

P. 586

N° 12

1938

MÉMOIRES
DE L'ACADÉMIE POLONAISE
DES SCIENCES ET DES LETTRES

CLASSE DES SCIENCES MATHÉMATIQUES ET NATURELLES
SÉRIE B: SCIENCES NATURELLES

CRACOVIE
IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ
1938



rcin.org.pl

Publié, par l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres, sous la direction
de M. S. Maziarski, Secrétaire de la Classe des Sciences Mathématiques et
Naturelles (Cracovie, Institut d'Histologie de l'Université, rue Wielopole 15).

Nakładem Polskiej Akademii Umiejętności.
Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego pod zarządem Józefa Filipowskiego

MÉMOIRES
DE L'ACADÉMIE POLONAISE DES SCIENCES ET DES LETTRES
CLASSE DES SCIENCES MATHÉMATIQUES ET NATURELLES
SÉRIE B: SCIENCES NATURELLES

1938

*Katalog mego zbioru mięczaków mioceńskich Polski. —
Katalog meiner Sammlung der Miozänmollusken Polens.*

Mémoire

de M. **W. FRIEDBERG** m. c.,

présenté le 8 novembre 1937.

Einleitung.

Vor fast 40 Jahren habe ich angefangen die Mollusken des polnischen Miozäns zu sammeln. Dadurch ist schließlich eine ziemlich umfangreiche Sammlung entstanden, welche ich dem Physiographischen Museum der Polnischen Akademie der Wissenschaften geschenkt habe.

Ich habe mich entschlossen einen Katalog dieser Sammlung zu veröffentlichen. Einerseits will ich dadurch einen Nachweis über diese Arten geben, auf welche ich mich in meinen Arbeiten berufen habe, damit die diesbezüglichen Exemplare später gefunden und untersucht werden könnten. Hauptsächlich soll jedoch dieser Katalog eine Ergänzung meiner Molluskenarbeit (*Mollusca miocaenica Poloniae*) bilden, was aus manchen Gründen angezeigt ist. Die ersten drei Hefte dieser Monographie sind noch in den Vorkriegsjahren erschienen, also vor dem Erscheinen mancher wichtigen Neubearbeitungen der Miozänmollusken Europas. Ich habe deshalb einige meiner früheren Bestimmungen ändern müssen, auch habe ich die Synonymenverzeichnisse ergänzt. Es sind mir auch manche Arten zugekommen, welche aus dem Miozän Polens nicht bekannt waren, außerdem noch acht ganz neue, welche beschrieben und abgebildet werden, auch hat sich die Zahl der Fundorte bedeutend vergrößert.

Die Lieferungen des ersten Bandes sind zwanglos erschienen, weshalb die systematische Ordnung nicht immer eingehalten werden konnte. In diesem Katalog wurde sie nach der bekannten Monographie von *Cossmann* und *Peyrot* eingehalten. Es ist zwar unlängst ein wichtiges Handbuch vom *Thiele* erschienen, in welchem die Systematik der Mollusken neue Wege betritt, dieses Handbuch umfaßt jedoch nur die rezenten Mollusken. Außer den Gattungen habe ich auch die Untergattungen ausgeschieden, nicht aber die Sektionen.

Die übliche Nomenklatur wurde beibehalten, ich konnte jedoch nicht die von *Dall*, jetzt auch von *Thiele* vorgeschlagenen Änderungen der Gattungsnamen anwenden. Darüber haben sich schon *Cossmann*, *Dollfus* und andere ausgesprochen. Ich will nur bemerken, daß fortwährende Änderungen der Gattungsnamen unangebracht sind und leicht zu Mißverständnissen führen.

Da ich in diesem Katalog nur die Mollusken meiner Sammlung angeführt habe, sind in ihm nicht alle bekannten Formen des polnischen Miozäns enthalten. In meiner Arbeit »*Mollusca miocænica Poloniae*« findet man noch manche anderen Arten, welche ich nach dem Material anderer Sammlungen beschrieben habe.

Die Fundorte sind in der Richtung von Westen nach Osten aufgezählt. Ein Sternchen neben der Lokalität bedeutet ein häufiges Vorkommen (11—20 Exemplare), zwei Sternchen ein sehr häufiges (mehr als 20 Ex.). Bei seltenem Vorkommen (1—9 Ex.) fehlen die Sternchen.

Falls die aufgezählten Mollusken aus dem Helvet, oder aus dem Sarmat stammen, wurde dies neben dem Namen der Lokalität angegeben, sonst handelt es sich um ein Vorkommen im Torton.

Ich habe Abbildungen von all diesen Arten beigefügt, welche für das polnische Miozän neu sind. Gezeichnet hat sie Assistent *Dr. W. Krach*, wofür ich im herzlichst danke.

Lwów, September 1937.

LAMELLIBRANCHIATA.

I Ordo: **Taxodonta.**

Fam. *Nuculidae* d'Orb.

Nucula Lam.

Nucula nucleus L.

Friedberg: *Mollusca*, Bd. II, S. 159—161, Taf. 27, Fig. 1—6.

Fundort: Wieliczka (Salzton), Grabowice, Niskowa, Rybnica**, Potylicz, Olesko**, Podhorce**, Jasionów, Zborów**, Hołdy, Tarnoruda*, Stary Poczajów*, Zalesce (Schlucht Żabiak)**, Korostowa, Żukowce**, Szuszkowce**.

Nucula placentina Lam.

Friedberg: *Mollusca*, Bd. II, S. 161—162, Taf. 27, Fig. 7—9.

Fundort: Korytnica.

Nucula cf. sulcata Bronn.

Friedberg: *Mollusca*, Bd. II, S. 162, Taf. 27, Fig. 10—13.

Fundort: Bogucice**, Grabowice, Zgłobice.

Fam. *Ledidae* Adams

Leda Schum.

Leda fragilis L.

Friedberg: *Mollusca*, Bd. II, S. 163—164, Taf. 27, Fig. 14—18.

Fundort: Korytnica, Rybnica, Dwikozy (Sarm.)¹⁾, Jasionów, Mokrotyn, Hołubica*, Zalesce (Schlucht Żabiak), Żukowce.

Leda concava Bronn.

Friedberg: *Mollusca*, Bd. II, S. 164—165, Taf. 27, Fig. 19.

Fundort: Korytnica.

Fam. *Arcidae* Flem.

Arca L.

Subgen. *Arca* s. str.

Arca Noae L.

Friedberg: *Mollusca*, Bd. II, S. 165—166, Taf. 27, Fig. 20—22.

Fundort: Olesko*, Zborów.

¹⁾ Auf sekundärer Lagerstätte.

Subgen. *Anadara* Gray.***Arca diluvii* Lam.**

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 166—168, Taf. 27, Fig. 23—25, Taf. 28, Fig. 1—3.

Fundort: Korytnica**, Bogucice, Zgłobice*, Niskowa, Jasionów*, Zborów, Łuka.

var. *cucullaeiformis* Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 168, Taf. 43, Fig. 1¹⁾.

Fundort: Zalesce (Schlucht Żabiak).

***Arca anomala* Eichw.**

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 168—169, Taf. 28, Fig. 4—5.

Fundort: Stary Poczajów*, Zalesce.

***Arca turoniensis* Duj.**

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 169—171, Taf. 28, Fig. 6—7.

Fundort: Korytnica, Jasionów, Faszczówka, Tarnoruda, Turówka.

Subgen. *Barbatia* Gray.***Arca barbata* L.**

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 171—172, Taf. 28, Fig. 8—11.

Fundort: Wieliczka (Salz), Niechobrz, Olesko**, Podhorce*, Jasionów**, Hołubica, Zborów*, Hołdy, Zbaraż, Żukowce, Szuszkowce.

var. *Eichwaldi* Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 172—173, Taf. 29, Fig. 2—3.

Fundort: Hołdy, Żukowce.

***Arca praeominata* Cossm. u. Peyr.**

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 175—176, Taf. 29, Fig. 6.

Fundort: Żukowce.

***Arca clathrata* Defr.**

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 173—174, Taf. 29, Fig. 4.

Fundort: Miechocin (Sarmat)²⁾, Olesko, Dryszczów, Szuszkowce.

¹⁾ Durch ein Versehen ist dort in der Tafelerklärung var. *anomala* statt var. *cucullaeiformis* angegeben.

²⁾ Auf sekundärer Lagerstätte.

var. *acanthis* Font.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 174, Taf. 29, Fig. 5.

Fundort: Hołdy.

Subgen. *Bathyarca* Kobelt.

***Arca polyfasciata* Sism.**

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 178–179, Taf. 29, Fig. 12.

Fundort: Zborów.

***Arca pectunculoides* Scacchi.**

var. *minutissima* Kautsky.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 179, Taf. 28, Fig. 12 und Textfigur 21.

Fundort: Zborów.

Subgen. *Fossularca* Cossm.

***Arca lactea* L.**

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 176–177, Taf. 29, Fig. 7–10.

Fundort: Wieliczka (Salz), Małoszów, Olesko, Podhorce**, Jasionów**, Zborów**, Hołubica, Borki Wielkie, Hołdy, Zalesce (Żabiak), Żukowce**, Szuszkowce**.

***Arca papillifera* Hoern.**

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 177–178, Taf. 29, Fig. 11.

Fundort: Zborów.

***Pectunculus* Lam.¹⁾**

***Pectunculus glycymeris* L.**

var. *pilosa* L.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 180–183, Taf. 25, Fig. 1–7, Taf. 26, Fig. 1.

Fundort: Wieliczka (Kaim), Wieliczka (Salz), Olesko**, Podhorce**, Jasionów**, Hołubica**, Zborów**, Dryszczów, Tarnopol, Borki Wielkie**, Tarnoruda*, Hołdy**, Stary Poczajów**, Zalesce (Żabiak)**, Żukowce**, Szuszkowce**.

***Pectunculus bimaculatus* L.**

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 184, Taf. 26, Fig. 2.

Fundort: Korytnica.

¹⁾ Thiele (Handbuch) gebraucht den Namen *Glycymeris* da Costa (non Lam.).

Fam. *Limopsidae* Dall.**Limopsis** Sassi.Subgen. *Pectunculina* d'Orb.**Limopsis anomala** Eichw.

Friedberg: *Mollusca*, Bd. II, S. 185—186, Taf. 26, Fig. 3—7.

Fundort: Korytnica, Dwikozy (Sarmat)¹⁾, Zborów, Dryszczów, Hołubica, Chlebów (Sarmat)¹⁾, Tarnoruda, Hołdy**, Stary Poczajów*, Zalesce (Żabiak)**, Rydoml, Żukowce**, Buhlów.

II Ordo: **Anisomyaria.**Fam. *Dreissensiidae* Gray**Congeria**²⁾ Partsch.**Congeria Sandbergeri** Andr.

Friedberg: *Mollusca*, Bd. II, S. 187—188, Taf. 29, Fig. 13—15 und Textfigur 22.

Fundort: Hołubica*, Zalesce (Żabiak), Sokołówka-Żukowce, Szuszkowce.

var. *buglovensis* Lask.

Friedberg: *Mollusca*, Bd. II, S. 188, Taf. 29, Fig. 16—17.

Fundort: Żukowce-Sokołówka**, Buhlów, Korostowa.

Fam. *Mytilidae* Flem.**Septifer**³⁾ Recl.**Septifer** cf. *oblitus* Micht.

Friedberg: *Mollusca*, Bd. II, S. 188—189, Taf. 29, Fig. 18.

Fundort: Niechobrz, Olesko.

¹⁾ Auf sekundärer Lagerstätte.

²⁾ Nach Thiele (Handbuch) ist *Congeria* Subgenus von *Dreissensia*. Diese Familie rechnet er zu den *Eulamellibranchiata* und stellt sie in der Nähe der *Lucinidae*.

³⁾ Nach Thiele (ibidem) ist *Septifer* ein Subgenus von *Brachyodontes* Swains.

Modiola¹⁾ Lam.**Modiola Hoernesi** Reuss

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 190—191, Taf. 29, Fig. 21—23.

Fundort: Wieliczka (Salz), Lwów*, Karaczynów*, Białe bei Dunajów*, Zborów, Borki Wielkie, Żukowce.

Modiola volhynica Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 191—193, Taf. 30, Fig. 1—5.

Fundort: Dwikozy (Sarmat)**, Słupcza (Sarmat), Chlebów (Sarmat), Ostapie (Sarmat), Tarnoruda (Sarmat), Rydoml (Sarmat)**, Zalesce (Sarmat), Wyszogródek, Buhlów**, Szuszkowce (Sarmat), Żołobki (Sarmat).

Modiolaria²⁾ Beck in Loven.**Modiolaria biformis** Reuss.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 193—194, Taf. 30, Fig. 6—9.

Fundort: Olesko, Zborów, Żukowce.

Modiolaria an condita May.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 194—195, Textfigur 23.

Fundort: Korytnica, Zborów, Szuszkowce.

Modiolaria marginata Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 195—197, Taf. 30, Fig. 10—11.

