosa mut. convergens, Kinkel, (03a) Bericht d. Senckenbergischen Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1903, p. 36.
- 1912 Vertigo (Alaea) callosa mut. convergens, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 502.
- 1917 Vertigo (Alaea) callosa convergens, Wenz, (17b) Notizbl. d. Ver. f. Erdk. u. d. Grossherzogl. Geol. Landesanst. f. 1916, 5. F., II, II, p. 53.
- 1919 Vertigo callosa mut. convergens, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXV, p. 216.
- 1921 Vertigo (Vertigo) callosa convergens, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete, p. 185.
- Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Landschneckenmergel: Frankfurt a. M.

### Vertigo (Vertigo) callosa cyrenarum Zinndorf.

- \*1901 Vertigo callosa mut. cyrenarum, Zinndorf, (01a) Bericht d. Offenbacher Ver. f. Naturk. XLII, p. 111, 136.
- 1911 Vertigo callosa var. cyrenarum, Mordziol, (11c) Geologische Rundschau II, p. 226.
- 1911 Vertigo callosa var. cyrenarum, Mordziol, (11c) Geologischer Führer durch das Mainzer Tertiärbecken I, p. 44.
- 1912 Vertigo (Alaea) callosa mut. cyrenarum, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 443.

- 1919 *Vertigo (Alaea) callosa cyrenarum*, Gottschick und Wenz, (19a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. LI, (1919), p. 16.  
 1919 *Vertigo callosa cyrenarum*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXV, p. 217.  
 1921 *Vertigo (Vertigo) callosa cyrenarum*, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete, p. 134.  
**Vorkommen:** O. Oligocän, Chattien: U. Cyrenenmergel; Offenbach a. M.

### **Vertigo (Vertigo) callosa divergens (Flach).**

- \*1890 Pupa (Alaea) callosa var. divergens, Flach, (90a) Verhandl. d. physik.-med. Gesellsch. zu Würzburg. N. F. XXIV, p. 56, tab. III, fig. 4.  
 1894 Pupa (Vertigo) callosa var. divergens, Clessin, (94a) Bericht d. naturwiss. Ver. zu Regensburg IV, (1892/93), p. 33.  
 1912 Pupa (Alaea) callosa var. divergens, Clessin, (12a) Bericht d. naturwiss. Ver. zu Regensburg XIII, (1910/11), p. 112.  
 1912 *Vertigo (Alaea) callosa var. divergens*, Jooss, (12a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLIV (1912), p. 39.  
 1919 *Vertigo (Alaea) callosa divergens*, Gottschick und Wenz, (19a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. LI, (1919), p. 14, tab. I, fig. 29.  
 1919 *Vertigo callosa divergens*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXV, p. 217.  
**Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Braunkohlenton: Undorf bei Regensburg.  
**O. Miocän, Sarmatien:** Süßwasserschichten: Steinheim am Albuch (Württemberg).

### **Vertigo (Vertigo) callosa diversidens (Sandberger).**

- 1850 Pupa antivertigo fossilis, Dupuy, (50a) Journal de Conchyliologie I, p. 309 (non Draparnaud!).  
 1854 *Vertigo pygmaea fossilis*, Noulet, (54a) Mémoires sur les Coquilles Fossiles des Terrains d'Eau Douce du Sud-Ouest de la France, p. 97 (non Draparnaud!. part!).  
 1854 Pupa antivertigo, Noulet, (54a) Mémoires sur les Coquilles Fossiles des Terrains d'Eau Douce du Sud-Ouest de la France, p. 98 (non Draparnaud!).  
 1856 Pupa antivertigo, Raulin, (56a) Recueil des Actes de l'Acad. Imp. des Sc., Belles-Lettres et Arts de Bordeaux XVIII, (1856), p. 395 (non Draparnaud!).  
 1856 Pupa pygmaea, Raulin, (56a) Recueil des Actes de l'Acad. Imp. des Sc. Belles-Lettres et Arts de Bordeaux XVIII (1856), p. 395 (non Draparnaud!).  
 1868 Pupa antivertigo, d'Archiac, (68a) Paléontologie de la France, p. 364 (non Draparnaud!).  
 \*1874 Pupa (Vertigo) diversidens, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserverconchylien der Vorwelt, p. 549, tab. XXIX, fig. 23—23b.  
 1881 *Vertigo cyclophora*, Bourguignat, (81a) Histoire malacologique de la colline de Sansan. — (Annales Sc. géol. XI, 5.) p. 83, tab. IV, fig. 120—123.  
 1881 *Vertigo diversidens*, Bourguignat, (81a) Histoire malacologique de la colline de Sansan. (Annales Sc. géol. XI, 5), p. 84, tab. IV, fig. 124—127.

- 1881 *Vertigo campanea*, Bourguignat, (81a) Histoire malacologique de la colline de Sansan. (Annales Sc. géol. XI, 5), p. 85, tab. V, fig. 140—143.
- 1881 *Vertigo Sansanica*, Bourguignat, (81a) Histoire malacologique de la colline de Sansan. (Annales Sc. géol. XI, 5), p. 87, tab. V, fig. 128—131.
- 1881 *Vertigo loemodonta*, Bourguignat, (81a) Histoire malacologique de la colline Sansan. (Annales Sc. géol. XI, 5), p. 88, tab. V, fig. 132—135.
- 1881 *Vertigo callostoma*, Bourguignat, (81a) Histoire malacologique de la colline de Sansan. (Annales Sc. géol. XI, 5), p. 89, tab. V, fig. 136—137.
- 1881 *Vertigo codiolena*, Bourguignat, (81a) Histoire malacologique de la colline de Sansan. (Annales Sc. géol. XI, 5), p. 91, tab. V, fig. 144—147.
- 1881 *Vertigo Milne-Edwardsi*, Bourguignat, (81a) Histoire malacologique de la colline de Sansan. (Annales Sc. géol. XI, 5), p. 92, tab. V, fig. 148—151.
- 1881 *Vertigo bothriocheila*, Bourguignat, (81a) Histoire malacologique de la colline de Sansan. (Annales Sc. géol. XI, 5), p. 93, tab. V, fig. 152—155.
- 1881 *Vertigo ragia*, Bourguignat, (81a) Histoire malacologique de la colline de Sansan. (Annales Sc. géol. XI, 5), p. 95, tab. V, fig. 156—159.
- 1881 *Vertigo triodonta*, Bourguignat, (81a) Histoire malacologique de la colline de Sansan. (Annales Sc. géol. XI, 5), p. 96, tab. V, fig. 160—163.
- 1881 *Vertigo rhynchostoma*, Bourguignat, (81a) Histoire malacologique de la colline de Sansan. (Annales Sc. géol. XI, 5), p. 97, tab. V, fig. 164—167.
- 1881 *Vertigo onixiodon*, Bourguignat, (81a) Histoire malacologique de la colline de Sansan. (Annales Sc. géol. XI, 5), p. 98, tab. V, fig. 168—171.
- 1881 *Vertigo micronixia*, Bourguignat, (81a) Histoire malacologique de la colline de Sansan. (Annales Sc. géol. XI, 5), p. 100, tab. V, fig. 172—175.
- 1885 *Pupa diversidens*, Zittel, (85a) Handbuch der Palaeontologie, Abt. I, vol. II, p. 310, Textfig. 457b.
- 1886 *Pupa diversidens*, Lomnicki, (86a) Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) 1886, p. 423—.
- 1886 *Vertigo diversidens*, Klebs, (86b) Jahrb. d. kön. Preuss. geol. Laudesanst. f. 1886, p. 383—.
- 1898 *Vertigo cyclophora*, Caraven-Cachin, (98a) Description géogr., géol., minéral., paléontol., paleithnol. et agronom. des départements du Tarn et de Tarn-et-Garonne. p. 432.
- 1898 *Vertigo campanea*, Caraven-Cachin, (98a) Description géogr., géol., minéral., paléontol., paleithnol. et agronom. des départements du Tarn et de Tarn-et-Garonne. p. 432.
- 1898 *Vertigo diversidens*, Caraven-Cachin, (98a) Description géogr., géol., minéral., paléontol., paleithnol. et agronom. des départements du Tarn et de Tarn-et-Garonne. p. 432.
- 1898 *Vertigo Sansanica*, Caraven-Cachin, (98a) Description géogr., géol., minéral., paléontol., paleithnol. et agronom. des départements du Tarn et de Tarn-et-Garonne. p. 432.
- 1898 *Vertigo loemodonta*, Caraven-Cachin, (98a) Description géogr., géol., minéral., paléontol., paleithnol. et agronom. des départements du Tarn et de Tarn-et-de-Garonne. p. 432.

- 1898 *Vertigo callostoma*, Caraven-Cachin, (98a) Description géogr., géol., minéral., paléontol., palethnol. et agronom. des départements du Tarn et de Tarn-et-Garonne. p. 432.
- 1898 *Vertigo codiolena*, Caraven-Cachin, (98a) Description géogr., géol., minéral., paléontol., palethnol. et agronom. des départements du Tarn et de Tarn-et-Garonne. p. 432.
- 1898 *Vertigo Milne-Edwardsi*, Caraven-Cachin, (98a) Description géogr., géol., minéral., paléontol., palethnol. et agronom. des départements du Tarn et de Tarn-et-Garonne. p. 432.
- 1898 *Vertigo bothriocheila*, Caraven-Cachin, (98a) Description géogr., géol., minéral., paléontol., palethnol. et agronom. des départements du Tarn et de Tarn-et-Garonne. p. 432.
- 1898 *Vertigo rugia*, Caraven-Cachin, (98a) Description géogr., géol., minéral., paléontol., palethnol. et agronom. des départements du Tarn et de Tarn-et-Garonne. p. 432.
- 1898 *Vertigo triodontata*, Caraven-Cachin, (98a) Description géogr., géol., minéral., paléontol., palethnol. et agronom. des départements du Tarn et de Tarn-et-Garonne. p. 432.
- 1898 *Vertigo rhychostoma*, Caraven-Cachin, (98a) Description géogr., géol., minéral., paléontol., palethnol. et agronom. des départements du Tarn et de Tarn-et-Garonne. p. 432.
- 1898 *Vertigo onixiodon*, Caraven-Cachin, (98a) Description géogr., géol., minéral., paléontol., palethnol. et agronom. des départements du Tarn et de Tarn-et-Garonne. p. 432.
- 1898 *Vertigo micronixia*, Caraven-Cachin, (98a) Description géogr., géol., minéral., paléontol., palethnol. et agronom. des départements du Tarn et de Tarn-et-Garonne. p. 432.
- 1900 *Vertigo cyclophora*, Raulin, (00a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXVIII, p. 53.
- 1900 *Vertigo diversidens*, Raulin, (00a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXVIII, p. 53.
- 1900 *Vertigo campanea*, Raulin, (00a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXVIII, p. 53.
- 1900 *Vertigo Sansanica*, Raulin, (00a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXVIII, p. 53.
- 1900 *Vertigo loemodonta*, Raulin, (00a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXVIII, p. 53.
- 1900 *Vertigo callostoma*, Raulin, (00a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXVIII, p. 53.
- 1900 *Vertigo codiolena*, Raulin, (00a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXVIII, p. 53.
- 1900 *Vertigo Milne-Edwardsi*, Raulin, (00a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXVIII, p. 53.
- 1900 *Vertigo bothriocheila*, Raulin, (00a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXVIII, p. 53.
- 1900 *Vertigo rugia*, Raulin, (00a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXVIII, p. 53.
- 1900 *Vertigo triodontata*, Raulin, (00a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXVIII, p. 53.
- 1900 *Vertigo rhynchostoma*, Raulin, (00a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXVIII, p. 53.
- 1900 *Vertigo onixiodon*, Raulin, (00a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXVIII, p. 53.
- 1900 *Vertigo micronixia*, Raulin, (00a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXVIII, p. 53.
- 1901 Pupa (*Vertigo*) *diversidens*, Schlosser, (01a) Zur Kenntnis d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 39.
- 1907 Pupa *diversidens*, Schlosser, (07b) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) LVII, p. 757—.

- 1910 Pupa diversidens, Zittel, (10a) Grundzüge der Palaeontologie. Palaeozoologie I, p. 426, Textfig. 1024b.
- 1916 Vertigo (Leucochilus) diversidens, Dollfus, (16a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. XV, p. 362, 389, 391. Textfig. 5.
- 1916 Vertigo (Leucochilus) rhynchostoma, Dollfus, (16a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. XV, p. 362, 391.
- 1919 Vertigo (Alaca) callosa diversidens, Gottschick und Wenz, (19a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. LI, (1919), p. 15, tab. I, fig. 31.
- 1919 Vertigo diversidens, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXV, p. 219.
- 1919 Vertigo cyclophora, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXV, p. 219.
- 1919 Vertigo campanaea, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXV, p. 219.
- 1919 Vertigo sansanica, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXV, p. 219.
- 1919 Vertigo loemodonta, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXV, p. 219.
- 1919 Vertigo callostoma, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXV, p. 219.
- 1919 Vertigo eodiolena, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXV, p. 219.
- 1919 Vertigo milne-edwardsi, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXV, p. 219.
- 1919 Vertigo bothriocheila, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXV, p. 219.
- 1919 Vertigo ragia, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXV, p. 219.
- 1919 Vertigo triodontata, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXV, p. 219.
- 1919 Vertigo rhynchostoma, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXV, p. 219.
- 1919 Vertigo onixiodon, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXV, p. 219.
- 1919 Vertigo micronixia, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXV, p. 219.
- 1920 Vertigo diversidens, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXV, p. 379.
- 1920 Vertigo rhynchostoma, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXV, p. 379.
- Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Calcaire lac. de l'Armagnac: Sansan (Dép. Gers).
- O. Miocän, Sarmatien: Süßwasserschichten: Steinheim am Albuch (Württemberg).

### Vertigo (Vertigo) callosa globulus (Deshayes).

- \*1863 Pupa globulus, Deshayes, (56a) Description des Animaux sans vertèbres du Bassin de Paris II, p. 850, tab. LVI, fig. 16—18.
- 1863 Pupa Munieri, Deshayes, (56a) Description des Animaux sans vertèbres du Bassin de Paris II, p. 858, tab. LVI, fig. 25—27.
- 1863 Pupa Fischeri, Deshayes, (56a) Description des Animaux sans vertèbres du Bassin de Paris, II, p. 858, tab. LVI, fig. 34—36.
- 1891 Pupa globulus, Harris and Burrows, (91a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin. — Geologists' Assoc. 1891, p. 109.

- 1891 Pupa Munieri, Harris and Burrows, (91a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin. — Geologists' Assoc. 1891, p. 109.
- 1891 Pupa Fischeri, Harris and Burrows, (91a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin. — Geologists' Assoc. 1891, p. 109.
- 1906 Pupa globulus, Dollfus, (06b) Bull. Serv. Carte géol. France, XVI, No. 110. Comptes rendus des collaborateurs pour 1905, p. 295 (17).
- 1906 Pupa Munieri, Dollfus, (06b) Bull. Serv. Carte géol. France, XVI, No. 110. Comptes rendus des collaborateurs pour 1905, p. 295 (17).
- 1906 Pupa Fischeri, Dollfus, (06b) Bull. Serv. Carte géol. France, XVI, No. 110. Comptes rendus des collaborateurs pour 1905, p. 295 (17).
- 1912 Pupa globulus, Meunier, (12a) Géologie des environs de Paris. 2e éd. p. 422.
- 1912 Pupa Munieri, Meunier, (12a) Géologie des environs de Paris. 2e éd. p. 422.
- 1912 Pupa Fischeri, Meunier, (12a) Géologie des Environs de Paris. 2e éd. p. 422.
- 1916 Gastrocopta (Sinalbinula) munieri, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXIV, p. 117.
- 1916 Gastrocopta (Sinalbinula) fischeri, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXIV, p. 117.
- 1919 Vertigo (?) globulus, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXV, p. 218.
- Vorkommen:** O. Oligocän, Chattien: Calcaire d'Etampes: Côte-Saint-Martin bei Etampes (Dép. Seine-et-Oise).

### Vertigo (Vertigo) callosa maxima (Boettger).

- 1851 Vertigo palustris, A. Braun in Walchner, (46a) Handbuch der Geognosie. 2. A., p. 1135 (partl non Turton!).
- 1851 Vertigo palustris, A. Braun in Walchner, (51a) Darstellung der geol. Verhältn. d. Mainzer Tertiärbeckens und seiner fossilen Fauna. p. 51 (partl non Turton!).
- 1852 Vertigo palustris var. minor, F. Voltz, (52b) Uebersicht der geol. Verhältn. d. Grossherzogth. Hessen p. 157 (non Turton!).
- 1853 Pupa (Vertigo) palustris, Sandberger, (53a) Untersuchungen über das Mainzer Tertiärbecken. p. 30 (non Turton).
- 1854 Pupa (Vertigo) palustris, Hamilton, (54a) The Quarterly Journ. of the geol. Soc. of London X, p. 281 (non Turton!).
- 1858 Vertigo palustris Ludwig, (58a) Geognosie und Geogenie der Wetterau. Festschr. Wetterau. Gesellsch. f. d. ges. Naturk. zu Hanau. 50. J., p. 119 (non Turton!).
- 1863 Pupa callosa, Sandberger, (58a) Die Conchylien des Mainzer Tertiärbeckens. p. 392.
- 1874 Pupa (Vertigo) callosa. Sandberger, (70a) Die Land- und Süßwasserconchylien d. Vorwelt. p. 400.
- 1880 Pupa callosa, C. Koch, (80b) Erläuterungen zur geol. Spezialk. von Preussen. Blatt Hochheim. p. 23.
- 1883 Pupa callosa, Lepsius, (83a) Das Mainzer Becken ... p. 119.
- 1884 Pupa callosa, v. Dechen, (84a) Erläuterungen zur geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen II, p. 528.
- \*1889 Vertigo (Alaea) callosa mut. maxima, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 296, 311, tab. VII, fig. 3.

- 1903 *Vertigo callosa mut. maxima*, Kinkelin, (03a) Bericht d. Senckenbergischen Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1903, p. 38.
- 1910 Pupa (*Vertigo*) *callosa*, Dollfus, (10a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. X, p. 606.
- 1912 *Vertigo (Alaea) callosa mut. maxima*, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 458.
- 1914 *Vertigo (Alaea) callosa mut. maxima*, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 99, 134, 142, tab. VI, fig. 23.
- 1919 *Vertigo (Alaea) callosa maxima*, Gottschick und Wenz, (19a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. LI, (1919), p. 16.
- 1919 *Vertigo callosa mut. maxima*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXV, p. 216.
- Vorkommen:** O. Oligocän, Chattien: Landschneckenkalk: Hochheim - Flörsheim (Hessen-Nassau).

#### *Vertigo (Vertigo) callosa perarmata* Gottschick et Wenz.

- \*1919 *Vertigo (Alaea) callosa perarmata*, Gottschick und Wenz, (19a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. LI, (1919), p. 15, tab. I, fig. 34—35.
- Vorkommen:** O. Miocän, Sarmatien: Süßwasserschichten: Steinheim am Albuch (Württemberg).

#### *Vertigo (Vertigo) callosa steinheimensis* Gottschick et Wenz.

- \*1919 *Vertigo (Alaea) callosa steinheimensis*, Gottschick und Wenz, (19a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. LI, (1919), p. 15, tab. I, fig. 32—33.
- Vorkommen:** O. Miocän, Sarmatien: Süßwasserschichten: Steinheim am Albuch (Württemberg).

#### *Vertigo (Vertigo) defrancei* (Brongniart).

- \*1810 Pupa Defrancii, Brongniart, (10a) Annales du Muséum d'Hist. Nat. XV, p. 378, tab. XXIII, fig. 19.
- 1811 Pupa DeFrance, Brard, (11a) Journal de Physique, de Chimie, d'Histoire Naturelle et des Arts LXXII, (1810), p. 455.
- 1814 *Vertigo Defrancii*, Féruccac, (14a) Mémoires géol. sur les terrains formés sous l'eau douce par les débris fossiles des mollusques vivant sur la terre ou dans l'eau non salée. p. 59, 70.
- 1821 Pupa Defrancii, DeFrance, in Dictionnaire (04a) des sciences naturelles, publié sous la direction de professeurs du Muséum XXVIII, p. 99, 100.
- 1822 Pupa Defrancii, Bowdich, (20a) Elements of Conchology, including the Fossil Genera and Animals I, tab. IV, fig. 17.
- 1824 Pupa Defrancii, Brönn, (24a) System der urweltlichen Conchylien durch Diagnose, Analyse und Abbildung der Geschlechter erläutert, tab. II, fig. 2.
- 1832 Pupa Defrancei, de La Beche, (32a) Handbuch der Geognosie. p. 256.
- 1834 Pupa Defrancii, Cuvier et Brongniart, (34a) Description géologique des couches des environs de Paris, parmi lesquelles se trouvent les gypses à ossemens. p. 112.
- 1838 Pupa Defrancei, Brongniart, (38a) Tableau des terrains qui composent l'écorce du globe terrestre ou essai sur la structure de la partie connue de la terre. p. 372.

- 1843 Pupa Defrancii, Holl, (43a) Handbuch der Petrefaktenkunde, 2. A., p. 311.
- 1848 Pupa Defrancii, Bronn, (48a) Index palaeontologicus I, p. 1060.
- 1849 Pupa Defrancii, Bronn, (48a) Index palaeontologicus II, p. 496.
- 1856 Pupa Defrancii, Forbes, (56a) On the Tertiary Fluvio-Marine Formation of the Isle of Wight. Memoirs of the Geol. Survey of Gr. Britain 1856, p. 47—.
- 1863 Pupa Defrancii, Deshayes, (56a) Description des animaux sans vertèbres du Bassin de Paris II, p. 857, tab. LVI, fig. 37—39.
- 1875 Pupa Defrancii, de Denainvilliers, (75a) Journal de Conchylogie XXIII, p. 73.
- 1884 Pupa Defrancii Quenstedt, (84a) Petrefaktenkunde Deutschland, Abt. I, vol. VII, p. 89, tab. 187, fig. 116.
- 1891 Pupa Defrancei, Harris and Burrows, (91a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin. — Geologists' Assoc. 1891, p. 169.
- 1893 Pupa Defrancii, Munier-Chalmas, (93a) Bull. Soc. Géol. France, Sér. 3, vol. XXI, C. r. des séances, p. LIX.
- 1906 Pupa Defrancei, Dollfus, (06b) Bull. Serv. Carte Géol. France XVI, No. 110. C. r. des collaborateurs pour 1905, p. 297 (19).
- 1909 Pupa Defrancei, Courty et Hamelin, (09a) Géologie du Bassin de Paris. — Assoc. Franç. Avancem. Sc. C. r. Session de Clermont-Ferrand 1908, p. 58.
- 1911 Pupa Defraucii, Haug, (11a) Traité de Géologie II, 3, p. 170.
- 1912 Pupa Defrancei, Meunier, (12a) Géologie des environs de Paris, 2e éd. p. 442.
- 1919 Vertigo elsheimensis, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXV, p. 216.
- Vorkommen:** O. Oligocäum, Chattien: Meulière de Montmorency: Milon (Dép. Seine-et-Oise), Montmorency (Dép. Seine-et-Oise), Palaiseau (Dép. Seine-et-Oise).
- U. Miocäum, Aquitanien:** Calcaire de l'Orléanais: Dadonville (Dép. Loiret), Le Monceau (Dép. Loiret), Pontonrnois bei Pithiviers (Dép. Loire).

### Vertigo (Vertigo) elsheimensis Boettger.

- \*1889 Vertigo (Alaea) elsheimensis, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 295, 319, tab. VII, fig. 2.
- 1903 Vertigo elsheimensis, Kinkelini, (03a) Bericht d. Senckenbergischen Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1903, p. 40.
- 1912 Vertigo (Alaea) elsheimensis, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 443.
- 1919 Vertigo elsheimensis, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXV, p. 216.
- Vorkommen:** M. Oligocän, Rupélien: Schleichsand: Elsheim (Rheinhessen).

### Vertigo (Vertigo) globosa globosa (Sacco).

- \*1886 Vertigo (Alaea) globosa, Sacco, (86a) Mem. R. Acad. Sc. Torino Cl. Fis., Mat. e Nat. Ser. 2, vol. XXXVII, p. 199 (31), tab. II, fig. 3.
- 1886 Vertigo (Alaea) globosa, Sacco, (86d) La Valle della Stura di Cuneo del Ponte del Olla a Bra e Cherasco. p. 70.
- 1887 Vertigo (Alaea) globosa, Sacco, (87a) Bullett. Soc. Malacologica Italiana XII, (1886), p. 174.

- 1889 *Vertigo (Alaea) globosa*, Sacco, (89a) Mem. R. Accad. Sc. Torino. Cl. Fis., Mat. e Nat. Ser. 2, vol. XXXIX, p. 90 (32).  
 1890 *Vertigo (Alaea) globosa*, Sacco, (89c) Bollett. Soc. Geol. Italiana IX, p. 290, No. 4540.  
 1897 *Vertigo globosa*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie 1, p. 148.  
 1897 *Vertigo (Alaea) globosa*, Sacco, (95a) I Molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria XXII, p. 71, tab. VI, fig. 8.  
 1906 *Alaea globosa*, Sacco, (06a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vcl. 5, p. 915.  
 1919 *Vertigo globosa*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXV, p. 220.
- Vorkommen:** O. Pliocän, Astien: Villafranchiano: Fossano (Prov. Guneo).

### **Vertigo (Vertigo) globosa tassaroliana Sacco.**

- \*1887 *Vertigo (Alaea) globosa* var. *tassaroliana*, Sacco, (87a) Bullett. Soc. Malacologica Italiana XII, (1886), p. 174.  
 1889 *Vertigo (Alaea) tassaroliana*, Sacco, (89a) Mem. R. Accad. Sc. Torino. Cl. Fis., Mat. e Nat. Ser. 2, vol. XXXIX, p. 85 (17). tab. I, fig. 14.  
 1890 *Vertigo (Alaea) globosa* var. *tassaroliana*, Sacco, (89c) Bollett. Soc. Geologica Italiana IX, p. 290, No. 4541.  
 1897 *Vertigo (Alaea) globosa* var. *tassaroliana*, Sacco, (95a) I Molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria XXII, p. 71.  
 1919 *Vertigo globosa tassaroliana*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXV, p. 220.
- Vorkommen:** O. Pliocän, Astien: Villafranchiano: Tassarolo (Prov. Alessandria).

### **Vertigo (Vertigo) hauchecornei Klebs.**

- 1886 *Vertigo* sp., Klebs, (86a) Malakozool. Blätter. N. F. VIII, p. 159.  
 \*1889 *Vertigo Hauchecornei*, Klebs, (86b) Jahrb. d. kön. Preuss. geol. Landesanst. f. 1886, p. 382, tab. XVII, fig. 5.  
 1887 *Vertigo Hauchecornei*, Sandberger, (87a) Schriften d. Naturf. Gesellsch. zu Danzig. N. F. VI, H. 4, p. 140.  
 1896 *Vertigo Hauchecornei*, Koken, (96a) Die Leitfossilien. p. 174. Textfig. 93.  
 1919 *Vertigo hauchecornei*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXV, p. 216.
- Vorkommen:** ?O. Eocän: Bernstein: Ostpreussen.

### **Vertigo (Vertigo) kochi Boettger.**

- \*1889 *Vertigo (Alaea) kochi*, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 304, 312, 319, tab. VII, fig. 9.  
 1903 *Vertigo kochi*, Kinkelini, (03a) Bericht d. Senckenbergischen Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1903, p. 38.  
 1912 *Vertigo (Alaea) kochi*, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 458.  
 1914 *Vertigo (Alaea) kochi*, Wenz, (14e) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 101, 142, tab. VI, fig. 26.  
 1917 *Vertigo (Alaea) kochii*, Wenz, (17a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLIX, (1917), p. 161—.

- 1917 *Vertigo (Alaea) kochi*, Wenz, (17c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 68—.  
 1919 *Vertigo kochi*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXV, p. 218.  
 1921 *Vertigo (Vertigo) kochi*, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete, p. 147, tab. 18, fig. 36—37.  
**Vorkommen:** O. Oligoän; Chattien: Landschneckenkalk; Hochheim-Flörsheim (Hessen-Nassau).

### ? *Vertigo (Vertigo) künowi* Klebs.

- \*1886 *Vertigo Künowii*, Klebs, (86b) Jahrb. d. kön. Preuss. Geol. Landesanst. f. 1886, p. 386, tab. XVII, fig. 6.  
 1887 *Vertigo Künowii*, Sandberger, (87a) Schriften d. Naturf. Gesellsch. zu Danzig. N. F. VI, H. 1, p. 140.  
 1919 *Vertigo künowii*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXV, p. 216.  
**Vorkommen:** ?O. Eocän: Bernstein: Ostpreussen.

### *Vertigo (Vertigo) maresi* Bourguignat.

- (\*1862) *Vertigo Maresi*, Bourguignat, (62a) Paléontologie des Mollusques terrestres et fluviatiles de l'Algérie. p. 79, tab. IV, fig. 6—8.)  
 1901 *Vertigo Maresi*, Pallary, (01a) Mém. Soc. Géol. France. Paléontologie IX, No. 22, p. 141.  
**Vorkommen:** O. Pliocän, Astien (-Diluv.): Oran, Puits Karoubi.

### *Vertigo (Vertigo) marki* Gulick.

- \*1904 *Vertigo Marki*, Gulick, (04a) Proceed. Acad. Nat. Sci. Philadelphia LVI, (1904), p. 414, tab. XXXVI, fig. 7.  
 1907 *Vertigo Marki*, Merrill, (07a) Transact. Connecticut Acad. Arts a. Sci. XII, p. 170, Textfig. 54d.  
**Vorkommen:** O. Pliocän: Painters Vale, Baily Bay (Bermuda Isl.).

### *Vertigo (Vertigo) minor* Boettger.

- \*1870 *Vertigo callosa* var. *minor*, O. Boettger, (70a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) XX, p. 296, tab. XIII, fig. 7.  
 1889 *Vertigo (Alaea) minor*, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 305.  
 1891 *Vertigo (Alaea) minor*, Klika, (91a) Archiv d. naturwiss. Landesdurchforschung von Böhmen VII, No. 4, p. 97, Textfig. 92.  
 1901 *Vertigo minor*, Zinndorf, (01a) Bericht d. Offenbacher Ver. f. Naturk. XLII, p. 136—.  
 1911 *Vertigo (Alaea) minor*, Kafka, (11a) Archiv f. naturwiss. Landesdurchforschung von Böhmen XIV, No. 4, p. 69.  
 1917 *Vertigo minor*, Wenz, (17a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLIX, (1917), p. 161—.  
 1917 *Vertigo (Alaea) minor*, Wenz, (17c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 67, Textfig. 1—2.  
 1919 *Vertigo minor*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXV, p. 216.  
**Vorkommen:** U. Miocän, Burdigalien: Landschneckenkalk: Tuchorschitz (Böhmen).

**Vertigo (Vertigo) moenana Zinndorf.**

- \*1901 Vertigo moenana, Zinndorf, (01a) Bericht d. Offenbacher Ver. f. Naturk. XLII, p. 111, 136, tab. V, fig. 9a—b.  
 1911 Vertigo moenana, Mordziol, (11c) Geologische Rundschau II, p. 226.  
 1911 Vertigo moenana, Mordziol, (11e) Geologischer Führer durch das Mainzer Tertiärbecken I, p. 43.  
 1912 Vertigo moenana, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Gecl. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 444.  
 1917 Vertigo (Alaea) moenana, Wenz, (17a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLIX, (1817), p. 161.  
 1919 Vertigo moenana, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXV, p. 216.  
 1921 Vertigo moenana, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete, p. 134.  
**Vorkommen:** O. Oligocän, Chattien: U. Cyrenenmergel: Offenbach a. M., Frankfurt a. M.