Fundort: Wieliczka (Salz), Podhorce, Jasionów, Chlebowice Wielkie, Zborów**, Dryszczów, Borki Wielkie, Stary Poczajów, Zalesce (Żabiak), Żukowce, Szuszkowce.

Modiolaria sarmatica Gat.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 197—198, Taf. 30, Fig. 12—14.

Fundort: Chmielnik (Sarmat), Dwikozy (Sarmat), Chlebów (Sarmat), Podkamień (Sarmat), Hluboczek Wielki (Sarmat)*, Touste (Sarmat), Okno (Sarmat), Maksymówka (Sarmat), Ostapie (Sarmat), Krzemieniec (Sarmat)*, Wyszogródek, Żołoby (Sarmat).

¹⁾ Manche Autoren gebrauchen den Namen *Modiolus* Lam. als älteren vom Jahre 1799, während den Namen *Modiola* Lamarck im Jahre 1801 angewendet hat.

²⁾ Thiele (Handbuch) gebraucht den Namen *Musculus* (Bolten) Röding.

Lithodomus¹⁾ Cuvier.

Lithodomus lithophaga L.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 198—200, Taf. 30, Fig. 15—17.

Fundort: Niechobrz, Babica, Załośce, Zbaraż**.

Fam. Pinnidae Leach.

Pinna L.

Pinna pectinata L.

var. *Brocchii* d'Orb.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 200—201, Taf. 30, Fig. 18 und Taf. 31, Fig. 1.

Fundort: Niechobrz.

Fam. Limidae d'Orb.

Lima Brug.

Subgen. *Lima* s. str.

Lima lima L.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 201—203, Taf. 31, Fig. 2—5.

Fundort: Babica, Niechobrz, Olesko, Podhorce, Jasionów, Zbaraż*.

Subgen. *Mantellum* Bolten.

Lima an inflata Chemn.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 203—204, Taf. 31, Fig. 7.

Fundort: Szuszkowce.

Subgen. *Limatula* S. Wood.

Lima subauriculata Mont.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 204, Taf. 31, Fig. 6.

Fundort: Olesko, Jasionów, Zalesce (Żabiak).

Lima percostulata Hilb.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 205, Textfigur 24.

Fundort: Brzeżany, Beremiany.

¹⁾ Derselbe Autor zieht den Namen *Lithophaga* (Bolten) Röding vor.

Fam. Spondylidae Gray.

Spondylus L.

Spondylus crassicosta Lam.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 205—206, Taf. 43, Fig. 2—3, Taf. 44, Fig. 1 und Textfigur 25.

Fundort: Niechobrz.

Plicatula Lam.

Plicatula ruperella Duj.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 206—207, Taf. 31, Fig. 8—14.

Fundort: Olesko, Podhorce, Zborów, Dryszczów, Holdy*, Stary Poczajów**, Zalesce (Żabiak), Żukowce.

Plicatula mytilina Phil.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 207—208, Taf. 31, Fig. 15—17.

Fundort: Zborów.

Fam. Pectinidae Lam.

Pecten Müller

Subgen. **Pecten** s. str.

Pecten aduncus Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 208—211, Taf. 32, Fig. 1—4, Taf. 33, Fig. 1 und Textfigur 26.

Fundort: Chomentów, Niskowa, Tarnoruda.

Subgen. **Flabellipecten** Sacco.

Pecten Besseri Andrz.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 212—214, Taf. 34, Fig. 1—5.

Fundort: Bogucice, Małoszów, Chełm, Mikołajów am/Dn., Olesko, Podhorce**, Jasionów, Tarnoruda, Zalesce (Żabiak), Żukowce*, Szuszkowce*.

Pecten solarium Lam.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 214—215, Taf. 33, Fig. 2, Taf. 35, Fig. 2.

Fundort: Niechobrz.

Subgen. *Grandipecten*¹⁾ Cossm.***Pecten latissimus* Brocc.**

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 215—217, Taf. 35, Fig. 1, Taf. 36, Fig. 1—2.

Fundort: Chomentów, Pińczów, Niechobrz*, Kurzany.

Chlamys²⁾ Herrmans.Subgen. *Chlamys* s. str.***Chlamys gloria maris* Dub.**

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 217—219, Taf. 36, Fig. 3, Taf. 37, Fig. 1—2.

Fundort: Niechobrz*, Karaczynów, Olesko, Podhorce*, Jasionów, Zborów, Borki Wielkie, Żukowce, Zalesce (Żabiak)*, Szuszkowce*.

***Chlamys multistriata* Poli**

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 219—220, Taf. 35, Fig. 3—4, Taf. 36, Fig. 4.

Fundort: Zbaraż.

Subgen. *Aequipecten* Fischer***Chlamys seniensis* Lam.**

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 220—221, Taf. 37, Fig. 3.

Fundort: Rybnica, Zborów, Dryszczów.

var. *bollenensis* May.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 221—222, Taf. 37, Fig. 4.

Fundort: Korytnica.

var. *Niedźwiedzkiej* Hilb.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 222—223, Taf. 37, Fig. 9—10.

Fundort: Kraków (Zwierzyniec), Babica, Niechobrz*, Kików, Mikołajów, Kurzany**.

var. *Łomnickiej* Hilb.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 223—225, Taf. 37, Fig. 5—8.

Fundort: Niechobrz**, Chomentów, Pińczów**, Stulsko, Mikołajów*, Brzeżany.

¹⁾ Sacco rechnet diese Art zu seinem Subgen. *Macrochlamys*, welches er zur Gattung *Chlamys* stellt.

²⁾ Nach Thiele ist *Chlamys* nur ein Subgenus von *Pecten*.

Chlamys elegans Andrz.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 225—227, Taf. 37, Fig. 11, Taf. 38, Fig. 1—6.

Fundort: Kosocice, Bogucice**, Lwów, Olesko**, Podhorce*, Jasionów*, Rawa Ruska**, Borki Wielkie, Proniatyn (*var.*), Hołdy, Stary Poczajów, Zalesce (Żabiak)*, Żukowce.

Chlamys opercularis L.

var. trigonocosta Hilb.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 227—228, Taf. 38, Fig. 7.

Fundort: Kurzany.

Chlamys Malvinae Dub.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 228—229, Taf. 38, Fig. 8—11.

Fundort: Żukowce*, Korostowa, Szuszkowce**, Szyły.

Chlamys diaphana Dub.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 230—231, Taf. 39, Fig. 1—3.

Fundort: Zalesce (Żabiak), Żukowce, Szuszkowce*.

Chlamys flava Dub.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 231—233, Taf. 39, Fig. 4—7.

Fundort: Olesko, Jasionów, Zborów, Szuszkowce.

Chlamys Koheni Fuchs.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 233—235, Taf. 38, Fig. 8—10.

Fundort: Dryszczów, Baranów.

Subgen. *Flexopecten* Sacco

Chlamys rybnicensis Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 235—236, Taf. 39, Fig. 11—15.

Fundort: Rybnica.

Chlamys scissa Favre.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 236—238, Taf. 39, Fig. 16—20, Taf. 40, Fig. 1—2.

Fundort: Bogucice, Świniary, Karaczynów**, Szczerzec*, Ratuszeze.

var. *Wulkae* Hilb.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 238—239, Taf. 40, Fig. 3—5.

Fundort: Rybnica, Karaczynów, Zborów, Proniatyn*, Tarnopol (Podlasowce)*.

var. *wulkaeformis* Hilb.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 239—240, Taf. 40, Fig. 6.

Fundort: Proniatyn, Tarnopol.

Chlamys resurrecta Hilb.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 240, Taf. 40, Fig. 18—20.

Fundort: Karaczynów.

Chlamys Lilli Pusch

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 241—243, Taf. 40, Fig. 7—13.

Fundort: Bogucice, Kosocice, Wieliczka (Salz), Lwów, Potylicz, Rawa Ruska, Piaski bei Szczerzec**, Jasionów, Borki Wielkie, Bucyki.

var. *Depéreti* Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 243—244, Taf. 40, Fig. 14—16.

Fundort: Borki Wielkie.

var. *Wimmeri* Hilb.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 244, Taf. 40, Fig. 17.

Fundort: Zborów.

Chlamys Neumayri Hilb.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 244—246, Taf. 41, Fig. 1—4.

Fundort: Kamień Łukawski*, Świniary**, Piaski bei Szczerzec**, Olesko (cf.), Zborów.

Chlamys Wolfi Hilb.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 246—247, Taf. 41, Fig. 5—8, Taf. 42, Fig. 1.

Fundort: Karaczynów**, Proniatyn(?).

Chlamys posthuma Hilb.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 248—249, Taf. 41, Fig. 10—11.

Fundort: Kamień Łukawski, Karaczynów.

Subgen. *Manupecten* Monter.

***Chlamys fasciculata* Mill.**

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 249—250, Taf. 42, Fig. 2—4.

Fundort: Zbaraż.

Subgen. *Palliolum*¹⁾ Monter.

***Chlamys galiciana* Favre.**

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 250—251, Taf. 42, Fig. 5—6.

Fundort: Kamień Łukawski*, Lwów, Zubrza, Szczerec.

***Chlamys exilis* Eichw.**

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 251—252, Taf. 42, Fig. 8—9.

Fundort: Częstoszowice, Olesko, Tarnoruda.

***Hinnites* Defr.**

***Hinnites crispus* Brocc.**

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 253, Taf. 42, Fig. 7.

Fundort: Dziedzice.

***Amussium* v. Mühlf.**

***Amussium cristatum* Bronn.**

mut. *badensis* Font.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 254—255, Taf. 42, Fig. 10—12.

Fundort: Korytnica**, Chlebowice Wielkie*, Dryszczów.

***Amussium denudatum* Reuss.**

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 256—257, Taf. 42, Fig. 13.

Fundort: Wieliczka (Salzton), Karaczynów, Szczerec, Baranów.

Fam. *Anomiidae* Gray.

***Anomia* O. F. Müller.**

***Anomia ehippium* L.**

var. *ruguloso-striata* Bronn.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 257—258, Taf. 49, Fig. 2—5 und Textfigur 27.

Fundort: Mikołajów, Podhorce, Szuszkowce.

¹⁾ Nach Thiele (Handbuch) ist es eine Untergattung der Gattung *Propeamussium* Gregorio.

Fam. Ostreidae Flem.

Ostrea L.Subgen. *Ostrea* s. str.**Ostrea digitalina** Dub.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 263—266, Taf. 45, Fig. 4, Taf. 46, Fig. 1—3, Taf. 47, Fig. 1—3.

Fundort: Olesko**, Podhorce**, Jasionów**, Zborów, Hołdy, Zalesce (Żabiak)**, Żukowce**, Buhłów*, Wyszogródek*, Korostowa, Szuszkowce**.

Ostrea cf. **frondosa** de Serres.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 266—267, Taf. 47, Fig. 4—8.

Fundort: Korytnica**.

Ostrea lamellosa Brocc.

Hoernes M.: Mollusken v. Wien, Bd. II, S. 444—447, Taf. 71, Fig. 1—4, Taf. 72, Fig. 1—2.

Sacco: Molluschi del Piemonte, p. 23, S. 7—9, Taf. 2, Fig. 3—4 (*O. edulis* var. *lamellosa*).

Cerulli-Irelli: Fauna mariana, S. 7, Taf. 1, Fig. 3 (*O. edulis* var. *lamellosa*).

Schaffer: Miozän v. Eggenburg. S. 13—14, Taf. 1, Fig. 6—10, Taf. 2, Fig. 1—2.

Erst vor kurzer Zeit habe ich einige Exemplare dieser Auster erhalten, weshalb ich keine Abbildung geben kann. Am besten entsprechen sie den Abbildungen bei M. Hoernes, obwohl sie etwas kleiner sind. Das größte Exemplar ist 90 mm hoch, 70 lang. Die linke Klappe ist dickschalig, mehr oder weniger gewölbt, hat vom Wirbel strahlende, starke (zirca 15) Längsrippen und ist infolge zahlreicher Zuwachslinien blätterig. Der Wirbel ist nicht lang, die Ligamentgrube tief und von Seitenwülsten begrenzt. Der Muskeleindruck ist groß, halbmondförmig, etwa in der Mitte gelegen, aber nach hinten verschoben. Die rechte Klappe ist flach.

Auf den ersten Blick ähneln diese Exemplare der *O. digitalina* Dub., unterscheiden sich jedoch von ihr durch beträchtliche Dicke der Schalen und durch geringere Zahl der Rippen, welche nicht gegabelt sind.

Diese, jetzt noch lebende Art ist bekanntlich langlebig, denn sie ist schon vom Burdigal an bekannt.

Fundort: Ujście Biskupie am Dniesterfluß (5 Ex.).

var. *Boblayei* Desh.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 267—268, Taf. 48, Fig. 1, Taf. 49, Fig. 1, Taf. 50, Fig. 1.

Fundort: Kraków, Niechobrz.