**Vertigo (Vertigo) myrmido Michaud.**

- \*1855 Vertigo myrmido, Michaud, (55a) Actes Soc. linnéenne Lyon II, (1854), p. 47, tab. V, fig. 14—15.  
 1874 Vertigo myrmido, Falsan, (74a) Archives du Museum d'Hist. Nat. de Lyon I, p. 163.  
 1875 Pupa (Vertigo) myrmido, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien d. Vorwelt, p. 723, tab. XXVII, fig. 22—22a.  
 1879 Vertigo myrmido, Locard, (79a) Archives du Museum d'Hist. Nat. de Lyon II, p. 229.  
 1882 Vertigo myrmido, Fontannes, (82d) Annales Soc. Agricult., Hist. nat. et Arts utiles de Lyon. Sér. 5, vol. IV, (1881), p. 260.  
 1886 Vertigo myrmido, Sacco, (86a) Mem. R. Accad. Sc. Torino. Cl. Fis., Mat. e Nat. Ser. 2, vol. XXXVII, p. 199—(31—).  
 1886 Vertigo myrmido, Klebs, (86b) Jahrb. d. kön. Preuss. geol. Landesanst. f. 1886, p. 383—.  
 1888 Vertigo myrmido, Locard, (88a) Annales de l'Acad. de Macon. Sér. 2, vol. VI, p. 74.  
 1890 Vertigo myrmido, Termier, Fontannes, Lory et Depéret, (90a) Carte géol. dét. France. Notice expl. No. 177. Feuille de Saint-Etienne, p. 1.  
 1893 Vertigo myrmido, Delafond et Depéret, (93a) Les terrains tertiaires de la Bresse et leurs gîtes de lignites et de minerais de fer. — (Ministère des travaux publics), p. 74, tab. VII, fig. 44—45.  
 1898 Vertigo myrmido, Termier, Munier-Chalmas, Depéret, Sayn Pâquier et Kilian, (98a) Carte géol. dét. France. Notice expl. No. 187. Feuille de Valence, p. 2.  
 1900 Vertigo myrmido, Depéret, (00a) Livret-Guide des excursions en France du VIIIe Congr. géol. internat. XIIa, p. 11.  
 1900 Vertigo myrmido, Depéret et Sayn, (00a) Annales Soc. linnéenne Lyon LXVII, p. 111.  
 1907 Vertigo myrmido, Schlosser, (07a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1907, II, p. 32.  
 1916 Vertigo myrmido, Dollfus, (16a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. XV, p. 391.  
 1919 Vertigo myrmido, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXV, p. 219.  
**Vorkommen:** M. Pliocän, Plaisancien: Süßwassermergel: Haute rive (Dép. Drôme), Les Drilles (Dép. Drôme), Trévoüx — Péage-de-Pérouges (Dép. Ain).

**Vertigo (Vertigo) aff. myrmido Michaud.**

- 1907 Pupa (Vertigo) aff. myrmido, Schlosser, (07b) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) LVII, p. 758, tab. XVII, fig. 6—7.  
**Vorkommen:** U. Pliocän, O. Pontien: Süsswasserkalk; Eichkogel bei Mödling (Niederösterreich).

**Vertigo (Vertigo) nouleti Michaud.**

- \*1862 Vertigo Nouleti (Michaud) Journal de Conchyliologie X, (Sér. 3, vol. II), p. 77, tab. IV, fig. 1.  
 1873 Vertigo Nouleti, Paladilhe, (72a) Revue Sc. Nat. II, p. 53.  
 1875 Vertigo Nouleti, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süsswassercchylien d. Vorwelt. p. 723.  
 1879 Vertigo Nouleti, Locard, (79a) Archives du Museum d'Hist. Nat. de Lyon II, p. 229.  
 1882 Vertigo Nouleti, Fontannes, (82d) Annales Soc. Agricult., Hist. nat. et Arts utiles de Lyon. Sér. 5, vol. IV, (1881), p. 260.  
 1889 Vertigo Nouleti, Viguier, (89a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XVII, p. 400.  
 1892 Vertigo Nouleti, Vignier, (92a) Assoc. Franç. Avancem. Sc. C. r. 20e Session. Marseille 1891, II, p. 409.  
 1897 Vertigo Nouleti, Roman, (97b) Annales de l'Univ. de Lyon XXXIV, p. 253.  
 1916 Vertigo Nouleti, Dollfus, (16a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, Vol. XV, p. 362, 391.  
**Vorkommen:** M. Pliocän, Plaisancien: Süsswassermergel; Celleneuve bei Montpellier (Dép. Hérault), Montpellier (Dép. Hérault), Hanterive (Dép. Drôme).

**Vertigo (Vertigo) aff. noulet Michaud.**

- 1907 Pupa (Vertigo) Nouleti, Schlosser, (07b) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) LVII, p. 758, tab. XVII, fig. 8.  
**Vorkommen:** U. Pliocän, O. Pontien: Süsswasserkalk; Eichkogel bei Mödling (Niederösterreich).

**Vertigo (Vertigo) numellata Gulick.**

- \*1904 Vertigo numellata, Gulick, (04a) Proceed. Acad. Nat. Sci. Philadelphia LVI, (1904), p. 413, tab. XXXVI, fig. 6.  
 1907 Vertigo numellata, Verrill, (07a) Transact. Connecticut Acad. Arts a. Sci. XII, p. 170, Textfig. 54c.  
**Vorkommen:** O. Pliocän: Painter's Vale, Baily Bay (Bermuda Isl.), Castle Harbour (Bermuda Isl.).

**Vertigo (Vertigo) ovatula ovatula (Sandberger).**

- \*1874 Pupa ovatula Sandberger, (70a) Die Land- u. Süsswassercchylien der Vorwelt. p. 400.  
 1883 Pupa ovatula, Lepsius, (83a) Das Mainzer Becken. p. 119.  
 1884 Pupa ovatula, v. Dechen, (84a) Erläuterungen zur geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen. II, p. 528.  
 1889 Vertigo (Alaea) ovatula, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 301, 320, tab. VII, fig. 6.  
 1903 Vertigo ovatula, Kinkelini, (03a) Bericht d. Senckenbergischen Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1903, p. 38.  
 1910 Pupa (Vertigo) ovatula, Dollfus, (10a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. X, p. 607.

- 1912 *Vertigo (Alaea) ovatula*, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 458.  
 1914 *Vertigo (Alaea) ovatula*, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 101, 142, tab. VI, fig. 25.  
 1919 *Vertigo ovatula*, Gottschick und Wenz, (19a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. LI, (1919), p. 22—.  
 1919 *Vertigo ovatula*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2. vol. XXV, p. 217.  
 1921 *Vertigo (Vertigo) ovatula*, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete, p. 147, tab. 18, fig. 34—35.

**Vorkommen:** O. Oligocän, Chattien: Landschneckenkalk: Hochheim - Flörsheim (Hessen-Nassau).

### **Vertigo (Vertigo) ovatula hydrobiarum Boettger.**

- \*1889 *Vertigo (Alaea) ovatula mut. hydrobiarum*, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 302, 312.  
 1908 *Vertigo (Alaea) ovatula var. hydrobiarum*, O. Boettger, (08a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XL, (1908), p. 151.  
 1911 *Vertigo (Alaea) ovatula mut. hydrobiarum*, Jooss, (11b) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXIV, p. 66.  
 1912 *Vertigo (Alaea) ovatula mut. hydrobiarum*, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 485.  
 1914 *Vertigo (Alaea) ovatula mut. hydrobiarum*, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 101—.  
 1918 *Vertigo (Alaea) ovatula hydrobiarum*, Wenz, (18a) Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. geol. Ver. N. F. VII, 1, p. 8.  
 1919 *Vertigo ovatula mut. hydrobiarum*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXV, p. 217.  
 1921 *Vertigo (Vertigo) ovatula hydrobiarum*, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete, p. 176.

**Vorkommen:** U. Miocän, Aquitanien: Hydrobienschichten: Budenheim bei Mainz, Wiesbaden. — Ob. Rugulosas-(Oepfinger-) Schichten: Donaurieden (Württemberg).

### **Vertigo (Vertigo) ovatula miliiformis Boettger.**

- \*1884 *Vertigo (Alaea) ovatula mut. miliiformis*, O. Boettger, (84f) Bericht über die Senckenbergische Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1884, p. 270, tab. IV, fig. 9.  
 1884 *Vertigo (Alaea) ovatula var. miliiformis*, Kinkel, (84a) Bericht über die Senckenbergische Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1884, p. 231 ff.  
 1889 *Vertigo (Alaea) ovatula mut. miliiformis*, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 302, 312.  
 1903 *Vertigo (Alaea) ovatula var. miliiformis*, Kinkel, (03a) Bericht d. Senckenbergischen Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1903, p. 35.  
 1912 *Vertigo (Alaea) ovatula mut. miliiformis*, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 503.  
 1914 *Vertigo (Alaea) ovatula mut. miliiformis*, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 101.  
 1917 *Vertigo (Alaea) ovatula miliiformis*, Wenz, (17b) Notizbl. d. Ver. f. Erdk. u. d. Grossherzogl. geol. Landesanst. zu Darmstadt f. 1916. 5. F., H. II, p. 53.

1000

Vertigo

Part 20

- 1919 *Vertigo ovatula* mut. *miliiformis*, Pilsbry, (85a) *Manual of Conchology*, Ser. 2, vol. XXV, p. 217.  
 1921 *Vertigo (Vertigo) ovatula miliiformis*, Wenz, (21a) *Das Mainzer Becken und seine Randgebiete*, p. 185.  
 1921 *Vertigo (Vertigo) ovatula miliiformis*, Wenz, (21d) *Senckenbergiana III*, p. 28—.  
**Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Landschneckenmergel. Frankfurt a. M.

### **Vertigo (Vertigo) ovatula mosbachensis Boettger**

- \*1889 *Vertigo (Alaea) ovatula* var. *mosbachensis*, O. Boettger, (89a) *Jahrb. d. Nasau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden* XLII, p. 303.  
 1903 *Vertigo ovatula* mut. *mosbachensis*, Kinkelin, (03a) *Bericht d. Senckenbergischen Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M.* f. 1903, p. 36.  
 1911 *Vertigo (Alaea) ovatula* mut. *mosbachensis*, Jooss, (11b) *Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden* LXIV, p. 66.  
 1912 *Vertigo (Alaea) ovatula* var. *mosbachensis*, Fischer und Wenz, (12a) *N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV*, p. 485.  
 1918 *Vertigo (Alaea) ovatula* *mosbachensis*, Wenz, (18a) *Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein geol. Ver. N. F.* VII, 1, p. 8—.  
 1919 *Vertigo ovatula* var. *mosbachensis* Pilsbry, (85a) *Manual of Conchology*, Ser. 2, vol. XXV, p. 217.  
**Vorkommen:** U. Miocän, Aquitanien: Hydrobienschichten: Wiesbaden (Biebrich-Mosbach).

### **Vertigo (Vertigo) ovatula trolli Wenz.**

- 1902 *Vertigo kochi*, Andreae, (02b) *Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim*, No. 18, p. 19, 26 (non Boettger!).  
 1904 *Vertigo kochi*, Andreae, (04a) *Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim*, No. 20, p. 17 (non Boettger!).  
 1904 *Vertigo kochi*, Andreae, (04b) *Zeitschr. d. deutschen Geol. Gesellsch.* LVI, *Briefl. Mitt.* p. 251 (non Boettger!).  
 1913 *Vertigo Kochi*, Lepsius, (87a) *Geologie von Deutschland* II, p. 143 (non Boettger!).  
 \*1914 *Vertigo trolli*, Wenz, (14c) *Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden* LXVII, p. 102, tab. VII, fig. 27.  
 1917 *Vertigo trolli*, Wenz, (17c) *Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden* LXX, p. 68.  
 1920 *Vertigo trolli*, Pilsbry, (85a) *Manual of Conchology*, Ser. 2, vol. XXV, p. 379.  
 1921 *Vertigo (Vertigo) ovatula trolli*, Wenz, (21d) *Senckenbergiana III*, p. 28.  
**Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Landschneckenmergel: Oppeln (Schlesien).  
**U. Pliocän, Pontien:** Congerienschichten: Leobersdorf (Niederösterreich).

### **Vertigo (Vertigo) protracta protracta (Sandberger).**

- \*1874 *Pupa protracta*, Sandberger, (70a) *Die Land- u. Süßwasserconchylien d. Vorwelt*, p. 400.  
 1889 *Vertigo (Alaea) protracta*, O. Boettger, (89a) *Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden* XLII, p. 300, 311, 319, tab. VII, fig. 5.

- 1903 *Vertigo protracta*, Kinkelin, (03a) Bericht d. Senckenbergischen Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1903, p. 38.  
 1912 *Vertigo (Alaea) protracta*, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 458.  
 1914 *Vertigo (Alaea) protracta*, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 100, 142, tab. VI, fig. 24.  
 1919 *Vertigo protracta*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXV, p. 217.  
 1921 *Vertigo (Vertigo) protracta*, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete, p. 147, tab. 18, fig. 32—33.

**Vorkommen:** O. Oligocän, Chattien: Landschneckenkalk: Hochheim - Flörsheim (Hessen-Nassau).

### **Vertigo (Vertigo) suevica Gottschick et Wenz.**

- \*1919 *Vertigo (Alaea) protracta suevica*, Gottschick und Wenz, (19a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. LI, (1919), p. 21, tab. I, fig. 40—41.  
**Vorkommen:** O. Miocän, Sarmatien: Süßwasserschichten: Steinheim a. Albuch (Württemberg).

### **Vertigo (Vertigo) pseudoantivertigo Paladilhe.**

- \*1873 *Vertigo pseudoantivertigo*, Paladilhe, (73a) Revue des Sc. Nat. II, p. 207, tab. II, fig. 25—27.  
 1879 *Vertigo Paladilhei*, Fontannes, (79c) Revue des Sc. Nat. VIII, p. 66, 67.  
 1889 *Pupa pseudoantivertigo*, Viguier, (89a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XVII, p. 400.  
 1889 *Pupa Paladilhei*, Viguier, (89a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XVII, p. 400.  
 1892 *Vertigo pseudoantivertigo*, Viguier, (92a) Assoc. Franç. Avancem. Sc. C. r. 20e Session. Marseille 1891, II, p. 409.  
 1892 *Vertigo Paladilhei*, Viguier, (92a) Assoc. Franç. Avancem. Sc. C. r. 20e Session. Marseille 1891, II, p. 410.  
 1897 *Vertigo pseudoantivertigo*, Roman, (97b) Annales de l'Université de Lyon XXXIV, p. 253.  
 1916 *Vertigo pseudoantivertigo*, Dollfus, (16a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. XV, p. 389.  
 1919 *Vertigo (Alaea) pseudoantivertigo*, Gottschick und Wenz, (19a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. LI, (1919), p. 17.  
 1919 *Vertigo psendoantivertigo*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXV, p. 219.

**Vorkommen:** M. Pliocän, Plaisancien: Süßwassermergel: Celleneuve bei Montpellier (Dép. Hérault), Montpellier (Dép. Hérault).

### **Vertigo (Vertigo) pusilla Müller.**

- (\*1774 *Vertigo pusilla*, O. F. Müller, Verinium terrestrium et fluviatilium historia seu animalium Infusoriorum, Helminthicorum et Testaceorum non marinorum succincta historia II, p. 124.)  
 ?1879 *Vertigo pusilla*, Locard, (79a) Archives du Museum d'Hist. Nat. de Lyon II, p. 232.  
**Vorkommen:** M. Pliocän, Plaisancien: Süßwassermergel: Combe-de-Clary bei Hauterive (Dép. Drôme).

**Vertigo (Vertigo) pygmaea (Draparnaud).**

- 1801 Pupa pygmaea, Draparnaud, Tableau des Mollusques terrestres et fluviatiles de la France, p. 57.)  
 1889 Vertigo pygmaea, Tuccimei, (89a) Bollett. Soc. Geol. Italiana IX, p. 114.  
 1914 Vertigo pygmaea, Ehrmann, (14a) Grundzüge einer Entwicklungsgeschichte der Tierwelt Deutschlands, p. 113.  
**Vorkommen:** O. Pliocän, Astien: Villafranchiano: Boeckignano (Prov. Perugia).

**Vertigo (Vertigo) sandbergeri Wenz.**

- 1854 Vertigo pygmaea, Noulet, (54a) Mémoires sur les Coquilles Fossiles des Terrains d'Eau Douce du Sud-Ouest de la France, p. 97 (part! non Draparnaud!).  
 1874 Pupa miliolum, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt, p. 550 (non A. d'Orbigny 1840!).  
 1885 Pupa miliolum, Sandberger, (85a) Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) f. 1885, p. 76 (non A. d'Orbigny!).  
 1886 Pupa miliolum, Lomnicki, (86a) Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) f. 1886, p. 423 (non A. d'Orbigny!).  
 1886 Pupa miliolum, Lomnicki, (86b) Akademija umiejjetnosci w Krakowie. Sprawozdanie Komisyj fiziograficznej XX, p. 69, tab. I, fig. 21a—b (non A. d'Orbigny!).  
 \*1923 Vertigo (Vertigo) sandbergeri, Wenz, (23a) Senckenbergiana V.  
**Vorkommen:** O. Miocäu, Tortonien: Calcaire lacustre de l'Armagnac: Sassandra (Dép. Gers). — Süßwasserschichter: Barysz (Ostgalizien), Czechów (Ostgalizien), Folwarki (Ostgalizien), Lany (Ostgalizien).

**Vertigo (Vertigo) tuchoricensis Pilsbry.**

- 1860 Pupa (Vertigo) microstoma, Reuss, (60a) Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wissensch. Wien. Math.-Natur. Cl. XLII, p. 73, tab. II, fig. 8 (non Pfeiffer 1852!).  
 1869 Vertigo microstoma, Slavik, (69a) Archiv pro přirodoved, prozkoumani. Čech. I, 2, p. 260 (non Pfeiffer!).  
 1869 Vertigo microstoma, Slavik, (69b) Archiv d. naturwiss. Landesdurchforschung von Böhmen I, 2, p. 272 (non Pfeiffer!).  
 1870 Vertigo microstoma, O. Boettger, (70a) Jahrb. d. k. k. ges. Reichsanst. (Wien) XX, p. 269 (non Pfeiffer!).  
 1874 Pupa (Vertigo) microstoma, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien d. Vorwelt, p. 438 (non Pfeiffer!).  
 1891 Vertigo (Alaea) microstoma, Klika, (91a) Archiv d. naturwiss. Landesdurchforschung von Böhmen VII, No. 4, p. 98, Textfig. 93 (non Pfeiffer!).  
 1901 Vertigo microstoma, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 34 (non Pfeiffer!).  
 1911 Vertigo (Alaea) microstoma, Kafka, (11a) Archiv f. naturwiss. Landesdurchforschung von Böhmen XIV, No. 4, p. 69 (non Pfeiffer!).  
 1917 Vertigo microstoma, Wenz, (17c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 68 (non Pfeiffer!).  
 \*1919 Vertigo tuchoricensis, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXV, p. 218.  
**Vorkommen:** U. Miocäu, Burdigalien: Landschneckenkalk: Lipen (Böhmen).

Subgenus **Ptychalaea** Boettger 1889<sup>463)</sup>Genotyp: *Vertigo (Ptychalaea) flexidens* (Reuss).***Vertigo (Ptychalaea) capellinii capellinii* Sacco.**

- \*1886 *Vertigo (Scarabella) Capellinii*, Sacco, (86a) Mem. R. Accad. Sc. Torino Cl. Fis., Mat. e Nat. Ser. 2, vol. XXXVII, p. 200 (32), tab. II, fig. 2.  
 1886 *Vertigo (Scarabella) Capellinii*, Sacco, (86d) La Valle della Stura di Cuneo del Ponte del Olla a Bra e Cherasco. p. 70.  
 1887 *Vertigo (Scarabella) Capellinii*, Sacco, (87a) Bullett. Soc. Malacologica Italiana XII, (1886), p. 174.  
 1889 *Vertigo (Ptychalaea) capellinii*, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 294.  
 1889 *Vertigo (Scarabella) Capellinii*, Sacco, (89a) Mem. R. Accad. Sc. Torino Cl. Fis., Mat. e Nat. Ser. 2, vol. XXXIX, p. 85 (17).  
 1890 *Vertigo (Scarabella) Capellinii*, Sacco, (89c) Bollett. Soc. Geologica Italiana IX, p. 290, No. 4538.  
 1897 *Vertigo capellinii*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 148.  
 1897 *Vertigo (Scarabella) Capellinii*, Sacco, (95a) I Molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria XXII, p. 71, tab. VI, fig. 7.  
 1906 *Scarabella Capellinii*, Sacco, (06a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. V, p. 915.  
 1919 *Vertigo (Ptychalaea) capellinii*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXV, p. 221.  
 1920 *Vertigo capellinii*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXV, p. 379.
- Vorkommen:** O. Pliocän, Astien: Villafranchiano: Fossano (Prov. Cuneo), Tassarolo (Prov. Alessandria).

***Vertigo (Ptychalaea) capellinii ligustica* Sacco.**

- \*1887 *Vertigo (Scarabella) Capellinii* var. *ligustica*, Sacco, (87a) Bullett. Soc. Malacologica Italiana XII, (1886), p. 174.  
 1889 *Vertigo (Scarabella) Capellinii* var. *ligustica*, Sacco, (89a) Mem. R. Accad. Sc. Torino. Cl. Fis., Mat. e Nat. Ser. 2, vol. XXXIX, p. 85 (17).  
 1890 *Vertigo (Scarabella) Capellinii* var. *ligustica*, Sacco, (89c) Bollet. Soc. Geol. Italiana IX, p. 290, No. 4539.  
 1897 *Vertigo (Scarabella) Capellinii* var. *ligustica*, Sacco, (95a) I. Molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria XXII, p. 71.  
 1919 *Vertigo (Ptychalaea) capellinii ligustica*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXV, p. 221.
- Vorkommen:** O. Pliocän, Astien: Villafranchiano: Tassarolo (Prov. Alessandria).

***Vertigo (Ptychalaea) flexidens flexidens* (Reuss).**

- \*1860 *Pupa (Vertigo) flexidens*, Reuss, (60a) Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wissensch. Wien. Math.-Nat. Cl. XLII, p. 74, tab. II, fig. 9.

<sup>463)</sup> Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 293.

- 1869 *Pupa flexidens*, Slavik, (69a) Archiv pro přirodověd. prozkoumani Čech. I, 2, p. 260.
- 1869 *Pupa flexidens*, Slavik, (69b) Archiv d. naturwiss. Landesdurchforschung von Böhmen I, 2, p. 273.
- 1870 *Vertigo (Vertigo) flexidens*, O. Boettger, (70a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) XX, p. 296.
- 1874 *Pupa flexidens*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien d. Vorwelt. p. 439, tab. XXIV, fig. 18—18b.
- 1879 *Pupa flexidens*, O. Boettger, (79a) Notizbl. d. Ver. f. Erdk. u. d. mittelrhein. geol. Ver. zu Darmstadt. 3. F., H. XVIII, p. 194.
- 1883 *Pupa flexidens*, Lepsius, (83a) Das Mainzer Becken . . . p. 119.
- 1884 *Vertigo flexidens*, O. Boettger, (84f) Bericht über die Senckenbergische Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1884 p. 268—.
- 1884 *Pupa flexidens*, v. Dechen, (84a) Erläuterungen zur geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen II, p. 532.
- 1889 *Vertigo (Ptychalaea) flexidens*, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 293, tab. VII, fig. 1.
- 1891 *Vertigo (Ptychalaea) flexidens*, Klika, (91a) Archiv d. naturwiss. Landesdurchforschung von Böhmen VII, No. 4, p. 95, Textfig. 90a—b.
- 1892 *Vertigo flexidens*, Katzer, (92a) Geologie von Böhmen. p. 1334.
- 1892 *Pupa flexidens*, Lepsius, (87a) Geologie von Deutschland I, p. 622.
- 1900 *Pupa flexidens*, Pilsbry and Vanatta, (00a) Proceed. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 1900, p. 591.
- 1901 *Vertigo flexidens*, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 34.
- 1903 *Vertigo flexidens*, Kinkelin, (03a) Bericht d. Senckenbergischea Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1903, p. 36.
- 1911 *Vertigo (Ptychalaea) flexidens*, Jooss, (11b) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXIV, p. 65.
- 1911 *Vertigo (Ptychalaea) flexidens*, Kafka, (11a) Archiv f. naturwiss. Landesdurchforschung von Böhmen XIV, No. 4, p. 60.
- 1911 *Vertigo (Ptychalaea) flexidens*, Wenz, (11c) Notizbl. d. Ver. f. Erdk. u. d. Grossherzogl. Geol. Landesanst. zu Darmstadt. 4. F., H. XXXII, p. 156, 163, 164, 173.
- 1912 *Vertigo (Ptychalaea) flexidens*, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 484.
- 1912 *Vertigo (Ptychalaea) flexidens*, Wenz, (12a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLIV, (1912), p. 190, Textfig. 2.
- 1913 *Vertigo flexidens*, Fischer und Wenz, (13a) Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. Geol. Ver. N. F. III, 1, p. 38.
- 1914 *Vertigo (Ptychalaea) flexidens*, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 134.
- 1916 *Vertigo (Ptychalaea) flexidens*, Wenz, (16a) Jahresh. u. Mitt. d. Oberrhein. Geol. Ver. N. F. V, 2, p. 173 ff.
- 1917 *Vertigo (Ptychalaea) flexidens*, Wenz, (17c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 67, 68.
- 1919 *Vertigo (Ptychalaea) flexidens*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXV, p. 157, 220, tab. 15, fig. 15.
- 1920 *Ptychalaea flexidens*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXV, p. 273.

- 1921 *Vertigo (Ptychalaea) flexidens*, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete, p. 175.  
 1921 *Vertigo flexidens*, Wenz, (21b) Geol. Exkursionsführer durch das Mainzer Becken, p. 60.  
**Vorkommen:** U. Miocän, Aquitanien: Hydrobienschichten: Budenheim bei Mainz, Gaualgesheimer Kopf (Rheinhessen), Wiesbaden. — O. Rugulosa- (Oepfinger-) Schichten: Donau-rieden (Württemberg).  
 U. Miocän, Burdigalien: Landschneckenkalk: Lipen (Böhmen), Tuchorschitz (Böhmen).

***Vertigo (Ptychalaea) flexidens girondica* Boettger.**

- 1879 Pupa *flexidens*, O. Boettger, (79a) Notizbl. d. Ver. f. Erdk. u. d. mittelrhein. geol. Ver. zu Darmstadt. 3. F., H. XVIII, p. 194.  
 1880 Pupa *flexidens*, Benoist, (89b) Actes Soc. linnéenne Bordeaux XLIII, (Sér. 5, vol. III), C. r. p. LXXX.  
 \*1889 *Vertigo (Ptychalaea) flexidens* var. *girondica*, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 294.  
 1892 *Vertigo (Ptychalaea) flexidens* var. *girondica*, Degrange-Touzin, (92a) Actes Soc. linnéenne Bordeaux XLV, (Sér. 5, vol. V), p. 145.  
 1893 Pupa *flexidens*, Degrange-Touzin, (93a) Actes Soc. linnéenne Bordeaux XLVI, (Sér. 5, vol. VI), C. r. p. III.  
 1900 *Vertigo flexidens*, Raulin, (00a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXVIII, p. 52.  
 1909 Pupa (*Vertigo*) *flexidens*, Dollfus, (09c) Bull. Serv. Carte géol. France XIX, No. 124, p. 443 (65), 456 (78).  
 1913 *Vertigo flexidens* var. *Girundica*, Dollfus, (13a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. XII, p. 481.  
 1919 *Vertigo (Ptychalaea) flexidens* var. *girondica*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXV, p. 220.  
**Vorkommen:** U. Miocän, Aquitanien: Calcaire gris de l'Agenais: Noaillan (Dép. Gironde), Saucats (Dép. Gironde).

***Vertigo (Ptychalaea) cf. ?flexidens* (Reuss).**

- 1882 Pupa *fissidens*, Standfest, (82a) Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) 1882, p. 177 (non Sandberger!).  
 1891 Pupa (*Vertigo*) *flexidens*, Penecke, (91a) Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. XLIII, p. 368.  
 1893 Pupa (*Vertigo*) *flexidens*, Hilber, (93a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) XLIII, p. 308, 311, 314.  
 1903 Pupa *flexidens*, Penecke, (03a) Congrès géol. internat. IX, Vienna, Exkursionsführer V, p. 2.  
**Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Braunkohlenton: Rein (Steiermark) Strassgang (Steiermark), Waldsdorf (Steiermark).

**Bemerkung:** Da nähere Angaben über diese Form fehlen, ist die systematische Stellung durchaus fraglich. Möglicherweise handelt es sich um eine Gastrocopta.

**Subgenus Vertilla Moquin-Tandon 1855.<sup>464)</sup>**

**Genotyp:** *Vertigo (Vertilla) plicata* Moquin - Tandon = *angustior* (Jeffreys).

***Vertigo (Vertilla) angulifera angulifera* Boettger.**

- 1875 Pupa (*Vertigo*) aff. *pygmaea*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 653.
- \*1884 *Vertigo (Alaea) angulifera*, O. Boettger, (84f) Bericht über die Senckenbergische Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1884, p. 271, tab. IV, fig. 10.
- 1884 *Vertigo (Alaea) angulifera*, Kinkelini, (84a) Bericht über die Senckenbergische Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1884, p. 231ff.
- 1889 *Vertigo (Alaea) angulifera*, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 310, 313, 320.
- 1890 Pupa (*Alaea*) *angulifera*, Flach, (90a) Verhandl. d. phys.-med. Gesellsch. zu Würzburg. N. F. XXIV, p. 57.
- 1894 Pupa (*Vertigo*) *angulifera*, Clessin, (94a) Bericht d. naturwiss. Ver. zu Regensburg IV, (1892/93), p. 33.
- 1903 *Vertigo (Alaea) angulifera*, O. Boettger, (03a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XXXV, (1903), p. 75.
- 1903 *Vertigo (Alaea) angulifera*, Kinkelini, (03a) Bericht d. Senckenbergischen Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1903, p. 35.
- 1904 *Vertigo angulifera*, K. Fischer, (04a) Bericht d. Senckenbergischen Naturforschenden Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1904, p. 51, 53.
- 1912 *Vertigo (Alaea) angulifera*, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 503.
- 1912 *Vertigo (Alaea) angulifera*, Jooss, (12a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLIV, (1912), p. 41.
- 1917 *Vertigo (Alaea) angulifera*, Wenz, (17b) Notizbl. d. Ver. f. Erdk. u. d. Grossherzogl. geol. Landesanst. zu Darmstadt f. 1916. 5. F., H. II, p. 53.
- 1919 *Vertigo (Alaea) angulifera*, Gottschick und Wenz, (19a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. LI, (1919), p. 18, tab. I, fig. 36—39.
- 1919 *Vertigo (Vertilla) angulifera*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXV, p. 210, 221.
- 1921 *Vertigo (Vertigo) angulifera*, Gottschick und Wenz, (21a) Archiv f. Molluskenk. LIII, p. 212.—
- 1921 *Vertigo (Vertigo) angulifera*, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete, p. 185.

**Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Landschneckenmergel. Frankfurt a. M. — Braunkohlenton: Undorf bei Regensburg.

O. Miocän, Sarmatiens: Süßwasserschichten: Kleinizone: Steinheim am Albuch (Württemberg).

***Vertigo (Vertilla) angulifera milleri* Gottschick et Wenz.**

- o1900 Pupa (*Alaea*) *aperta*, K. Miller, (00a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LVI, p. 397, tab. VII, fig. 13 (non Martens, 1863! nec Sandberger!).

<sup>464)</sup> Histoire Naturelle des Mollusques terrestres et fluviatiles de France II, p. 408.

- 1901 *Alaea aperta*, Schlosser, (01a) Zur Kenntnis der Säugetierfauna der böhm. Braunkohlenform., p. 35 (non Martens, nec Sandberger!).
- 1908 *Pupa (Alaea) aperta*, Engel, (08a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 3. A., p. 566 (non Martens, nec Sandberger!).
- 1911 *Vertigo (Alaea) aperta*, Gottschick, (11a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LXVII, p. 533 (non Martens, nec Sandberger!).
- 1912 *Vertigo (Alaea) aperta*, Jooss, (12a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLIV, p. 40, tab. II, fig. 7 (non Martens! nec Sandberger!).
- \*1919 *Vertigo (Alaea) angulifera milleri*, Gottschick et Wenz, (19a) Nachrichtsblatt d. Deutschen Malakozool. Gesellsch. LI, p. 21, tab. I, fig. 38—39 (14. Jan. 1919).
- 1919 *Vertigo peraperta*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology XXV, p. 219 (30. Juni 1919).
- Vorkommen:** O. Miocän, Sarmatien: Süßwasserschichten: Discoideus-trochiformiszone: Steinheim am Albuch (Württemberg).