Subgen. *Pycnodonta* Fischer de Waldh.

Ostrea cochlear Poli

var. *navicularis* Brocc.

Friedberg: Mollusca, II, S. 258—260, Taf. 44, Fig. 2—6.

Fundort: Rajsko, Kosocice, Bogucice**, Zawichost*, Miechocin (Sarmat)¹⁾, Rybnica**, Karaczynów**, Lwów, Jasionów, Łopuszno*, Hołdy**, Dryszczów**, Tarnopol (Podlasowce)*, Proniatyn, Zalesce (Żabiak), Żukowce.

Ostrea leopolitana Niedźw.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 261—262, Taf. 45, Fig. 1—3, Taf. 48, Fig. 2.

Fundort: Bogucice, Rybnica, Rawa Ruska*, Podhorce**, Jasionów, Borki Wielkie*.

Ostrea Łomnickii Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 260—261, Taf. 44, Fig. 7.

Fundort: Kurzany.

Subgen. *Crassostrea* Sacco.

Ostrea crassicosta Sow.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 269—270, Taf. 51 und 52.

Fundort: Niechobrz.

Ostrea gryphoides Schloth.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 270—273, Taf. 50, Fig. 2, Taf. 54, Fig. 1, Taf. 55, Fig. 1.

Fundort: Chełmek, Korytnica*, Chomentów*, Sarniki, Kurzany.

¹⁾ Auf sekundärer Lagerstätte.

var. *buczaczensis* M. Łomn.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 272, Taf. 56.

Fundort: Buczacz (Helvet), Buhłów, Korostowa.

var. *sarmatica* Fuchs

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 273, Taf. 55, Fig. 2—3.

Fundort: Żołobki (Sarmat).

Subgen. *Alectryonia* Fischer v. Waldh.

Ostrea plicata Gmel.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 273—274, Taf. 53, Fig. 1—3, Taf. 54, Fig. 2.

Fundort: Niechobrz**.

III Ordo: Eulamellibranchiata.

Fam. Clavagellidae d'Orb.

Clavagella Lam.

Subgen. *Stirpulina* Stoliczka.

Clavagella bacillum Brocc. (Textfig. 1).

Hoernes M.: Mollusken v. Wien, Bd. II, S. 2—3, Taf. 1, Fig. 1 (*Cl. bacillaris* Brocc.).

Sacco: Molluschi del Piemonte, parte 29, S. 146—147, Taf. 14, Fig. 41—44 (*Stirpulina*).

Cerulli-Irelli: Fauna mariana, S. 205—206, Taf. 32, Fig. 13—15.

Kleine Schalen (8 mm lang und hoch) stecken in etwas abgeflachten Röhren. Die ersten sind in der Mitte eingesenkt und



Fig. 1. *Clavagella bacillum* Brocc.
Częstoszowice, $\times 1$.

haben grobe, bandartige, unregelmäßig verlaufende Lamellen. Die Röhren sind seitwärts mit einer Kante versehen. Das größte Bruchstück der Röhre ist 52 mm lang, 10 dick.

Diese Art ist aus dem Helvet und Torton des Wienerbeckens und aus dem Pliocän von Italien bekannt.

Fundort: Częstoszowice.

Fam. Cuspidariidae Fischer.

Cuspidaria Nardo.

Subgen. *Cardiomya* A. Adams.

Cuspidaria costellata Desh.

var. *zalescensis* Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 2, Taf. 1, Fig. 1.

Fundort: Zalesce (Żabiak).

Fam. Gastrochaenidae Gray.

Gastrochena Spengl.

Gastrochaena dubia Pen.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 2—3, Taf. 1, Fig. 3.

Fundort: Zbaraż.

Gastrochaena intermedia Hoern.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 3—4, Taf. 1, Fig. 4—5.

Fundort: Zborów.

Fam. Pholadidae Fischer.

Martesia Leach.

Martesia Brocchii Ben.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 7—8, Taf. 1, Fig. 16—17 und Textfig. 1.

Fundort: Małoszów.

Aspidopholas Fischer.

Aspidopholas cf. *rugosa* Brocc.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 5—6, Taf. 1, Fig. 9—11.

Fundort: Małoszów.

Jouannetia des Moul.

Jouannetia semicaudata des Moul.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 6—7, Taf. 1, Fig. 12—15.

Fundort: Małoszów**, Zbaraż.

Fam. Solenidae Latr.

Solen L.

Solen subfragilis L.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 12—13, Taf. 2, Fig. 3 und Textfig. 3.

Fundort: Dwikozy (Sarmat), Buhłów, Żołoby (Sarmat).

Solen cf. burdigalensis Desh. (Textfigur 2).

Pusch: Polens Paläontologie, S. 184 (*Solen vagina*).

Hoernes M.: Mollusken v. Wien, Bd. II, S. 12–14, Taf. 1, Fig. 10–11 (*Solen vagina*).

Dollfus et Dautzenberg: Conchyliologie de la Loire, S. 63–65, Taf. 1, Fig. 39–42 (*Solen siliquarius* Desh.).

Cossmann et Peyrot: Conchol. de l'Aquitaine, Bd. I, S. 146–148, Taf. 4, Fig. 1–3.

Schaffer: Miozän v. Eggenburg, S. 90–91, Taf. 42, Fig. 1–3 (*S. marginatus* Pult).

Ich habe nur zwei Abdrücke, von welchen der größere 60 mm lang, 16 hoch ist. Der abgerundete, hintere Rand der Schale und die Zuwachslinien sind sichtbar.

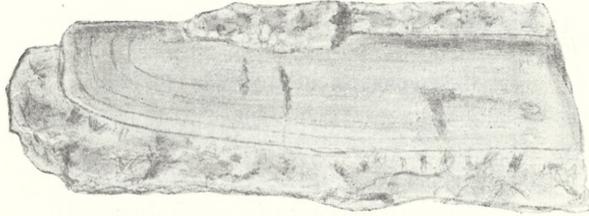


Fig. 2. *Solen cf. burdigalensis* Desh.
Chomentów, $\times 1$.

Vorkommen: Burdigal, Helvet und Torton des Wienerbeckens, Aquitan, Burdigal und Helvet der Umgegend von Bordeaux.

Fundort: Chomentów.

S. vagina beim Pusch ist hier zu rechnen, da er die Fundorte (Korytnica, Lipa, Chomentów) aus derselben Gegend angibt, aus welcher unsere Exemplare stammen.

Ensis Schum.**Ensis Rollei** Hoern.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 11–12, Taf. 2, Fig. 1–2.

Fundort: Rybnica, Karaczynów, Olesko**, Podhorce*, Zborów, Hołubica, Zalesce(?), Szuszkowce*.

Solenocurtus¹⁾ Blainv.**Solenocurtus antiquatus** Pult.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 10–11, Taf. 33, Fig. 4.

Fundort: Olesko.

¹⁾ Thiele (Handbuch) zählt diese Gattung zu der Familie der *Psammobiidae*.

Fam. Thraciidae Dall.

Thracia Blainv.**Thracia ventricosa** Phil.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 14—15, Taf. 2, Fig. 5—7.

Fundort: Chomentów, Karaczynów, Chlebowice Wielkie, Mokrotyn, Lwów, Brzeżany.

Thracia cf. **grundensis** Cossm. et Peyr.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 16, Taf. 2, Fig. 8.

Fundort: Zalesce (Żabiak), Szuszkowce.

Fam. Myacidae Woodw.

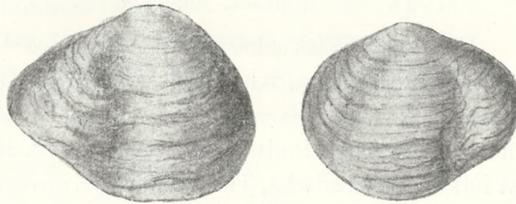
Sphenia Turt.**Sphenia anatina** Bast.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 22—23, Taf. 3, Fig. 8.

Fundort: Małoszów.

an nova var. (Fig. 3).

Ein Exemplar aus Zalesce (beide Klappen) ist 14 mm lang 12 hoch, 7·5 dick. Die rechte Klappe ist stark gewölbt, die linke schwächer, beide stärker vorne. Der vordere und der untere Rand der Klappen ist gerundet, gegen hinten sind sie verschmälert und etwas verlängert, aber schwächer als es bei *S. anatina* der Fall ist.

Fig. 3. *Sphenia anatina* Bast. var. Zalesce, $\times 2$.

Die Wirbel sind gegen vorne verschoben. In der rechten Klappe ist vorn ein schwacher Zahn, hinter ihm eine große Ligamentgrube in der linken ist vorn eine Einsenkung für den Zahn der rechten Klappe, nach ihr Ligamentgrube. Die Muskeleindrücke sind groß, oval, die Mantelbucht tief. Die Oberfläche der Schale ist uneben, mit unregelmäßigen, leistenförmigen Zuwachsstreifen.

Die wenig verlängerte Gestalt unterscheidet deutlich unser Exemplar von der typischen Form. Da jedoch diese Gattung in den schon vorgefundenen Löchern in Felsen lebt, variiert die Ge-

stalt der Schalen ziemlich stark, weshalb unser Exemplar noch der typischen Form zugerechnet werde könnte.

Fundort: Zalesce (Żabiak).

Fam. Corbulidae Flem.

*Corbula*¹⁾ Brug.

Corbula carinata Duj.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 21—22, Taf. 33, Fig. 5—7.

Fundort: Bogucice, Mała Wieś, Korytnica.

Corbula theodisca Hilb.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 22, Taf. 3, Fig. 6—7.

Fundort: Korytnica.

Corbula Cocconii Font.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 19—20, Taf. 3, Fig. 1—2.

Fundort: Zborów.

Corbula gibba Olivi.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 16—19, Taf. 2, Fig. 9—20.

Fundort: Wieliczka (Salz), Bogucice**, Zgłobice*, Grabowice*, Błonie**, Niskowa, Korytnica**, Babica, Chmielnik (Sarmat)²⁾, Kamień Łukawski (Sarmat)²⁾, Dwikozy* (Sarmat)²⁾, Miechocin (Sarmat)²⁾, Olesko**, Podhorce**, Jasionów**, Hołubica**, Zborów, Borki Wielkie, Faszczówka, Tarnoruda**, Korostowa, Stary Poczajów, Rydoml (Sarmat)²⁾, Zalesce (Żabiak), Szuszkowce.

Fam. Glycymeridae Desh.

Saxicava Flem.

Saxicava arctica L.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 23—24, Taf. 3, Fig. 9—14.

Fundort: Babica, Korytnica, Podhorce, Hołubica, Zborów**, Hódy, Tarnoruda, Żukowce, Szuszkowce.

¹⁾ Tiele (Handbuch) gebraucht den Namen *Aloidis* Megerle.

²⁾ Auf sekundärer Lagerstätte.

Glycymeris¹⁾ Lam.

Glycymeris Menardi Desh.

var. **Rudolphii** Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 24—26, Taf. 3, Fig. 15—16, Taf. 4, Fig. 1—2.

Fundort: Chomentów, Karaczynów, Zarudźce, Mühlbach, Olesko Podhorce*, Dryszczów, Zalesce (Żabiak), Szuszkowce*.

Fam. **Pholadomyidae** Gray.

Pholadomya Sow.

Pholadomya alpina Math.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 26—27, Taf. 4, Fig. 3, Taf. 5, Fig. 1—3

Fundort: Rawa Ruska, Schlachcińce, Zalesce (Żabiak), Tarnoruda

Pholadomya vaticana Ponzi

var. **Fuchsi** Schaff.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 28, Taf. 5, Fig. 4.

Fundort: Chlebowice Wielkie.

Fam. **Maclridae** Flem.

Lutraria Lam.

Lutraria lutraria L.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 28—30, Taf. 6, Fig. 2—4.

Fundort: Olesko, Zborów*, Borki Wielkie, Stary Poczajów, Zalesce (Żabiak), Szuszkowce.

Lutraria cf. **oblonga** Chemn.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 30, Taf. 6, Fig. 1.

Fundort: Chlebowice Wielkie.

Maetra L.

Subgen. **Maetra** s. str.

Maetra podolica Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 31—32, Taf. 6, Fig. 7—8.

Fundort: Dwikozy (Sarmat), Zwierzyniec (Sarmat)**, Chmielnik (Sarmat), Miechocin (Sarmat), Krzemieniec (Sarmat), Rydoml (Sarmat), Zalesce (Sarmat)***, Żołobki (Sarmat), Mizocz (Sarmat)*.

¹⁾ Thiele (l. c.) hält den früher üblichen Namen *Panopaea* Ménard aufrecht.

var. *buglovensis* Lask.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 33, Taf. 7, Fig. 1—2.

Fundort: Buhłów**, Żukowce-Sokolówka**, Korostowa*.

Mactra Basteroti May.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 33—34, Taf. 7, Fig. 3.

Fundort: Olesko, Podhorce, Jasionów.

Subgen. *Spisula* Gray.

Mactra subtruncata da Costa

var. *triangula* Ren.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 35—36, Taf. 7, Fig. 4—7.

Fundort: Korytnica, Zborów.

Eastonia¹⁾ Gray.

Eastonia rugosa Chemn.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 30—31, Taf. 4, Fig. 4, Taf. 5, Fig. 5.

Fundort: Korostowa.

Eastonia mitis May.

Mayer: Catalogue syst. d. fossiles tert. cah. 2, S. 25, 48—49.

Dollfus et Dautzenberg: Conchyl. de la Loire, S. 96—97, Taf. 4, Fig. 3—7.

Cossmann et Peyrot: Conchol. de l'Aquitaine, Bd. I, S. 200—202, Taf. 7, Fig. 1—2, 19—20.

Schaffer: Miozän von Eggenburg, S. 94, Taf. 43, Fig. 6.

Ich habe nur eine (rechte), stark beschädigte Klappe (23 mm lang, 16 hoch, 5·5 dick), welche sich von der *E. rugosa* nur durch geringere Größe und durch schwächere, mehr gedrängte Längsrippen, deren Zahl auch größer ist, unterscheidet.

Vorkommen: Burdigal von Eggenburg, Helvet der Schweiz und des Loirebeckens, Aquitan und Burdigal West-Frankreichs.

Fundort: Zalesce (Żabiak).

Fam. Cardiliidae P. Fischer.

Cardilia Desh.

Cardilia Deshayesi M. Hoern. (Fig. 4).

M. Hoernes: Mollusken v. Wien. Bd. II, S. 68—69, Taf. 8, Fig. 1.

Stefanini: Fossili del Veneto, S. 114—115, Taf. 3, Fig. 8.

Ein Exemplar (beide geschlossene Klappen) ist 9·5 mm hoch,

¹⁾ Thiele (Handbuch) gebraucht den Gattungsnamen *Standella* Gray.

7 lang, 9 dick. Die Klappen sind gewölbt, höher als lang, die Wirbel stark, nach vorne gebogen. Die Oberfläche der Schale ist fast glatt, scharfe, konzentrische Zuwachsstreifen ausgenommen. Vom Wirbel laufen 8 Radialrippen, welche den hinteren Teil der Klappen frei lassen. Da beide Klappen geschlossen sind, konnte ich das Innere der Schale nicht untersuchen.

Nach M. Hoernes ist diese Art sehr selten im Torton von Steinabrunn. So viel ich weiß, wurde sie außerdem nur aus dem Torton von Venedig angegeben. Die Gattung *Cardilia* lebt nur im Pazifischen Ocean (Japan bis Australien).

Fundort: Smarzowa.

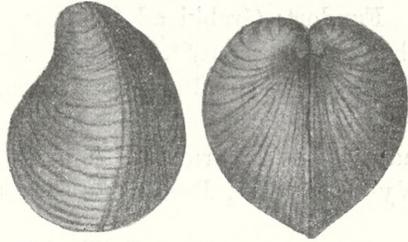


Fig. 4. *Cardilia Deshayesi* Hoern.
Smarzowa, $\times 3$.

Fam. Mesodesmatidae Gray.

Mesodesma Desh.

Subgen. *Donacilla* Phil.

Mesodesma cornea Poli

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 36—37, Taf. 7, Fig. 8—9 und Textfig. 4.

Fundort: Olesko, Podhorce, Szuszkowce.

Ervilia Turt.

Ervilia pusilla Phil.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 38—41, Taf. 7, Fig. 10—21 und Textfig. 5.

Fundort: Wieliczka (Salz)**; Szaflary, Błonie**, Korytnica, Rybnica*, Miechocin¹⁾ (Sarm.)*; Olesko*, Podhorce**, Jasionów**, Lwów, Kałusz, Zborów**, Borki Wielkie**, Zalesce (Zabiak)**, Szuszkowce.

Ervilia podolica Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 41—42, Taf. 7, Fig. 23—24.

Kolesnikov: Sarmatische Mollusken, S. 39—42, Taf. 3, Fig. 9—16
(*E. dissita* Eichw).

Fundort: Mizocz (Sarmat)*.

¹⁾ Auf sekundärer Lagerstätte.

var. *dissita* Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 42—43, Taf. 7, Fig. 25—28.

Kolesnikov: Sarmatische Mollusken, S. 42, Taf. 3, Fig. 17—18 (*E. dissita* Eichw. var. *podolica*).

Fundort: Grabki ad Staszów (Sarm.)*, Zwierzyniec (Sarmat)**, Chmielnik (Sarmat)**, Dwikozy (Sarmat)**, Słupcza (Sarmat)**, Miechocin (Sarmat)**, Przeworsk (Sarmat?), Tarnopol (Sarmat), Chlebów (Sarmat)**, Krzemieniec (Sarmat)**, Zalesce (Sarmat)**, Rydoml (Sarmat)**, Mizocz (Sarmat)**, Żołobki (Sarmat)**, Żukowce-Sokołówka**, Wyszogródek**, Buhłów**, Korostowa*.

***Ervilia trigonula* Sok.**

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 43—44, Taf. 8, Fig. 1—2.

Kolesnikov: Sarmatische Mollusken, S. 37—39, Taf. 3, Fig. 7—8.

Fundort: Chmielnik (Sarmat), Zwierzyniec (Sarmat), Dwikozy (Sarmat), Kamień Łukawski (Sarmat), Miechocin (Sarmat), Pukienicze (var.), Zalesce (Sarmat), Rydoml (Sarmat), Białozórka (Sarmat), Żołobki (Sarmat).

Fam. Scrobiculariidae Chemn.

Syndesmya* Recl. (= *Abra* Lam.).**Syndesmya alba* Wood.**

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 46, Taf. 8, Fig. 7.

Fundort: Hołubica.

***Syndesmya reflexa* Eichw.**

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 44—46, Taf. 8, Fig. 3—6.

Kolesnikov: Sarmatische Mollusken, S. 30—31, Taf. 2, Fig. 5—10.

Fundort: Krzemieniec (Sarmat), Żołoby (Sarmat)*, Zalesce (Sarm.)*, Rydoml (Sarmat), Żołobki (Sarmat), Buhłów, Korostowa, Sokołówka-Żukowce*.

Fam. Tellinidae Desh.

Tellina* L.**Subgen. *Tellina* s. str.Tellina pretiosa* Eichw.**

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 48—49, Taf. 8, Fig. 13—16.

Fundort: Olesko, Podhorce, Jasionów, Szuszkowce**.

Subgen. *Moerella* Fischer

***Tellina donacina* L.**

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 49—50, Taf. 8, Fig. 10—12.

Fundort: Korytnica, Olesko*, Podhorce, Jasionów, Hołubica**,
Faszczówka, Zalesce (Żabiak)*, Żukowce, Korostowa, Szuszkowce*.

Subgen. *Peronaea* Poli

***Tellina planata* L.**

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 47—48, Taf. 8, Fig. 8—9.

Fundort: Szuszkowce**.

***Arcopagia* Leach.**

***Arcopagia crassa* Pen.**

var. *reducta* Dollf. et Dautzb.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 51—52, Taf. 9, Fig. 3.

Fundort: Zborów.

***Oudardia* Monterosato**

***Oudardia compressa* Brocc.**

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 50—51, Taf. 9, Fig. 1—2 (*Tellina*).

Fundort: Olesko, Podhorce, Jasionów, Szuszkowce.

***Capsa* Brug.**

***Capsa lacunosa* Chemn. (Fig 5).**

M. Hoernes: Mollusken v. Wien, Bd. II, S. 91—92, Taf. 9, Fig. 1 (*Tellina*).

Sacco: Molluschi del Piemonte, parte 29, S. 117—118, Taf. 25, Fig. 17.

Dollfus et Dautzenberg: Conchyl. de la Loire, S. 154—157, Taf. 10,
Fig. 1—7.

Cossmann et Peyrot: Conchol. de l'Aquitaine, Bd. I, S. 270—272,
Taf. 10, Fig. 14—20.

Ich habe nur eine rechte Klappe, welche 22 mm lang, 21 hoch und 7 dick ist. Der Wirbel ist bei ihr nach vorne gerückt, weshalb auch der vordere Teil kürzer ist als der hintere, welcher auch breiter ist. Die Schale ist mäßig gewölbt, am stärksten etwas unterhalb des Wirbels, es fehlt bei ihr die sonst charakteristische Falte; auf der glatten Oberfläche sind nur feine Zuwachsstreifen sichtbar. Von den zwei Hauptzähnen ist der hintere gespalten. Vorderer

Muskeleindruck ist oval, der hintere mehr rechteckig, die Mantelbucht ist tief, oben abgerundet. Unser Exemplar ist kleiner, weniger verlängert, als es sonst die Schalen dieser Art sind, es fehlt auch ihm die Faltung. Es entspricht mehr dieser Form, welche Cossmann und Peyrot dargestellt haben.

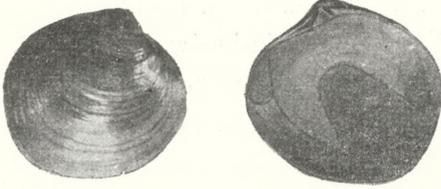


Fig. 5. *Capsa lacunosa* Chemn.
Jasionów, $\times 1$.

Diese Art ist im Wienerbecken aus dem Burdigal, Helvet und Torton bekannt, im Helvet des Loirebeckens, in der Umgegend von Bordeaux aus dem Aquitan, Burdigal und Helvet, auch im Pliozän von Italien. Sie lebt jetzt nicht mehr im Mittelmeer, wohl aber im Atlantischen Ocean.

Fundort: Jasionów.

Gastrana Schum.

Gastrana fragilis L.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 52—53, Taf. 9, Fig. 4—8 und Textfig. 6.

Fundort: Babica, Olesko, Podhorce, Hołubica*, Korostowa, Wiśniowiec, Szuszkowce.

Fam. Psammobiidae Flem.

Psammobia Lam.

Psammobia Labordei Bast.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 53—54, Taf. 9, Fig. 9.

Fundort: Szuszkowce.

Fam. Donacidae Flem.

Donax L.

Donax intermedia Hoern.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 54—55, Taf. 9, Fig. 10—11.

Fundort: Olesko, Podhorce*, Jasionów, Zborów, Zalesce (Żabiak), Szuszkowce.

Donax dentiger Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 55—56, Taf. 9, Fig. 12—13.

Kolesnikov: Sarmatische Mollusken, S. 32—34, Taf. 2, Fig. 11—15.

Fundort: Krzemieniec (Sarmat), Sokołówka - Żukowce*, Buh-
łów**, Korostowa, Szuszkowce (Sarmat), Mizocz (Sarmat).

Donax cf. sallomacensis Cossm. et Peyr.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 56—57, Taf. 9, Fig. 14—15.

Fundort: Zborów.

Donax lucida Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 57—58, Taf. 9, Fig. 16—17.

Kolesnikov: Sarmatische Mollusken, S. 34, Taf. 2, Fig. 16—18.

Fundort: Mizocz (Sarmat).

Fam. Veneridae Leach

Dosinia Scopoli**Dosinia exoleta** L.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 58—59, Taf. 9, Fig. 18.

Fundort: Olesko.

Dosinia cf. lupinus L.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 59, Taf. 9, Fig. 19.

Fundort: Szuszkowce (juv.).

Circe¹⁾ Schum.

Subgen. *Circe* s. str.

Circe eximia Hoern.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 61, Taf. 10, Fig. 4.

Fundort: Olesko, Podhorce.

Subgen. *Gouldia* Adams.

Circe minima Mont.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 60—61, Taf. 10, Fig. 1—3, Textfig. 7.

Fundort: Bogucice, Wieliczka, Korytnica, Olesko**, Podhorce,
Jasionów, Hołubica*, Beremiany(?), Borki Wielkie**, Zborów, Tarno-
ruda, Stary Poczajów, Zalesce (Żabiak)*, Żukowce*.

¹⁾ Thiele (Handbuch) hält *Circe* für ein Subgenus der Gattung *Gafrarium* Röding (Bolten), *Gouldia* für eine selbstständige Gattung.

Venus L.Subgen. *Chione* Mégerle**Venus cf. *clathrata* Duj.**

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 61–62, Taf. 10, Fig. 5–6.

Fundort: Babica.

Venus *multilamella* Lam.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 62–63, Taf. 11, Fig. 4–5.

Fundort: Szuszkowce.

var. *marginalis* Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 63–64, Taf. 11, Fig. 6–10.

Fundort: Korytnica**.

Venus *subplicata* d'Orb.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 64–65, Taf. 10, Fig. 9.

Kautsky: Veneriden, S. 10, Taf. 2, Fig. 4–5 (*V. plicata* var. *grundensis* Kautsky).