### **Vertigo (Vertilla) angustior angustior (Jeffreys).**

- (\*1830) *Vertigo angustior*, Jeffreys, Transact. Linnean Soc. London XVI, p. 361.)
- 1873 *Vertigo Venetzi*, Paldilhe, (73a) Revue des Sc. Nat. II, p. 54.
- 1889 *Vertigo Venetzi*, Viguier, (89a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XVII, p. 400.
- 1892 *Vertigo Venetzi*, Viguier, (92a) Assoc. Franç. Avancem. Sc. C. r. 20e Session. Marseille 1891, II, p. 409, 410.
- 1897 *Vertigo Venetzi*, Roman, (97b) Annales de l'Univ. de Lyon XXXIV, p. 253.
- Vorkommen:** M. Pliocän, Plaisancien: Celleneuve bei Montpellier (Dép. Hérault). Montpellier (Dép. Hérault).

### **Vertigo (Vertilla) angustior öcsensis (Halaváts).**

- \*1903 *Pupa öcsensis*, Halaváts, (03a) Die Fauna der pontischen Schichten in der Umgebung des Balatonsees. — Resultate der wissenschaftl. Erforschung des Balatonsees I, 1, p. 60.
- 1904 *Pupa öcsensis*, Halaváts, (04a) Allgemeine und palaeontol. Literatur der pontischen Stufe Ungarns. — Publ. d. k. ungar. geol. Anst. 1904, p. 127.
- 1906 *Pupa angustior*, var. öcsensis, Lörenthey, (06a) Beiträge zur Fauna und stratigraphischen Lage der pannonicischen Schichten in der Umgebung des Balatonsees. — Resultate der wissenschaftl. Erforschung des Balatonsees I, 1, p. 103.
- 1911 *Pupa öcsensis*, Kormos, (11a) Ueber die Fauna des Süßwasserkalkes von Menschely. — Resultate der wissenschaftl. Erforschung des Balatonsees I, 1, Palaeont. Anh., p. 6.
- 1911 *Pupa angustior* var. öcsensis, Kormos, (11a) Ueber die Fauna des Süßwasserkalkes von Menschely. — Resultate der wissenschaftl. Erforschung des Balatonsees. 1. Palaeont. Anh., p. 6.
- Vorkommen:** U. Pliocän, O. Pontien (oder jünger!): Öcs (Kom. Arad).

Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus *Vertigo*

SPECIES	Paleocän	Eocän (Pria- bonien)	Oligocän	Miocän (Vindo- bonien)	Pliocän												
	Thanétien	Sparnacien	Yprésien	Lutetien	Bartoniens	Ludien	Tongrien	Rupelien	Chatlien	Aquitauien	Burdigalien	Rehovétien	Tortonien	Sarmatiens	Pontien	Piauanien	Astien
<b>Subg. <i>Vertigo</i> interferens</b>	—	—															
? <i>arenula</i>			—	—													
? <i>atavuncula</i>		—	—														
<i>hauchecorni</i>				—	—	—	—										
<i>künowi</i>				—	—	—											
<i>elsheimensis</i>								—									
<i>bifida</i>								—	—	—							
<i>callosa cyre- narum</i>								—	—	—							
<i>callosa glo- bulus</i>								—	—	—							
<i>callosa</i> <i>maxima</i>								—	—	—							
<i>kochi</i>									—	—							
<i>moenana</i>								—	—	—							
<i>ovatula ova- tula</i>								—	—	—							
<i>protracta</i> <i>protracta</i>								—	—	—							
<i>defrancei</i>								—	—	—							
<i>ovatula hydro- biarum</i>									—	—							
<i>ovatula mos- bachensis</i>			—							—							
<i>callosa callosa</i>									—	—	—						
<i>callosa allo- odus</i>									—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>microstoma</i>																	
<i>minor</i>											—	—					
<i>tuchericensis</i>											—	—					
<i>callosa con- vergens</i>												—					
<i>ovatula milii- formis</i>												—	—				
<i>sandbergeri</i>												—	—				

Pars 20

## Vertigo

1009

Fortsetzung von vorstehender Tabelle.

SPECIES	Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus Vertigo																
	Paleocän	Eocän (Pri- bonien)	Oligocän	Miocän (Vindo- bonien)	Pliocän												
	Spannacien	Ypresien	Lutétien	Bartoniæ	Lutien	Tongrien	Répellen	Chattien	Aquitanien	Burdigalien	Helvétien	Tortoniæ	Sarmatiæ	Pontien	Piaiacriensien	Astieum	
<i>callosa cardiotoma</i>																	
<i>callosa divergens</i>																	
<i>callosa diversidens</i>																	
<i>ovatula trolli</i>																	
<i>callosa perarmata</i>																	
<i>callosa steinheimensis</i>																	
<i>protracta suevica</i>																	
<i>aff. myrmido</i>																	
<i>aff. nouleti</i>																	
<i>brusinai</i>																	
<i>callosa bosniaki</i>																	
<i>myrmido</i>																	
<i>nouleti</i>																	
<i>pseudoantivertigo</i>																	
<i>pusilla</i>																	
<i>globosa globosa</i>																	
<i>globosa tassoroliana</i>																	
<i>maresi</i>																	
<i>marki</i>																	
<i>numellata</i>																	
<i>pygmaea</i>																	

Fortsetzung von vorstehender Tabelle.

Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus *Vertigo*

SPECIES	Paleocän	Eocän (Pri- bonien)	Oligocän	Miocän (Vindo- bonien)	Pliocän												
	Thauétien	Sparnacien	Yprésien	Latétien	Bartonien	Lutien	Tongrien	Rupellen	Chattien	Aquitanien	Burdigalien	Helvétien	Tortonien	Sarmatien	Pontien	Plaisancien	Aetien
<i>Sg. Ptychalaea</i> <i>flexidens</i> gi- rondica										—							
<i>flexidens flexi- dens</i>										—	—	—	—				
<i>cf. flexidens</i>										—	—	—	—	—			
<i>capellinii</i> <i>capellinii</i>																	
<i>capellinii</i> <i>ligustica</i>																	
<i>Sg. Vertilla</i> <i>angulifera</i> <i>angulifera</i>																	
<i>angulifera</i> <i>milleri</i>				—													
<i>angustior</i> <i>öcsensis</i>																—?	
<i>angustior</i> <i>angustior</i>															—	—	—

Genus *Glandicula* Sandberger 1874.<sup>465)</sup>Genot y p : *Glandicula tiarula* (Sandberger).*Glandicula gaali* (Wenz.).

1911 Pupa (Leucocilia) cf. Larteti, Gaál, (11a) Mitt. a. d. Jahrb. d. k. ungar. geol. Reichsanst. XVIII, 1, p. 68, tab. II, fig. 4 (non Dupuy!).

\*1919 *Vertigo* (?*Glandicula*) *gaali*, Wenz., (19a) Senckenbergiana I, p. 67.

1920 *Vertigo* (?*Glandicula*) *gaali*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXV, p. 379.

Vorkommen: O. Miocän, Sarmatien: Rákospd (Kom. Hunyad).

<sup>465)</sup> Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 401 (Gruppe der rezenten *Glandicula calathiscus*.)

**Glandicula tiarula (Sandberger).**

- 1843 Pupa (*Vertigo*) *tiarula*, A. Braun, (43a) Amtl. Bericht über die 20. Versammln. d. Gesellsch. deutscher Naturf. u. Aerzte zu Mainz 1842, p. 149 (nom. nud!).
- 1851 *Vertigo tiarula*, A. Braun in Walchner, (46a) Handbuch der Geognosie. 2. A., p. 1135 (nom. nud!).
- 1851 *Vertigo tiarula*, A. Braun in Walchner, (51a) Darstellung der geol. Verhältn. d. Mainzer Tertiärbeckens und seiner fossilen Fauna. p. 51 (nom. nud!).
- 1852 *Vertigo tiarula*, Sandberger, (52a) Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. IV, p. 684 (nom nud!).
- 1852 *Vertigo tiarula*, F. Voltz, Uebersicht der geol. Verhältn. d. Grossherzogth. Hessen. p. 157 (nom. nud!).
- 1853 *Pupa tiarula*, Sandberger, (53a) Untersuchungen über das Mainzer Tertiärbecken. p. 30 (nom. nud!).
- 1853 *Vertigo tiarula*, Sandberger, (53c) Amtl. Bericht über die 29. Versamml. d. Gesellsch. Deutscher Naturf. u. Aerzte zu Wiesbaden 1852, p. 157 (nom. nud!).
- 1854 *Pupa tiarula*, Hamilton, (54a) The Quarterly Journ. of the Geol. Soc. of London X, p. 282 (nom. nud!).
- 1858 *Pupa tiarula*, Ludwig, (58a) Geognosie und Geogenie der Wetterau. — Festschr. Wetterau. Gesellsch. f. d. ges. Naturk. zu Hanau. 50. J. p. 119. (nom. nud!).
- \*1858 *Pupa (Vertigo) tiarula*, Sandberger, (58a) Die Conchylien des Mainzer Tertiärbeckens. p. 60, tab. V, fig. 18—18c.
- 1860 *Pupa (Vertigo) tiarula*, Reuss, (60a) Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wissensch. Wien. Math.-Nat. Cl. XLII, p. 74—.
- 1863 *Pupa turcica*, Deshayes, (56a) Description des animaux sans vertèbres du Bassin de Paris II, p. 861, tab. LVII, fig. 1—3.
- 1869 *Vertigo tiarula*, Gerlach und Boettger, (69a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. I, (1869), p. 43.
- 1872 *Pupa tiarula*, Naumann, (72a) Lehrbuch der Geognosie. 2. A., III, 3, p. 169.
- 1874 *Pupa (Glandicula) tiarula*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwassercouchylien der Vorwelt. p. 401, tab. XXIII, fig. 17—17c.
- 1880 *Pupa tiarula*, C. Koch, (80b) Erläuterungen zur geol. Spezialk. von Preussen. Blatt Hocheim. p. 23.
- 1883 *Pupa tiarula*, Lepsius, (83a) Das Mainzer Becken ... p. 119.
- 1884 *Pupa tiarula*, v. Dechen, (84a) Erläuterungen zur geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen II, p. 528.
- 1886 *Vertigo tiarula*, Klebs, (86b) Jahrb. d. kön. Preuss. geol. Landesanst. f. 1885, p. 383—.
- 1887 *Glandicula tiarula*, Kobelt, (87b) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XIX, (1887), p. 51.
- 1889 *Vertigo (Glandicula) tiarula*, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 290, 319.
- 1891 *Pupa turcica*, Harris and Burrows, (91a) The Eocene and oligocene Beds of the Paris Basin. — Geologists' Assoc. 1891, p. 109.
- 1896 *Glandicula tiarula*, Kobelt, (96a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLIX, p. 67.
- 1897 *Glandicula tiarula*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 147.
- 1901 *Vertigo tiarula*, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 34.

- 1909 Pupa turcica, Dollfus, (06h) Bull. Serv. Carte géol. France XVI. No. 110. Comptes rendus des collaborateurs pour 1905, p. 296 (18).
- 1910 Pupa tiarula, Dollfus, (10a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. X, p. 607.
- 1912 Vertigo (Glandicula) tiarula, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 458.
- 1912 Pupa turcica, Meunier, (12a) Géologie des Environs de Paris ... 2e éd. p. 422.
- 1914 Vertigo (Glandicula) tiarula, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 98, 142, tab. VI, fig. 21.
- 1919 Glandicula tiarula, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXV, p. 221, tab. 5, fig. 14—15.
- 1919 Glandicula turcica, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXV, p. 222.
- 1921 Charadrobia (Glandicula) tiarula, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete, p. 147, tab. 18, fig. 24—25.
- Vorkommen:** O. Oligocän, Chattien: Landschneckenkalk; Hochheim - Flörsheim (Hessen-Nassau).

Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus **Glandicula**

SPECIES	Paleocän	Eocän (Pria- bonien)	Oligocän	Miocän (Vindo- bonien)	Pliocän												
	Thanétien	Sparnacien	Yprésien	Lutétien	Bartoniens	Ludien	Tongrien	Rupelien	Chattien	Aquitaniens	Burdigalien	Helvetien	Tortonien	Sarmatiens	Pontien	Plaisancien	Asticu
tiarula	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
gaali	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Genus **Enneopupa** Boettger 1889.<sup>466)</sup>

Genotyp: Enneopupa cylindrella (Sandberger).

**Enneopupa cylindrella** (Sandberger).

- 1851 Pupa cylindrella, A. Braun in Walchner, (46a) Handbuch d. Geognosie. 2. A., p. 1136 (nom. nud!).
- 1851 Pupa cylindrella, A. Braun in Walchner, (51a) Darstellung der geol. Verhältn. d. Mainzer Tertiärbecken und seiner fossilen Fauna, p. 52.
- 1853 Pupa cylindrella, Sandberger, (53a) Untersuchungen über das Mainzer Tertiärbecken, p. 30 (nom. nud!).
- 1858 Pupa cylindrella, Ludwig, (58a) Geognosie und Geogenie der Wetterau. Festschr. Wetterau. Gesellsch. f. d. ges. Naturk. zu Hanau 50: J., p. 118 (nom. nud!).
- \*1858 Pupa (Torquilla) cylindrella, Sandberger, (58a) Die Conchylien des Mainzer Tertiärbeckens. p. 56, tab. V, fig. 9—9c.

<sup>466)</sup> Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 288. (Gruppe der recenten E. millegrana.)

- 1863 Pupa coarctata, Deshayes, (56a) Description des Animaux sans vertébres du Bassin de Paris II, p. 856, tab. LVII, fig. 13—15.
- 1867 Pupa cylindrella, Goubert, (67a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. XXIV, p. 318.
- 1869 *Torquilla cylindrella*, Gerlach und Boettger, (69a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. I, (1869), p. 42.
- 1874 Pupa (*Charadrobia*) cylindrella, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwassereonchylien der Vorwelt. p. 393, tab. XXIII, fig. 7—7b.
- 1880 Pupa cylindrella, C. Koch, (80b) Erläuterungen zur geol. Spezialk. von Preussen. Blatt Hochheim. p. 23.
- 1883 Pupa cylindrella, Lepsius, (83a) Das Mainzer Becker ... p. 119.
- 1884 Pupa cylindrella, v. Dechen, (84a) Erläuterungen zur geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen II, p. 528.
- 1887 *Charadrobia cylindrella*, Kobelt, (87b) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XIX, (1887), p. 51.
- 1889 *Vertigo* (*Enneopupa*) cylindrella, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 288, 319.
- 1891 Pupa coarctata, Harris and Burrows, (91a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin. — Geologists' Assoc. 1891, p. 109.
- 1893 Pupa coarctata, Munier-Chalmas, (93a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXI. C. r. des séances. p. LVIII.
- 1895 Pupa coarctata, Bernard, (95a) Eléments de Paléontologie. p. 508, Textfig. 261 H.
- 1896 *Charadrobia cylindrella*, Kobelt, (96a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLIX, p. 67.
- 1897 *Charadrobia cylindrella*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 147.
- 1901 *Vertigo cylindrella*, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 34.
- 1906 Pupa coarctata, Dollfus, (06b) Bull. Serv. Carte géol. France XVI, No. 110. Comptes rendus des collaborateurs pour 1905, p. 296 (18).
- 1907 Pupa cylindrella, Schöndorf, (07a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LX, p. 159.
- 1910 Pupa (*Charadrobia*) cylindrella, Dollfus, (10a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. X, p. 606.
- 1912 *Vertigo* (*Enneopupa*) cylindrella, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 457.
- 1912 Pupa coarctata, Meunier, (12a) Géologie des environs de Paris ... 2e éd., p. 442, Textfig. 219.
- 1914 *Vertigo* (*Enneopupa*) cylindrella, Wenz, (14e) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 97, 142, tab. VI, fig. 20.
- 1919 *Enneopupa cylindrella*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXV, p. 222, tab. 5, fig. 12.
- 1921 *Charadrobia* (*Enneopupa*) cylindrella, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete. p. 147, tab. 18, fig. 26—27.
- V o r k o m m e n :** O. Oligocän, Chattien: Calcaire d'Etampes: Côte - Saint - Martin bei Etampes (Dép. Seine - et - Oise). — Landschneckenkalk: Hochheim - Flörsheim (Hessen-Nassau).

### ***Enneopupa aff. cylindrella* (Sandberger).**

- 1902 *Vertigo* (*Enneopupa*) aff. cylindrella, Andreae, (02a) Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim, No. 18, p. 19, 21.

- 1904 *Vertigo (Enneopupa) aff. cylindrella*, Andreae, (04a) Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim, No. 20, p. 17.  
 1904 *Vertigo (Enneopupa) aff. cylindrella*, Andreae, (04b) Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. LVI. Briefl. Mitt. p. 251.  
**Vorkommen:** O. Miocene, Tortonien: Landschneckenmergel; Oppeln (Schlesien).

### Genus **Pseudelix** Boettger 1889.<sup>467)</sup>

**Genotyp:** *Pseudelix microhelix* (Sandberger).

#### **Pseudelix microhelix** (Sandberger).

- 1843 *Helix Pupula*, A. Braun, (43a) Amtl. Bericht über die 20. Versamml. d. Gesellsch. d. deutschen Naturf. u. Aerzte zu Mainz 1842. p. 149 (nom. nud!).  
 1851 *Helix pupula*, A. Braun in Walchner, (46a) Handbuch der Geognosie. 2. A. p. 1139 (nom. nud!).  
 1851 *Helix pupula*, A. Braun in Walchner, (51a) Darstellung der geol. Verhältn. d. Mainzer Tertiärbeckens und seiner fossilen Fauna. p. 55 (nom. nud!).  
 1853 *Helix pupula*, Sandberger, (53a) Untersuchungen über das Mainzer Tertiärbecken. p. 30 (nom. nud!).  
 1854 *Helix pupula*, Hamilton, (54a) The Quarterly Journ. of the geol. Soc. of London X, p. 281 (nom. nud!).  
 1858 *Helix pupula*, Ludwig, (58a) Geognosie und Geogenie der Wetterau. — Festschr. Wetterau. Gesellsch. f. d. ges. Naturk. zu Hanau. 50. J. p. 118 (nom. nud!).  
 \*1858 Pupa (*Vertigo*) *microhelix*, Sandberger, (58a) Die Conchylien des Mainzer Tertiärbeckens. p. 61, tab. III, fig. 8—8c.  
 1858 *Helix pupula*, Sandberger, (58a) Die Conchylien des Mainzer Tertiärbeckens. Tab. III, fig. 8—8c (non Gould!).  
 1859 Pupa *microhelix*, Sandberger, (59a) Amtl. Ber. über die 34. Versamml. d. Deutschen Naturf. u. Aerzte in Karlsruhe 1858, p. 79.  
 1869 *Vertigo microhelix*, Gerlach und Boettger, (69a) Nachrichtenblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. I, (1869), p. 43.  
 1874 Pupa *microhelix*, Sandberger, (70a) Die Land- und Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 402, tab. XXIII, fig. 18—18b.  
 1880 Pupa *microhelix*, C. Koch, (80b) Erläuterungen zur geol. Spezialk. von Preussen. Blatt Hochheim, p. 23.  
 1883 Pupa *microhelix*, Lepsius, (83a) Das Mainzer Becken ... p. 119.  
 1884 Pupa *microhelix*, v. Dechen, (84a) Erläuterungen zur geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen II, p. 528.  
 1889 *Vertigo (Pseudelix) microhelix*, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 316, 319.  
 1897 Pupa (?) *microhelix*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I. p. 147.  
 1901 Pupa *microhelix*, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 34.  
 1910 Pupa *microhelix*, Dollfus, (10a) Bull. Soc. géol. France. Sér. 4. vol. X, p. 607.  
 1912 *Vertigo (Pseudelix) microhelix*, Fischer und Wenz, (12a) Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 458.

<sup>467)</sup> Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 316.

- 1914 *Vertigo (Pseudelix) microhelix*, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 102, 142, tab. VII, fig. 28.
- 1919 *Pseudelix microhelix*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXV, p. 222, tab. 5, fig. 8.
- 1921 *Vertigo (Pseudelix) microhelix*, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete, p. 147, tab. 18, fig. 42—43.  
**Vorkommen:** O. Oligocän, Chattien: Landschneckenkalk: Hochheim - Flörsheim (Hessen-Nassau).

### **Pseudelix microhelix comes** (Boettger).

- \*1889 *Vertigo (Pseudelix) microhelix* var. *comes*, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 317, 319.
- 1912 *Vertigo (Pseudelix) microhelix* var. *comes*, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 458.
- 1914 *Vertigo (Pseudelix) microhelix* var. *comes*, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 103.
- 1919 *Pseudelix microhelix comes*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXV, p. 223.  
**Vorkommen:** O. Oligocän, Chattien: Landschneckenkalk: Hochheim - Flörsheim (Hessen-Nassau).  
**Bemerkung:** Wohl nur ein hypertrophes Stück der typ. Form!

### Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus **Pseudelix**

SPECIES	Paleocän	Eocän (Priabonien)	Oligocän	Miocän (Vindobonien)	Pliocän												
	Thanetien	Sparnacien	Ypresien	Lutetien	Bartonien	Ludien	Tongrien	Rupelien	Chattien	Aquitalien	Burdigalien	Helvétien	Tortonien	Sarmatiens	Pontien	Plaisancien	Astien
<i>microhelix</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>microhelix</i> <i>comes</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

### **Genus *Nesopupa* Pilsbry 1900.<sup>468)</sup>**

**Genotyp:** *Nesopupa tantilla* (Gould).

**Syn.:** *Ptychochylus*, O. Boettger, 1881<sup>469)</sup> (non Jordan, 1877!).

### **Subgenus *Indopupa* Pilsbry et Cooke 1920.<sup>470)</sup>**

**Genotyp:** *Nesopupa (Indopupa) filosa* (Theobald et Stoliczka).

### ***Nesopupa (Indopupa) blumi* (Boettger).**

- \*1884 *Vertigo (Ptychochylus) Blumi*, O. Boettger, (84f) Bericht über die Senckenbergische Naturf. Gesellschaft in Frankfurt a. M. f. 1884, p. 268, tab. IV, fig. 8.

<sup>468)</sup> Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 1900, p. 432.

<sup>469)</sup> Conchyliolog. Mitteilungen hg. von Martens I, p. 47.

<sup>470)</sup> Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXV. p. 276. 339.

- 1884 *Vertigo (Ptychochylus) Blumi*, Kinkelin, (84a) Bericht über die Senckenbergische Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1884, p. 231 ff.
- 1889 *Vertigo (Ptychochylus) blumi*, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 292, 320.
- 1903 *Vertigo (Ptychochylus) blumi*, O. Boettger, (03a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XXXV, (1903), p. 75.
- 1903 *Vertigo (Ptychochylus) Blumi*, Kinkelin, (03a) Bericht d. Senckenbergischen Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1903, p. 35.
- 1904 *Vertigo blumi*, K. Fischer, (04a) Bericht d. Senckenbergischen Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1904, p. 51.
- 1912 *Vertigo (Ptychochylus) blumi*, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 502.
- 1914 *Vertigo (Ptychochylus) blumi*, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 98—.
- 1917 *Vertigo (Ptychochylus) blumi*, Wenz, (17b) Notizbl. d. Ver. f. Erdk. u. d. Grossherzogl. Geol. Landesanst. zu Darmstadt f. 1916. 5. F., H. II, p. 53.
- 1919 *Vertigo (Ptychalaea) blumi*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Sér. 2, vol. XXV, p. 220.
- 1920 *Nesopupa blumi*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXV, p. 274, 379.

**Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Landschneckenmergel; Frankfurt a. M.

### Nesopupa (Indopupa) trigonostoma (Sandberger).

- 1843 *Pupa (Vertigo) trigonostoma*, A. Braun, (43a) Amtl. Bericht über die 20. Versamml. d. Gesellsch. d. deutschen Naturf. u. Aerzte zu Mainz, 1842, p. 149 (nom. nud!).
- 1851 *Vertigo trigonostoma*, A. Braun in Walchner, (46a) Handbuch der Geognosie. 2. A., p. 1135 (nom. nud!).
- 1851 *Vertigo trigonostoma*, A. Braun in Walchner, (51a) Darstellung der geol. Verhältn. d. Mainzer Tertiärbeckens und seiner fossilen Fauna. p. 51 (nom. nud!).
- 1852 *Vertigo trigonostoma*, Sandberger, (52a) Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. IV, p. 684 (nom. nud!).
- 1852 *Vertigo trigonostoma*, F. Voltz, (52b) Uebersicht der geol. Verhältn. d. Grossherzogth. Hessen. p. 157 (nom. nud!).
- 1853 *Vertigo trigonostoma*, Sandberger, (53a) Untersuchungen über das Mainzer Tertiärbecken. p. 30 (nom. nud!).
- 1853 *Vertigo trigonostoma*, Sandberger, (53c) Amtl. Bericht über die 29. Versamml. d. Gesellsch. Deutscher Naturf. u. Aerzte zu Wiesbaden 1852, p. 157 (nom. nud!).
- 1854 *Pupa trigonostoma*, Hamilton, (54a) The Quarterly Journ. of the Geol. Soc. of London X, p. 282 (nom. nud!).
- 1858 *Pupa trigonostoma*, Ludwig, (58a) Geognosie und Geogenie der Wetterau. — Festschr. Wetterau, Gesellsch. f. d. ges. Naturk. zu Hanau. 50. J. p. 119 (nom. nud!).
- \*1858 *Pupa (Vertigo) trigonostoma*, Sandberger, (58a) Die Conchylien des Mainzer Tertiärbeckens. p. 59, tab. V, fig. 17—17c.
- 1874 *Pupa trigonostoma*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien d. Vorwelt. p. 400, tab. XXIII, fig. 16—16c.
- 1880 *Pupa trigonostoma*, C. Koch, (80b) Erläuterungen zur geol. Spezialk. von Preussen. Blatt Hochheim. p. 23.
- 1883 *Pupa trigonostoma*, Lepsius, (83a) Das Mainzer Becken ... p. 119.

- 1884 Pupa trigonostoma, v. Deeken, (84a) Erläuterungen zur geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen II, p. 528.
- 1885 Pupa (Vertigo) trigonostoma, Clessin, (85b) Malakozool. Blätter. N. F. VII, p. 86—.
- 1889 Vertigo (Ptychochylus) trigonostoma, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 292, 319.
- 1897 Vertigo trigonostoma, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie 1, p. 147.
- 1901 Pupa trigonostoma, Schlosser, (01a) Zur Keuntu. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 34.
- 1907 Pupa trigonostoma, Sehöndorf, (07a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LX, p. 160.
- 1912 Vertigo (Ptychochylus) trigonostoma, Fiseher und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 458.
- 1914 Vertigo (Ptychochylus) trigonostoma, Wenz, (14e) Jahrb. d. Nassau. Ver. für Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 98, tab. VI, fig. 22.
- 1914 Vertigo (Ptychalaea?) trigonostoma, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXV, p. 220.
- 1920 Nesopupa trigonostoma, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXV, p. 274, 379.
- 1921 Vertigo (Ptychochylus) trigonostoma, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete. p. 147, tab. 18, fig. 28—29.

**Vorkommen:** O. Oligocän, Chattien: Landschneckenkalk: Höchheim - Flörsheim (Hessen-Nassau).

SPECIES	Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus <i>Nesopupa</i>																
	Paleocän	Eocän (Priabonien)	Oligocän	Mioeän (Vindobonien)	Pliocän												
Thanétien	Sparnacien	Yprésien	Lutétien	Bartonién	Ludien	Tongrien	Rupelién	Chattien	Aquitanién	Burdigalien	Helvétien	Tortonien	Sarmatién	Pontien	Plaisancien	Astien	
<b>Sg. <i>Indopupa</i> trigonostoma</b>									1								
<b><i>blumi</i></b>												1					

### Genus *Truncatellina* Lowe 1852.<sup>471)</sup>

Genotyp: *Truncatellina linearis* (Lowe).

Syn.: *Isthmia* Aut. (non Gray, 1821!).

*Laurinella* Hesse, 1915.<sup>472)</sup>

### *Truncatellina cryptodus* *cryptodus* (Sandberger).

- 1843 Pupa eryptodonta, A. Braun, (43a) Amtl. Bericht über die 20. Versamml. d. Gesellsch. deutscher Naturf. u. Aerzte zu Mainz 1842, p. 148 (nom. nud!).

<sup>471)</sup> Annals and Magazine of Nat. Hist. Ser. 2, vol. IX, p. 275.

<sup>472)</sup> Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVII, (1915), p. 53.

- 1848 Pupa cryptodonta, Bronn, (48a) Index palaeontologicus I, p. 1060 (nom. nud!).
- 1849 Pupa cryptodonta, Bronn, (48a) Index palaeontologicus II, p. 496 (nom. nud!).
- 1851 Pupa cryptodonta, A. Braun in Walchner, (46a) Handbuch der Geognosie. 2. A. p. 1135 (nom. nud!).
- 1851 Pupa cryptodonta, A. Braun in Walchner, (51a) Darstellung der geolog. Verhältnisse d. Mainzer Tertiärbeckens und seiner fossilen Fauna. p. 51 (nom. nud!).
- 1852 Pupa cryptodonta, Sandberger, (52a) Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. IV, p. 682 (non. nud!).
- 1852 Pupa cryptodonta, F. Voltz, (52a) Uebersicht der geol. Verhältn. d. Grossherzogth. Hessen. p. 154, 155, 157.
- 1853 Pupa cryptodonta, Sandberger, (53a) Untersuchungen über das Mainzer Tertiärbecken. p. 30, 42 (nom. nud!).
- 1853 Pupa cryptodonta, Sandberger, (53c) Amtl. Bericht über die 29. Versamml. d. Gesellsch. Deutscher Naturf. u. Aerzte zu Wiesbaden 1852, p. 157 (nom. nud!).
- 1854 Pupa cryptodonta, Hamilton, (54a) The Quarterly Journ. of the Geol. Soc. of London X, p. 281, 284.
- 1858 Pupa cryptodonta, Ludwig, (58a) Geognosie und Geogenie der Wetterau. — Festschr. Wetterau. Gesellsch. f. d. ges. Naturk. zn Hanau. 50. J. p. 119, 142 (nom. nud!).
- \*1858 Pupa (Pupilla) cryptodus, Sandberger, (58a) Die Conchylien des Mainzer Tertiärbeckens. p. 53.
- 1863 Pupa cryptodus, Sandberger, (58a) Die Conchylien des Mainzer Tertiärbeckens. p. 392, tab. XXXV, fig. 7.
- 1869 Pupilla cryptodus, Gerlach und Boettger, (69a) Nachrichtenblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. I, (1869), p. 43.
- ?1869 Pupa cryptodus, Slavik, (69b) Archiv d. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen I, 1, p. 267, 271.
- 1874 Pupa (Isthmia) cryptodus, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 396, tab. XXIII, fig. 11—11b.
- 1877 Pupa cryptodus, O. Boettger, (77b) Palaeontographica XXIV, p. 194—.
- 1877 Pupa (Isthnia) cryptodus, O. Boettger, (77b) Palaeontographica XXIV, p. 213.
- 1880 Pupa cryptodus, C. Koch, (80b) Erläuterungen zur geol. Spezialk. von Preussen. Blatt Hochheim. p. 22.
- ?1882 Pupa (Pupilla) cryptodus, de Morgan, (82a) Géologie de la Bohème. p. 135.
- 1883 Pupa cryptodus, Lepsius, (83a) Das Mainzer Becken ... p. 119, 133.
- 1884 Pupa cryptodus, v. Dechen, (84a) Erläuterungen zur geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen II, p. 528.
- 1889 Isthmia cryptodus, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 274, 276, 320 (part!).
- 1897 Isthmia cryptodus, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I. p. 147.
- 1901 Isthmia cryptodus, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 34.
- 1908 Isthmia cryptodus, O. Boettger, (08a) Nachrichtenblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XL, (1908), p. 151.
- 1910 Pupa (Isthnia) cryptodus, Dollfus, (10a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. X, p. 606, 612, 618.
- 1911 Isthmia cryptodus, Jooss, (11b) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXIV, p. 64.
- 1912 Isthmia cryptodus, Jooss, (12a) Nachrichtenblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLIV, (1912), p. 38—.

- 1912 *Isthmia cryptodus*, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min.. Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 457, 470, 484.
- 1913 *Isthmia cryptodus*, Fischer und Wenz, (13a) Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. geol. Ver. N. F. III, 1, p. 38.
- 1914 *Isthmia cryptodus*, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 94, 142, 148, 149, tab. V. fig. 16.
- 1916 *Isthmia cryptodus*, Wenz, (16a) Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. geol. Ver. N. F. V, 2, p. 172.
- 1916 *Isthmia cryptodus*, Wenz, (16c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXIX, p. 63.
- 1919 *Isthmia cryptodus*, Gottschick und Wenz, (19a) Nachrichtenblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. LI, (1919), p. 10—.
- 1920 *Truncatellina cryptodus*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXVI, p. 60.
- 1921 *Isthmia cryptodus*, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete. p. 147, 163, 175, 185, tab. 18, fig. 16—17.
- Vorkommen:** O. Oligocän, Chattien: Landschneckenkalk: Hochheim - Flörsheim (Hessen-Nassau).
- U. Miocän, Aquitanien: Corbiculaschichten: St. Johann (Rheinhessen). — Hydrobienschichten: Budenheim bei Mainz, Wiesbaden, Hochstadt bei Hanau (Hessen-Nassau). — Ob. Rugglosa- (Oepfinger-) Schichten: Donaurieden (Württemberg).
- U. Miocän, Burdigalien: Landschneckenkalk: ? Tuchorschitz (Böhmen).