Kautsky (l. c.) hält den Artnamen *V. plicata* Gmel. aufrecht, obwohl andere Autoren sich gegen die Vereinigung der jetzt lebenden *V. plicata* mit der Form des Miocäns geäußert haben. Als var. *grundensis*, welche nur im Helvet des Wienerbeckens vorkommt, beschreibt er eine Form, welche mit der *V. subplicata* d'Orb. fast identisch ist und sich von ihr nur durch etwas geringere Größe unterscheidet. Unsere Exemplare aus Korytnica gleichen der var. *grundensis*, aber auch der *V. subplicata* d'Orb.

Fundort: Korytnica.

var. *orientalis* Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 65, Taf. 10, Fig. 7–8, 10–11, Taf. 14, Fig. 8.

Die vom Kautsky (Veneriden, S. 10, Taf. 2, Fig. 2–3) beschriebene *V. plicata* var. *rotundior* scheint mir mit meiner Varietät übereinzustimmen.

Fundort: Rybnica**, Podhorce**, Pluchów, Stary Poczajów.

Venus *cincta* Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 66–68, Taf. 11, Fig. 11–18, Taf. 12, Fig. 1–3.

Kautsky: Veneriden, S. 11–12, Taf. 2, Fig. 10–13.

Fundort: Korytnica*, Wieliczka (Salz. juv.)*, Rybnica**, Olesko**, Podhorce**, Jasionów**, Hołubica, Hołdy, Borki Wielkie*, Zalesce (Żabiak)**, Szuszkowce.

Venus cf. fasciculata Reuss.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 68—69, Taf. 10, Fig. 12—13.

Nach Kautsky (Veneriden, S. 12) ist diese Form nur eine Varietät der *V. cincta* Eichw.

Fundort: Borki Wielkie*, Zalesce (Żabiak).

Venus gallina L. var.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 69—70, Taf. 11, Fig. 1—3.

Fundort: Zborów**, Tarnopol**.

Venus Basteroti Desh.

var. *volhyniana* d'Orb.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 70—71, Taf. 12, Fig. 4—9.

Fundort: Olesko, Podhorce*, Jasionów, Turówka, Szuszkowce*.

V. Basteroti var. *taurinensis* Sacco ist mit dieser Varietät nicht identisch, was Kautsky (Veneriden, S. 13) annimmt. Kautsky will *V. dysera* beim Dubois nur für ein Jugendexemplar halten, was nicht zutrifft. Bei Kenntnis meiner Molluskenarbeit, wo Topotype aus Szuszkowce dargestellt wurden, wäre diese Behauptung nicht möglich.

Venus zboroviensis Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 71—72, Taf. 12, Fig. 10—11.

Fundort: Zborów.

Subgen. *Timoclea*¹⁾ Brown.

Venus marginata Hoern.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 72—73, Taf. 12, Fig. 12—13.

Fundort: Bogucice, Olesko, Zborów, Tarnoruda.

¹⁾ Beim Thiele (Handbuch) ist *Timoclea* nur eine Sektion von *Chione*.

Venus Sobieskii Hilb.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 73—74, Taf. 12, Fig. 14—19.

Fundort: Olesko**, Podhorce**, Jasionów**, Zborów, Hołubica, Tarnoruda**, Zalesce (Żabiak), Szuszkowce.

var. *media* Sok.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 74, Taf. 12, Fig. 20—22.

Fundort: Żukowce-Sokołówka, Buhłów*, Korostowa**.

Venus ovata Pen.

var. *exilis* Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 75—76, Taf. 12, Fig. 23—25.

Kautsky (Veneriden, S. 10) gebraucht für diese Form den Namen var. *minor* Dollf. et Dautzb., obwohl ich unlängst (früher auch Cossmann et Peyrot) darauf hingewiesen habe, daß dem von Eichwald gegebenen Namen die Priorität gebührt.

Fundort: Zalesce (Żabiak), Żukowce.

Meretrix¹⁾ Lam.

Subgen. *Callista* Poli

Meretrix italica Deifr.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 76—78, Taf. 13, Fig. 4—8 und Textfig. 8

Fundort: Błonie, Rybnica, Olesko*, Podhorce*, Jasionów**, Hołubica, Dryszczów, Holdy, Zalesce (Żabiak), Szuszkowce**.

Meretrix chione L.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 78—79, Taf. 12, Fig. 26—27, Taf. 13, Fig. 1—3.

Kautsky (Veneriden, S. 3—4) verbindet diese Art mit *M. italica*.

Fundort: Hołubica, Tarnoruda, Zalesce (Żabiak), Szuszkowce.

Subgen. *Cordiopsis* Cossm.

Meretrix islandicoides Lam.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 79—80, Taf. 13, Fig. 9—10, Taf. 14, Fig. 1.

Fundort: Korytnica**, Rybnica, Chlebowice Wielkie*.

var. *buhlovensis* Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 80, Taf. 13, Fig. 11.

Fundort: Wyszogródek, Buhłów, Korostowa.

¹⁾ Thiele (l. c.) gebraucht den Namen *Pitaria* E. Roemer; zu der Gattung *Meretrix* rechnet er andere Formen.

Meretrix gigas Lam.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 80—81, Taf. 14, Fig. 4—7, Taf. 15, Fig. 1.

Unsere Exemplare sind zu fragmentarisch erhalten, als daß ich angeben könnte, zu welcher der unlängst vom Kautsky ausgeschiedenen Varietäten sie zugerechnet werden sollten.

Fundort: Korytnica, Niechobrz, Tarnopol.

Gomphomarcia Kautsky

Gomphomarcia cf. **Abeli** Kautsky

Friedberg: Mollusca, B. II, S. 86—87 (partim), Taf. 15, Fig. 16—17 (*Tapes vindobonensis* May).

Kautsky: Ein neues Veneridengenus Gomphomarcia, S. 380—381, Taf. 11, Fig. 1—6.

Kautsky: Die Veneriden und Petricoliden, S. 13—14.

Unsere Exemplare unterscheiden sich von den typischen nur durch etwas kleinere Ausmaße. Diese Art ist nur auf Helvet beschränkt. Kautsky hat nachgewiesen, daß *V. vindobonensis* May. eine separate Art ist.

Fundort: Niskowa.

Tapes Mégerle

Tapes gregaria¹⁾ Partsch

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 83—84, Taf. 15, Fig. 9—10.

Kolesnikov: Sarmatische Mollusken, S. 75—77, Taf. 8, Fig. 25—27.

Nach Kautsky (Veneriden, S. 18) kommt diese Art, obgleich selten, schon im Helvet und Torton des Wienerbeckens vor.

Fundort: Dermań* (Sarmat).

var. *modesta* Dub.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 84—86, Taf. 15, Fig. 11—15.

Kolesnikov: Sarmatische Mollusken, S. 72—74, Taf. 8, Fig. 21—24 (*T. tricuspis* Eichw.).

Fundort: Miechocin (Sarmat)*, Przeworsk²⁾, Krzemieniec (Sarmat), Buhłów**, Sokołówka-Żukowce, Szuszkowce (Sarm.), Żołobki (Sarmat), Mizocz (Sarmat)**.

¹⁾ Kautsky (Veneriden..) stellt diese Art zur Gattung *Irus* Oken, Subgen. *Paphirus* Finlay.

²⁾ Auf sekundärer Lagerstätte.

Venerupis Lam.**Venerupis irus**¹⁾ L.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 81—82, Taf. 15, Fig. 2 und Textfig. 9.

Fundort: Hołubica, Płuchów.

Oncophora Rzehak.**Oncophora dubiosa** M. Hoern.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 87—88, Taf. 15, Fig. 4—8.

Fundort: Buczacz (Helvet).

Fam. Petricolidae d'Orb.

Petricola cf. **lithophaga** Retz.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 82—83, Taf. 15, Fig. 3.

Fundort: Szuszkowce.

Fam. Carditidae Flem.

Cardita Brug.Subgen. *Cardita* s. str.**Cardita elongata** Bronn

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 89—90, Taf. 16, Fig. 1—3.

Fundort: Niechobrz, Zborów.

Cardita rudista Lam.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 90—91, Taf. 16, Fig. 4—7.

Fundort: Bogucice, Olesko, Jasionów, Hołubica, Zborów, Hołdy, Faszczówka, Stary Poczajów*, Zalesce (Żabiak)**, Żukowce, Szuszkowce, Chlebów (Sarm.)²⁾, Rydoml (Sarm.)²⁾.

Cardita subrudista Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 92, Taf. 16, Fig. 8—10.

Fundort: Korytnica.

¹⁾ Thiele (Handbuch) rechnet diese Art zur Gattung *Irus* Oken.

²⁾ Auf sekundärer Lagerstätte.

Subgen. *Venericardia*¹⁾ Lam.

***Cardita laticosta* Eichw.**

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 92—94, Taf. 16, Fig. 11—13.

Fundort: Bogucice, Hołdy, Stary Poczajów, Zalesce (Żabiak), Żukowce.

***Cardita Partschii* Münst.**

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 94—95, Taf. 17, Fig. 1—3.

Fundort: Grabowice, Olesko, Podhorce, Hołubica, Hołdy, Dryszczów, Faszczówka*, Tarnoruda, Mysłowa, Stary Poczajów, Wiśniowiec, Żukowce.

***Cardita Duboisi* Desh.**

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 95—96, Taf. 17, Fig. 4—6.

Fundort: Zgłobice, Stary Poczajów, Wiśniowiec, Żukowce, Szuszkowce.

***Cardita antiquata* L.**

an var. *trapezoidea* Monterosato (Textfigur 6).

Ich habe nur eine linke Schale (25 mm lang, 22 hoch, 9 dick), welche nach hinten verlängert ist. Vom Wirbel strahlen 21 flache, gekerbte Rippen, welche durch wenig breite Furchen getrennt sind. Von der *C. Partschii* unterscheidet sich unser Exemplar durch mehr verlängerte Gestalt, kleinere Zahl der Rippen, welche auch stärker abgeflacht und schwächer gekerbt sind. Wahrscheinlich gehört unser Exemplar nicht zur *C. antiquata*, welche Art erst aus dem Pliocän bekannt ist. Es ist jedoch der var. *trapezoidea* Monter. ähnlich, wie ich es nach den Abbildungen dieser Varietät bei Bucquoy, Dautzenberg, Dollfus (Les mollusques marins du Roussillon, Bd. II, S. 226, Taf. 38, Fig. 6—7) urteilen kann.

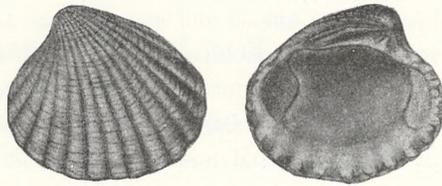


Fig. 6. *Cardita antiquata* L. var. *trapezoidea* Monter.
Zalesce, $\times 1$.

Fundort: Zalesce (Żabiak).

¹⁾ *Venericardia* und *Pteromeris* sind beim Cossmann und Peyrot selbstständige Gattungen, beim Thiele (Handbuch) nur Sektionen der Gattung *Cardita*.

Subgen. *Pteromeris* Conrad.***Cardita scalaris*** Sow.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 96—97, Taf. 16, Fig. 14—16.

Fundort: Wieliczka* (Salz), Korytnica**, Niechobrz, Miechocin (Sarmat)**¹⁾, Rybnica**, Worotny, Zborów**, Tarnopol.***Cardita* n. sp. aff. *exigua*** Duj.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 97, Taf. 17, Fig. 7.

Fundort: Zborów.

Fam. Crassatellidae Gray.

Crassatella Lam.***Crassatella concentrica*** Duj.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 98, Taf. 17, Fig. 8—10.

Fundort: Rybnica, Dryszczów, Borki Wielkie.

Fam. Astartidae d'Orb.

Astarte Sow.***Astarte triangularis*** Mont.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 99, Taf. 33, Fig. 8.

Fundort: Wieliczka (Salz).

Fam. Lithophagellidae Cossm.

Coralliophaga Blainv.***Coralliophaga transilvanica*** Hoern.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 99—100, Taf. 17, Fig. 11—15.

Fundort: Jasionów, Hołubica, Zbaraż*.

Coralliophaga* cf. *Deshayesi May.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 100—101, Taf. 17, Fig. 16—21.

Fundort: Zborów**.

Fam. Isocardiidae Gray.

Isocardia Lam.***Isocardia cor*** L.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 101—102, Taf. 18, Fig. 1—3.

Fundort: Bogucice, Grabowice, Rybnica**, Olesko, Karaczynów, Dryszczów, Beremiany, Rasztowce, Zalesce (Żabiak).

¹⁾ Auf sekundärer Lagerstätte.

Fam. Ungulinidae H. und A. Adams

Diplodonta Bronn**Diplodonta cf. rotundata** Mont.

- M. Hoernes: Mollusken v. Wien, Bd. II, S. 216—217, Taf. 32, Fig. 3.
 Sacco: Molluschi del Piemonte, parte 29, S. 62—63, Taf. 15, Fig. 12—15.
 Dollfus et Dautzenberg: Conchyl. de la Loire, S. 234—237, Taf. 14, Fig. 20—26.
 Cerulli-Irelli: Fauna mariana, S. 173—174, Taf. 28, Fig. 35—43.
 Schaffer: Miocän v. Eggenburg, S. 102, Taf. 46, Fig. 15—17.
 Cossman et Peyrot: Conchol. de l'Aquitaine, Bd. I, S. 622—624, Taf. 26, Fig. 26—30.

Zwei kleine, juvenile Exemplare, 3·5 mm lang, 3 hoch. Die Schale ist rundlich oval, schwach gewölbt, die Wirbel sind nach vorne verschoben und nach vorne gebogen. Auf der Schale sind nur schwache Zuwachslinien sichtbar. In der rechten sind zwei kleine Hauptzähne, von denen der vordere schwächer, der zweite stärker und gespalten ist, in der linken ist hingegen der vordere stärker und gespalten. Die verlängerten Muskelabdrücke sind kaum sichtbar, die Mantellinie ist ziemlich breit, inwendig zeigt die Schale feine Radialstreifen.

Diese Art, welche noch jetzt im Atlantischen Ocean von Irland bis zu den Kanarischen Inseln lebt, im Mittelmeer aber seltener vorkommt, ist aus dem ganzen Miocän von Europa und aus dem Pliocän bekannt (Burdigal, Helvet und Torton des Wienerbeckens, Helvet von Aquitaine, des Loirebeckens und von Norddeutschland, Helvet und Pliocän von Italien).

Fundort: Jasionów.

Diplodonta trigonula Bronn

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 121—122, Taf. 20, Fig. 12—14.

Fundort: Potylicz, Olesko**, Podhorce, Jasionów, Hołubica, Zborów*, Borki Wielkie**, Zalesce (Żabiak).

Diplodonta hołubicensis Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 122—123, Taf. 20, Fig. 15—17 und Textfigur 11.

Fundort: Jasionów, Hołubica**, Zalesce (Żabiak).

Fam. Lucinidae Flem.

Phacoides Blainv.Subgen. *Phacoides* s. str.**Phacoides borealis** L.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 103—105, Taf. 18, Fig. 5—10.

Fundort: Rybnica**, Olesko**, Podhorce**, Jasionów*, Potylicz**, Hołubica**, Dryszczów, Borki Wielkie**, Stary Poczajów, Zalesce (Żabiak)*, Żukowce.

var. *affinis* Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 105—106, Taf. 18, Fig. 13—14.

Fundort: Rybnica*, Podhorce**, Borki Wielkie**, Stary Poczajów*, Zalesce (Żabiak)**, Wyszogródek, Szuszkowce.

Phacoides Michelottii May.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 106—107, Taf. 19, Fig. 1—3.

Fundort: Hołdy*, Faszczówka, Stary Poczajów, Zalesce (Żabiak), Wiśniowiec, Żukowce**, Szuszkowce.

Phacoides submichelottii Sacco.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 107, Taf. 19, Fig. 4—5.

Fundort: Korytnica.

Subgen. *Linga* de Gregorio.**Phacoides columbella** Lam.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 109—111, Taf. 19, Fig. 11—16.

Fundort: Korytnica, Niskowa, Olesko*, Podhorce**, Jasionów**, Borki Wielkie, Tarnoruda, Faszczówka**, Hołdy, Zalesce (Żabiak)**, Żukowce**, Szuszkowce**.

Subgen. *Cardiolucina* Sacco.**Phacoides Agassizi** Micht.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 107—109, Taf. 19, Fig. 6—10.

Fundort: Korytnica**.

Miltha H. und A. Adams.**Miltha incrassata** Dub.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 114—115, Taf. 20, Fig. 1—2.

Fundort: Małoszów, Jasionów, Stary Poczajów, Szuszkowce**.

Miltha transversa Bronn

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 116—117, Taf. 19, Fig. 20—21.

Fundort: Olesko*, Podhorce, Hołubica**, Zalesce (Żabiak), Żukowce, Szuszkowce**.

Myrtea Turt.

Myrtea spinifera Mont.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 120—121, Taf. 20, Fig. 10—11 und Textfigur 10.

Fundort: Korytnica**.

Divaricella Martens.

Divaricella ornata Ag.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 117—118, Taf. 20, Fig. 3—5.

Fundort: Olesko, Jasionów, Szuszkowce.

Loripes Poli.

Subgen. *Loripes* s. str.

Loripes Dujardini Desh.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 111—112, Taf. 19, Fig. 17—19.

Fundort: Chmielnik (Sarmat), Zwierzyniec (Sarmat), Dwikozy (Sarmat)**, Słupcza (Sarmat)**, Podhorce, Zalesce (Sarmat)**, Rydoml (Sarmat), Korostowa, Szuszkowce.

Subgen. *Microloripes* Cossm.

Loripes dentatus Deifr.

var. *nivea* Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 112—114, Taf. 19, Fig. 22—28.

Fundort: Korytnica**, Bogucice, Niskowa, Rybnica*, Olesko**, Podhorce**, Jasionów**, Potylicz, Hołubica*, Zborów*, Borki Wielkie**, Tarnoruda**, Stary Poczajów**, Zalesce (Żabiak)**, Buhlów, Wyszogródek, Korostowa**, Żukowce**, Szuszkowce**.

Lucina Lam.

Subgen. *Loripinus* Monterosato

Lucina fragilis Phil.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 102—103, Taf. 18, Fig. 4.

Fundort: Olesko, Jasionów, Hołubica, Stary Poczajów, Zalesce (Żabiak).

Codokia Scopoli.**Codokia exigua** Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 118—119, Taf. 20, Fig. 6—7.

Fundort: Wieliczka, Bogucice, Mała Wieś, Hołdy, Żukowce.

Codokia decussata Costa

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 119—120, Taf. 20, Fig. 8—9.

Fundort: Zborów**.

Fam. Erycinidae Desh.

Erycina¹⁾ Lam.Subgen. *Erycina* s. str.**Erycina** cf. **elliptica** Scacchi

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 124—125, Textfigur 13.

Fundort: Olesko(?), Żukowce.

Subgen. *Hemilepton* Cossm.**Erycina** cf. **nitida** Turt.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 123—124, Taf. 21, Fig. 1—2 und Textfigur 12.

Fundort: Olesko, Podhorce, Hołubica.

Montacuta²⁾ Turt.**Montacuta substriata** Mont.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 125—126, Taf. 21, Fig. 3 und Textfig. 14.

Fundort: Hołubica, Borki Wielkie, Żukowce.

Montacuta ferruginosa Mont.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 126—127, Taf. 21, Fig. 4—6 und Textfigur 15.

Fundort: Korytnica, Stary Poczajów.

¹⁾ Thiele (Handbuch) gebraucht den Gattungsnamen *Scacchia* Phil.

²⁾ Beim Thiele (Handbuch) wird *Montacuta* in die Fam. der *Montacutidae* eingereiht.

Fam. Kellyidae Sow.

Kellya¹⁾ Turt.Subgen. *Bornia* Phil.**Kellya sebetia** Costa.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 127—128, Taf. 21, Fig. 7.

Fundort: Szuszkowce.

Fam. Galleomatidae Gray.

Spaniorinus Dall.**Spaniorinus austriacus** Hoern.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 128, Taf. 21, Fig. 8 und Textfigur 16.

Fundort: Korytnica.

Fam. Kellyellidae Fischer

Lutetia Desh. (**Spaniodon** Reuss)**Lutetia nitida** Reuss

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 129—130, Taf. 21, Fig. 9—11 und Textfigur 17.

Fundort: Wieliczka (Salz), Korytnica**, Zwierzyniec (Sarmat), Olesko**, Podhorce*, Jasionów*, Hołubica**, Zborów, Borki Wielkie*, Chlebów (Sarmat), Faszczówka*, Tarnoruda, Stary Poczajów**, Zalesce (Żabiak), Żukowce**, Szuszkowce*.

Fam. Chamidae Swains

Chama L.**Chama gryphoides** L.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 130—132, Taf. 21, Fig. 12—17.

Fundort: Bogucice, Korytnica**, Dwikozy (Sarmat)²⁾, Miechocin (Sarmat)²⁾, Olesko**, Podhorce**, Jasionów, Hołdy*, Hluboczek Wielki, Borki Wielkie, Zbaraż, Tarnoruda, Maksymówka, Stary Poczajów, Zalesce (Żabiak), Żukowce*, Wiśniowiec, Szuszkowce.var. *garmella* Gregorio

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 132, Textfigur 18.

Fundort: Korytnica.

¹⁾ *Bornia* und *Kellya* sind nach Thiele (l. c.) selbständige Gattungen der Fam. der *Erycinidae*.²⁾ Auf sekundärer Lagerstätte.

Fam. *Cardiidae* Lam.

Cardium L.

Subgen. *Cardium* s. str.

Cardium paucicostatum Sow.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 133—134, Taf. 22, Fig. 6—7.

Fundort: Korytnica, Chomentów*, Rybnica, Stulsko.

Cardium praeechinatum Hilb.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 134—136, Taf. 21, Fig. 19—22, Taf. 22, Fig. 1—2.

Fundort: Rybnica, Olesko**, Podhorce, Jasionów, Hołubica**, Chlebów (juv. Sarmat)¹⁾, Zalesce (Żabiak)**, Korostowa*, Szuszkowce**.

Cardium baranovense Hilb.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 137, Taf. 22, Fig. 3—5.

Fundort: Lwów, Karaczynów.

Cardium rybnicense Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 137—138, Taf. 22, Fig. 8.

Fundort: Rybnica.

Cardium hians Brocc.

var. *danubiana* May.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 138—139, Taf. 23, Fig. 2—5.

Fundort: Korytnica.

Cardium papillosum Poli

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 139—140, Taf. 22, Fig. 10—12.

Fundort: Korytnica, Babica, Żukowce.

Cardium subhispidum Hilb.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 141, Taf. 22, Fig. 13—14.

Fundort: Olesko**, Podhorce, Jasionów, Hołubica*, Zborów, Borki Wielkie, Faszczówka, Tarnoruda, Zalesce (Żabiak), Żukowce, Szuszkowce.

¹⁾ Auf sekundärer Lagerstätte.

Subgen. *Laevicardium* Swains.***Cardium cyprium* Brocc.**

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 142, Taf. 23, Fig. 9.

Fundort: Zalesce (Żabiak).

Limnocardium* Stoliczka**Limnocardium plicatum* Eichw.**

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 143—145, Taf. 23, Fig. 7—8.

Kolesnikov: Sarmatische Mollusken, S. 112—113, Taf. 16, Fig. 23—28
(*C. gracile* Pusch).

Fundort: Miechocin (Sarmat)*, Olesko (juv.), Krzemieniec (Sarmat), Buhłów.

var. *pseudoplicatum* Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 146—147, Taf. 23, Fig. 10—13.

Fundort: Chmielnik (Sarmat), Zwierzyniec (Sarmat)*, Dwikozy (Sarmat)**, Zalesce (Sarmat).

var. *plicato-fittoni* Sinz.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 145, Taf. 23, Fig. 9.

Kolesnikov: Sarmatische Mollusken, S. 114—115, Taf. 17, Fig. 6—9.

Fundort: Mizocz (Sarmat), Dermań (Sarmat).

***Limnocardium* cf. *praeplicatum* Hilb.**

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 148, Taf. 22, Fig. 6.

Fundort: Olesko, Podhorce, Jasionów, Kabarowce, Szuszkowce.

***Limnocardium* cf. *Suessi* Barb.**

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 149, Taf. 24, Fig. 3—4.

Kolesnikov: Sarmatische Mollusken, S. 119—120, Taf. 18, Fig. 7—10.

Fundort: Ścianka (Sarmat), Żołobki (Sarmat).

***Limnocardium Barboti* R. Hoern.**

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 149—150, Taf. 23, Fig. 14.

Kolesnikov: Sarmatische Mollusken, S. 117—118, Taf. 17, Fig. 19—23.

Fundort: Czajczyńce (Sarmat).

***Limnocardium holubicense* Hilb.**

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 150—151, Taf. 24, Fig. 5—6.

Fundort: Olesko*, Podhorce, Hołubica, Tarnoruda, Faszczówka.

***Limnocardium praeobsoletum* M. Łomn.**

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 151, Taf. 24, Fig. 2.

Fundort: Zubrza.

***Limnocardium obsoletum* Eichw.**

var. *vindobonensis* Partsch

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 153, Taf. 24, Fig. 10—11.

Kolesnikov: Sarmatische Mollusken, S. 84—85, Taf. 9, Fig. 1—6.

Fundort: Chlebów (Sarm.), Krzemieniec (Sarmat), Rydoml (Sarmat), Zalesce (Sarmat).

***Limnocardium lithopodolicum* Dub.**

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 154—157, Taf. 24, Fig. 12—16.

Kolesnikov: Sarmatische Mollusken, S. 101—103, Taf. 14, Fig. 1—10 (*C. ruthenicum* und *C. lithopodolicum*).