### **Truncatellina cryptodus** (Sandberger) var.

- 1884 *Isthmia cryptodus*, O. Boettger, (84f) Bericht über die Senckenbergische Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. 1884. p. 267. tab. IV, fig. 7.
- 1884 *Isthmia cryptodus*, Kinkelin, (84a) Bericht über die Senckenbergische Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. 1884. p. 231.
- 1889 *Isthmia cryptodus*, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 274 (partl.).
- 1903 *Isthmia cryptodus*, O. Boettger, (03a) Nachrichtenblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XXXV, (1903), p. 75.
- 1903 *Isthmia cryptodus*, Kinkelin, (03a) Bericht d. Senckenbergischen Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. 1903, p. 35.
- 1904 *Isthmia cryptodus*, K. Fischer, (04a) Bericht d. Senckenbergischen Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. 1904, p. 51, 53.
- 1910 *Isthmia cryptodus*, Dollfus, (10a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. X, p. 612 (part!).
- 1912 Pupa (*Isthmia*) sp., Clessin, (12a) Bericht d. naturwiss. Ver. zu Regensburg XIII, (1910/11), p. 105.
- 1912 Pupa (*Isthmia*) cryptodus, Clessin, (12a) Bericht d. naturwiss. Ver. zu Regensburg XIII, (1910/11), p. 105.
- 1912 *Isthmia cryptodus*, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 500.
- 1917 *Isthmia cryptodus*, Wenz, (17b) Notizbl. d. Ver. f. Erdk. u. d. Grossherzogl. Geol. Landesanst. zu Darmstadt. 3. F., H. II, p. 53.
- Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Landschneckenmergel: Frankfurt a. M. — Braunkohlenton: Undorf bei Regensburg.

### **Truncatellina cylindrica** (Férussac).

- (\*1821) *Vertigo cylindrica*, Féruccac, Tableau systématique des animaux Mollusques . . . , p. 64.)

- ?1903 Pupa minutissima, Halaváts, (03a) Die Fauna der pontischen Schichten in der Umgebung des Balatonsees. — Resultate der wissenschaftl. Erforschung des Balatonsees I, 1, p. 61.  
 ?1904 Pupa minutissima, Halaváts, (04a) Allgemeine und palaeontologische Literatur der pontischen Stufe Ungarus. — Publikationen der k. ungar. geol. Anst. 1904, p. 127.

**Vorkommen:** U. Plioän, O. Pontien: ?Öcs (Kom. Arad).

### Truncatellina lentilii (K. Miller).

- \*1900 Pupa (Isthmia) Lentilii, K. Miller, (00a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LVI, p. 406.  
 1901 Isthmia Lentilii, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 34.  
 1902 Pupa (Isthmia) Lentilii, Jooss, (02a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LVIII, p. 305.  
 1908 Isthmia Leptilii, Engel, (08a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg, 3. A. p. 566.  
 1911 Pupa (Isthmia) Lentilii, Gottschick, (11a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LXVII, p. 533.  
 1912 Pupa (Isthmia) miocaenica, Clessin, (12a) Bericht d. naturwiss. Ver. zu Regensburg XIII, (1910/11), p. 105.  
 1912 Pupa (Isthmia) minutula, Clessin, (12a) Bericht d. naturwiss. Ver. zu Regensburg XIII, (1910/11), p. 105.  
 1912 Pupa (Isthmia) Lentili, Clessin, (12a) Bericht d. naturwiss. Ver. zu Regensburg XIII, (1910/11), p. 106.  
 1912 Isthmia Lentilii, Jooss, (12a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLIV, (1912), p. 37, tab. II, fig. 6—6b.  
 1917 Isthmia lentilii, Wenz, (17c) Jahrb. d. Nassan. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 66—.  
 1919 Isthmia lentilii, Gottschick und Wenz, (19a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. LI, (1919), p. 10, tab. I, fig. 14—17.  
 1920 Truncatellina lentilii, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXVI, p. 60.  
 1920 Truncatellina miocaenica, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXVI, p. 60.  
 1920 Truncatellina minutula, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXVI, p. 60.

**Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Braunkohlenton: Undorf bei Regensburg.

**O. Miocän:** Sarmatien: Süßwasserschichten: Steinheim am Albuch (Württemberg).

### Truncatellina podolica (Lomnicki).

- \*1886 Pupa podolica, Lomnicki, (86a) Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) 1886, p. 423.  
 1886 Pupa (Isthmia) podolica, Lomnicki, (86b) Akademija umiejetności w Krakowie. Sprawozdanie komisji fiziograficznej XX, p. 68, tab. I, fig. 20a—b.  
 1921 Truncatellina podolica, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXVI, p. 237.

**Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Folwarki bei Monasterzyska (Ostgalizien).

**Bemerkung:** Vielleicht nur subspezifisch von *L. eryptodus* verschieden.

**Truncatellina splendidula** (Sandberger).

- 1849 Pupa minutissima, Reuss, (49a) Palaeontographica II, p. 10.  
29, tab. III, fig. 6 (non Hartmann!).
- 1851 Pupa cryptodonta var. laevis, A. Braun in Walchner, (48a)  
Handbuch der Geognosie. 2. A., p. 1135 (nom. nud!).
- 1851 Pupa cryptodonta var. laevis, A. Braun in Walchner, (51a) Dar-  
stellung der geolog. Verhältn. d. Mainzer Tertiärbeckens  
und seiner fossilen Fanna, p. 51 (nom. nud!).
- 1852 Pupa cryptodonta laevis, F. Voltz, (52b) Uebersicht der geol.  
Verhältn. d. Grossherzogth. Hessen, p. 154 (nom. nud!).
- 1853 Pupa cryptodonta laevis, Sandberger, (53a) Untersuchungen über  
das Mainzer Tertiärbecken, p. 30 (nom. nud!).
- 1854 Pupa cryptodonta laevis, Hamilton, (54a) The Quarterly Journ.  
of the Geol. Soc. of London X, p. 281 (nom. nud!).
- 1858 Pupa cryptodonta laevis, Ludwig, (58a) Geognosie und Geogenie  
der Wetterau. — Festschr. Wetterau. Gesellsch. f. d. ges. Na-  
turk. zu Hanau. 50. J. p. 118 (nom. nud!).
- 1860 Pupa (Pupilla) cryptodus, Beuss, (60a) Sitz.-Ber. d. k. Akad.  
d. Wissensch. Wien. Math.-Nat. Cl. XLII, p. 71 (non Sand-  
berger!).
- 1870 Vertigo (Isthmia) cryptodus, O. Boettger, (70a) Jahrb. d. k. k.  
geol. Reichsanst. (Wien) XX, p. 295 (non Sandberger!).
- \*1874 Pupa (Isthmia) splendidula, Sandberger, (70a) Die Land- u.  
Süsswasserconchylien der Vorwelt, p. 397.
- 1874 Pupa (Isthmia) cryptodus, Sandberger, (70a) Die Land- u.  
Süsswasserconchylien der Vorwelt, p. 438 (non Sandberger  
ante!).
- 1883 Pupa splendidula, Lepsius, (83a) Das Mainzer Becken ... p. 119.
- 1884 Isthmia splendidula, O. Boettger, (84f) Bericht über die Sencken-  
bergische Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. 1884, p. 268,  
213.
- 1884 Pupa splendidula, v. Dechen, (84a) Erläuterungen zur geol.  
Spezialk. der Rheinprov. und Prov. Westfalen II, p. 528.
- 1885 Pupa (Isthmia) splendidula, O. Boettger, in Kinkelin, (85a) Be-  
richt über die Senckenbergische Naturf. Gesellsch. Frankfnr  
a. M. 1884/85, p. 198.
- 1889 Isthmia splendidula, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver.  
f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 272, 274, 276, 320, tab. VI,  
fig. 9.
- 1891 Isthmia splendidula, Klika, (91a) Archiv d. naturwiss. Landes-  
durchforschung von Böhmen VII, No. 4; p. 93, Textfig. 85.
- 1901 Isthmia splendidula, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetier-  
fauna d. böhm. Braunkohlenform, p. 34.
- 1903 Isthmia splendidula, Kinkelin, (03a) Bericht d. Senckenbergi-  
schen Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. 1903, p. 38.
- 1911 Isthmia splendidula, Jooss, (11b) Jahrb. d. Nassau. Ver. f.  
Naturk. in Wiesbaden LXIV, p. 64.
- 1911 Isthmia splendidula, Kafka, (11a) Archiv f. naturwiss. Landes-  
durchforschung von Böhmen XIV, No. 4, p. 69.
- 1912 Isthmia splendidula, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min.,  
Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 457, 470.
- 1912 Isthmia splendidula, Jooss, (12a) Nachrichtsblatt d. deutschen  
Malakozool. Gesellsch. XLIV, (1912), p. 38—.
- 1912 Isthmia splendidula, Wenz, (12a) Nachrichtsblatt d. deutschen  
Malakozool. Gesellsch. XLIV, p. 191.
- 1914 Isthmia splendidula, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Na-  
turk. in Wiesbaden LXVII, p. 93, 142, tab. V, fig. 15.

- 1917 *Isthmia splendidula*, Wenz, (17c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 66.  
 1919 *Isthmia splendidula*, Gottschick und Wenz, (19a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. LI, (1919), p. 10—.  
 1920 *Truncatellina splendidula*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXIV, p. 60.  
 1921 *Isthmia splendidula*, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete, p. 147, tab. 18, fig. 14—15.  
 1921 *Isthmia cryptodus*, Wenz, (21b) Geol. Exkursionsführer durch das Mainzer Becken, p. 58.  
**Vorkommen:** O. Oligocän, Chattien: Landschneckenkalk: Hochheim - Flörsheim (Hessen-Nassau).  
 U. Miocän, Aquitanien: Corbiculaschichten: Frankfurt a. M.  
 — Hydrobienschichten: Budenheim bei Mainz.  
 U. Miocän, Burdigalien: Landschneckenkalk: Tuchorschitz (Böhmen).

Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus  
**Truncatellina**

SPECIES	Paleocän	Eocän (Priabonien)	Oligocän	Miocän (Vindobonen)	Pliocän												
	Thanétien	Sparnacien	Yprésien	Lutétien	Bartoniens	Ludien	Tongrien	Röpellen	Chattien	Aquitanien	Burdigalien	Helvétien	Tortonien	Sarmatiens	Pontien	Plaisancien	Astien
<i>cryptodus</i>									—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>splendidula</i>									—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>cryptodus</i> var.				—										—			
<i>podolica</i>														—			
<i>lentilii</i>													—	—			
<i>cylindrica</i>														—?	—	—	—

### Genus **Negulus** Boettger 1889.<sup>473)</sup>

Genotyp: *Negulus reinhardti* (Jickeli).

#### **Negulus bleicheri** (Paladilhe).

- ?1862 Pupa minutissima, Michaud, (62a) Journal de Conchyliologie X, (Sér. 3, vol. II), p. 78, tab. IV, fig. 4 (non Hartmann!).  
 \*1873 *Vertigo Bleicheri*, Paladilhe, (73a) Revue Sc. Nat. II, p. 51, tab. II, fig. 19—21.  
 1889 *Vertigo Bleicheri*, Viguier, (89a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XVII, p. 400.  
 1892 *Vertigo Bleicheri*, Viguier, (92a) Assoc. Franç. Avancem. Sc. C. r. 20e Session. Marseille 1891, II, p. 409.  
 1897 *Vertigo Bleicheri*, Roman, (97b) Annales de l'Univ. de Lyon XXXIV, p. 253.

<sup>473)</sup> Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 268.

- 1919 *Negulus bleicheri*, Gottschick und Wenz, (19a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. LI, (1919), p. 10—.  
 1919 *Vertigo (?) bleicheri*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXV, p. 219.  
 1921 *Negulus bleicheri*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXVI, p. 105.

**Vorkommen:** M. Pliocän, Plaisancien: Süsswassermergel: Celleneuve bei Montpellier (Dép. Hérault), Montpellier (Dép. Hérault), ?Hauterive (Dép. Drôme).

### ***Negulus buxovillanus* (Andreae).**

- \*1884 Pupa *Buxovillana*, Andreae, (84a) Abhandl. z. geol. Spezialk. von Elsass-Lothr. II, 3, p. 47, 62, tab. II, fig. 1a—c.  
 1892 Pupa *Buxovillana*, Lepsius, (87a) Geologie von Deutschland I, 3, p. 591.  
**Vorkommen:** U. Eocän, O. Lutétien: Süsswasserkalk: Buehlsweiler (U.-Elsass).  
**Bemerkung:** Möglicherweise identisch mit *N. novigentiensis* (Sandberger).

### **? *Negulus novigentiensis* (Sandberger).**

- \*1872 Pupa (*Vertigo*) *novigentiensis* Sandberger, (70a) Die Land- u. Süsswasserconchylien der Vorwelt. p. 231, tab. XIII, fig. 22.  
 1875 Pupa *novigentiensis*, de Denainvilliers, (75a) Journ. de Conchyliologie XXIII, p. 74, tab. III, fig. 6.  
 1884 Pupa *novigentiensis*, Andreae, (84a) Abhandl. zur geol. Spezialk. von Elsass-Lothr. II, 3, p. 48.  
 1889 *Isthmia novigentiensis*, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocene des Environs de Paris IV, p. 363, tab. XII, fig. 23.  
 1891 *Isthmia novigentiensis*, Harris and Burrows, (91a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris basin. — Geologists' Assoc. 1891, p. 101.  
 1894 *Isthmia Novigentiensis*, Newton and Harris, (94a) Proc. Malacological Soc. London I, p. 72—.  
 1897 *Isthmia novigentiensis*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 144.  
 1905 Pupa *novigentiensis*, Chéderville, (99a) Bull. Soc. Etude Sc. Nat. Elbeuf. XXIII, (1904), p. 481.  
 1905 *Ishmia novigentiensis*, de Grossouvre, (05a) Bull. Serv. Carte Géol. France XVI, No. 105. C. r. des collaborateurs pour 1904, p. 39 (9).  
 1906 Pupa *Novigentiensis*, Dollfus, (06b) Bull. Serv. Carte Géol. France XVI, No. 110. C. r. des collaborateurs pour 1905, p. 288 (10).  
 1912 Pupa *Novigentiensis*, Meunier, (12a) Géologie des Environs de Paris. 2e éd. p. 320.  
**Vorkommen:** U. Eocän, Lutétien: Calcaire de Provins: Côte-Saint-Parres bei Nogent-sur-Seine (Dép. Aube), Provins (Dép. Seine-et-Marne), Oulchy-le-Château (Dép. Aisne). — Calcaire grossier: Neauphlette (Dép. Seine-et-Oise).  
**Bemerkung:** Systematische Stellung noch nicht vollkommen geklärt.

**? Negulus cf. novigentiensis** (Sandberger).

- 1892 Pupa (Vertigo) cf. Novigentiensis, Maillard, (92a) Mém. Soc. Paléont. Suisse = Abhandl. d. schweiz. Palaeont. Gesellsch. XVIII. (1891), p. 80 (tab. V, fig. 23).  
**Vorkommen:** U. Oligocän, Tongrien: Lac Ter, Vallée de Joux (Kt. Waadt).  
**Bemerkung:** Die Abbildung ist eine Kopie nach Sandberger und bezieht sich nicht auf die vorliegende Form, die noch nicht genügend bekannt ist, um sicher eingereiht werden zu können.

**Negulus raricostatus** (Slavik).

- \*1863 Pupa (Pupilla) raricostata, Slavik, (69a) Archiv pro přirodoved. prozkoumani. Čech. I, 2, p. 256, tab. IV, fig. 9—11.  
 1869 Pupa (Pupilla) raricostata, Slavik, (69a) Archiv d. naturwiss. Landesdurchforschung von Böhmen 1, 2, p. 272, tab. IV, fig. 9—11.  
 1870 Pupa (Pupilla) raricostata, O. Boettger, (70a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) XX, p. 295.  
 1874 Pupa raricostata, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwassercchylien der Vorwelt. p. 438.  
 1882 Pupa (Pupilla) raricostata, de Morgan, (82a) Géologie de la Bohème. p. 135.  
 1884 Pupa raricostata, Andreæ, (84a) Abhandl. z. geol. Spezialk. von Elsass-Lothr. II, 3, p. 47—.  
 1889 Negulus raricostatus, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 269.  
 1891 Pupa raricostata, Klika, (91a) Archiv d. naturwiss. Landesdurchforschung von Böhmen VII, No. 4, p. 91, Textfig. 86a—c.  
 1901 Pupa raricosta, Schlosser, (91a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 34.  
 1902 Negulus raricostatus, Andreæ, (02b) Mitteilungen a. d. Roemer-Museum. Hildesheim, No. 18, p. 15, 17, 27.  
 1904 Negulus raricostatus, Andreæ, (04a) Mitt. a. d. Roemer-Museum. Hildesheim, No. 20, p. 17.  
 1904 Negulus raricostatus, Andreæ, (04b) Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. LVI, Briefl. Mitt. p. 251.  
 1911 Negulus raricostatus, Kafka, (11a) Archiv f. naturwiss. Landesdurchforschung von Böhmen XIV, No. 4, p. 69.  
 1917 Negulus raricostatus, Wenz, (17c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 66.  
 1921 Negulus raricostata, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXVI, p. 105.  
**Vorkommen:** U. Miocene, Burdigalien: Landschneckenkalk Tuchorschitz (Böhmen).  
**O. Miocene, Tortonien:** Landschneckenmergel: Oppeln (Schlesien). Frankfurt a. M.

**Negulus suturalis suturalis** (Sandberger).

- 1843 Bulimus lineolatus, A. Braun, (43a) Amtl. Ber. über die 20. Versamml. d. Gesellsch. d. deutschen Naturf. u. Aerzte zu Mainz 1842, p. 149 (nom. nud!).  
 1850 Pupa anodonta, Sandberger, (50a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. zu Wiesbaden VI, p. (18) (nom. nud!).  
 1851 Bulimus lineolatus, A. Braun in Walchner, (46a) Handbuch der Geognosie. 2. A. p. 1137 (nom. nud!).

- 1851 *Bulinus lineolatus*, A. Braun in Walchner, (51a) Darstellung der geol. Verhältn. d. Mainzer Tertiärbeckens und seiner fossilen Fauna. p. 53 (nom. nud!).
- 1851 *Bulinus lineolatus*, Walchner, (46a) Handbuch der Geognosie. 2. A., p. 1090.
- 1851 *Bulinus lineolatus*, Walchner, (51a) Darstellung der geol. Verhältn. d. Mainzer Tertiärbeckens und seiner fossilen Fauna. p. 6 (nom. nud!).
- 1852 *Bulinus lineolatus*, F. Voltz, (52b) Uebersicht der geol. Verhältn. d. Grossherzogth. Hessen. p. 155, 157 (nom. nud!).
- 1852 *Bulinus lineolatus*, Walchner, (52a) Annales des Mines. Sér. 5, vol. II, p. 445 (nom. nud!).
- \*1858 Pupa (*Pupilla*) *suturalis*, Sandberger, (58a) Die Conchylien des Mainzer Tertiärbeckens. p. 54, tab. V, fig. 13, tab. VI, fig. 1—1a (non 2!).
- 1858 Pupa *cryptodus*, Sandberger, (58a) Die Conchylien des Mainzer Tertiärbeckens. Tab. V, fig. 13. VI, fig. 1—1a (non Sandberger!).
- 1860 Pupa (*Pupilla*) *suturalis*, Reuss, (60a) Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wissensch. Wien. Math.-Nat. Cl. XLII, p. 71.
- 1863 Pupa *edentula*, Deshayes, (56a) Description des Animaux sans vertèbres du Bassin de Paris II, p. 850, tab. LVI, fig. 28—30 (non Draparnaud!).
- 1863 Pupa *suturalis*, Sandberger, (58a) Die Conchylien des Mainzer Tertiärbeckens. p. 392.
- 1869 *Pupilla suturalis*, Gerlach und Boettger, (69a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. I, (1869), p. 43.
- 1869 Pupa (*Pupilla*) *suturalis*, Slavik, (69a) Archiv pro přirodoved. prozkoumani Čech. I, 2, p. 257.
- 1869 Pupa (*Pupilla*) *suturalis*, Slavik, (69b) Archiv d. naturwiss. Landesdurchforschung von Böhmen I, 2, p. 272.
- 1870 *Vertigo (Isthmia) suturalis*, O. Boettger, (70a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) XX, p. 259.
- 1872 Pupa *suturalis*, Naumann, (72a) Lehrbuch der Geognosie. 2. A. II, 3, p. 169.
- 1873 Pupa *anoplostoma*, Bayan, (70b) Etudes faites dans la collection de l'école des Mines sur des fossiles nouveaux ou mal connus. 2. Fasc. p. 93.
- 1874 Pupa *lineolata*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 397, 438, tab. XXIII, fig. 12—12b.
- 1880 Pupa *lineolata*, C. Koch, (80b) Erläuterungen zur geol. Spezialk. von Preussen. Blatt Hochheim, p. 22.
- 1882 Pupa (*Pupilla*) *suturalis*, de Morgan, (82a) Géologie de la Bohème. p. 135.
- 1883 Pupa *lineolata*, Lepsius, (83a) Das Mainzer Becken ... p. 104, 119, 154.
- 1884 Pupa *lineolata*, Andreae, (84a) Abhandl. zur geol. Spezialk. von Elsass-Lothr. II, 3, p. 47—.
- 1884 Pupa *lineolata*, v. Dechen, (84a) Erläuterungen zur geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen. p. 528, 536.
- 1889 *Negulus lineolatus*, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 269, 320.
- 1889 *Negulus lineolatus* var. *sublineolatus*, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 270, tab. VI, fig. 8.
- 1891 Pupa *edentula*, Harris and Burrows, (91a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin. — Geologists' Assoc. 1891, p. 109 (non Draparnaud!).

- 1891 *Negulus lineolatus*, Klika, (91a) Archiv d. naturwiss. Landes-durchforschung von Böhmen VII, No. 4, p. 89, Textfig. 85a—b.
- 1893 *Pupa edentula*, Munier-Chalmas, (93a) Bull. Soc. Géol. France, Sér. 3, vol. XXI, C. r. des séances, p. LIX (non Draparnaud!).
- 1895 *Pupa (Negulus) lineolatus*, Oppenheim, (95a) Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. XLVII, p. 171.
- 1897 *Pupa (?) lineolata*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 147.
- 1901 *Orcula lineolata*, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetier-fauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 34.
- 1901 *Negulus lineolatus*, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetier-fauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 37.
- 1902 *Negulus lineolatus*, Andreac, (02b) Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim, No. 18, p. 17, 27.
- 1903 *Negulus lineolatus* var. *sublineolatus*, Kinkelin, (03a) Bericht d. Senckenbergischen Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1903, p. 38.
- 1904 *Negulus lineolatus*, Andreac, (04a) Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim, No. 20, p. 17.
- 1904 *Negulus lineolatus*, Andreac, (04b) Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. LVI, Briefl. Mitt. p. 251.
- 1906 *Pupa anoplostoma*, Dollfus, (06b) Bull. Serv. Carte Géol. France XVI, No. 110. C. r. des collaborateurs pour 1905, p. 296 (18).
- 1907 *Pupa lineolata*, Schöndorf, (07a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LX, p. 160.
- 1907 *Pupa lineolata*, v. Troll, (07a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) LVII, p. 75.
- 1908 *Negulus lineolatus*, O. Boettger, (08a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XL, (1908), p. 151.
- 1910 *Pupa (Negulus) lineolatus*, Dollfus, (10a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. X, p. 606, 618.
- 1911 *Negulus lineolatus*, Jooss, (11a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXIV, p. 63.
- 1911 *Negulus lineolatus*, Kafka, (11a) Archiv f. naturwiss. Landes-durchforschung von Böhmen XIV, No. 4, p. 69.
- 1912 *Negulus suturalis*, Fiseher und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 456, 483.
- 1912 *Pupa anoplostoma*, Meunier, (12a) Géologie des environs de Paris. 2e éd. p. 422.
- 1914 *Negulus suturalis*, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 92, 142, 148, tab. V, fig. 13.
- 1916 *Negulus suturalis*, Wenz, (16a) Jahresber. u. Mitt. d. Ober-rhein. Geol. Ver. N. F. 2, p. 172.
- 1917 *Negulus suturalis*, Wenz, (17c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 65.
- 1921 *Negulus suturalis*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXVI, p. 105.
- 1921 *Negulus suturalis*, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete, p. 147, 175, tab. 18, fig. 10—11.
- V o r k o m m e n , O. O l i g o c ä n , C h a t t i e n :** Calcaire d'Etampes: Côte-Saint-Martin bei Etampes (Dép. Seine-et-Oise). — Landschneekenkalk: Hochheim - Flößheim (Hess.-Nass.).
- U. M i o c ä n , A q u i t a n i e n :** Ob. Rugulosa- (Oepfinger-) Schichten: Donaurieden (Württemberg), Erbach (Württemberg). — Hydrobienschichten: Budenheim bei Mainz, Weisenau bei Mainz.
- U. M i o c ä n , B u r d i g a l i e n :** Landschneekenkalk: Tuchorschitz (Böhmen).

**O. Miocän, Tortonien:** Landschneckenmergel: Oppeln (Schlesien) (?var.!).

**Negulus suturalis francofurtanus** Gottschick et Wenz.

- 1912 Negulus suturalis, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 500.
- 1917 Negulus suturalis var. Wenz, (17b) Notizbl. d. Ver. f. Erdk. u. d. Grossherzogl. geol. Landesaust. zu Darmstadt f. 1916. 5. F., II, p. 53.
- \*1919 Negulus suturalis francofurtanus, Gottschick und Wenz, (19a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. LI, (1919), p. 10.
- 1921 Negulus suturalis francofurtanus, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXVI, p. 105.

**Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Landschneckenmergel: Frankfurt a. M.

**Negulus suturalis gracilis** Gottschick et Wenz.

- ?1894 Pupa (Negulus) lincolatus, Clessin, (94a) Bericht d. naturwiss. Ver. zu Regensburg IV, (1892/93), p. 32.
- 1907 Pupa (Isthmia) Villafranchiana, v. Troll, (07a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) LVII, p. 75.
- 1912 Negulus lineolatus, Jooss, (12a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLIV, (1912), p. 36.
- \*1919 Negulus suturalis gracilis, Gottschick und Wenz, (19a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. LI, (1919), p. 9, tab. I, fig. 12—13.
- 1921 Negulus suturalis gracilis, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXVI, p. 105.
- 1921 Negulus suturalis gracilis, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete, p. 185.
- 1921 Negulus suturalis gracilis, Wenz, (21d) Senckenbergiana III, p. 28.

**Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Braunkohlenton: ?Ündorf bei Regensburg.

**O. Miocän, Sarmatién:** Süßwasserschichten: Steinheim am Albuch (Württemberg).

**U. Pliočn, Pontien:** Congerienschichten: Leobersdorf (Niederösterreich).

**Negulus villafranchianus** (Sacco).

- \*1887 Vertigo (Isthmia) villafranchiana, Sacco, (87a) Bullett. Soc. Malacol. Italiana XII, (1886), p. 175.
- 1889 Negulus villafranchianus, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 269, 270, 271.
- 1889 Vertigo (Isthmia) villafranchiana, Sacco, (89a) Mem. R. Accad. Sc. Torino Cl. Fis., Mat. e Nat. Ser. 2, vol. XXXIX, p. 76 (18), tab. I, fig. 3.
- 1890 Pupa (Isthmia) villafranchiana, Sacco, (89c) Bollett. Soc. Geologica Italiana IX, p. 290, No. 4542.
- 1891 Vertigo villafranchiana, Klíka, (91a) Archiv d. naturwiss. Landesdurchforschung von Böhmen VII, No. 4, p. 91—.
- 1895 Pupa (Negulus) villafranchianus, Oppenheim, (95a) Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. XLVII, p. 171—.

- 1897 *Isthmia villafranchiana*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 148.

1897 *Pupa (Isthmia) villafranchiana*, Sacco, (95a) I Molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria XXII, p. 72, tab. VI, fig. 10.

1902 *Negulus villafranchianus*, Andreae, (02b) Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim, No. 18, p. 17—.

1912 *Negulus villafranchianus*, Jooss, (12a) Nachrichtenblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLIV, (1912), p. 37—.

1914 *Negulus villafranchianus*, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 92—.

1916 *Negulus villafranchianus*, Wenz, (16a) Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. Geol. Ver. N. F. V, 2, p. 172—.

1917 *Negulus villafranchianus*, Wenz, (17c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 65—.

1919 *Negulus villafranchianus*, Gottschick und Wenz, (19a) Nachrichtenblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. LI, (1919), p. 10—.

1921 *Negulus villafranchianus*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXVI, p. 105.

1921 *Negulus villafranchianus*, Wenz, (21d) Senckenbergiana III, p. 28—.

**Vorkommen:** O. Piocän, Astien: Villafranchiano: Tassarolo (Prov. Alessandria).

## Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus *Negulus*

Genus **Acmopupa** Boettger 1889.<sup>474)</sup>

Genoty whole: Acmopupa subtilissima (Sandberger).

**Acmopupa subtilissima** (Sandberger).

- 1851 *Bulimus subtilissimus*, A. Braun in Walchner, (46a) Handbuch der Geognosie. 2. A., p. 1137 (nom. nud!).
- 1851 *Bulimus subtilissimus*, A. Braun in Walchner, (51a) Darstellung der geol. Verhältnisse des Mainzer Tertiärbeckens und seiner fossilen Fauna. p. 53 (nom. nud!).
- 1851 *Bulimus subtilissimus*, Walchner, (46a) Handbuch der Geognosie. 2. A. p. 1090 (nom. nud!).
- 1851 *Bulimus subtilissimus*, Walchner, (51a) Darstellung der geol. Verhältn. des Mainzer Tertiärbeckens und seiner fossilen Fauna. p. 6 (nom. nud!).
- 1852 *Acme subtilissima*, Sandberger, (52a) Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. IV. p. 682 (nom. nud!).
- 1852 *Bulimus subtilissimus*, F. Voltz, (52b) Uebersicht der geol. Verhältn. d. Grossherzogth. Hessen. p. 51, 155 (nom. nud!).
- 1852 *Bulimus subtilissimus*, Walchner, (52a) Annales des Mines. Sér. 5, vol. II. p. 445 (nom. nud!).
- 1853 *Acicula subtilissima*, Sandberger, (53a) Untersuchungen über das Mainzer Tertiärbecken. p. 29 (nom. nud!).
- 1854 *Acicula subtilissima*, Hamilton, (54a) The Quarterly Journ. of the Geol. Soc. of London X, p. 281 (nom. nud!).
- 1858 *Acicula subtilissima*, Ludwig, (58a) Geognosie und Geogenie der Wetterau. — Festschr. Wetterau. Gesellsch. f. d. ges. Naturk. zu Hanau. 50. J. p. 117 (nom. nud!).
- \*1859 *Pupa (Pupilla) subtilissima*, Sandberger, (58a) Die Conchylien des Mainzer Tertiärbeckens. p. 389, tab. VI, fig. 2—2a.
- 1868 *Pupa subtilissima*, Reuss, (68a) Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wissenschaft. Wieu. Math.-Nat. Cl. LVII, p. 83—.
- 1869 *Pupilla subtilissima*, Gerlach und Boettger, (69a) Nachrichtenblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. I, (1869), p. 43.
- 1870 *Vertigo (Isthmia) sp. aff. subtilissima*, O. Boettger, (70a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) XX, p. 295.
- 1872 *Pupa subtilissima*, Naumann, (72a) Lehrbuch der Geognosie. 2. A. III, 3, p. 169.
- 1874 *Pupa subtilissima*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwassercnchylien der Vorwelt. p. 389, tab. XXIII, fig. 13—13b.
- 1880 *Pupa subtilissima*, C. Koch, (80a) Erläuterungen zur geol. Spezialk. von Preussen. Blatt Hochheim. p. 23.
- 1883 *Pupa subtilissima*, Lepsius, (83a) Das Mainzer Becken ... p. 104, 119.
- 1884 *Pupa subtilissima*, v. Dechen, (84a) Erläuterungen zur geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen II, p. 528.
- 1889 *Acmopupa subtilissima*, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 271, 319.
- 1897 *Pupa (?) subtilissima*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 147.
- 1901 *Pupa subtilissima*. Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 34.
- 1907 *Pupa subtilissima*, Schöndorf, (07a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LX, p. 160.
- 1910 *Pupilla subtilissima*, Dollfus, (10a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 4, vol. X. p. 606.