Fundort: Chmielnik (Sarmat)*, Zwierzyniec (Sarmat), Dwikozy (Sarmat)**, Słupcza (Sarmat), Machów (Sarmat), Podkamień (Sarmat), Hluboczek Wielki (Sarmat), Touste (Sarmat), Ostapie (Sarmat), Okno bei Grzymałów (Sarmat), Maksymówka (Sarmat), Krzemieniec (Sarmat)**, Zalesce (Sarmat)*, Rydoml (Sarmat), Żołobki (Sarmat)*, Mizocz (Sarmat)**, Sokołówka-Żukowce**, Buhłów**, Korostowa.

var. *minor* Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 156, Taf. 24, Fig. 17.

Fundort: Zborów**.

var. *sublithopodolicum* M. Łomn.

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 157, Textfigur 20.

Fundort: Kamień Łukawski.

***Limnocardium protractum* Eichw.**

Friedberg: Mollusca, Bd. II, S. 157—158, Taf. 24, Fig. 18—20.

Kolesnikov: Sarmatische Mollusken, S. 103, Taf. 14, Fig. 11 (*C. sarmaticum* Barb.).

Fundort: Podkamień (Sarmat), Hluboczek Wielki (Sarmat), Touste (Sarmat), Krzemieniec (Sarmat), Kulików (Ostra Góra, Sarmat), Żołoby (Sarmat).

SCAPHOPODA.

Fam. Dentaliidae Gray.

Dentalium L.

Subgen. *Dentalium* s. str.

Dentalium Michelottii Hoern.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 559, Taf. 36, Fig. 22—23.

Fundort: Korytnica.

Subgen. *Antale* Aldrov.

Dentalium fossile Schröt.

var. *raricostata* Sacco.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 558—559, Taf. 36, Fig. 20—21.

Fundort: Korytnica**, Chomentów, Bogucice, Niskowa, Podhorce, Jasionów**, Hołubica, Zborów**, Dryszczów, Faszczówka, Tarnoruda*, Szuszkowce**.

Dentalium novemcostatum Lam.

var. *mutabilis* Dod.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 560, Taf. 36, Fig. 24—25.

Fundort: Bogucice*, Pobitno, Dryszczów, Proniatyn, Chlebów (Sarm.)¹⁾.

Dentalium vitreum Schröt.(?)

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 560—561, Taf. 36, Fig. 26—27.

Fundort: Jasionów, Hołubica, Borki Wielkie, Stary Poczajów, Szuszkowce*, Żukowce*.

Subgen. *Entalina*²⁾ Monter.

Dentalium tetragonum Brocc. (Textfigur 7).

Hoernes M.: Mollusken v. Wien, Bd. I, S. 655—656, Taf. 50, Fig. 34.

Sacco: Molluschi del Piemonte, parte 22, S. 114. Taf. 10, Fig. 47—53.

¹⁾ Auf sekundärer Lagerstätte.

²⁾ Nach Thiele (Handbuch) ist *Entalina* eine selbständige Gattung, welche zusammen mit den Gattungen *Cadulus* und *Siphonodentalium* zu der Familie der *Siphonodentaliidae* gehört.

Zwei Bruchstücke, welche einen Teil einer ziemlich stark gebogener Röhre bilden, welche vorne 0·9 mm, rückwärts 0·3 dick ist. Die Röhre ist im Durchschnitt viereckig, ihre größte Fläche, welche

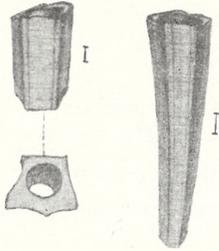


Fig. 7. *Dentalium tetragonum* Brocc. Grudna Dolna, $\times 8$.

der Bauchseite entspricht, ist jedoch etwas geknickt, weshalb der Durchschnitt der Schale eigentlich fünfeckig ist. Die vier Hauptrippen, welche an den Kanten verlaufen, sind scharf, außerdem sind noch einige schwache Längsrippchen. Unter starker Vergrößerung sind noch feine Zuwachsstreifen sichtbar.

E. tetragona ist im Torton des Wienerbeckens selten, häufiger im Torton von Siebenbürgen. In Norditalien ist sie im Helvet, Torton und Pliocän häufig.

Fundort: Grudna Dolna. Reuss fand sie im Salz und in dem Salztou von Wieliczka.

Entalis¹⁾ Gray.

Entalis badense Partsch

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 557—558, Taf. 36, Fig. 17—19.

Fundort: Korytnica**, Zgłobice.

Fustiaria¹⁾ Stoliczka

Fustiaria Jani Hoern.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 561—562, Taf. 36, Fig. 28—29.

Fundort: Korytnica**.

Siphonodentalium M. Sars.

Siphonodentalium bifissum S. Wood

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 562, Taf. 36, Fig. 30.

Fundort: Tarnoruda, Żukowce, Szuszkowce.

¹⁾ Nach Thiele (Handbuch) sind *Entalis* und *Fustiaria* nur Sektionen von *Dentalium*.

GASTROPODA.

I Ordo: **Prosobranchiata.**

Fam. Haliotidae Flem.

Haliotis L.**Haliotis volhynica** Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 530—531, Taf. 34, Fig. 8—9.

Fundort: Olesko, Józefów, Zbaraz**.

Fam. Pleurotomariidae¹⁾ d'Orb.**Scissurella** d'Orb.**Scissurella transilvanica** Reuss (Textfigur 8).

Reuss: Marine Tertiärschichten Böhmens, S. 62—63, Taf. 7, Fig. 6.

Schale sehr klein, tellerförmig, 1 mm hoch und breit, besteht aus drei Umgängen, welche sehr rasch anwachsen. Die zwei ersten sind schwach gewölbt, der letzte gekielt, oben flach, unterhalb des Kieles gewölbt. Am Kiele ist ein tiefer Einschnitt, welcher bald in eine Furche übergeht, die, von zwei Leisten begrenzt, am ganzen letzten Umgange sichtbar ist. Der erste embryonale Umgang ist glatt, auf den folgenden sind feine, gedrängte, bogenförmig gekrümmte Rippchen, welche auf dem letzten Umgange unterhalb des Kieles entfernter stehen; in der Furche sind sie rückwärts gekrümmt.

Sehr feine, gekrümmte Querlinien sind auf dem letzten Umgange unter starker Vergrößerung sichtbar. Die Mündung ist weit, eiförmig, oben verengt, der äußere Mundsaum scharf, gespalten, der Nabel weit und tief.

Diese Art war bisher aus dem Miocän Polens unbekannt. Sie kommt im Torton von Böhmen vor, auch von Siebenbürgen (Lapugy, Kostej). Die im Mittelmeere und im Atlantischen Ocean

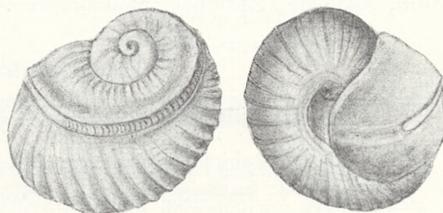


Fig. 8. *Scissurella transilvanica* Reuss
Borki Wielkie, $\times 20$.

Diese Art war bisher aus dem Miocän Polens unbekannt. Sie kommt im Torton von Böhmen vor, auch von Siebenbürgen (Lapugy, Kostej). Die im Mittelmeere und im Atlantischen Ocean

¹⁾ Thiele (l. c.) reiht *Scissurella* in die selbständige Familie der *Scissurellidae* ein, P. Fischer (Manuel de conchyliologie) in die Familie der *Pleurotomariidae*.

lebende *S. costata* d'Orb. hat stärkere Längsrippchen, der letzte Umgang ist bei ihr nicht abgeflacht. *S. falunica* Morgan¹⁾ aus dem Helvet von Pontlevoy ist zwar der *S. transilvanica* sehr ähnlich, hat aber eine stärker ausgeprägte Skulptur.

Fundort: Borki Wielkie, Szuszkowce.

Fam. Fissurellidae Risso

Fissurella Brug.

Subgen. *Lucapina*²⁾ Gray (= *Glyphis* Carp.)

Fissurella italica Defr.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 528—529, Taf. 34, Fig. 6—7.

Fundort: Babice, Zbaraż*.

Fissurella graeca L.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 527—528, Taf. 34, Fig. 3—5.

Fundort: Babica, Olesko, Podhorce, Jasionów, Zborów*, Tarnoruda, Zalesce (Żabiak), Szuszkowce.

Emarginula Lam.

Emarginula clathrataeformis Eichw. (Textfigur 9).

Dubois: Conchiologie fossile, S. 50—51, Taf. 4, Fig. 7—9 (*E. fenestrella*).

Eichwald: Lethaea rossica, S. 140, Taf. 6, Fig. 15.

Hoernes M.: Mollusken, Bd. I, S. 645—646, Taf. 50, Fig. 25.

Das dargestellte Exemplar von Szuszkowce ist 2 mm hoch, die Basis mißt im größeren Durchmesser 4, im kleineren 2·8 mm. Die kleine Schale ist konisch, die Spitze stark nach hinten verschoben und stark eingerollt. Etwa 20 starke Radialrippen, von denen die mittlere am stärksten und unten eingeschnitten ist. Oberhalb des Einschnittes ist diese Rippe ausgehöhlt. Die auf diese Weise entstandene Rinne ist mit Querleisten versehen. Zwischen den Hauptrippen sind auch sekundäre vorhanden, welche nicht zum Wirbel

¹⁾ de Morgan: Observations sur la strat. et la paléont. du falunien de la Touraine, S. 232—235, Fig. 15.

²⁾ Nach Thiele (Handbuch) sind *Fissurella* und *Lucapina* separate Gattungen, *Glyphis* aber Synonym der Gattung *Diodora* Gray, zu welcher er *F. graeca* rechnet.

reichen. Konzentrische Rippchen, welche auch in den Zwischenräumen sichtbar sind, durchsetzen die Radialrippen, welche deshalb Knötchen tragen. Der innere Rand der Mündung ist gekerbt, der hufeisenförmige Muskeleindruck ist nach vorne offen, aber wenig deutlich.

Höchstwahrscheinlich ist das vom M. Hoernes aus Pötzleinsdorf beschriebene Exemplar mit der Form Eichwalds identisch, obwohl weder die Beschreibung von M. Hoernes, noch seine Figur genau sind. *E. cancellata* Phil. var. *pliogranulosa*, welche Sacco (Molluschi del Piemonte, parte 22, S. 15, Taf. 2, Fig. 17—19) aus dem Pliocän von Norditalien beschreibt, ist unserer Form sehr ähnlich, jedoch bedeutend höher. *E. subclathrata* d'Orb. aus dem Aquitan und Burdigal von Bordeaux (Cossmann et Peyrot, Conchol. de l'Aquitaine, Bd. III, S. 57—58, Taf. 2, Fig. 76—79) ist verschieden, da sie größer ist und, außer der primären und sekundären, noch kurze Rippchen dritter Ordnung hat.

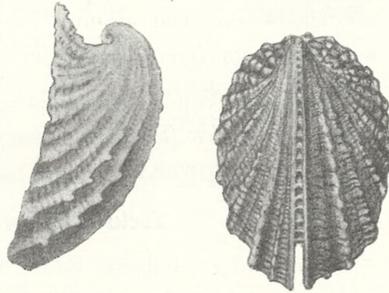


Fig. 9. *E. marginula clathrataeformis* Eichw.
Szuszkowce, $\times 10$.

Diese Art ist aus dem Torton des Wienerbeckens, auch von Siebenbürgen (Kostej, Lapugy) bekannt. Im polnischen Miozän ist sie selten, denn aus den angegebenen Lokalitäten habe ich nur je ein Exemplar.

Fundort: Jasionów, Holdy, Żukowce, Szuszkowce.

Eam. Patellidae d'Orb.

Patella L.

Patella aff. *neglecta* Micht.

var. *oblita* Micht.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 533, Taf. 35, Fig. 1.

Fundort: Holdy.

Tectura¹⁾ Aud. et Milne-Edw. (= **Acmaea** Escholts)

Tectura laevigata Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 535—536, Taf. 35, Fig. 7.

Ich habe jetzt auch größere Exemplare, als ich es früher angegeben habe, das größte (Żukowce) ist 6·5 mm lang,²⁾ 5 breit und 3·1 hoch. Konzentrische Zuwachslinien sind deutlich, es fehlen aber unregelmäßige Radialrippchen, wodurch sich unsere Art von der lebenden *T. virginica* Müll. unterscheidet, auch von der *T. taurinensis* Sacco. Bei einem Exemplar ist der lange und schmale, nach vorne geöffnete hufeisenförmige Muskeleindruck gut sichtbar.

Fundort: Wieliczka (Salz?), Podhorce, Jasionów, Hluboczek Wielki, Chlebów (Sarmat), Stary Poczajów, Zalesce (Żabiak)*, Żukowce, Szuszkowce.

Tectura compressiuscula Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 534—535, Taf. 35, Fig. 6.