<sup>474)</sup> Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 271.

- 1912 Acmopupa subtilissima, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 457.
- 1914 Acmopupa subtilissima, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 93, 142, 148, 149, tab. V, fig. 14.
- 1921 Acmopupa subtilissima, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXIV, p. 101, tab. 5, fig. 11.
- 1921 Acmopupa subtilissima, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete, p. 147, tab. 18, fig. 12—13.  
**Vorkommen:** O. Oligocän, Chattien: Landschneckenkalk: Hochheim - Flörsheim (Hessen-Nassau).

### Genus **Columella** Westerlund 1876.<sup>475)</sup>

**Genotyp:** *Columella edentula* (Draparnaud).

**Syn.:** *Edentulina* Clessin, 1884<sup>476)</sup> (non Pfeiffer, 1855!).

*Paludinella* Lowe, 1852<sup>477)</sup> (non Pfeiffer, 1841!).

*Sphyradium* Aut. plur. (non Agassiz in Charpentier 1837!).

#### **Columella edentula** (Draparnaud).

- (Pupa edentula, Draparnaud, Histoire naturelle des Mollusques terrestres et fluviatiles de la France, p. 52, tab. III, fig. 28—29.)
- 1872 *Vertigo edentula*, A. and R. Bell, (72a) Proceed. Geologists' Assoc. II (1870/71), p. 215.
- 1879 *Pupa edentula*, S. V. Wood, (79a) 2nd Supplement to the Crag Mollusca comprising Testacea from the Upper Tertiaries of the East of England. — Palaeontographical Soc. p. 37, tab. IV, fig. 6.
- 1890 *Pupa edentula*, C. Reid, (90a) The Pliocene Deposits of Britain. Mem. of the Geol. Survey of the United Kingdom 1890, p. 229.
- 1899 *Sphyradium edentulum*, Kennard and Woodward, (99a) Proceed. Malacological Soc. London III, p. 190.
- 1914 *Sphyradium edentulum*, Ehrmann, (14a) Grundzüge einer Entwicklungsgeschichte der Tierwelt Deutschlands. p. 112.
- 1914 *Sphyradium edentulum*, Harmer, (14a) The pliocene mollusca of Great Britain I. — Palaeontographical Soc. 1913, p. 7.  
**Vorkommen:** O. Pliocän, Astien: Norwich Crag (Icenian); Bramerton (Norfolk).

<sup>475)</sup> Fauna europaea Mollusci extramarin. Prodromus. p. 193.

<sup>476)</sup> Deutsche Exkursions-Mollusken-Fauna. 2. A., p. 251.

<sup>477)</sup> Proceed. Zool. Soc. London 1852.

## Subfam. **Orculinae.**

### Genus **Orcula** Held 1837.<sup>478)</sup>

**G e n o t y p :** *Orcula dolium* (Draparnaud).

**S y n .:** *Sphyridium*, Agassiz in Charpentier, 1837.<sup>479)</sup>

*Eruca* Swainson, 1840 (part!).<sup>480)</sup>

*Gibbulina*, Drouët, 1855<sup>481)</sup>.

*Pupula* (Leach in) Mörch, 1853<sup>482)</sup> (non Charpentier).

*Scyphus*, Monterosato, in Caziot et Mardier, 1909.<sup>483)</sup>

### **Orcula dolium pliopedemontensis** Sacco.

- (\*1801) Pupa dolium, Draparnaud, Tableau des Mollusques terrestres et fluviatiles de France. p. 58.)
- (1886) Pupa (*Orcula*) dolium, Sacco, (86b) Atti Soc. Italiana Sc. Nat. Milano XXIX, p. (49).
- 1886 Pupa (*Orcula*) dolium, Sacco, (86d) La Valle delle Stura di Cuneo del Ponte del Olla a Bra e Cherasco. p. 60.
- 1887 Pupa (*Orcula*) dolium, Sacco, (87a) Bullett. Soc. Malacologica Italiana XII, (1886), p. 176.
- 1889 Pupa (*Orcula*) dolium, Sacco, (89a) Mem. R. Accad. Sc. Torino. Cl. Fis., Mat. e Nat. Ser. 2, vol. XXXIX, p. 91 (33).
- 1890 Pupa (*Orcula*) dolium, Sacco, (89c) Bollett. Soc. Geologica Italiana IX, p. 291, No. 4544.
- 1897 *Orcula dolium*, Kobelt, (79a) Studien zur Zoogeographie I, p. 148.
- \*1897 *Orcula dolium* var. *pliopedemontensis*, Sacco, (95a) I. Molluschi dei Terreni terziari del Piemonte e della Liguria XXII, p. 69.
- 1914 *Orcula dolium*, Ehrmann, (14a) Grundzüge einer Entwicklungsgeschichte der Tierwelt Deutschlands. p. 113.
- 1922 *Orcula dolium* var. *pliopedemontana*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology 2nd Ser. Pulmonata XXVII, p. 4.

**V o r k o m m e n :** O. Pliocän, Astien: Villafranchiano Fossano (Prov. Cuneo).

### **Orcula oviformis** (Michaud).

- \*1838 Pupa oviformis, Michaud, (38a) Actes Soc. linnéenne Bordeaux X, p. 157, tab., fig. 5.
- 1846 Pupa oviformis, de Boissy, (46a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. IV, p. 178.
- 1848 Pupa oviformis, de Boissy, (48a) Mém. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. III, 1, p. 275, tab. V, fig. 23—23a.
- 1848 Pupa oviformis, Bronn, (48a) Index palaeontologicus I, p. 1060.
- 1849 Pupa oviformis, Bronn, (48a) Index palaeontologicus II, p. 495.

<sup>478)</sup> Isis oder encyclopäd. Zeitschr. v. Oken, 1837, p. 919.

<sup>479)</sup> Nouv. Mémoires Soc. Helvét. Sc. Nat. I, p. 15.

<sup>480)</sup> A Treatise on Malacology; or, the natural classification of Shells and Shell Fish. p. 334.

<sup>481)</sup> Enumération des Mollusques terrestres et fluviatiles vivants de la France continentale. Mém. Soc. Sc. Liège X, p. (22).

<sup>482)</sup> Catalogus conchyliorum quae reliquit D. A. d'Aguirra et Gadea, comes de Yoldi, etc. p. 34.

<sup>483)</sup> Bulletin de la Société Zoologique de France, 1909, p. 141.

- 1855 Pupa oviformis, Piettet, (53a) *Traité de Paléontologie*. 2e éd. II, p. 28.
- 1861 Pupa oviformis, Melleville, (61a) *Bull. Soc. Géol. France*. Sér. 2, vol. XVIII, p. 443.
- 1862 Pupa oviformis, Matheron, (62a) *Mém. Soc. Emulation Provence* I, (1862), p. (102)—.
- 1863 Pupa oviformis, Deshayes, (56a) *Description des Animaux sans vertèbres du Bassin de Paris* II, p. 852, tab. LV, fig. 31—2.
- 1871 Pupa oviformis, Sandberger, (70a) *Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt*. p. 155.
- 1875 Pupa oviformis, Meunier, (75a) *Géologie des environs de Paris*. p. 125.
- 1881 Pupa oviformis, Lemoine et Aumonier, (81a) *Assoc. Franç. Avancem. Sc. C. r.* 9e session. Reims 1880, p. 610.
- 1884 Pupa oviformis, Queustedt, (84a) *Petrefaktenkunde Deutschlands*. Abt. I, vol. VII, p. 89, tab. 187, fig. 116.
- 1889 Vertigo oviformis, Cossmanu, (86a) *Catalogue Illustré des Coq. Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris* IV, p. 365.
- 1891 Vertigo oviformis, Harris and Burrows, (91a) *The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin*. — *Geologists' Assoc.* 1891, p. 101.
- 1897 Vertigo oviformis, Kobelt, (97a) *Studien zur Zoogeographie* I, p. 144.
- 1902 Pupa oviformis, Dollfus, (02d) *Mém. Soc. belge de Géol., le Paléont. et d'Hydrologie (Bruxelles)* XVI (Sér. 2, vol. VI), p. 280.
- 1905 Pupa oviformis, Chédeville, (99a) *Bull. Soc. Etude Sc. Nat. Elbeuf*. XXIII, (1904), p. 482.
- 1906 Pupa oviformis, Dollfus, (06b) *Bull. Serv. Carte géol. France*. XVI, No. 110. Comptes rendus des collaborateurs pour 1905. p. 286 (8).
- 1910 Vertigo oviformis, Fritel, (10b) *Guide géologique et paléontologique de la région parisienne*, p. 275.
- 1912 Pupa oviformis, Meunier, (12a) *Géologie des Environs de Paris*. 2e éd. p. 208.
- 1922 Orcula oviformis, Pilsbry, (85a) *Manual of Conchology*. 2. Ser. Pulmonata XXVII, p. 3.  
**Vorkommen:** U. **Paleocän, Thanétien:** Süßwasserkalk: Rilly-la-Montagne bei Reims.  
**M. Paleocän, Sparnacien:** Lignites: Mont Berou bei Epernay (Dép. Marne).

### Orcula plateaui (Cossmann).

- \*1889 Pupa (Orcula) Plateaui, Cossmann, (86a) *Catalogue Illustré des Coq. Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris* IV, p. 364, tab. XI, fig. 34.
- 1891 Pupa (Orcula) Plateaui, Harris and Burrows, (91a) *The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin*. — *Geologists' Assoc.* 1891, p. 100.
- 1897 Pupa (Orcula) Plateaui, Kobelt, (97a) *Studien zur Zoogeographie* I, p. 144.
- 1905 Pupa Plateaui, Chédeville, (99a) *Bull. Soc. Etude Sc. Nat. Elbeuf*. XXIII (1904), p. 482.
- 1907 Pupa Plateaui, Fritel, (07a) *Le Naturaliste*. Sér. 2, vol. XXIX, p. 273.
- 1909 Pupa Plateaui, Raspail, (09a) *La Feuille des Jeunes Naturalistes*. Sér. 4, vol. XXXIV, p. 201—.

- 1910 Pupa Plateau, Fritel, (10b) Guide géologique et paléontologique de la région parisienne. p. 92.
- 1922 Orcula plateau, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. 2nd Ser. Pulmonata XXVII, p. 3.
- Vor k o m m e n :** U. Paleocän, Thanétien: Sables de Bracheux: Chenay (Dép. Marne).
- Bemerkung:** Nach Dollfus mit O. oviformis (Michaud) identisch!

### Orcula subconica (Sandberger).

- 1843 Pupa Dolium antiquum, A. Braun, (43a) Amtl. Bericht über die 20. Versamml. d. Gesellsch. d. deutschen Naturf. u. Aerzte zu Mainz 1842, p. 149 (nom. nud!).
- 1848 Pupa dolium, Bronn, (48a) Index palaeontologicus I, p. 1060 (non Draparnaud!).
- 1849 Pupa dolium, Bronn, (48a) Index palaeontologicus II, p. 496 (non Draparnaud!).
- 1851 Pupa Dolium antiquum, A. Braun in Walchner, (46a) Handbuch der Geognosie. 2. A., p. 1136 (nom. nud!).
- 1851 Pupa Dolium antiquum, A. Braun in Walchner, (51a) Darstellung der geol. Verhältn. d. Mainzer Tertiärbeckens und seiner fossilen Fauna. p. 52 (nom. nud!).
- 1852 Pupa dolium antiquum, Sandberger, (52a) Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. IV, p. 684 (nom. nud!).
- 1852 Pupa Dolium antiquum, F. Voltz, (52b) Uebersicht der geol. Verhältn. d. Grossherzogth. Hessen. p. 157 (nom. nud!).
- 1853 Pupa Dolium antiquum, Sandberger, (53a) Untersuchungen über das Mainzer Tertiärbecken. p. 30 (nom. nud!).
- 1853 Pupa dolium antiquum, Sandberger, (53c) Amtl. Ber. über die 29. Versamml. d. Gesellsch. Deutscher Naturf. u. Aerzte zu Wiesbaden 1852, p. 157 (nom. nud!).
- 1854 Pupa dolium antiquum, Hamilton, (54a) The Quarterly Journ. of the Geol. Soc. of London X, p. 281 (nom. nud!).
- 1858 Pupa Dolium antiquum, Ludwig, (58a) Geognosie und Geogenie der Wetterau. — Festschr. Wetterau. Gesellsch. f. d. ges. Naturk. zu Hanau. 50. J. p. 119 (nom. nud!).
- \*1858 Pupa (Pupilla) subconica, Sandberger, (58a) Die Conchylien des Mainzer Tertiärbeckens, p. 51, tab. V, fig. 7, tab. XXXV, fig. 11.
- 1863 Pupa subconica, O. Boettger, (63a) Palaeontographica X, p. 310.
- 1867 Pupa dolium, Goubert, (67a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 2. vol. XXIV, p. 318 (non Draparnaud!).
- 1868 Pupa subconica, Reuss, (68a) Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wissensch. Wien. Math.-Natur. Cl. LVII, 1, p. 82, tab. IV, fig. 3.
- 1869 Pupilla subconica, Gerlach u. Boettger, (69a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. I, (1869), p. 42.
- 1869 Pupa (Pupilla) subconica, Slavik, (69a) Archiv pro přirodoved. prozkoumani Čech I, 2, p. 257.
- 1869 Pupa (Pupilla) subconica, Slavik, (69b) Archiv d. naturwiss. Landesdurchforschung von Böhmen I, 2, p. 272.
- 1870 Pupa (Orcula) subconica, O. Boettger, (70a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) XX, p. 295.
- 1874 Pupa (Orcula) subconica, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 394, 438, tab. XXIII, fig. 8—8b.
- 1880 Pupa subconica, C. Koch, (80b) Erläuterungen zur geol. Spezialk. von Preussen. Blat Hochheim. p. 23.
- 1880 Pupa (Orcula) subconica, Reinhardt (80a) Sitzungsber. d. Gesellsch. Naturf. Freunde Berlin 1880. p. 20, 21.

- 1882 Pupa (Pupilla) subconica, de Morgan, (82a) Géologie de la Bohème, p. 135.

1883 Pupa subconica, Lepsius, (83a) Das Mainzer Becken ... p. 119.

1884 Pupa subconica, v. Dechen, (84a) Erläuterungen zur geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen II, p. 528.

1889 Orcula subconica, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 238, 241, 319.

1891 Orcula subconica, Klika, (91a) Archiv d. naturwiss. Landesdurchforschung von Böhmen VII, No. 4, p. 88, Textfig. 88a—c.

1894 Pupa (Orcula) subconica, Clessin, (94a) Bericht d. naturwiss. Ver. zu Regensburg IV, (1892/93), p. 33.

1897 Orcula subconica, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 147.

1901 Orcula subconica, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 34.

1902 Orcula subconica, Andeae, (02b) Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim, No. 18, p. 15—.

1907 Orcula subconica, K. Miller, (07a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LXIII, p. 447—.

1907 Pupa subconica, Schöndorf, (07a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LX, p. 160.

1910 Pupa (Orcula) subconica, Dollfus, (10a) Bull. Soc. Géol. France Sér. 4, vol. X, p. 606.

1911 Orcula subconica, Kaska, (11a) Archiv f. naturwiss. Landesdurchforschung von Böhmen XIV, No. 4, p. 68.

1912 Orcula subconica, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 456.

1914 Orcula subconica, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 88, 142, 148, tab. IV, fig. 8.

1917 Orcula cf. subconica, Wenz (17c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 64.

1921 Orcula subconica, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete, p. 144, tab. 18, fig. 3.

1922 Orcula subconica, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. 2. Ser. Pulmonata XXVII, p. 3, tab. IV, fig. 10.

**Vorkommen:** 0. Oligoän, Chattien: Landschneckenkalk; Hochheim-Flörsheim (Hessen-Nassau).

**U. Miocän, Burdigalien:** Landschneckenkalk: Tuchorschitz (Böhmen) (?Var.).

## Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus *Orcula*

SPECIES	Paleocän	Eocän (Pri- bonien)	Oligocän	Miocän (Vlado- bonien)	Pliocän												
	Thanétien	Sparnacien	Yprésien	Lutétien	Bartoniens	Ladien	Tougiens	Rupellien	Chattien	Aquitaniens	Burdigalien	Helvétien	Tortonien	Sarmatiens	Pontien	Plaisancien	Astien
plateau <i>i</i>	—																
oviformis	—	—															
subconica										—	—						
dolium pliope- demontensis										—	—						

Genus **Lauria** Gray 1840.<sup>484)</sup>

Genotype: *Lauria umbilicata* (Draparnaud).  
 Syn.: *Cochlodon* Lowe, 1831<sup>485)</sup> (non Féruccac: *Cochlodonta!*).  
*Eruca* Swainson, 1840.<sup>486)</sup>  
*Gastrodon* Lowe, 1852.<sup>487)</sup>  
*Reinhardtia* Boettger, 1879.<sup>488)</sup>

Subgenus **Lauria** Gray 1840.<sup>484)</sup>**Lauria (Lauria) cylindracea** (Costa).

- (1778) *Turbo cylindraceus*, Costa, Historia naturalis Testaceorum Britanniae or, the British Conchology ... p. 89, tab. V, fig. 16.)  
 1890 Pupa umbilicata, C. Reid, (90a) The Pliocene Deposits of Britain. — Memoirs of the Geol. Survey of the United Kingdom 1890, p. 107, 229.  
 1892 Pupa (Lauria) umbilicata, Almnera y Bofill y Poch, (92a) Catalogo de los Moluscos fosiles pliocenos de Cataluña. — Publ. de la Crónica científica de Barcelona 1892, p. 53.  
 1898 Pupa (Lauria) umbilicata, Almnera y Bofill y Poch, (98a) Boletín de la Comisión del Mapa geológico de España XXIV. (Ser. 2, vol. IV), (1897), p. 100, tab. VII, fig. 14.  
 1899 Pupa cylindracea, Kennard and Woodward, (99a) Proceed. Malacolog. Soc. London III, p. 194.  
 1907 Pupa umbilicata, Schlosser, (07a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1907, II, p. 34.  
 1914 Lauria cylindracea, Ehrmann, (14a) Grundzüge einer Entwicklungsgeschichte der Tierwelt Deutschlands. p. 112.  
 1914 Jaminia cylindracea, Harmer, (14a) The Pliocene Mollusca of Great Britain. — Palaeontographical Soc. (1913), p. 20, tab. I, fig. 10.  
 1921 Lauria cylindracea, Wenz (21d) Senckenbergiana III, p. 29—.
- Vorkommen: O. Pliocän, Astien: Norwich (= Icenian) Crag: Bramerton (Norfolk), Yarn Hill (Norfolk).

Subgenus **Leiostyla** Lowe 1852.<sup>489)</sup>

Genotype: *Orcula (Leiostyla) anglica* (Féruccac).  
 Syn.: *Alvearella* Lowe, 1852.<sup>490)</sup>  
*Charadrobria* Albers, 1854.<sup>491)</sup>  
*Liostyla* Martens, 1860.<sup>492)</sup>  
*Caucasica* Caziot et Margier, 1909.<sup>493)</sup>

<sup>484)</sup> In Turton, A Manual of the Land- and Fresh-water Shells of the British Islands. 2nd ed. by J. E. Gray, p. 193.

<sup>485)</sup> Transact. Cambridge Philos. Soc. IV, p. 62.

<sup>486)</sup> A Treatise on Malacology, p. 334.

<sup>487)</sup> Annals and Magazine of Natural History 1852, p. 275.

<sup>488)</sup> Jahrb. d. Deutschen Malakozool. Gesellsch. VI, p. 27, 403.

<sup>489)</sup> Annals and Magazine of Natural History IX, 1852, p. 276.

<sup>490)</sup> Ibid. IX, p. 277.

<sup>491)</sup> Malacographia maderensis, p. 63.

<sup>492)</sup> Die Heliceen nach natürlicher Verwandtschaft systematisch geordnet. 2. A., p. 293.

<sup>493)</sup> Bulletin de la Société zoologique de France XXXIV, p. 141.

**Lauria (Leiostyla) austriaca Wenz.**

- \*1921 Lauria austriaca, Wenz, (21d) Senckenbergiana III, p. 28, Textfig. 2.  
 1922 Lauria austriaca, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. 2nd Ser. Pulmonata XXVII, p. 44.  
 1922 Lauria austriaca, Wenz, (22a) Archiv f. Molluskenk. XIV, p. 107—.  
**Vorkommen:** U. Pliocän, Pontien: Congerienschichten; Leobersdorf (Niederösterreich).

**Lauria (Leiostyla) gottschicki Wenz.**

- \*1922 Lauria gottschicki, Wenz, (22a) Archiv f. Molluskenk. LIV, p. 107, Textfig. 1.  
 1922 Lauria gottschicki, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. 2nd Ser. Pulmonata, vol. XXVII, p. 44.  
**Vorkommen:** O. Miocän, Sarmatiens: Süßwasserschichten; Steinheim am Albuch (Württemberg).

**Lauria (Leiostyla) minax Boettger.**

- \*1889 Lauria minax, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 237, 319, tab. VI, fig. 1.  
 1889 Lauria minax var. microdoma, O. Bettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 237, tab. VI, fig. 2.  
 1903 Lauria minax, Kinkelin, (03a) Bericht d. Senckenberg. Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1903, p. 38.  
 1903 Lauria minax var. microdoma, Kinkelin, (03a) Bericht d. Senckenberg. Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1903, p. 38.  
 1912 Lauria minax, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 456.  
 1912 Lauria minor, Clessin, (12a) Bericht d. naturwiss. Ver. zu Regensburg XIII, (1910/11), p. 106.  
 1914 Lauria minax, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 87, 142, tab. VI, fig. 2.  
 1921 Lauria minax, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete, p. 144, tab. 18, fig. 8—9.  
 1921 Lauria minax, Wenz, (21d) Senckenbergiana III, p. 29—.  
 1922 Lauria minax, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. 2nd Ser. Pulmonata, vol. XXVII, p. 45.  
 1922 Lauria minax, Wenz, (22a) Archiv f. Molluskenk. LIV, p. 107—.  
**Vorkommen:** O. Oligocän, Chattien: Landschneckenkalk: Hochheim - Flörsheim (Hessen-Nassau).  
**Bemerkung:** Var. microdoma Boettger ist lediglich als Missbildung aufzufassen.

**Lauria (Leiostyla) priscilla (Paladilhe).**

- \*1873 Vertigo priscilla, Paladilhe, (73a) Revue Sc. Nat. II, p. 53, tab. II, fig. 22—24.  
 1889 Vertigo priscilla, Viguier, (89a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XVII, p. 400.  
 1892 Vertigo priscilla, Viguier, (92a) Assoc. Franç. Avancem. Sc. C. r. 20e Session, Marseille 1892, II, p. 409.  
 1897 Vertigo priscilla, Roman, (97b) Annales Univ. Lyon XXXIV, p. 253.  
 1919 Vertigo (Ptychalaeca) priscilla, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. 2nd Ser. Pulmonata. Vol. XXV, p. 220.

- 1920 *Nesopupa priscilla*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. 2nd. Ser. Pulmonata. Vol. XXV, p. 274, 379.  
 1922 *Lauria priscilla*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. 2nd Ser. Pulmonata, vol. XXVII, p. 44.  
**Vorkommen:** M. Pliocän, Plaisancien: Süsswassermergel: Gelleneuve bei Montpellier (Dép. Hérault).

SPECIES	Paleocän	Eocän (Priabonien)	Oligocän	Miocän (Vindobonien)	Pliocän												
	Thaïtien	Spanien	Yprésien	Luticien	Bartoniens	Ladiniens	Tougren	Rupellien	Chattien	Aquitanien	Burdigalien	Helvétien	Tortonien	Sarmatiens	Pontien	Plaisancien	Astien
<b>Subg. Lauria cylindracea</b>																	→
<b>Subg. Leiostyla minax</b>									—								
<i>gottschicki</i>																	
<i>austriaca</i>															—	—	
<i>priscilla</i>															—	—	

### Genus **Agardhia** Gude 1911.<sup>494)</sup>

Genotyp: *Agardhia biplicata* (Michaud).

Syn.: *Coryna Westerlund*, 1887<sup>495)</sup> (non *Bilberg*, 1813!).

*Sphyridium*, *Clessin*, 1887<sup>496)</sup> (non *Agassiz* in *Charpentier*, 1837!).

#### **Agardhia bacillus** (Paladilhe).

- \*1873 Pupa bacillus, Paladilhei, (73a) Revue Sc. Nat. II, p. 51, tab. II, fig. 16—18.  
 1879 Pupa bacillus, Fontannes, (79c) Revue Sc. Nat. VIII, p. 65, 66.  
 1889 Pupa bacillus, Viguier, (89a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XVII, p. 400.  
 1892 Pupa bacillus, Viguier, (92a) Assoc. Franç. Avancem. Sc. C. r. 20e Session Marseille 1891, II, p. 409.  
 1897 Pupa bacillus, Romañ, (97b) Annales de l'Univ. de Lyon XXXIV, p. 253.

**Vorkommen:** M. Pliocän, Plaisancien: Süsswassermergel: Gelleneuve bei Montpellier (Dép. Hérault).

#### **Agardhia diezi** (Flach).

- \*1890 *Coryna diezi*, Flach, (90a) Verhandl. d. phys.-med. Gesellsch. zu Würzburg. N. F. XXIV, p. 49, tab. III, fig. 1.

<sup>494)</sup> Proc. Malacological Soc. London IX, p. 361.

<sup>495)</sup> Fauna der in der palaearktischen Region lebenden Binnenconchylien III, p. 87.

<sup>496)</sup> Die Molluskenfauna Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, p. 242.

- 1891 *Coryna diezi*, Klika, (91a) Archiv d. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen VII, No. 4, p. 94, Textfig. 89.  
 1901 *Orcula Dietzi*, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 34.  
 1911 *Coryna Diezi*, Kafka, (11a) Archiv f. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen XIV, No. 4, p. 69.  
 1917 *Agardhia diezi*, Wenz, (17c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 66.  
 1921 *Agardhia diezi*, Gottschick und Wenz, (21a) Archiv f. Molluskenk. LIII, p. 213—.
- Vorkommen:** U. Miocän, Burdigalien: Landschneckenkalk: Tuchorschitz (Böhmen).

#### *Agardhia oppoliensis* (Andreae).

- \*1902 *Coryna oppoliensis*, Andreae, (02b) Mitteilungen aus dem Roemer-Museum, Hildesheim. No. 18, p. 16, 27, Textfig. 8a.  
 1902 *Coryna oppoliensis* var. *turrita*, Andreae, (02b) Mitteilungen aus dem Roemer-Museum, Hildesheim. No. 18, p. 16, 27, Textfig. 8b.  
 1904 *Ennea oppoliensis*, Andreae, (04a) Mitteilungen aus dem Roemer-Museum, Hildesheim. No. 20, p. 3, 16.  
 1904 *Ennea oppoliensis* var. *turrita*, Andreae, (04a) Mitteilungen aus dem Roemer-Museum, Hildesheim. No. 20, p. 16.  
 1904 *Ennea Oppoliensis*, Andreae, (04b) Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. LVI. Briefl. Mitt. p. 250.
- Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Landschneckenmergel: Oppeln (Schlesien).

#### *Agardhia praeambula* (Flach).

- \*1890 Pupa (*Coryna*) *praeambula*, Flach, (90a) Verhandl. d. phys.-med. Gesellsch. zu Würzburg. N. F. XXIV, p. 50, tab. III, fig. 2.  
 1894 *Coryna praeambula*, Clessin, (94a) Bericht d. naturwissenschaftl. Ver. zu Regensburg IV, (1892/93), p. 26, tab. I, fig. 4.  
 1902 *Coryna praeambula*, Andreae, (02b) Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim. No. 18, p. 16—.  
 1904 *Ennea praeambula*, Andreae, (04a) Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim. No. 20, p. 3.  
 1912 *Cunea praeambula*, Clessin, (12a) Bericht d. naturw. Ver. zu Regensburg XIII, (1910/11), p. 111.
- Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Braunkohlenton: Undorf bei Regensburg.

#### *Agardhia proexcessiva* (Sacco).

- \*1889 Pupa (*Coryna*) *proexcessiva*, Sacco, (89a) Mem. R. Accad. Sc. Torino. Cl. Fis., Mat. e Nat. Ser. 2, vol. XXXIV, p. 76, tab. I, fig. 2.  
 1890 Pupa (*Coryna*) *proexcessiva*, Sacco, (89c) Bollettino Soc. Geol. Italiana IX, p. 291, No. 4545.  
 1897 Pupa (*Coryna*) *proexcessiva*, Sacco, (95a) I Molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria XXII, p. 70, tab. VI, fig. 4.  
 1902 *Coryna praeexcessiva*, Andreae, (02b) Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim. No. 18, p. 16—.
- Vorkommen:** O. Pliozän, Astien: Villafranchiano: Tassarolo (Prov. Alessandria).

**Agardhia pseudoennea (Flach).**

- \*1890 Pupa (*Coryna*) *pseudoennea*, Flach, (90a) Verhandl. d. phys.-med. Gesellsch. zu Würzburg. N. F. XXIV, p. 51, tab. III, fig. 3.  
 1894 *Ennea pseudoennea*, Clessin, (94a) Bericht d. naturw. Ver. zu Regensburg IV, (1893/94), p. 26, tab. I, fig. 5.  
 1902 *Coryna pseudoennea*, Andreae, (02b) Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim. No. 18, p. 16.  
 1904 *Ennea pseudoennea*, Andreae, (04a) Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim. No. 20, p. 3.  
 1912 *Cunea pseudoennea*, Clessin, (12a) Bericht d. naturw. Ver. zu Regensburg XIII, (1910/11), p. 111.

**Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Braunkohlenton: Undorf bei Regensburg.

**Agardhia reperta Wenz.**

- 1895 Pupa *aperta*, Sandberger, (95a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1895, I, p. 216 (non Martens, 1863!).  
 1919 „*Pupa aperta*“, Gottschick und Wenz, (19a) Nachrichtsblatt d. Deutschen Malakozool. Gesellsch. LI, p. 19, 21.  
 1921 *Agardhia aperta*, Gottschick und Wenz, (21a) Archiv f. Molluskenk. LIII, p. 212, Textfig. 1 (non Martens!).  
 \*1922 *Agardhia reperta*, Wenz, (22a) Archiv f. Molluskenk. LIV, p. 109.  
**Vorkommen:** O. Miocän, Sarmatiens: Süßwasserschichten, Trochiformis-oxystoma u. Ob. Planorbiformisschicht: Steinheim am Albuch (Württemberg).

**Agardhia retusa (Sandberger).**

- 1843 Pupa *retusa*, A. Braun, (43a) Amtl. Bericht über die 20. Versamml. d. Gesellsch. d. deutschen Naturf. u. Arzte zu Mainz 1842, p. 149 (nom. nud!).  
 1848 Pupa *retusa*, Bronn, (48a) Index palaeontologicus I, p. 1061 (nom. nud!).  
 1849 Pupa *retusa*, Bronn, (48a) Index palaeontologicus II, p. 496 (nom. nud!).  
 1851 Pupa *retusa*, A. Braun in Walchner, (46a) Handbuch der Geognosie. 2. A. p. 1136 (nom. nud!).  
 1851 Pupa *retusa*, A. Braun in Walchner, (51a) Darstellung der geol. Verhältn. d. Mainzer Tertiärbeckens und seiner fossilen Fauna. p. 52 (nom. nud!).  
 1852 Pupa *retusa*, Sandberger, (52a) Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. IV, p. 684 (nom. nud!).  
 1852 Pupa *retusa*, Walchner, (52a) Annales des Mines Sér. 5, vol. II, p. 451 (nom. nud!).  
 1853 Pupa *retusa*, Sandberger, (53a) Untersuchungen über das Mainzer Tertiärbecken. p. 42 (nom. nud!).  
 1853 Pupa *retusa*, Sandberger, (53c) Amtl. Bericht über die 29. Versamml. d. Gesellsch. deutscher Naturf. u. Aerzte zu Wiesbaden 1852, p. 157 (nom. nud!).  
 1854 Pupa *retusa*, Hamilton, (54a) The Quarterly Journ. of the Geol. Soc. of London X. p. 284 (nom. nud!).  
 1858 Pupa *retusa*, Ludwig, (58a) Geognosie und Geogenie der Wetterau. Festschr. Wetterau. Gesellsch. f. d. ges. Naturk. zu Hanau. 50. J. p. 142 (nom. nud!).  
 \*1859 Pupa (*Pupilla*) *retusa*, Sandberger, (58a) Die Conchylien des Mainzer Tertiärbeckens. p. 53, tab. V, fig. 12—12c.

- 1869 Pupa retusa, Slavik, (69b) Archiv d. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen I, 1, p. 266—.
- 1874 Pupa (Isthmia) retusa, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt, p. 505. tab. XXV, fig. 28.
- 1877 Pupa retusa, O. Boettger, (77b) Palaeontogr. XXIV, p. 194—.
- 1880 Pupa retusa, C. Koch, (80a) Erläuterungen zur geol. Spezialk. von Preussen. Blatt Wiesbaden, p. 28.
- 1883 Pupa retusa, Lepsius, (83a) Das Mainzer Becken ... p. 144.
- 1884 Pupa retusa, v. Dechen, (84a) Erläuterungen zur geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen II, p. 536.
- 1889 Coryna retusa, O. Boettger, (89a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden XLII, p. 242, 320.
- 1890 Coryna retusa, Flach, (90a) Verhandl. d. phys.-med. Gesellsch. zu Würzburg. N. F. XXIV, p. 49, 52.
- 1901 Isthmia retusa, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform., p. 34.
- 1907 Pupa retusa, Schöndorf, (07a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LX, p. 160.
- 1910 Pupa (Isthmia) retusa, Dollfus, (10a) Bull. Soc. Géol. France Sér. 4, vol. X, p. 618 (non 612!).
- 1911 Coryna retusa, Jooss, (11b) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXIV, p. 62.
- 1912 Agardhia retusa, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 482.
- 1912 Agardhia retusa, Wenz, (12a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLIV, (1912), p. 191.
- 1917 Agardhia retusa, Wenz, (17c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 66—.
- 1921 Agardhia retusa, Gottschick und Wenz, (21a) Archiv f. Molluskenk. LIII, p. 213—.
- 1921 Pupilla (?) retusa, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXVI, p. 224.
- 1921 Agardhia retusa, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete, p. 175.
- Vorkommen:** U. Miocän, Aquitanien: Hydrobienschichten: Mainz, Budenheim bei Mainz, Wiesbaden.

#### Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus Agardhia

SPECIES	Paleocän	Eocän (Praebonten)	Oligocän	Miocän (Vindobonten)	Pliocän												
	Thanétien	Sparnacien	Yprésien	Lutétien	Bartoniens	Indien	Tongrien	Rupelien	Chattien	Aquitalien	Burdigalien	Helvetien	Tortonien	Sarmation	Pontien	Plaisancien	Asien
<b>retusa</b>										—							
<b>diezi</b>											—						
<b>oppoliensis</b>												—					
<b>praeambula</b>												—					
<b>pseudoennea</b>												—					
<b>reperta</b>												—					
<b>bacillus</b>													—				
<b>proexcessiva</b>													—				

## Subfam. **Strobilospsinae.**

### Genus **Strobilosps** Pilsbry 1892.<sup>497)</sup>

**Genoty whole:** *Strobilosps labyrinthica* (Say).

**Syn.:** *Strobila* Morse, 1864<sup>498)</sup> (non Sars, 1835! nec Sod., 1837!).  
*Strobilus*, Sandberger, 1873<sup>499)</sup> (non Anton, 1839!).

### Subgenus **Strobilosps** Pilsbry 1892.<sup>497)</sup>

**Genoty whole:** *Strobilosps (Strobilosps) labyrinthica* (Say).

#### **Strobilosps (Strobilosps) boettgeri** (Andreae).

- \*1902 *Strobilus boettgeri*, Andreae, (02b) Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim, No. 18, p. 5, 10, 26, Textfig. 5.
- 1904 *Strobilus boettgeri*, Andreae, (04a) Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim, No. 20, p. 5, 6, 16.
- 1904 *Strobilus boettgeri*, Andreae, (04b) Zeitschr. d. deutschen Geol. Gesellsch. LVI. Briefl. Mitt. p. 251.
- 1912 *Strobilus boettgeri*, Jooss, (12a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLIV, (1912), p. 35—.
- 1913 *Strobilus Boettgeri*, Lepsius, (87a) Geologie von Deutschland III, p. 143.
- 1915 *Strobilosps (Strobilosps) boettgeri*, Wenz, (15b) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1915, II, p. 80, tab. IV, fig. 4a—c, Textfig. 8.
- 1916 *Strobilosps (Strobilosps) boettgeri*, Wenz. (16b) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVIII, (1916), p. 190, 191.
- 1919 *Strobilosps boettgeri*, Wenz. (19c) Senckenbergiana I, p. 23—.

**Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Landschneckenmergel: Oppeln (Schlesien).

#### **Strobilosps (Strobilosps) costata** (Clessin).

- \*1877 *Strobilus costatus*, Clessin, (77a) Correspondenzblatt d. zool.-mineral. Ver. zu Regensburg 1877, p. 37.
- 1885 *Strobilus costatus*, Clessin, (85b) Malakozool. Blätter. N. F. VII, p. 79, tab. VII, fig. 10.
- 1885 *Strobilus bilamellatus*, Clessin, (85b) Malakozool. Blätter. N. F. VII, p. 79, tab. VII, fig. 9.
- 1886 *Strobilus costatus*, Klebs, (86b) Jahrb. d. kön. Preuss. geol. Landesanst. f. 1885, p. 378—.
- 1886 *Strobilus bilamellatus*, Łomnicki, (86a) Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) 1886, p. 421—.
- 1886 *Strobilus costatus*, Sandberger, (86b) Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) 1886, p. 332—.
- 1891 *Strobilus costatus*, Klika, (91a) Archiv d. naturwiss. Landesdurchforschung von Böhmen VII, No. 4, p. 35—.
- 1894 *Strobilus costatus*, Clessin, (94a) Bericht d. naturwiss. Ver. zu Regensburg IV, (1892/93), p. 31.

<sup>497)</sup> Proceed. Acad. Nat. Sc. Philadelphia 1892, p. 403.

<sup>498)</sup> Journ. of the Portland Soc. of Nat. Hist. I, p. 26.

<sup>499)</sup> Die Land- n. Süsswassercouchylien der Vorwelt, p. 258.

- 1894 *Strobilus bilamellatus*, Clessin, (94a) Bericht d. naturwiss. Ver. zu Regensburg IV, (1892/93), p. 31.
- 1901 *Strobilus bilamellatus*, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Sägetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 36.
- 1901 *Strobilus costatus*, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Sägetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 36.
- 1902 *Strobilus costatus*, Andreae, (02b) Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim, No. 18, p. 11, 26, Textfig. 6.
- 1904 *Strobilus costatus*, Andreae, (04a) Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim, No. 20, p. 5, 6, 16.
- 1904 *Strobilus bilamellatus*, Andreae, (04a) Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim, No. 20, p. 5—.
- 1904 *Strobilus costatus*, Andreae, (04b) Zeitschr. d. deutschen gesell. Gesellsch. LVI. Briefl. Mitt. p. 250.
- 1904 *Strobilus bilamellatus*, Andreae, (04b) Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. LVI. Briefl. Mitt. p. 251—.
- 1907 *Strobilus costatus*, v. Troll, (07a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichanst. (Wien) LVII, p. 72—.
- 1911 *Strobilus costatus*, Gottschick, (11a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LXVII, p. 502—.
- 1912 *Strobilus cordoofensis*, Clessin, (12a) Bericht d. Naturwiss. Ver. zu Regensburg XIII, (1910/11), p. 103.
- 1912 *Strobilus costatus*, Clessin, (12a) Bericht d. Naturwiss. Ver. zu Regensburg XIII, (1910/11), p. 111.
- 1912 *Strobilus bilamellatus*, Clessin, (12a) Bericht d. Naturwiss. Ver. zu Regensburg XIII, (1910/11), p. 111.
- 1912 *Strobilus undorfensis*, Clessin, (12a) Bericht d. Naturwiss. Ver. zu Regensburg XIII, (1910/11), p. 111.
- 1913 *Strobilus costatus*, Lepsius, (87a) Geologie von Deutschland III, p. 143.
- 1915 *Strobilos (Strobilos) costata*, Wenz, (15b) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1915 II, p. 79. Textfig. 7, tab. IV, fig. 15a—c, 16a—c.
- 1916 *Strobilos costata*, Wenz, (16b) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVIII, (1916), p. 190, 191.
- 1919 *Strobilos costata*, Gottschick und Wenz, (19a) Nachrichtsblatt d. deutsche Malakozool. Gesellsch. LI, (1919) p. 22—.
- 1919 *Strobilos costata*, Wenz, (19c) Senckenbergiana I, p. 24.  
Vorkommen: O. Miocän, Tortonien: Braunkoblenton: Undorf bei Regensburg. — Landschneckenmergel: Oppeln (Schlesien).

### *Strobilos (Strobilos) desmarestina* (Brongniart).

- \*1810 *Helix Desmarestina*, Brongniart, (10a) Annales du Muséum d'Hist. Nat. XV, p. 380, tab. XXIII, fig. 10.
- 1811 *Helix Desmarestina*, Brard, (11a) Journal de Physique, de Chimie, d'Histoire Naturelle et des Arts LXXII, (1810), p. 455.
- 1814 *Helix Desmarestina*, Féruccac, (14a) Mémoires géologiques sur les terrains formés sous l'eau douce par les débris fossiles de mollusques vivant sur la terre ou dans l'eau non salée. p. 57, 70.
- 1821 *Helix Desmarestina*, Defrance in Dictionnaire (04a) universel des sciences naturelles XX, p. 443.
- 1822 *Helix Desmarestina*, Bowdich, (20a) Elements of Conchology, including the Fossil Genera and Animals I. tab. IV, fig. 13.

- 1824 *Helix Desmarestina*, Deshayes, (24a) Description des coquilles fossiles des environs de Paris II, p. 57, tab. VI, fig. 7—8.
- 1831 *Helix Desmarestina*, Deshayes, (30a) Encyclopédie Méthodique ou par ordre de Matières. Histoire naturelle des Vers et des Mollusques II, p. 223.
- 1834 *Helix Desmarestina*, Cuvier et Brongniart, (34a) Description géol. des couches des environs de Paris, parmi lesquelles se trouvent les gypses à ossemens. p. 112.
- 1834 *Helix Desmarestina*, Keferstein, (34a) Die Naturgeschichte des Erdkörpers in ihren ersten Grundzügen dargestellt II, p. 478.
- 1838 *Helix Desmarestina*, Brongniart, (38a) Tableau des terrains qui composent l'écorce du globe ou essai sur la structure de la partie connue de la terre. p. 348.
- 1838 *Helix Desmarestina*, Deshayes in Lamarck, (35a) Histoire naturelle des animaux sans vertèbres ... VIII, p. 140.
- 1846 *Helix Desmarestina*, K. C. v. Leonhard, (46a) Lehrbuch der Geognosie und Geologie. 2. A. p. 311, 337.
- 1848 *Helix Desmarestina*, Bronn, (48a) Index palaeontologicus I, p. 576.
- 1849 *Helix Desmarestina*, Bronn, (48a) Index palaeontologicus II, p. 498.
- 1852 *Helix Desmarestina*, A. d'Orbigny, (50a) Prodrome de Paléontologie stratigraphique universelle des Animaux mollusques et rayonnés III, p. 1.
- 1855 *Helix Desmarestina*, Pictet, (53a) Traité de Paléontologie. 2e éd. III, p. 20.
- 1856 *Helix Desmarestina*, Forbes, (56a) On the tertiary Fluvio-Marine Formation of the Isle of Wight. — Memoirs of the Geol. Survey of Gr. Britain. p. 47—.
- 1862 *Helix Desmarestiana*, Matheron, (62a) Mém. Soc. Emulation Provence I, (1862), p. (96—).
- 1863 *Helix Desmarestina*, Deshayes, (56a) Description des animaux sans vertèbres du bassin de Paris II, p. 822.
- 1867 *Helix Desmarestina*, Goubert, (67a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. XXIV, p. 319.
- 1867 *Helix Desmarestina*, Tournouër, (67a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. XXIV, p. 489.
- 1891 *Helix Desmarestina*, Harris and Burrows, (91a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin. — Geologists' Assoc. 1891, p. 109.
- 1893 *Helix Desmarestina*, Munier-Chalmas, (93a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXI. C. r. des séances. p. LIX.
- 1906 *Helix Desmarestina*, Dollfus, (06b) Bull. Serv. Carte Géol. France XVI, No. 110. Comptes rendus des collaborateurs pour 1905, p. 295 (17).
- 1907 *Helix Desmaresti*, Dollfus, (07c) Bull. Serv. Carte Géol. France XVII, No. 115. Comptes rendus des collaborateurs pour 1906, p. 111 (14).
- 1911 *Helix Desmarestina*, Haug, (11a) Traité de Géologie II, 3. p. 1533.
- 1912 *Helix Desmaresti*, Meunier, (12a) Géologie des environs de Paris. 2e éd. p. 422, 442.

**Vorkommen:** O. Oligocän, Chattien: Meulières de Montmorency: Palaiseau (Dép. Seine-et-Oise), Montmorency (Dép. Seine-et-Oise). — Calcaire d'Etampes: Etampes (Dép. Seine-et-Oise).

**Bemerkung:** Ungenügend bekannt, daher Vergleich mit anderen Arten, die damit identisch sein könnten, unmöglich!

**Strobilos (Strobilos) diptyx diptyx (Boettger).**

- \*1869 *Helix diptyx*, O. Boettger, (69a) Beitrag zur palaeontologischen und geologischen Kenntnis der Tertiärformation in Hessen, p. 24, tab. I, fig. 5a—c.
- 1870 *Helix diptyx*, O. Boettger, (70a) Palaeontographica XIX, p. 44, tab. VIII, fig. 5a—c.
- 1870 *Hyalinia (Gastrodonta) diptyx*, O. Boettger, (70a) Jahrb. d. k. geol. Reichsanst. (Wien) XX, p. 287— (part!).
- 1874 *Strobilus diptyx*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt, p. 406, 726, tab. XXIII, fig. 25—25b.
- 1877 *Strobilus diptyx*, Clessin, (77a) Correspondenzbl. d. zool.-mineral. Ver. zu Regensburg 1877, p. 38—.
- 1880 *Strobilus diptyx*, C. Koch, (80b) Erläuterungen zur geol. Spezialk. von Preussen. Blatt Hochheim, p. 23.
- 1883 *Strobilus diptyx*, O. Boettger, (84f) Bericht über die Senckenbergische Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1886, p. 230.
- 1884 *Strobilus diptyx*, v. Dechen, (84a) Erläuterungen zur geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen II, p. 528.
- 1885 *Strobilus diptyx*, Clessin, (85b) Malakozool. Blätter. N. F. VII, p. 80.
- 1886 *Strobilus clyptyx*, Klebs, (86b) Jahrb. d. kön. Preuss. Geol. Landesanst. f. 1885, p. 378.
- 1891 *Strobilus diptyx*, Klika, (91a) Archiv d. naturwiss. Landesforschung von Böhmen VII, No. 4, p. 34 (part! non fig.).
- 1897 *Strobilus diptyx*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 147.
- 1901 *Strobilus diptyx*, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform., p. 36.
- 1901 *Strobilus diptyx*, Zinndorf, (01a) Bericht d. Offenbacher Ver. f. Natrkr. XLII, p. 110.
- 1902 *Strobilus diptyx*, Andreae, (02b) Mitt. a. d. Roemer-Museum Hildesheim, No. 18, p. 11.
- 1903 *Helix diptyx*, Kinkel, (03a) Bericht d. Senckenbergischen Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1903, p. 36.
- 1903 *Strobilus diptyx*, Kinkel, (03a) Bericht d. Senckenbergischen Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1903, p. 39.
- 1904 *Strobilus diptyx*, Andreae, (04a) Mitt. a. d. Roemer-Museum Hildesheim, No. 20, p. 6.
- 1910 *Strobilus diptyx*, Dollfus, (10a) Bull. Soc. Géol. France. Ser. 4 vol. X, p. 605.
- 1911 *Strobilus diptyx*, Mordziol, (11e) Geologischer Führer durch das Mainzer Tertiärbecken. I, p. 43.
- 1912 *Strobilus diptyx*, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min. Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 444, 459.
- 1914 *Strobilos diptyx*, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Natur. in Wiesbaden LXVII, p. 107, 108, 143, tab. VIII, fig. 34.
- 1915 *Strobilos (Strobilos) diptyx*, Wenz, (15b) N. Jahrb. f. Min. Geol. u. Pal. 1915, II, p. 75, tab. IV, fig. 6a—c, Textfig. 3.
- 1916 *Strobilos diptyx*, Wenz, (16b) Nachrichtenblatt d. deutsches Malakozool. Gesellsch. XLVIII, (1916), p. 190.
- 1919 *Strobilos diptyx*, Gottschick und Wenz, (19a) Nachrichtenblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. LI, (1919), p. 22—.
- 1919 *Strobilos diptyx*, Wenz, (19c) Senckenbergiana I, p. 23.
- 1921 *Strobilos (Strobilos) diptyx*, (Wenz), (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete, p. 147, tab. 18, fig. 44.
- Vorkommen:** O. Oligocän, Chattien: Süßwasserschicht d. U. Cyrenenmergels; Offenbach a. M. — Landschneckenkalk: Hochheim - Flörsheim (Hessen-Nassau).

**Strobilos (Strobilos) diptyx suprema Wenz.**

- \*1916 Strobilos diptyx var. suprema, Wenz. (16a) Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. geol. Ver. N. F. V, 2, p. 175 ff.
- 1916 Strobilos diptyx suprema, Wenz. (16b) Nachrichtenblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVIII, (1916), p. 191.
- 1917 Strobilos diptyx suprema, Wenz. (17c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 70—.
- 1919 Strobilos diptyx suprema, Wenz. (19c) Senckenbergiana I, p. 23.

**Vorkommen:** U. Miocän, Aquitanien: O. Rugulosa- (Oepfinger-) Schichten: Donaurieden (Württemberg).

**Strobilos (Strobilos) dollfusi (Collot).**

- \*1911 Fytis Dollfusi, Collot, (11a) La Feuille des Jeunes Naturalistes. Sér. 5, vol. XLI, p. 93, tab. VII, fig. 1.
  - 1919 Strobilos dollfusi, Wenz. (19c) Senckenbergiana I, p. 24.
- Vorkommen:** M-O. Miocäu, Vindobonien: Faluns de la Touraine: Manthelan (Dép. Indre-et-Loire).

**Strobilos (Strobilos) duvalii (Michaud).**

- \*1862 Helix Duvalii, Michaud, (62a) Journal de Conchyliologie X, (Sér. 3, vol. II), p. 65, tab. III, fig. 14—16.
- 1867 Helix Duvali, Falsan et Locard, (66a) Annales Sc. phys. et nat., d'agricult. et industrie publ. par la Soc. d'Agricult. de Lyon. Sér. 3, vol. XI, p. 164.
- 1873 Helix Duvali, Paladilhe, (73a) Revue Sc. Nat. II, p. 44.
- 1874 Helix Duvali, Falsan, (74a) Archives du Museum d'Hist. Nat. de Lyon I, p. 163.
- 1875 Strobilus Duvali, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süsswasserconchylien d. Vorwelt, p. 726.
- 1875 Helix Duvali, Tournouër, (75a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. III, p. 296.
- 1879 Strobilus Duvali, Locard, (79a) Archives du Muséum d'Hist. Nat. de Lyon II, p. 211.
- 1882 Strobilus Duvali, Fontannes, (82d) Annales Soc. Agricult., Hist. nat. et Arts utiles de Lyon. Sér. 5, vol. IV, (1881), p. 260.
- 1886 Strobilus Duvali, Klebs, (86b) Jahrb. d. kön. Preuss. Geol. Landesanst. f. 1886, p. 378—.
- 1888 Strobilus Duvali, Locard, (88a) Annales de l'Acad. de Macon. Sér. 2, vol. VI, p. 70.
- 1889 Helix Duvali, Viguier, (89a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XVII, p. 401.
- 1892 Helix Duvali, Viguier, (92a) Assoc. Franç. Avancem. Sc. C. r. 20e Session. Marseille 1891. II, p. 409.
- 1893 Strobilus Duvali, Delafond et Depéret, (93a) Les Terrains tertiaires de la Bresse et leurs gîtes de lignites et de Minérais de fer. (Ministère des Travaux publics), p. 72, tab. VII, fig. 50.
- 1897 Strobilus Duvali, Roman, (97b) Annales de l'Univ. de Lyon XXIV, p. 253.
- 1900 Strobilus Duvali, Depéret, (00a) Bassin tertiaire du Rhône. — Livret-Guide des excursions en France du VII<sup>e</sup> Congrès géol. internat. XIIa, p. 11.
- 1904 Strobilus duvali, Andreae, (04a) Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim, No. 18, p. 6.

- 1907 *Strobilus* Duvali, Schlosser, (07a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1907, II, p. 31.  
 1915 *Strobilos*, (*Strobilos*) duvali, Wenz, (15b) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1915, II, p. 82, tab. IV, fig. 2a—c, Textfig. 11.  
 1916 *Strobilos* duvali, Wenz, (16b) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVIII, (1916), p. 190.  
 1919 *Strobilos* duvali, Wenz, (19c) Senckenbergiana I, p. 23.  
**Vorkommen:** M. Pliocän, Plaisancien: Süsswassermergel Celleneuve bei Montpellier (Dép. Hérault), Montpellier (Dép. Hérault), Haute-riive (Dép. Drôme), Trévoix — Péage-de-Pérouges (Dép. Ain).

### *Strobilos (Strobilos) elasmodontia* (Reuss).

- \*1860 *Helix* (*Conulus*) elasmodontia, Reuss, (60a) Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wissensch. Wien. Math.-Nat. Cl. XLII, p. 66, tab. I, fig. 2.  
 1869 *Helix* elasmodontia, O. Boettger, (69a) Beitrag zur paleontologischen und geologischen Kenntn. d. Tertiärformation in Hess. p. 24—.  
 1869 *Helix* (*Conulus*) elasmodontia, Slavik, (69a) Archiv pro přirodoved. prozkoumani Čech. I, 2, p. 248.  
 1869 *Helix* (*Conulus*) elasmodontia, Slavik, (69b) Archiv d. naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen I, 2, p. 27.  
 1870 *Hyalinia* (*Gastrodonta*) elasmodontia, O. Boettger, (70a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) XX, p. 287.  
 1870 *Helix* elasmodontia, O. Boettger, (70b) Palaeontographica XI, p. 44—.  
 1874 *Strobilus* elasmodontia, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süsswasserconchylien der Vorwelt. p. 442, 726, tab. XXIV, fig. 2.  
 1877 *Strobilus* elasmodontia, Clessin, (77a) Correspondenzblatt d. zool.-mineral. Ver. zu Regensburg 1877, p. 38.  
 1882 *Helix* (*Conulus*) elasmodontia, de Morgan, (82a) Géologie de la Bohème. p. 135.  
 1886 *Strobilus* elasmodontia, Klebs, (86b) Jahrb. d. kön. Preuss. geol. Landesanst. f. 1886, p. 378—.  
 1886 *Strobilus* elasmodontia, Lomnicki, (86a) Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) 1886, p. 421—.  
 1886 *Strobilus* elasmodontia, Lomnicki, (86b) Akademija umiejscowosci w Krakowie. Sprawozdanie komisji fiziograficznej XX, p. 59—.  
 1891 *Strobilus* elasmodontia, Klika, (91a) Archiv d. naturwiss. Landesdurchforschung von Böhmen VII, No. 4, p. 33, 35, Textfig. 24a, 25b (non 25a!).  
 1901 *Strobilus* elasmodontia, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugertierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 36.  
 1902 *Strobilus* elasmodontia, Andreae, (02b) Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim. No. 18, p. 10.  
 1904 *Strobilus* elasmodontia, Andreae, (04a) Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim. No. 20, p. 6.  
 1907 *Strobilus* elasmodontia, Miller, (07a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LXIII, p. 442.  
 1911 *Strobilus* elasmodontia, Kafka, (11a) Archiv f. naturwiss. Landesdurchforschung von Böhmen XIV, p. 67.  
 1912 *Strobilus* elasmodontia, Jooss, (12a) Nachrichtsblatt d. deutsche Malakozool. Gesellsch. XLIV, (1912), p. 35.  
 1915 *Strobilos* (*Strobilos*) elasmodontia, Wenz, (15b) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1915, II, p. 77, Textfig. 5, tab. IV, fig. 7a—e.

- 1916 Strobilos elasmodonta, Thuma, (16a) Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) 1916, p. 83.  
 1916 Strobilos elasmodonta, Wenz, (16b) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVIII, (1916), p. 190.  
 1917 Strobilos clasmodontia, Wenz, (17c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 70.  
 1919 Strobilos clasmodontia, Wenz, (19c) Senckenbergiana I, p. 23.  
**Vorkommen:** U. Miocän, Burdigalien: Landschneckenkalk: Kolosoruk (Böhmen), Lipen (Böhmen), Tuchorschitz (Böhmen).

### Strobilos (Strobilos) fischeri Wenz.

- 1891 Strobilos diptyx, Klika, (91a) Archiv d. naturwiss. Landesdurchforschung von Böhmen VII, No. 4, p. 34, Textfig. 26a—c (non Boettger!).  
 1911 Strobilos diptyx, Kafka, (11a) Archiv f. naturwiss. Landesdurchforschung von Böhmen XIV, p. 67 (non Boettger!).  
 \*1914 Strobilos fischeri, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 107.  
 1915 Strobilos (Strobilos) fischeri, Wenz, (15b) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1915, II, p. 78, Textfig. 6, tab. IV, fig. 5a—c.  
 1916 Strobilos diptyx, Thuma, (16a) Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) 1916, p. 83.  
 1916 Strobilos fischeri, Wenz, (16a) Jahresber. u. Mitt. d. oberrhein. geol. Ver. N. F. V, 2, p. 176.  
 1916 Strobilos fischeri, Wenz, (16b) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVIII, (1916), p. 190.  
 1917 Strobilos fischeri, Wenz, (17c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, LXX, p. 70.  
 1919 Strobilos fischeri, Wenz, (19c) Senckenbergiana I, p. 23.  
**Vorkommen:** U. Miocän, Burdigalien: Landschneckenkalk: Kolosoruk (Böhmen), Tuchorschitz (Böhmen).

### Strobilos (Stropilos) gedanensis (Klebs).

- 1872 —, Künow, (72a) Schriften d. physik.-ökonom. Gesellsch. zu Königsberg XIII, p. 150, tab. VII, fig. 4.  
 1884 Acanthinula lamellata, Helm, (84a) Schriften d. Naturf. Gesellsch. in Danzig. N. F. VI, 1, p. 125, Textfig. a—d (non Jeffreys!).  
 1885 Helix lamellata, Clessin, (85a) Malakozool. Blätter. N. F. VII, p. 59 (non Jeffreys!).  
 1885 Hclix lamellata, Schumann, (85a) Malakozool. Blätter. N. F. VII, p. 100 (non Jeffreys!).  
 \*1886 Strobilos gedanensis, Klebs, (86a) Jahrb. d. kön. Preuss. geol. Landesanst. f. 1886, p. 374, tab. XVII, fig. 3a—d.  
 1887 Hyalinia gedanensis, Sandberger, (87a) Schriften d. Naturf. Gesellsch. zu Danzig. N. F. II, 4, p. 138.  
 1916 Strobilos gedanensis, Wenz, (16b) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVIII, (1916), p. 191.  
 1919 Strobilos gedanensis, Wenz, (19c) Senckenbergiana I, p. 24.  
**Vorkommen:** ?O. Eocän: Bernstein: Ostpreussen.

**Strobilos (Strobilos) headonensis (Edwards).**

- \*1852 *Helix headonensis*, F. Edwards, (49a) A Monograph of the Eocene Mollusca, or descriptions of shells from the Older Tertiaries of England. Pt. II. — Palaeontographical Soc. 1852, p. 70, tab. XI, fig. 5a—d.
- 1854 *Helix Headonensis*, Morris, (54a) A Catalogue of British Fossils, 2d ed., p. 251.
- 1855 *Helix headonensis*, Piettet, (53a) Traité de Paléontologie. 2e éd. III, p. 19.
- 1856 *Helix Headonensis*, Forbes, (56a) On the tertiary Fluvio-Marine Formation of the Isle of Wight. — Memoirs of the Geol. Survey of Gr. Britain. p. 68, 87.
- 1862 *Helix Headonensis*, Bristow, (62a) The Geology of the Isle of Wight. — Memoirs of the Geol. Survey of Great Britain and of the Museum of Practical Geology 10, p. 64, 89, 133.
- 1873 *Gastrodonta headonensis*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwassergechyliden der Vorwelt. p. 276, tab. XIV, fig. 24—24c.
- 1879 *Helix Headonensis*, Lefèvre, (79a) Mém. Soc. Malacologique de Belgique XIV, p. 83.
- 1880 *Gastrodonta (Helix) headonensis*, Judd, (80a) The Quarterly Journ. of the Geol. Soc. of London XXXVI, p. 161.
- 1885 *Helix Headonensis*, Etheridge, (85a) Manual of Geology II, p. 625.
- 1885 *Helix Headonensis*, Gardner, (85a) The Geological Magazine. N. S., Dec. III, vol. II, p. 250.
- 1887 *Helix Headonensis*, Prestwich, (87a) Geology, Chemical, physical and stratigraphical. Vol. II, p. 375.
- 1889 *Helix headonensis*, Bristow, (89a) The Geology of the Isle of Wight. 2nd ed. — Memoirs of the Geol. Survey England and Wales 1889, p. 159, 290.
- 1891 *Helix Headonensis*, Newton, (91a) Systematic List of the Frederick E. Edwards Collection of British Oligocene and Eocene Mollusca in the British Museum (Natural History). p. 270.
- 1901 *Helix headonensis*, Newton, (01a) The Journ. of Conchology X, p. 36.
- 1915 *Strobilos headonensis*, Wenz, (15h) N. Jahrb. f. Min. u. Pal. 1915, II, p. 73.
- 1916 *Strobilos headonensis*, Wenz, (16b) Nachrichtenblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVIII, (1916), p. 191.
- Vorkommen:** U. Oligocän, Tongrien: Bembridge Beds; Headon-Hill (Wight).

**Strobilos (Strobilos) hubbardi (Brown).**

- (1861) *Helix Hubbardi*, Brown. Proceed. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 1861, p. 333.)
- 1904 *Strobilos Hubbardi*, Gulick. (04a) Proceed. Acad. Nat. Sci. Philadelphia LVI, p. 413.
- 1907 *Strobilos Hubbardi*, Verrill, (07a) Transact. Connecticut Acad. Arts a. Sci. XII, p. 169 (Textfig. 53 rec!).
- Vorkommen:** O. Pliocän: Bermuda Islands.

**Strobilos (Strobilos) joossi (Gottschick).**

- 1900 *Strobilos costatus*, K. Miller, (00a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg LVI, p. 396, tab. VII, fig. 8 (non Clessin!).

- 1908 *Strobilos costatus*, Engel, (08a) Geognost. Wegweiser durch Württemberg. 3. A., p. 566 (non Glessin!).
- \*1911 *Strobilos Joossi*, Gottschick, (11a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. im Württemberg LXVII, p. 502, 533, tab. VII, fig. 16a—c.
- 1915 *Strobilos (Strobilos) joossi*, Wenz, (15b) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1915, II, p. 80, Textfig. 9, tab. IV, fig. 14a—c.
- 1916 *Strobilos joossi*, Wenz, (16b) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVIII, (1916), p. 190.
- 1919 *Strobilos joossi*, Gottschick und Wenz, (19a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. LI, (1919), p. 22.
- 1919 *Strobilos joossi*, Wenz, (19c) Senckenbergiana I, p. 24.
- Vorkommen:** O. Miocän, Sarmatién: Süßwasserschichten; Steinheim am Albuch (Württemberg).

**Strobilos (Strobilos) labyrinthicula (Michaud).**

- \*1855 *Helix labyrinthicula*, Michaud, (55a) Actes Soc. linnéenne Lyon II, (1854/55), p. 43, tab. V, fig. 4—5.
- 1862 *Helix labyrinthicula*, Michaud, (62a) Journal de Conchyliologie X, (Sér. 3, vol. II), p. 66.
- 1867 *Helix labyrinthieula*, Falsan et Locard, (66a) Annales des Sci. phys. et nat., d'agricult. et industrie publ. par la Soc. Imp. d'Agricult. de Lyon. Sér. 3, vol. XI, p. 164.
- 1873 *Helix labyrinthieula*, Paladilhe, (73a) Revue Se. nat. II, p. 44.
- 1874 *Helix labyrinthieula*, Falsan, (74a) Archives du Muséum d'Hist. Nat. de Lyon I, p. 163.
- 1875 *Strobilos labyrinthieulus*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwassereonehylien der Vorwelt. p. 725.
- 1875 *Helix labyrinthieula*, Tournouër, (75e) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. III, p. 296.
- 1879 *Strobilos labyrinthiculus*, Loeard, (79a) Archives du Muséum d'Hist. nat. de Lyon II, p. 220.
- 1882 *Strobilos labyrinthieulus*, Fontannes, (82d) Annales Soc. Agricultr., Hist. nat. et Arts utiles de Lyon. Sér. 5, vol. IV, (1881), p. 260.
- 1886 *Strobilos labyrinthieulus*, Klebs, (86b) Jahrb. d. kön. Preuss. Geol. Landesanst. f. 1886, p. 378—.
- 1888 *Strobilos labyrinthiculus*, Loeard, (88a) Annales de l'Acad. de Macon. Sér. 2, vol. VI, p. 69.
- 1889 *Strobilos labyrinthiculus*, Viguier, (89a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XVII, p. 401.
- 1892 *Strobilos labyrinthiculus*, Vignier, (92a) Assoc. Franç. Avancem. Se. C. r. 20e Session Marseille 1891, II, p. 409.
- 1893 *Strobilos labyrinthieulus*, Delafond et Depéret, (93a) Les terrains tertiaires de la Bresse et leurs gîtes de lignites et de minerais de fer. (Ministère des Travaux publics), p. 72.
- 1897 *Strobilos labyrinthieulus*, Roman, (97b) Annales de l'Univ. de Lyon XXXIV, p. 253.
- 1904 *Strobilos labyrinthiculus*, Andreæ, (04a) Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim. No. 18, p. 6.
- 1906 *Helix (Strobilos) labyrinthieulus*, Dollfus, (06b) Bull. Serv. Carte Géol. France XVI, No. 110. — Comptes rendus des collaborateurs pour 1905, p. 303 (25).
- 1906 *Helix labyrinthieula*, de Lapparent, (06a) Traité de Géologie. 5e éd., III, p. 1640.

1050

Strobilos

Part 20

- 1907 *Strobilos labyrinthicula*, Schlosser, (07a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1907, II, p. 32.
- 1915 *Strobilos* (*Strobilos*) *labyrinthica*, Wenz, (15b) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1915, II, p. 82, Textfig. 10, tab. IV, fig. 11a—c.
- 1916 *Strobilos labyrinthicula*, Wenz, (16b) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVIII, (1916), p. 190.
- 1919 *Strobilos labyrinthicula*, Gottschick und Wenz, (19a) Nachrichtsblatt d. dentschen Malakozool. Gesellsch. LI, (1919), p. 22—.
- 1919 *Strobilos labyrinthicula*, Wenz, (19c) Senckenbergiana I, p. 24.
- V o r k o m m e n :** M. Pliocän, Plaisancien: Süßwassermergel: Celleneuve bei Montpellier (Dép. Hérault), Montpellier (Dép. Hérault), Haute-riéve (Dép. Drôme), (Péage - de - Pérouges (Dép. Ain), Trévoux (Dép. Ain).

### *Strobilos* (*Strobilos*) *menardi* (Brongniart).

- \*1810 *Helix Menardi*, Brongniart, (10a) Annales du Museum d'Hist. Nat. XV, p. 380, tab. XXIII, fig. 11.
- 1814 *Helix Menardi*, Féruccac, (14a) Mémoires géol. sur les terrains formés sous l'eau donnée par les débris fossiles des mollusques vivant sur la terre ou dans l'eau non salée. p. 58, 70.
- 1821 *Helix Menardi*, Defrance, (04a) Dictionnaire universel des sciences naturelles, publié sous la direction de professeurs du Museum XX, p. 444.
- 1822 *Helix Menardi*, Bowdich, (20a) Elements of Conchology, including the Fossil Genera and Animals I, tab. III, fig. 1.
- 1834 *Helix Menardi*, Keferstein, (34a) Die Naturgeschichte des Erdkörpers in ihren ersten Grundzügen dargestellt II, p. 479.
- 1848 *Helix Menardi*, Brönn, (48a) Index palaeontologicus I, p. 578.
- 1849 *Helix Menardi*, Brönn, (48a) Index palaeontologicus II, p. 490.
- 1862 *Helix Menardi*, Hébert, (62a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. XIX, p. 452.
- 1868 *Helix Menardi* d'Archiac, (68a) Paléontologie de la France. p. 287.
- 1886 *Helix Menardi*, Guillier, (86a) Géologie du département de la Sarthe. p. 321.
- 1889 *Helix* (*Strobila*) *pseudolabyrinthica*, Cossimann, (86a) Catalogue Illustr. des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris IV, p. 360, tab. XII, fig. 24—26 (non Sandberger!).
- 1899 *Helix pseudolabyrinthica*, Janet, (99b) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. 591 (non Sandberger!).
- 1899 *Helix pseudo-labyrinthica*, Janet, (99c) C. r. des séances Soc. Géol. France 1899, p. 137 (non Sandberger!).
- 1900 *Helix pseudolabyrinthica*, Janet, (00c) Bull. Serv. Carte Géol. France XI, No. 73. — Comptes rendus des collaborateurs pour 1899, p. 227 (135) (non Sandberger!).
- 1902 *Helix* (*Strobilos*) *Menardi*, Dollfus, (92a) Bull. Serv. Carte Géol. France XII, No. 85. — Comptes rendus des collaborateurs pour 1901, p. 356 (6).
- 1906 *Helix* (*Strobilos*) *Menardi*, Dollfus, (06b) Bull. Serv. Carte Géol. France XVI, No. 110. — Comptes rendus des collaborateurs pour 1905, p. 290 (12), 294 (16), 303 (25).
- 1909 *Helix Menardi*, Dollfus, (09d) Proceed. Geologists' Assoc. XXI, p. 19, 20.

- 1909 *Helix* Menardi, Dollfus, (09e) Proceed. Geologist's Assoc. XXI, (1909/10), p. 107.
- 1909 *Helix* Menardi, Raspail, (09a) La Feuille des Jeunes Naturalistes. Sér. 4, vol. XXXIV, p. 167, 170, tab. IV, fig. 30—32.
- 1910 *Helix* (*Strobilus*) Menardi, Dollfus, (10e) Carte géol. dét. France. Notice expl. No. 80. Feuille de Fontainebleau. 2e éd., p. 4.
- 1913 *Helix* (*Strobila*) Menardi, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris. Appendix 5, p. 220.
- 1913 *Helix* (*Strobila*) Menardi, Cossmann et Pissarro, (06a) Iconographie Complète des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris II, Tab. LIX, fig. 267, 16.
- 1915 *Strobilos* (*Strobilos*) cossmanni, Wenz, (15b) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1915, II, p. 74, tab. IV, fig. 18a—c.
- 1916 *Strobilos* cossmanni, Wenz, (16b) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVIII, (1916), p. 190.
- 1919 *Strobilos* (*Strobilos*) menardi, Wenz, (19c) Senckenbergiana I, p. 21 ff., Textfig. 1—2.
- Vorkommen:** M. Eocän, Bartonien: Sables moyens (de Banchamp): Duey (Dép. Oise), Montjavoult (Dép. Oise). Le Vouast bei Montjavoult (Dép. Oise), Valmondois (Dép. Seine-et-Oise). — Calcaire de Saint-Ouen und Aequiv.: Capelle-Saint-Aubin bei Le Mans (Dép. Sarthe), Bourron (Dép. Seine-et-Marne), Montigny (Dép. Seine-et-Marne).

### Strobilos (*Strobilos*) monile (Deshayes).

- \*1863 *Helix* Monilia, Deshayes, (56a) Description des Animaux sans vertèbres du Bassin de Paris II, p. 816, tab. LIV, fig. 4—7.
- 1866 *Helix* monilia, Tournouër, (66a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. XXIII, p. 772, 776.
- 1873 *Strobilus* monile, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 258, tab. XIV, fig. 15—15b.
- 1885 *Helix* monilis, Berthelin, (85a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XIV, p. 192.
- 1886 *Strobilus* monile, Klebs, (86b) Jahrb. d. kön. Preuss. geol. Landesaust. f. 1886, p. 379—.
- 1887 *Strobilus* monile, Sandberger, (87a) Schriften d. Naturf. Gesellsch. zu Danzig. N. F. VI, H. 4, p. 139.
- 1889 *Helix* (*Strobila*) monilis, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris IV, p. 360.
- 1891 *Helix* (*Strobila*) monilis, Harris and Burrows, (91a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin. — Geologists' Assoc. 1891, p. 100.
- 1893 *Helix* monilia, Delafond et Depéret, (93a) Les Terrains tertiaires de la Bresse et leurs gîtes de lignites et de mineraux de fer. (Ministère des travaux publics), p. 17.
- 1897 *Helix* (*Strobilus*) monilis, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 144.
- 1902 *Strobilus* monile, Andreae, (02b) Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim. No. 18, p. 11—.
- 1904 *Strobilus* monile, Andreae, (04a) Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim. No. 20, p. 6.
- 1905 *Helix* monilis, Chédeville, (99a) Bull. Soc. Etude Sc. nat. Elbeuf XXIII, (1904), p. 480.

- 1906 *Helix (Strobilos) monilis*, Dollfus, (06b) Bull. Serv. Géol. France XVI, No. 110. — Comptes rendus des collaborateurs pour 1905, p. 289 (11).
- 1909 *Helix (Strobila) Menardi*, Raspail, (09a) La Fenille des Jeunes Naturalistes. Sér. 4, vol. XXXIV, p. 201 (non Brongniart!).
- 1912 *Helix monilis*, Meunier, (12a) Géologie des Environs de Paris. 2e éd., p. 356.
- 1915 *Strobilos (Strobilos) monilia*, Wenz, (15b) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1915, II, p. 73, tab. IV, fig. 47a—e.
- 1916 *Strobilos monilia*, Wenz, (16b) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVIII, (1916), p. 190.
- 1919 *Strobilos monilia*, Wenz, (19c) Senckenbergiana I, p. 23.
- Vorkommen:** M. Eocän, Bartonien: Sables moyens (de Beauchamp): Auvers (Dép. Seine-et-Oise), Beauchamp (Dép. Seine-et-Oise), Le Vouast bei Montjavoult (Dép. Oise), Noidanc-le-Ferroux (Dép. Saône).

### Strobilos (Strobilos) patuliformis (Sacco).

- \*1886 *Helix (Gonostoma) patuliformis*, Sacco, (86a) Mem. R. Accad. Sc. Torino Cl. Fis., Mat. e Nat. Ser. 2, vol. XXXVII, p. 191 (23), tab. I, fig. 19a—b.
- 1886 *Helix (Strobila) patuliformis*, Sacco, (86d) La Valle della Stura di Cuneo del Ponte del Olla a Bra e Cherasco. p. 68.
- 1887 *Helix (Gonostoma) patuliformis*, Sacco, (87a) Bullet. Soc. Malacologica Italiana XII, (1886), p. 185.
- 1889 *Helix (Gonostoma) patuliformis*, Sacco, (89a) Mem. R. Accad. Sc. Torino Cl. Fis., Mat. e Nat. Ser. 2, vol. XXXIX, p. 93 (35).
- 1890 *Helix (Gonostoma) patuliformis*, Sacco, (89c) Bollett. Soc. Geologica Italiana IX, p. 289, No. 4511.
- 1897 *Helix (Gonostoma) patuliformis*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 148.
- 1897 *Helix (Gonostoma) patuliformis*, Sacco, (95a) I Molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria XXII, p. 67, tab. V, fig. 26.
- 1916 *Strobilos patuliformis*, Wenz, (16b) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVIII, (1916), p. 191.
- 1919 *Strobilos patuliformis*, Wenz, (19c) Senckenbergiana I, p. 24.
- Vorkommen:** G. Pliocän, Astien: Villafranchiano: Fossano (Prov. Cuneo).

### Strobilos (Strobilos) pseudolabyrinthica (Sandberger).

- 1847 *Helix labyrinthica*, S. V. Wood, (47a) The London Geological Journ. I, p. 118 (non Say!).
- 1852 *Helix labyrinthica*, Edwards, (49a) A Monograph of the Eocene Mollusca or Descriptions of Shells from the Older Tertiaries of England II. — Palaeontographical Soc. p. 67, tab. X, fig. 7a—c (non Say!).
- 1854 *Helix labyrinthica*, Morris, (54a) A Catalogue of British Fossils. 2. ed., p. 251 (non Say!).
- 1855 *Helix labyrinthica*, Lyell, (55a) A Manual of Geology. 5th ed., p. 212, Textfig. 193 (non Say!).
- 1855 *Helix labyrinthica*, Pictet, (53a) Traité de Paléontologie. 2e éd. III, p. 20 (non Say!).

- 1856 *Helix labyrinthica*, Forbes, (56a) On the Tertiary Fluvio-Marine Formation of the Isle of Wight. — Mem. of the Geol. Survey of Great Britain. p. 68, 87 (non Say!).
- 1860 *Helix labyrinthica*, Edwards (60a) The Geologist, a. Popular Illustrated Monthly Magazine of Geology 1860, p. 210 (non Say!).
- 1860 *Helix labyrinthica*, Vogt, (60a) Grundriss der Geologie. p. 360, Textfig. 404 (non Say!).
- 1862 *Helix labyrinthica*, Bristow, (62a) The Geology of the Isle of Wight. Memoirs of the Geol. Survey of Great Britain and of the Museum of Practical Geology 10, p. 64, 89, 133.
- 1865 *Helix labyrinthica*, Lyell, (65a) Elements of Geology. 6th ed., p. 282, Textfig. 222 (non Say!).
- 1866 *Helix labyrinthica*, Lowry, (66a) Figures of the characteristic British Tertiary Fossils, tab. III.
- 1867 *Helix labyrinthica*, Delbos et Koechlin - Schlimberger, (66a) Description géologique et minéralogique du département du Haut-Rhin II, p. 16, 19 (non Say!).
- 1867 *Helix labyrinthica*, J.-B. Greppin, (67a) Essai géologique sur le Jura Suisse. p. 124 (non Say!).
- 1870 *Helix labyrinthica*, J.-B. Greppin, (70a) Matériaux pour la Carte géol. de la Suisse. — Beitr. zur geol. Karte d. Schweiz VIII, p. 159 (non Say!).
- \*1873 *Strobilus pseudolabyrinthicus*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwassercnchylien der Vorwelt. p. 277, tab. X, fig. tab. XIV, fig. 25—25b.
- 1874 *Helix (Strobilus) labyrinthica*, Lyell, (74a) The Students Elements of Geology. 2nd ed. p. 238, Textfig. 179 (non Say!).
- 1879 *Helix labyrinthica*, Lefèvre, (79a) Mém. Soc. Malacologique de Belgique XIV, p. 83 (non Say!).
- 1879 *Helix labyrinthica*, Vogt, (79a) Lehrbuch der Geologie und Petrefaktenkunde. 4. A., I. p. 684, 710, Textfig. 729 (non Say!).
- 1879 *Helix labyrinthica*, Vogt, (79a) Lehrbuch der Geologie und Petrefaktenkunde. 4. A., II. p. 611, Textfig. 1359 (non Say!).
- 1880 *Strobilus (Helix) labyrinthicus*, Judd, (80a) The Quarterly Journ. of the Geol. Soc. of London XXXVI, p. 161 (non Say!).
- 1884 *Strobila pseudolabyrinthica*, Andreæ, (84a) Abhandl. zur geol. Spezialk. von Elsass-Lothr. II, 3, p. 80, 92.
- 1885 *Helix labyrinthica*, Etheridge, (85a) Manual of Geology II, p. 632 (non Say!).
- 1885 *Helix labyrinthica*, Gardner, (85a) The Geol. Magazine. N. S., Dec. III, vol. II, p. 250 (non Say!).
- 1886 *Strobilus pseudolabyrinthicus*, Klebs, (86b) Jahrb. d. kön. Preuss. Geol. Landesanst. f. 1886, p. 378.
- 1888 *Strobilus cf. monile*, B. Förster, (88a) Mitt. d. Commission f. d. geol. Landesaufn. von Elsass-Lothr. I, p. 143, 160.
- 1888 *Strobilus pseudolabyrinthicus*, B. Förster, (88a) Mitt. d. Commission f. d. geol. Landesaufn. von Elsass-Lothr. I, p. 160.
- 1889 *Helix labyrinthica*, Bristow, (89a) The Geology of the Isle of Wight. 2nd ed. Memoirs of the Geol. Survey. England and Wales. p. 291 (non Say!).
- 1891 *Helix (Strobila) pseudolabyrinthica*, Harris and Burrows, (91a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin. — Geologists' Assoc. 1891, p. 100.
- 1891 *Helix pseudo-labyrinthica*, Newton, (91a) Syst. List of the Frederick E. Edwards Collection of British Oligocene and Eocene Mollusca in the British Museum (Natural History) ... p. 271.

- 1892 *Strobilos pseudolabyrinthicus*, B. Förster, (92a) Mitt. d. geol. Landesanst. f. Elsass-Lothr. III, p. 229, tab. XI, fig. 22.
- 1892 *Strobilos pseudolabyrinthicus*, B. Förster, (92b) Geologischer Führer für die Umgebung von Mülhansen i. E. p. 31, tab. IV, fig. 22.
- 1893 *Helix labyrinthienla?*, Delafond et Depéret, (93a) Les terrains tertiaires de la Bresse et leurs gîtes de lignites et de Minéraux de fer. (Ministère des travaux publics), p. 17 (non Sandberger!).
- 1897 *Helix (Strobilos) pseudolabyrinthica*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 144.
- 1901 *Helix (Strobilos) pseudolabyrinthicus*, Newton, (01a) The Journ. of Conchology X, p. 63.
- 1904 *Strobilos pseudolabyrinthica*, Andreea, (04a) Mitt. a. d. Roemer-Mnisenm., Hildesheim, p. 6.
- 1905 *Helix pseudolabyrinthica*, Chédeville, (99a) Bull. Etude Sc. nat. Elbenf XXIII, (1904), p. 481.
- 1908 *Strobilos pseudolabyrinthica*, Volz, (08a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XL, (1908), p. 102.
- 1909 *Helix Menardi* var. *pseudolabyrinthica*, Raspail, (09a) La Feuille des Jennes Naturalistes. Sér. 4, vol. XXXIV, p. 201—.
- 1913 *Helix pseudolabyrinthica*, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris, Appendix 5, p. 220.
- 1910 *Strobilos (Strobilos) pseudolabyrinthica*, Wenz, (15b) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1915, II, p. 73, tab. IV, fig. 73.
- 1916 *Strobilos pseudolabyrinthica*, Wenz, (16b) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVIII, (1916), p. 190.
- 1919 *Strobilos pseudolabyrinthica*, Wenz, (19c) Senckenbergiana I, p. 23.
- 1921 *Strobilos pseudolabyrinthica*, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete, p. 81.

**Vorkommen:** U. Oligocän, Tongrien: ?La Vaire (Dép. Saône). — O. Headon Beds: Hordwell Cliff (Wight). — Bembridge Beds: Headon-Hill (Wight), White Cliff Bay (Wight). — Melanienkalk: Brunnstadt (Elsass), Flaxlanden (Elsass), Niederspechbach (Elsass), Rixheim (Elsass), Zurengwald (Elsass).

### Strobilos (Strobilos) romani Wenz.

- \*1915 *Strobilos (Strobilos) romani* Wenz, (15b) N. Jahrb. f. Min., Geol. n. Pal. 1915, II, p. 83, tab. IV, fig. 12a—c, Textfig. 12.
- 1916 *Strobilos romani*, Wenz, (16b) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVIII, (1916), p. 190.
- 1919 *Strobilos romani*, Gottschick und Wenz, (19a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. LI, (1919), p. 22—.
- 1919 *Strobilos romani*, Wenz, (19c) Senckenbergiana I, p. 24.

**Vorkommen:** M. Pliocän, Plaisancien: Süßwassermergel: Haute rive (Dép. Drôme).

### Strobilos (Strobilos) sandbergeri (Lomnicki).

- 1885 *Strobilos lenticularis*, Sandberger, (85a) Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) 1885, p. 76 (nom. nud!).
- \*1886 *Strobilos Sandbergeri*, Lomnicki, (86a) Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) 1886, p. 421.

- 1896 Strobilos Sandbergeri, Lomnicki, (86b) Akademija umiejjetnosci w Krakowie. Sprawozdanie komisyi fiziograficznej XX, p. 58, tab. I, fig. 3a—c.
- 1916 Strobilos sandbergeri, Wenz, (16b) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVIII, (1916), p. 191.
- 1919 Strobilos sandbergeri, Wenz, (19c) Senckenbergiana I, p. 24.  
**Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Süßwasserkalk: Folwarki (Ostgalizien), Steniatyn (Ostgalizien), Wyżółki (Ostgalizien).  
**Bemerkung:** Vielleicht mit *Strobilos (Strobilos) costatus* identisch!

### *Strobilos (Strobilos) subconoidea* (Jooss).

- \*1912 Strobilos subconoideus, Jooss, (12a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLIV, (1912), p. 34, tab. II, fig. 4.
- 1915 Strobilos (Strobilos) subconoidea, Wenz, (15b) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1915, II, p. 81, tab. IV, fig. 3a—c.
- 1916 Strobilos subconoidea, Wenz, (16b) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVIII, (1916), p. 190.
- 1919 Strobilos subconoidea, Gottschick und Wenz, (19a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. LI, (1919), p. 22—.
- 1919 Strobilos subconoidea, Wenz, (19c) Senckenbergiana I, p. 23.  
**Vorkommen:** O. Miocän, Sarmatien: Süßwasserschichten: Steinheim am Albuch (Württemberg).

### *Strobilos (Strobilos) sublabyrinthica* (Edwards).

- 1847 Helix labyrinthicus, Prestwich, (47a) The Quarterly Journ. of the Geol. Soc. of London III, 1, p. 354 (non Say!).
- \*1852 Helix sublabyrinthica, F. Edwards, (49a) A Monograph of the Eocene Mollusea, or Description of Shells from the Older Tertiaries of England II. Palaeontographical Soc. p. 69, tab. XI, fig. 4a—c.
- 1854 *Helix* sublabyrinthica, Morris, (65a) A Catalogue of British Fossils. 2nd ed. p. 252.
- 1855 *Helix* sublabyrinthica, Pictet, (53a) Traité de Paléontologie. 2e éd., III, p. 19.
- 1862 *Helix* sublabyrinthica, Bristow, (62a) The Geology of the Isle of Wight. — Memoirs of the Geol. Survey of Great Britain and of the Museum of Practical Geology 10, p. 133.
- ?1863 *Helix* labyrinthica, Tournouër, (66a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. XXIII, p. 776 (non Say!).
- 1867 *Helix* Lautricensis, Noulet, (67a) Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse I, p. 151.
- 1873 *Strobilos* sublabyrinthicus, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasseroconchylien der Vorwelt. p. 294.
- 1879 *Helix* sublabyrinthica, Lefèvre, (79a) Mém. Soc. Malacologique de Belgique XIV, p. 83.
- 1880 *Strobilos* (*Helix*) sublabyrinthicus, Judd, (80a) The Quarterly Journ. of the Geol. Soc. of London XXXVI, p. 161.
- 1884 *Strobila* sublabyrinthicula, Andreeae, (84a) Abhandl. zur geol. Spezialk. von Elsass-Lothr. II, 3, p. 81—.
- 1885 *Helix* sublabyrinthica, Gardner, (85a) The Geol. Magazine. N. S. Dec. III, vol. II, p. 250.
- 1889 *Helix* sublabyrinthica, Bristow, (89a) The Geology of the Isle of Wight. 2nd ed. Memoirs of the Geol. Survey. England and Wales. p. 291.

- 1894 *Helix sublabyrinthica*, Newton, (91a) Systematic List of the Frederick E. Edwards Collection of British Oligocene and Eocene Mollusca in the British Museum (Natural History), p. 271.
- 1896 *Helix lauticensis*, Vasseur, Répelin, Blayac et Bergeron, (96a) Carte géol. dét. France. Notice expl. No. 231. Feuille de Castres. p. 2.
- 1898 *Helix Lautricensis*, Caraven-Cachin, (98a) Description géogr., géol., minéral., paléontol., paléothiol. et agronom. des départements du Tarn et de Tarn-et-Garonne. p. 285, 293, 305, 316, 321, 322, 325, 336, 337, 361.
- 1900 *Helix Lautricensis*, Ranlin, (00a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXVII, p. 50.
- 1901 *Helix sublabyrinthica*, Newton, (01a) The Journ. of Conchology X, p. 63.
- 1904 *Strobilos sublabyrinthicus*, Andreae, (04a) Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim, No. 20, p. 6.
- 1904 *Strobilos lauticensis*, Andreae, (04a) Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim, No. 20, p. 6.
- 1904 *Helix lauticensis*, Vasseur, Blayac, Répelin, Bergeron et Deraims, (04a) Carte géol., dét. France. Notice expl. No. 219. Feuille d'Albi. p. 3.
- 1906 *Helix sublabyrinthica*, Dollfus, (06b) Bull. Serv. Carte Géol. France. XVI, No. 110. Comptes rendus des collaborateurs pour 1905. p. 303 (25).
- 1911 *Helix lauticensis*, Haug, (11a) Traité de Géologie II, 3, p. 1541.
- 1915 *Strobilos (Strobilos) sublabyrinthica*, Wenz, (15b) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1915, II, p. 75, tab. IV, fig. 20a—b.
- 1916 *Strobilos sublabyrinthica*, Wenz, (16b) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVIII, (1916), p. 190.
- 1919 *Strobilos sublabyrinthicus*, Wenz, (19c) Senckenbergiana I, p. 23.
- Vorkommen:** U. Oligocän, Tongrien (Sannoisien): Cambridge Beds: Cary's Sconce (Wight), Headon Hill (Wight). — Lautrec (Dép. Tarn), Malignol (Dép. Tarn), Montsalvi (Dép. Tarn), Puygouzon (Dép. Tarn), Rayssac (Dép. Tarn), Saint-Cyr (Dép. Tarn), Saint-Genest-de-Contest (Dép. Tarn), Fréjardolles (Dép. Tarn).

### Strobilos (Strobilos) tiarula (Sandberger).

- \*1886 *Strobilos tiarula*, Sandberger, (86b) Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) 1886, p. 331.
- 1887 *Strobilos tiarula*, Handmann, (87a) Die fossilen Conchylien von Leobersdorf im Tertiärbecken von Wien. p. 45, tab. VIII, fig. 24.
- 1887 *Helix cf. cobresiana*, Handmann, (87a) Die fossilen Conchylien von Leobersdorf im Tertiärbecken von Wien. p. 45.
- 1888 *Helix cf. cobresiana*, Handmann, (88a) Die Neogenablagerungen des österreichisch-ungar. Tertiärbeckens. p. 53, 55.
- 1889 *Helix cf. cobresiana*, Handmann, (89a) Kurze Beschreibung (Charakteristik) der häufigsten und wichtigsten Tertiäreconchylien des Wiener Beckens. p. 159, 161.
- 1902 *Hyalinia (Conulus)* sp. Rzehak, (02b) Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) 1902, p. 266.
- 1907 *Strobilos tiarula*, v. Troll, (07a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) LVII, p. 72, tab. II, fig. 9.
- 1915 *Strobilos (Strobilos) tiarula*, Wenz, (15b) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1915, II, p. 81, tab. IV, fig. 13a—c.

Pars 20

## Strobilos

1057

- 1916 *Strobilos tiarula*, Wenz, (16b) Nachrichtenblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVIII, (1916), p. 190.  
 1919 *Strobilos tiarula*, Gottschick und Wenz, (19a) Nachrichtenblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. LI, (1919), p. 22—.  
 1919 *Strobilos tiarula*, Wenz, (19c) Senckenbergiana I, p. 24.  
 1921 *Strobilos* (*Strobilos*) *tiarula*, Wenz, (21d) Senckenbergiana III, p. 32, Textfig. 4.  
**Vorkommen:** U. Pliocän, U. Pontien: Congerienschichten: Leobersdorf (Niederösterreich), Kottingbrunn (Niederösterreich).

***Strobilos (Strobilos) uniplicata uniplicata* (A. Braun).**

- 1843 *Helix uniplicata*, A. Braun, (43a) Amtl. Bericht über die 20. Versamml. d. Gesellsch. d. deutschen Naturf. u. Aerzte zu Mainz 1842, p. 149 (nom. nud!).  
 1848 *Helix uniplicata*, Bronn, (48a) Index palaeontologicus I, p. 582 (nom. nud!).  
 1848 *Helix uniplicata*, Genth, (48a) N. Jahrb. f. Min., Geogn., Geol. und Petrefaktenk. 1848, p. 198 (nom. nud!).  
 1849 *Helix uniplicata*, Bronn, (48a) Index palaeontologicus II, p. 500 (nom. nud!).  
 1850 *Helix uniplicata*, Sandberger, (50a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden VI, p. 18 (nom. nud!).  
 \*1851 *Helix uniplicata*, A. Braun in Walchner, (46a) Handbuch der Geognosie. 2. A., p. 1138.  
 1851 *Helix uniplicata*, A. Braun in Walchner, (51a) Darstellung der geol. Verhältn. d. Mainzer Tertiärbeckens und seiner fossilen Fauna. p. 54.  
 1851 *Helix uniplicata*, Walchner, (46a) Handbuch der Geognosie. 2. A., p. 1095.  
 1851 *Helix uniplicata*, Walchner, (51a) Darstellung der geol. Verhältn. d. Mainzer Tertiärbeckens und seiner fossilen Fauna. p. 11.  
 1852 *Helix uniplicata*, F. Voltz, (52b) Uebersicht der geol. Verhältn. d. Grossherzogth. Hessen. p. 38, 43, 157.  
 1852 *Helix uniplicata*, Walchner, (52a) Annales des Mines. Sér. 5, vol. II, p. 451.  
 1853 *Helix uniplicata*, Sandberger, (53a) Untersuchungen über das Mainzer Tertiärbecken. p. 29, 41.  
 1854 *Helix uniplicata*, Hamilton, (54a) The Quarterly Journ. of the Geol. Soc. of London X, p. 281, 284.  
 1855 *Helix uniplicata*, Ludwig, (55b) Jahresber. d. Wetterau. Gesellsch. f. d. ges. Naturk. zu Hanau 1853/55, p. 68.  
 1858 *Helix uniplicata*, Ludwig, (58a) Geognosie und Geogenie der Wetterau. Festschr. Wetterau. Ges. f. d. ges. Naturk. zu Hanau. 50. J. p. 118, 142.  
 1858 *Helix (Ulostoma) uniplicata*, Sandberger, (58a) Die Conchylien des Mainzer Tertiärbeckens. p. 35, tab. III, fig. 7—7c.  
 1859 *Helix uniplicata*, Sandberger, (59a) Amtl. Ber. über die 34. Versamml. Deutscher Naturf. u. Aerzte in Carlsruhe 1858, p. 78, 79.  
 1860 *Helix (Ulostoma) uniplicata*, Reuss, (60a) Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wissensch. Wien. Math.-Nat. Cl. XLII. p. 68.  
 1863 *Helix uniplicata*, Ludwig, (63a) Notizbl. d. Ver. f. Erdk. u. d. mittelrhein. geol. Ver. zu Darmstadt. 3. F., H. II, p. 130.  
 1867 *Helix uniplicata*, Quenstedt, (67a) Handbuch der Petrefaktenkunde. 2. A. p. 483.

- 1869 *Ulostoma uniplicata*, Gerlach und Boettger, (69a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. I, p. 42.
- 1869 *Helix (Ulostoma) uniplicata*, Slavik, (69a) Archiv pro přirodoved prozkoumani Čech. I, 2, p. 249.
- 1870 *Hyalinia (Gastrodonta) uniplicata*, O. Boettger, (70a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) XX, p. 287.
- 1872 *Helix uniplicata*, Naumann, (72a) Lehrbuch der Geognosie, 2. A., III, 3, p. 169.
- 1874 *Strobilus uniplicatus*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserconchylien der Vorwelt. p. 406, 442, 464, 497, tab. XXIII, fig. 24—24b.
- 1879 *Strobilus uniplicatus*, Probst, (79a) Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Würtemberg XXXV, p. 238.
- 1880 *Strobilus uniplicatus*, C. Koch, (80a) Erläuterungen zur geol. Spezialk. von Preussen. Blatt Wiesbaden. p. 30.
- 1880 *Strobilus uniplicatus*, C. Koch, (80b) Erläuterungen zur geol. Spezialk. von Preussen. Blatt Hochheim. p. 23.
- 1882 *Helix (Ulostoma) uniplicata*, de Morgan, (82a) Géologie de la Bohème. p. 135.
- 1883 *Helix (Strobilus) uniplicatus*, Engel, (83a) Geognost. Wegweiser durch Würtemberg. 1. A., p. 254.
- 1883 *Strobilus uniplicatus*, Lepsius, (83a) Das Mainzer Becken ... p. 119, 144.
- 1884 *Strobilus uniplicatus*, v. Dechen, (84a) Erläuterungen zur geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen II, p. 528, 537.
- 1884 *Helix (Ulostoma) uniplicata*, v. Dechen, (84a) Erläuterungen zur geol. Karte d. Rheinprov. u. d. Prov. Westfalen II. p. 536.
- 1886 *Strobilus uniplicatus*, Klebs, (86b) Jahrb. d. kön. Preuss. geol. Landesanst. f. 1886, p. 378—.
- 1889 *Strobilus uniplicatus*, v. Gümbel, (89b) Kurze Erläuterungen zu dem Blatte Nördlingen (XVI) der geognost. Karte d. Königl. Bayern. p. 34.
- 1891 *Strobilus uniplicatus*, Klika, (91a) Archiv d. naturwiss. Landesdurchforschung von Böhmen VII, No. 4, p. 32, Textfig. 24 (non 24a!), 25a.
- 1892 *Strobilus uniplicatus*, Maillard, (92a) Mém. Soc. Paléont. Suisse = Abhandl. d. Schweiz. Palaeontol. Gesellsch. XVIII, (1891), p. 20, tab. I, fig. 22—23.
- 1896 *Strobilus uniplicatus*, Engel, (96a) Geognost. Wegweiser durch Würtemberg. 2. A., p. 368.
- 1896 *Strobilus uniplicatus*, Rühl, (96a) Bericht d. naturwiss. Ver. f. Schwaben u. Neuburg XXXII, p. 356.
- 1897 *Strobilus uniplicatus*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 147.
- 1901 *Strobilus uniplicatus*, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 36.
- 1904 *Strobilus uniplicatus*, Andreae, (04a) Mitt. a. d. Roemer-Museum, Hildesheim, No. 20, p. 6.
- 1907 *Helix uniplicata*, Schöndorf, (07a) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LX, p. 156.
- 1908 *Strobilus uniplicatus*, O. Boettger, (08a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XI, (1908), p. 150.
- 1908 *Strobilus uniplicatus*, Engel, (08a) Geognost. Wegweiser durch Würtemberg. 3. A., p. 506, etc.
- 1910 *Strobilus uniplicatus*, Dollfus, (10a) Bull. Soc. Géol. France Sér. 4, vol. X, p. 605, 617.
- 1911 *Strobilus uniplicatus*, Jooss, (11b) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXIV, p. 61.

- 1911 Strobilos uniplicatus, Kafka, (11a) Archiv f. naturwiss. Landes-durchforschung von Böhmen XIV, No. 4, p. 67.
- 1912 Strobilos uniplicatus, Fischer und Wenz, (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. XXXIV, p. 459, 485.
- 1912 Strobilos uniplicatus, Wenz, (12a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLIV, (1912), p. 187.
- 1914 Strobilos uniplicata, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 106, 142, 149, 150, tab. VII, fig. 33.
- 1915 Strobilos (Strobilos) uniplicata, Wenz, (15b) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1915, II, p. 76, tab. IV, fig. 8a—c, Textfig. 4.
- 1916 Strobilos uniplicata, Wenz, (16a) Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. geol. Ver. N. F. V, 2, p. 175.
- 1916 Strobilos uniplicata, Wenz, (16b) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVIII, (1916), p. 190.
- 1918 Strobilos uniplicata, Wenz, (18a) Jahresber. u. Mitt. d. Oberrhein. geol. Ver. N. F. VII, 1, p. 20.
- 1919 Strobilos uniplicata, Wenz, (19c) Senckenbergiana I, p. 24.
- 1921 Strobilos (Strobilos) uniplicata, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete, p. 147, tab. 18, fig. 45.
- 1891 Strobilos uniplicata, Wenz, (21b) Geol. Exkursionsführer durch das Mainzer Becken, p. 66, 70.
- 1921 Strobilos uniplicata, Wenz, (21e) Centralbl. f. Min., Geol. u. Pal. 1921, p. 720.

**Vorkommen:** O. Oligocän, Chattien: Landschneckenkalk: Hochheim - Flörsheim (Hessen-Nassau). — Süßwasserkalk: Wärzen (Böhmen).

U. Miocän, Aquitanien: Cerithienschichten: Kleinkarben (Hessen-Nassau). — Hydrobienschichten: Wiesbaden, Budenheim bei Mainz, Mainz. — Ob. Rugulosa- (Oepfinger-) Schichten: Donaurieden (Württemberg). — Ob. Rugulosa- (Thalfinger-) Schichten: Thalfingen bei Ulm.

U. Miocän, Burdigalien: Landschneckenkalk: Tuchorschitz (Böhmen).

M. Miocän, Helvétien: Meeresmolasse: Dettighofen bei Eglisau (Kt. Zürich).

### Strobilos (Strobilos) uniplicata plana (Clessin).

- \*1885 Strobilos planus, Clessin, (85b) Malakozool. Blätter. N. F. VII, p. 80, tab. VII, fig. 8.
- 1885 Strobilos uniplicatus, Clessin, (85b) Malakozool. Blätter. N. F. VII, p. 81.
- 1891 Gasterodonta uniplicata, Penecke, (91a) Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. XLIII, p. 358.
- 1893 Gasterodonta uniplicata, Hilber, (93a) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) XLIII, p. 308.
- 1894 Strobilos planus, Clessin, (94a) Bericht d. naturwiss. Ver. zu Regensburg IV, (1892/93), p. 31.
- 1901 Strobilos planus, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna d. böhm. Braunkohlenform. p. 36.
- 1903 Gasterodonta uniplicata, Penecke, (03a) Congr. géol. internat. IX Vienna 1903. Exkursionsführer V, p. 2.
- 1907 Gasterodonta uniplicata, Schlosser, (07b) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) LVII, p. 786.
- 1912 Strobilos planus Clessin, (12a) Bericht d. naturwiss. Ver. zu Regensburg XIII, (1910/11), p. 111.

- 1912 Strobilos Diezi, Clessin, (12a) Bericht d. naturwiss. Ver. zu Regensburg XIII, (1910/11), p. 103.
- 1915 Strobilos (Strobilos) uniplicata var. depressa, Wenz, (15b) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1915, II, p. 77, tab. IV, fig. 10a—c.
- 1916 Strobilos uniplicata var. depressa, Gottschick und Wenz, (16a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVIII, (1916), p. 68.
- 1916 Strobilos uniplicata depressa Wenz, (16b) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVIII, (1916), p. 190.
- 1919 Strobilos uniplicata depressa, Wenz, (19c) Senckenbergiana I, p. 24.

**Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Silvanaschichten: Hohenmehringen (Württemberg). — Braunkohlenlager: U. d. o r f bei Regensburg, Rein (Steiermark).

**Strobilos (Strobilos) uniplicata sesquiplicata (Boettger).**

- \*1884 Strobilos uniplicatus var. sesquiplicata, O. Boettger, (84f) Bericht über die Senckenbergische Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1886, p. 259.
- 1884 Strobilos uniplicatus var. sesquiplicata, Kinkelin, (86a) Bericht über die Senckenbergische Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1886, p. 230 ff.
- 1903 Strobilos uniplicatus var. sesquiplicatus, O. Boettger, (03a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XXXV, (1903), p. 75.
- 1903 Strobilos uniplicatus var. sesquiplicata, Kinkelin, (03a) Bericht d. Senckenbergischen Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1903, p. 35.
- 1904 Strobilos uniplicatus var. semiplicata, K. Fischer, (04a) Bericht d. Senckenbergischen Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. f. 1904, p. 51.
- 1911 Strobilos uniplicatus var. sesquiplicata, Jooss, (11b) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXIV, p. 61.
- 1912 Strobilos uniplicatus var. sesquiplicata, Fischer und Wenz (12a) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Beil. Bd. XXXIV, p. 503.
- 1912 Strobilos uniplicatus var. sesquiplicata, Wenz, (12a) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLIV, (1912), p. 190.
- 1914 Strobilos uniplicata var. sesquiplicata, Wenz, (14c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXVII, p. 107—.
- 1915 Strobilos (Strobilos) uniplicata var. sesquiplicata, Wenz, (15b) N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. 1915, II, p. 77, tab. IV, fig. 9a—c.
- 1916 Strobilos uniplicata var. sesquiplicata, Wenz, (16b) Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Gesellsch. XLVIII, (1916), p. 190.
- 1917 Strobilos uniplicata var. sesquiplicata, Wenz, (17b) Notizblatt d. Ver. f. Erdk. u. d. Grossherzogl. Geol. Landesanst. zu Darmstadt. 5. F., II, p. 53.
- 1917 Strobilos uniplicata var. sesquiplicata, Wenz, (17c) Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXX, p. 70—.
- 1919 Strobilos uniplicata sesquiplicata, Wenz, (19c) Senckenbergiana I, p. 24.
- 1920 Strobilos uniplicata sesquiplicata, Wenz, (21a) Das Mainzer Becken und seine Randgebiete, p. 185.
- Vorkommen:** U. Miocän, Aquitanien: Hydrobienschichten: Budenheim bei Mainz, Wiesbaden.

O. Miocän, Tortonien: Landschneckenmergel: Frankfurt am Main.

Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus Strobilos

SPECIES	Paleocän	Eocän (Pria- bonien)	Oligocän	Miocän (Vindo- bonien)	Pliocän
	Thanétien Sparnacien Yprésien	Intétién Bartonién Lindien	Tongrién Rupellién Chattien	Aquitanién Burdigalién Helvétien Tortonien	Sarmatién Pontien Plaisancien Astien
Sg. <i>Strobilos</i> menardi					
monile		—			
gedanensis		—			
headonensis		—			
pseudolaby- rinthica		—			
sublabyrin- thica		—			
desmarestina			—		
diptyx diptyx			—		
uniplicata			—		
uniplicata			—		
diptyx suprema			—		
uniplicata			—		
sesquiplicata			—		
elasmodontia					
fischeri			—		
dollfusi			—		
boettgeri			—		
costata			—		
sandbergeri			—		
uniplicata			—		
plana			—		
joossi					
subconoidea					
tiarula					
duvali					
labyrinthicula					
romani					
hubbardi					
patuliformis					↓

Subfam. **Pyramidulinae.**Genus **Pyramidula** Fitzinger 1833.<sup>500)</sup>Genotyp: *Pyramidula rupestris* (Draparnaud). — rec.  
Syn.: *Patula* aut. plur.**Pyramidula antonini** (Michaud).

- \*1862 *Helix Antonini*, Michaud, (62a) Journ. de Conchyliologie X, p. 64, tab. III, fig. 7—8.  
 1875 *Patula Antonini*, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süsswasserconch. d. Vorwelt, p. 716.  
 1879 *Patula Antonini*, Locard, (79a) Archives du Museum d'Hist. Nat. de Lyon II, p. 220.  
 1882 *Patula Antonini*, Fontannes, (82d) Annales Soc. Agric. Hist. Nat. et Arts utiles de Lyon (5) IV, p. 260.  
**Vorkommen:** M. Pliocän, Plaisancien: Süsswassermergel: Hauteire (Dép. Drôme).

? **Pyramidula resurrecta** (Oppenheim).(recte: *resurrecta*!)

- \*1890 *Helix (Patula) resurrecta*, Oppenheim, (90a) Denkschr. d. k. Akad. d. Wiss. Wien. Math.-Nat. Cl. LVII, p. 123, tab. II, fig. 13—13b.  
 1891 *Helix (Patula) resurrecta*, v. Tausch, (91a) Verh. d. k. k. geolog. Reichsanst. (Wien) 1891, p. 202, 203.  
 1891 *Helix (Patula) resurrecta*, Oppenheim, (91a) Verh. d. k. k. geol. Reichsanst. (Wien) 1891, No. 16, p. 5.  
 1892 *Helix (Patula) resurrecta*, de Gregorio (92a) Annales de Géologie et de Paléontologie par A. de Gregorio X, p. 25.  
 1895 *Helix (Patula) resurrecta*, Oppenheim, (95a) Ztschr. d. D. Geol. Ges. XLVII, p. 161, Tabelle.  
 1897 *Patula resurrecta*, Kobelt, (97a) Studien z. Zoogeographie I, p. 146.  
 1921 „*Patula resurrecta*“, Wenz (21e) Centralbl. f. Min., Geol. u. Pal. 1921, p. 714.

**Vorkommen:** M. Eocän, Bartonien: Roncaschichten: Monte Altissimo (Prov. Vicenza).**Bemerkung:** Die systematische Zugehörigkeit dieser Form ist noch nicht sichergestellt. Möglicherweise handelt es sich auch um eine an der Mündung etwas beschädigte Strobilopart. Siehe die briefl. Bem. O. Boettgers in Oppenheim, 1890, l. c. p. 123.**Pyramidula subteres** (Clessin).

- \*1877 *Helix (Patula) subteres*, Clessin, (77a) Correspondenzblatt d. zoolog. mineralog. Vereins zu Regensburg 1877, p. 35.  
 1885 *Patula subteres*, Clessin, (85a) Malakozool. Blätter. N. F. VII, p. 76.  
 1894 *Patula subteres*, Clessin, (94a) Bericht d. naturwiss. Vereins zu Regensburg IV, 1892/93, p. 31.

<sup>500)</sup> Syst. Verzeichn. d. im Erzherzogthum Oesterreich vorkommenden Weichthiere, als Prodrom einer Fauna derselben. p. 95.

- 1901 *Patula subteres*, Schlosser, (01a) Zur Kenntn. d. Säugetierfauna der böhmischen Braunkohlenformation. p. 36.  
 1904 *Patula subteres*, Andreae, (04a) Mitteilungen a. d. Roemer-Museum, Hildesheim, No. 20, p. 7.  
 1912 *Patula subteres*, Clessin, (12a) Bericht d. naturwiss. Vereins zu Regensburg XIII, 1910/11, p. 111.  
 1916 *Pyramidula* (*Pyramidula*) *subteres*, Gottschick und Wenz, (16a) Nachrichtsblatt d. Deutschen Malakozool. Ges. XLVIII. p. 25, 30.

**Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Braunkohlenton: Undorf bei Regensburg. — Silvanaschichten: Mörsingen bei Riedlingen a. Donau (Württemberg).

#### Zeitliche Verbreitung der tertiären Species des Genus *Pyramidula*

SPECIES	Paleocän	Eocän (Pra- bonien)	Oligocän	Miocän (Vindo- bonien)	Pliocän
	Thanetien	Bartonien	Tongrien	Burdigalien	Sarmatien
<i>resurrecta</i>	—	—	—	—	—
<i>subteres</i>	—	—	—	—	—
<i>antonini</i>	—	—	—	—	—

## Pupillidae incertae sedis.

### amblymorpha Fontannes.

- \*1884 Pupa amblymorpha, Fontannes, (84c) Description sommaire de la faune malacologique des formations saumâtres et d'eau douce du groupe d'Aix (Bartonien-Aquitanien) dans le Bas-Languedoc, la Provence et le Dauphiné. p. 38.

**Vorkommen:** U. Oligocän, Sannoisien: Avéjan bei Barjac (Dép. Gard).

**Bemerkung:** Ungenügend bekannt und nicht abgebildet!

### antiquitata Clessin.

- \*1912 Pupa (Lauria?) antiquitata, Clessin, (12a) Bericht d. Naturwiss. Ver. zu Regensburg XIII, (1910/11), p. 106.

**Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Braunkohlenton: Undorf bei Regensburg.

**Bemerkung:** Ungenügend bekannt, nicht abgebildet! Wohl mit einer der früher beschriebenen Arten identisch!

### bonneti Coessmann.

- \*1907 Pupa Bonneti, Coessmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris. Appendix 4, p. 102, tab. X, fig. 272—3.

- 1919 Pupa bonneti, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology, Ser. 2, vol. XXV, p. 216.

**Vorkommen:** M. Paleocän, Sparmacion: Lignites: Gravves (Dép. Marne).

**Bemerkung:** Ungenügend bekannt.

#### corduensis Noulet.

- \*1867 *Vertigo corduensis*, Noulet, (67a) Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouise I, p. 153.
  - 1898 *Vertigo Corduensis*, Caraven-Cachin, (98a) Description géogr., géol., minéral., paléontol., palethnol. et agronom. des départements du Tarn et de Tarn-et-Garonne. p. 346, 355, 361.
  - 1900 *Vertigo corduensis*, Raulin, (00a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXVIII, p. 51.
  - 1901 *Vertigo corduensis*, Vasseur, Fournier, Blayac et Répelin, (01a) Carte géol. dét. France. Notice expl. No. 218. Feuille de Montauban. p. 4.
  - 1902 *Vertigo corduensis*, Vasseur, Blayac, Savornin et Répelin, (02a) Carte géol. dét. France. Notice expl. No. 230. Feuille de Toulouse. p. 4.
  - 1904 *Vertigo corduensis*, Vasseur, Blayac, Répelin, Bergeron et Dereims, (04a) Carte géol. dét. France. Notice expl. No. 219. Feuille d'Albi. p. 2.
- Vorkommen:** M. Oligocän, Rupelien: Calcaire de Cordes: Cordes (Dép. Tarn). La Côte d'Aragou (Dép. Tarn), Butte de Saint-Martin (Dép. Tarn), Souel (Dép. Tarn).
- Bemerkung:** Ungenügend bekannt, nicht abgebildet!

#### diezi Clessin.

- \*1912 *Pupa (Alaea) diezi*, Clessin. (12a) Bericht d. Naturwiss. Ver. zu Regensburg XIII, (1910/11), p. 107.
  - 1919 *Vertigo diezi*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXV, p. 218.
- Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Braunkohlenton: Undorf b. Regensburg.
- Bemerkung:** Ungenügend bekannt. Wohl mit einer der bereits beschriebenen Arten identisch.

#### dubia Newton et Harris.

- 1885 *Zua dubia* Gardner, (85a) The Geol. Magazine. N. S. Dec. III, vol. II, p. 250 (nom. nud!).
  - 1891 *Cochlicopa dubia*, Newton, (91a) Syst. List of the Frederick E. Edwards Collection of British Oligocene and Eocene Mollusca in the British Museum (Natural History). p. 274 (nom. nud!).
  - \*1894 *Isthmia dubia*, Newton and Harris, (94a) Proceed. Malacological Soc. London I, p. 72, tab. VI, fig. 5.
  - 1901 *Isthmia dubia*, Newton, (01a) The Journ. of Conchology X, p. 63.
- Vorkommen:** U. Oligocene, Tongrien: Bembridge Beds: Headon Hill (Wight).
- Bemerkung:** Mündungscharaktere nicht bekannt!

#### elegans Matheron.

- \*1834 *Pupa elegans*, Matheron, (34a) Annales des Sc. et de l'Industrie du Midi de la France III, p. 57, tab. I, fig. 11.
- 1843 *Pupa elegans*, Matheron, (42a) Catalogue Méthodique et descriptif des Corps Organisés fossiles du département des Bouches-du-Rhône. p. 205.
- 1868 *Pupa elegans*, Matheron, (68a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. XXV, p. 773.

Pars 20

Pupillidae incertae sedis

1065

- 1895 *Pupa elegans*, Depéret, (95b) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXII, p. 686.

**Vorkommen:** U. Eocän, Lutétien: Aix (Dép. Bouches-du-Rhône), Langesse (Dép. Bouches-du-Rhône), Montaigut (Dép. Bouches-du-Rhône).

### **fabrei** Fontannes.

- \*1884 *Pupa Fabrei*, Fontannes, (84c) Description sommaire de la faune malacologique des formations saumâtres et d'eau douce du groupe d'Aix dans le Basse Languedoc, la Provence et le Dauphiné. p. 38, tab. IV, fig. 58—59.

- 1903 *Pupa Fabrei*, Doncieux, (03a) Annales de l'Université de Lyon. N. F. I, Fasc. 11, p. 251.

**Vorkommen:** O. Oligocän, Chattien: Sigean (Dép. Aude), Montpezat (Dép. Gard), Montredon (Dép. Gard).

**Bemerkung:** Ungenügend bekannt, Mündungscharaktere nicht erkennbar!

### **globus** Pilsbry.

- 01912 *Pupa (Alaea) globulus*, Clessin, (12a) Bericht d. Naturwiss. Ver. zu Regensburg XIII, (1910/11), p. 108 (non Deshayes, 1864!).

- \*1919 *Vertigo globus*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXV, p. 218.

**Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Braunkohlenton: Undorf b. Regensburg.

**Bemerkung:** Ungenügend bekannt. Wohl mit einer der bereits beschriebenen Arten identisch.

### **heberti** Denainvilliers.

- \*1875 *Pupa Heberti*, de Denainvilliers, (75a) Journal de Conchyliologie XXIII, p. 75, tab. III, fig. 7.

- 1889 *Pupa Heberti*, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré de Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris IV, p. 364.

- 1891 *Pupa Heberti*, Harris and Burrows, (91a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin. — Geologists' Assoc. 1891, p. 101.

- 1897 *Pupa Heberti*, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 144.

- 1905 *Pupa Heberti*, Chédeville, (99a) Bull. Soc. Etude Sc. Nat. Elbeuf XXIII, (1904), p. 482.

- 1906 *Pupa Heberti*, Dollfus, (06b) Bull. Serv. Carte Géol. France XVI, No. 110. C. r. des collaborateurs pour 1905, p. 288 (10).

- 1912 *Pupa Heberti*, Meunier, (12a) Géologie des Environs de Paris. 2e éd., p. 320.

- 1919 *Pupa heberti*, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXV, p. 216.

**Vorkommen:** U. Eocän, O. Lutétien: Calcaire de Provins: Côte Saint-Parres bei Nogent-sur-Seine (Dép. Aube), Provins (Dép. Seine-et-Marne).

**Bemerkung:** Mündungscharaktere unbekannt. Vielleicht auch ein Carychium!

### **incolata** White.

- 1877 *Pupa incolata*, White, (77c) Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Survey Territ. III, p. 611 (nom. nud!).

- 1880 *Pupa incolata*, White, (80a) The American Journal of Sci. Ser. 3, vol. XX (CXX), p. 47 (nom. nud!).

- 1881 *Pupa incolata*, S. Miller, (79a) The Journ. of the Cincinnati Soc. of Nat. Hist. IV, p. 111 (nom. nud!).

1066

## Pupillidae incertae sedis

Pars 20

- \*1883 Pupa incolata, White, (83b) 12th Ann. Report U. S. Geol. a. Geogr. Survey Territ. p. 47, tab. XIX, fig. 7a—c.
  - 1883 Pupa incolata, White, (83a) Ann. Rep. U. S. Geol. Survey III, (1882/83), p. 456, tab. XXIX, fig. 15—17.
  - 1885 Pupa (Leucocchila) incolata, Marcou, (85a) Proceed. U. S. Nat. Museum VIII, p. 338.
  - 1895 Pupa incolata, White, (95a) Bull. U. S. Geol. Survey. No. 128, p. 80.
  - 1905 Pupa (Leucocchila) incolata, Schuchert, (05a) Bull. U. S. Nat. Museum. No. 53, I, p. 651.
- Vorkommen:** O. Paleocän, Yprésien: Green River Beds: Henry's Fork (Wyoming).

## Inflatula Pilsbry.

- o1912 Pupa (Alaea) inflata, Clessin, (12a) Bericht d. Naturwiss. Ver. zu Regensburg XIII, (1910/11), p. 109 (non Wagner, 1827!).
  - \*1919 Vertigo inflatula, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXV, p. 219.
- Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Braunkohlenton: Undorf b. Regensburg.
- Bemerkung:** Ungenügend bekannt. Wohl mit einer der bereits beschriebenen Arten identisch.

## Inversa Grateloup.

- \*1827 Pupa inversa, Grateloup, (27b) Bull. Hist. nat. Soc. linnéenne Bordeaux II, p. 97, No. 54.
- Vorkommen:** U. Miocän, Burdigalien: Faluns: Castetcrabe (Dép. Landes).
- Bemerkung:** Ungenügend bekannt, vielleicht nur die Anfangswindungen einer Clausiliide.

## minima Clessin.

- \*1912 Pupa (Alaea) minima, Clessin, (12a) Bericht d. Naturwiss. Ver. zu Regensburg XIII, (1910/11), p. 109.
  - 1919 Vertigo minima, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXV, p. 219.
- Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Braunkohlenton: Undorf b. Regensburg.
- Bemerkung:** Ungenügend bekannt. Wohl mit einer der bereits beschriebenen Arten identisch.

## muscicola Clessin.

- \*1912 Pupa (Alaea) muscicola, Clessin, (12a) Bericht d. Naturwiss. Ver. zu Regensburg XIII, (1910/11), p. 108.
  - 1919 Vertigo muscicola, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXV, p. 219.
- Vorkommen:** O. Miocän, Tortonien: Braunkohlenton: Undorf b. Regensburg.
- Bemerkung:** Ungenügend bekannt. Wohl mit einer der bereits beschriebenen Arten identisch.

## palangula (Boissy).

- 1846 Pupa palangula, de Boissy, (46a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. IV, p. 178 (nom. nud!).
- \*1848 Pupa palangula, de Boissy, (48a) Mém. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. III, 1, p. 276, tab. V, fig. 20.

- 1848 Pupa palangula, Bronn, (48a) Index palaeontologicus I, p. 1061.  
 1849 Pupa palangula, Bronn, (48a) Index palaeontologicus II, p. 495.  
 1855 Pupa palangula, Pictet, (53a) Traité de Paléontologie. 2e éd., III, p. 28.  
 1861 Pupa palangula, Melleville, (61a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 2, vol. XVIII, p. 443.  
 1863 Pupa palangula, Deshayes, (56a) Description des animaux sans vertébres du Bassin de Paris II, p. 849, tab. LV, fig. 25—27.  
 1871 Pupa palangula, Sandberger, (70a) Die Land- u. Süßwasserkonchylien d. Vorwelt. p. 155.  
 1875 Pupa palangula, Meunier, (75a) Géologie des Environs de Paris. p. 125.  
 1881 Pupa palangula, Lemoine et Aumonier, (81a) Assoc. Franc. Avancem. Sc. C. r. 9e Session Reims 1880, p. 610.  
 1889 Isthmia palangula, Cossmann, (86a) Catalogue Illustré des Coquilles Fossiles de l'Eocène des Environs de Paris IV, p. 363.  
 1891 Isthmia palangula, Harris and Burrows, (01a) The Eocene and Oligocene Beds of the Paris Basin. — Geologists' Assoc. 1891, p. 100.  
 1897 Isthmia palangula, Kobelt, (97a) Studien zur Zoogeographie I, p. 144.  
 1902 Isthmia palangula, Dollfus, (02d) Mém. soc. belge de Géol., de Pal., d'Hydrol. (Bruxelles) XVI, (Sér. 2, vol. VI), p. 281.  
 1905 Pupa palangula, Chédeville, (99a) Bull. Soc. Etude Sc. nat. Elbeuf XXIII, (1904), p. 481.  
 1910 Isthmia palangula, Fritel, (10b) Guide géologique et paléontologique de la région parisienne, p. 275.  
 1919 Pupa palangula, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXVI, p. 106.
- Vorkommen:** U. Paleocän, Thanétien: Süßwasserkalk: Rilly bei Reims.

### phrygica Oppenheim.

- \*1919 Pupa (?) phrygica, Oppenheim. (19a) Zeitschr. d. deutschen Geol. Gesellsch. LXX. (1918), p. 182, tab. XII, fig. 3.
- Vorkommen:** Neogen: Issis Han (Phrygien).

### schweinfurthi Mayer-Eymar.

- \*1889 Pupa Schweinfurthi, Mayer-Eymar, (89b) Vierteljahrsschr. d. naturf. Gesellsch. in Zürich XXXIV, p. 204, tab. I, fig. 16.  
 1893 Pupa Schweinfurthi, Mayer-Eymar, (93a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXI, p. 32.
- Vorkommen:** U. Oligocän, Tongrien: Cairo.

### spreta Noulet.

- \*1876 Pupa spreta, Noulet. (76a) Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse I, p. 153.  
 1898 Pupa spreta, Caraven-Cachin, (98a) Description géogr., géol., minéral., paléontol., palethnol. et agronom. des départements du Tarn et de Tarn-et-Garonne. p. 316, 322, 324, 361.  
 1900 Pupa spreta, Raulin, (00a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXVIII, p. 51.  
 1902 Pupa spreta, Vasseur, Blayac, Savornin et Répelin, (02a) Carte géol. dét. France. Notice expl. No. 230. Feuille de Toulouse. p. 4.

**Vorkommen:** M. Oligocän, Rupelien: Calcaire de Cordes: Briante (Dép. Tarn), Puech-de-Fos (Dép. Tarn), Saint-Gauzens, (Dép. Tarn), Saint-Martin (Dép. Tarn).  
**Bemerkung:** Ungenügend bekannt und nicht abgebildet!

### **striata** Grateloup.

- 1827 Pupa inversa, Grateloup, (27b) Bull. Hist. nat. Soc. linnéenne Bordeaux II, p. 97, No. 54 (nom. nud!).
- \*1838 Pupa striata, Grateloup, (36a) Conchyliologie fossile du bassin de l'Adour (Actes Soc. linnéenne Bordeaux X), p. (25), tab. IV, fig. 16.
- 1840 Pupa striata, Grateloup, (40a) Conchyliologie fossile des Terrains tertiaires du Bassin de l'Adour. Atlas I, tab. III, fig. 19.
- 1848 Pupa striata, Broun, (48a) Index palaeontologicus I, p. 1061.
- 1849 Pupa striata, Broun, (48a) Index palaeontologicus II, p. 496.
- 1852 Pupa substriata, A. d. Orbigny, (50a) Prodrome de Paléontologie stratigraphique universelle des Animaux mollusques et rayonnés III, p. 26.
- 1855 Pupa striata, Pictet, (52a) Traité de Paléontologie. 2e éd., III, p. 28.
- 1855 Pupa striata, Pictet, (52a) Traité de Paléontologie. 2e éd. III, p. 28.

**Vorkommen:** U. Miocän, Burdigalien: Faluns jaunes: Dax (Dép. Landes), Mainot (Dép. Landes).

**Bemerkung:** Ungenügend bekannt. Vielleicht Anfangswindungen einer Clausilie.

### **subquadridentata** A. Orbigny.

- 1840 Pupa quadridentata, Grateloup, (40a) Conchyliologie fossile des Terrains tertiaires du Bassin de l'Adour. Atlas I, tab. Pup. I, fig. 18 (non Draparnaud, 1801).
  - \*1852 Pupa subquadridentata, A. d'Orbigny, (50a) Prodrome de Paléontologie stratigraphique universelle des Animaux mollusques et rayonnés III, p. 26.
- Vorkommen:** U. Miocän, Burdigalien: Faluns jaunes: Dax (Dép. Landes), Mandillot (Dép. Landes).

### **tongriana** Mayer-Eymar.

- \*1889 Pupa tongriana, Mayer-Eymar, (89b) Vierteljahrsschr. d. naturf. Gesellsch. in Zürich XXXIV, p. 204, tab. I, fig. 17.
  - 1893 Pupa tongriana, Mayer-Eymar, (93a) Bull. Soc. Géol. France. Sér. 3, vol. XXI, p. 32.
- Vorkommen:** U. Oligocän, Tongrien: Cairo.  
**Bemerkung:** Ungenügend bekannt. ?Abida.

### **undorfensis** Clessin.

- \*1912 Pupa (Alaea) undorfensis, Clessin, (12a) Bericht d. Naturwiss. Ver. zu Regensburg XIII, (1910/11), p. 108.
  - 1919 Vertigo undorfensis, Pilsbry, (85a) Manual of Conchology. Ser. 2, vol. XXV, p. 218.
- Vorkommen:** O. Miocän. Tortonien: Braunkohlenton: Undorf b. Regensburg.  
**Bemerkung:** Ungenügend bekannt. Wohl mit einer der bereits beschriebenen Arten identisch.

**Berichtigung:** S. 782, Z. 3 u. ff. lies exsecreta statt exsecreta.