Fundort: Olesko, Podhorce, Jasionów, Borki Wielkie, Faszczówka, Zalesce (Żabiak), Szuszkowce.

Tectura zboroviensis Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 536, Taf. 35, Fig. 8.

Fundort: Zborów, Borki Wielkie, Stary Poczajów, Zalesce (Żabiak).

Tectura incognita Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 536—537, Taf. 35, Fig. 9.

Vielleicht ist diese Form nur eine Varietät der *T. zboroviensis*.

Fundort: Borki Wielkie.

Fam. Colloniidae Cossm.

Collonia²⁾ Gray.

Collonia zboroviensis Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 519, Taf. 33, Fig. 8.

Fundort: Zborów.

¹⁾ Nach Thiele (Handbuch) ist *Tectura* nur eine Sektion der Gattung *Acmaea*, welche er der Familie der *Acmaeidae* zurechnet.

²⁾ Thiele (Handbuch) rechnet diese Gattung zu der Familie der *Turbinidae*.

Collonia (?) **veliscensis** Friedb. (Textfigur 10).

Gehäuse sehr klein, 1,5 mm hoch und ebenso breit, besteht aus 3 Umgängen, von denen der erste klein und glatt ist, die zwei letzten gewölbt, aber unter der Naht abgeflacht und mit entfernt stehenden Spiralarippchen geziert sind. Bogenförmig verlaufende Zuwachsstreifen durchsetzen die Rippen, welche deshalb schwach gekörnelt sind. Der Nabel ist deutlich, von ihm strahlen radiale Linien. Die ziemlich große Mündung ist stark beschädigt, die Innenlippe etwas verdickt. Das Gehäuse ist von dunkelgrauer Farbe.



Fig. 10. *Collonia veliscensis* Friedb.
Wieliczka, $\times 15$.

Von der *C. zboroviensis* unterscheidet sich unsere Art durch geringere Größe und durch die Abplattung der zwei letzten Umgänge unter der oberen Naht.

Fundort: Wieliczka (Salz, 1 Ex.).

Pseudonina Sacco**Pseudonina** (?) **podhorcensis** Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 519—520, Taf. 33, Fig. 9.

Fundort: Podhorce.

Fam. Cyclostrematidae Fischer

Tinostoma¹⁾ H. und A. Adams**Tinostoma Łomnickii** Hilb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 522, Taf. 33, Fig. 11.

Fundort: Dryszczów*.

Tinostoma Woodi Hoern.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 521—522, Taf. 33, Fig. 10.

Fundort: Chomentów, Podhorce, Zborów, Borki Wielkie, Stary Poczajów, Zalesce (Żabiak), Żukowce.

¹⁾ Thiele (Handbuch) stellt *Tinostoma* (*Teinostoma*) zur Familie der *Trochidae* (Subfam. *Skeneinae*).

Fam. Adeorbidae¹⁾ Monterosato**Tornus** TurtonSubgen. *Tornus* s. str.**Tornus Dollfusi** Cossm.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 523, Taf. 34, Fig. 1.

Fundort: Bogucice, Zborów*, Zalesce (Żabiak).

Subgen. *Adeorbis* S. Wood (= *Circulus* Jeffr.).**Tornus planorbillus** Duj.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 524—525, Taf. 33, Fig. 13—14.

Fundort: Chomentów, Korytnica.

Tornus zalescensis Friedb.Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 524, Taf. 33, Fig. 12 (*T. sp. aff. subcirculus* Cossm. et Peyr.).

Da ich jetzt mehr Exemplare als früher habe und ihre Merkmale besser fassen kann, muß ich diese Form jetzt für eine neue Species halten, welche ich *T. zalescensis* nenne²⁾. Das größte Exemplar ist 1 mm hoch, im Durchmesser hat es 1·8 mm. Das Gehäuse ist tellerförmig abgeplattet, wodurch sich unsere Art vom *T. subcirculus* C. et P. unterscheidet. Auf den zwei letzten Umgängen sind Spiralfurchen (nicht Spiralreifen), die auf der Basis schwach hervortreten, auf ihr sind hingegen Radialrippchen sichtbar. Der Nabel ist tief, die Mündung rund.

Unserer Art ist der im Mittelmeere lebende *T. striatus* Phil. ähnlich.

Fundort: Zalesce (Żabiak), Żukowce.

Tornus podhorcensis Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 525—526, Taf. 34, Fig. 2.

Der vorhergehenden Art ähnlich, ist jedoch kleiner, hat gewölbte Umgänge, erhöhtes Gewinde und wenig weiten Nabel.

Fundort: Olesko, Podhorce, Borki Wielkie.

¹⁾ Derselbe Autor stellt diese Familie höher in der systematischen Ordnung, denn in der Nähe der *Rissoidae*. Nach ihm ist *Tornus* Synonym von *Adeorbis*, *Circulus* aber eine selbständige Gattung aus der Fam. der *Cyclostrematidae*.

²⁾ Eingeführt habe ich diesen Namen in meinen »Beiträgen zur Kenntnis des Miocäns von Polen«, Teil III, S. 103 und 113.

Fam. Trochidae d'Orb.

Clanculus Mont.**Clanculus Araonis** Bast.var. *tuberculata* Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 478—479, Taf. 30, Fig. 5—6.

Fundort: Bogucice, Grabowice, Babica, Olesko, Podhorce, Jasionów, Hołdy, Zborów, Zbaraż, Zalesce (Żabiak), Żukowce, Szuszkowce.

var. *robusta* Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 480, Taf. 30, Fig. 7.

Fundort: Rybnica, Miechocin (Sarm.)¹⁾.

Gibbula Leach**Gibbula novemcincta** de Buch

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 497—498, Taf. 31, Fig. 13—14.

Fundort: Olesko, Stary Poczajów, Żukowce, Szuszkowce**.

Gibbula volhynica Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 496—497, Taf. 31, Fig. 9—11.

Wahrscheinlich sollte diese Form nur für eine Varietät der *G. novemcincta* betrachtet werden.

Fundort: Olesko, Podhorce, Wiśniowiec, Szuszkowce.

Gibbula Buchi Dub.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 480—483, Taf. 30, Fig. 8—14.

Fundort: Olesko**, Podhorce**, Jasionów, Hołubica, Zborów**, Tarnoruda*, Faszczówka**, Chlebów (Sarm.)¹⁾, Hołdy*, Stary Poczajów, Zalesce (Żabiak)*, Wiśniowiec, Żukowce**, Szuszkowce*.

Gibbula picta Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 483—484, Taf. 30, Fig. 15.

Kolesnikov: Sarmatische Mollusken, S. 193—194, Taf. 25, Fig. 26—28.

Es kommen auch größere Exemplare vor, als ich es früher angegeben habe; das größte (aus Zalesce) ist 10 mm hoch, sein letzter Umgang 8 mm breit. Manchmal sind die letzten Umgänge oben nicht rinnenförmig ausgehöhlt und solche Exemplare sind der *G. balatro* ähnlich. Die Skulptur schwankt auch bedeutend, denn bisweilen verschwindet die Spiralfurchung. Nach Kolesnikov

¹⁾ Auf sekundärer Lagerstätte.

findet man diese Art nur im Mittelsarmat Südrusslands, in Polen ist sie jedoch im Untersarmat.

Fundort: Chmielnik (Sarmat)***, Dwikozy (Sarmat)***, Słupca (Sarmat), Chlebów (Sarmat)*, Zalesce (Sarmat)***, Rydoml (Sarmat), Żołobki (Sarmat).

Gibbula balatro Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 495—496, Taf. 30, Fig. 27—28.

Diese Art macht bei der Bestimmung einige Schwierigkeiten, da sie nach Eichwald von späteren Autoren weder beschrieben, noch abgebildet wurde. Zu meiner früheren Beschreibung muß ich noch beifügen, daß die Umgänge manchmal nicht flach, sondern konvex sind. Von der *G. picta* unterscheidet sich diese Art durch die unter der oberen Naht nicht abgeflachten Umgänge und durch deutliche Spiralstreifen. Der Nabel ist eng, manchmal auch verdeckt.

Fundort: Dwikozy (Sarmat), Rydoml (Sarmat)*, Zalesce (Sarmat)***, Oreszkowce (Sarmat)***, Żołobki (Sarmat)*.

Gibbula cremenensis Andrz.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 487—489, Taf. 30, Fig. 21—23 und S. 484, Taf. 30, Fig. 16 (*G. picta* Eichw. var. *maior*).

Ich habe schon bemerkt (Beiträge zur Kenntnis des Miocäns von Polen. II Teil S. 23 und 39), daß die von mir ausgeschiedene *G. picta* Eichw. var. *maior* mit *G. cremenensis* identisch ist, obwohl sie gewöhnlich weniger schlank ist. Identisch ist auch *Trochus Kreutzi*, welcher zwar vom W. Teisseyre (Atlas Geologiczny Galicyi, Heft 8, Text) ausgeschieden, aber nicht beschrieben wurde, wovon ich mich nach einigen Exemplaren überzeugen konnte, welche im Physiographischen Museum der Polnischen Akademie der Wissenschaften in Kraków aufbewahrt werden.

Fundort: Krzemieniec (Sarmat)***, Żołoby (Sarmat), Kulików (Ostra Góra, Sarmat)***, Buhlów, Mizocz (Sarmat)***.

Gibbula papilla Eichw. (Textfigur 11).

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 484—485 (partim), Taf. 30, Fig. 17 (solum).

Kolesnikov: Sarm. prjedst. Trochidae, S. 129—130, Taf. 1, Fig. 1—10.

Kolesnikov: Sarmat. Mollusken, S. 177—178, Taf. 24, Fig. 1—3.

Ich habe schon unlängst¹⁾ meine frühere Auffassung dieser Species berichtigt. Jetzt habe ich neue Exemplare aus Krzemieniec;

¹⁾ Beiträge zur Kenntnis des Miocäns von Polen, III Teil, S. 103 und 113.

daß größte, welches abgebildet ist, ist 18 mm hoch, der letzte Umgang 20 mm breit. Das Gehäuse ist wenig erhaben, stumpf kegelförmig, besteht aus drei fast flachen Umgängen, die embryonalen sind nicht erhalten. Die Umgänge sind durch wenig deutliche Nähte geschieden, unten scharf gekielt. Die Basis ist schwach gewölbt, die Mündung trapezoidalisch, der Nabel mittelmäßig. Die Skulptur besteht aus Spirallinien, welche auch auf der Basis sichtbar sind; auf ihr sind noch vom Nabel strahlende Radiallinien sichtbar. Ein Exemplar zeigt noch einige, schief verlaufende, nußfärbige Bänder.



Fig. 11. *Gibbula papilla*
Eichw.
Krzemieniec, $\times 1$.

Eichwald hat anfangs diese Art nach kleinen Exemplaren beschrieben, in derselben Arbeit (*Lethaea rossica*, S. 455) aber später eine Abbildung eines größeren Exemplars aus Kiszyniów gegeben. Sehr gute Abbildungen finden wir in der Arbeit Kolesnikovs, welche maßgebend sein müssen. Nach diesem Autor ist *G. papilla* dem Mittelsarmat Russlands eigen.

Fundort: Krzemieniec (Sarmat), Krasne (Sarmat), Oreszkowce (? Sarmat). Das von mir früher dieser Art zugezählte Exemplar aus dem Torton von Babica (Taf. 30, Fig. 18) ist unbestimmbar und gehört jedenfalls nicht hier.

***Gibbula pseudopapilla* Friedb.**

Friedberg: *Mollusca*, Bd. I, S. 485—486, Taf. 30, Fig. 19 (*G. papilla* Eichw. var. *pseudopapilla*).

Die von mir früher als Varietät ausgeschiedene Form muß ich jetzt für eine selbständige Art halten. Geringere Größe und gewölbte, nicht flache Umgänge sind ausreichende Unterschiede.

Fundort: Zborów.

***Gibbula biangulata* Eichw.**

Friedberg: *Mollusca*, Bd. I, S. 486—487, Taf. 30, Fig. 20.

Es sind mir auch größere, als früher angegeben wurde, Exemplare zugekommen. Das größte ist 10·5 mm hoch, 9 breit.

Fundort: Stary Poczajów, Zalesce (Żabiak), Żukowce.

Gibbula affinis Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 489—490, Taf. 30, Fig. 24—26.

Fundort: Bogucice*, Dmosice (Sarmat)*, Dwikozy (Sarmat), Olesko**, Podhorce, Jasionów, Hołubica*, Zborów, Hołdy*, Hluboczek Wielki, Borki Wielkie**, Stary Poczajów, Wiśniowiec, Zalesce (Żabiak)*, Żukowce**, Szuszkowce.

var. *pseudangulata* Boettg.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 491—492, Taf. 31, Fig. 1—3.

Fundort: Niskowa*, Kamień Łukawski (Sarmat), Zawichost, Olesko**, Borki Wielkie, Faszczówka, Żukowce*, Szuszkowce*.

Gibbula Dzieduszyckii Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 492—493, Taf. 31, Fig. 4—6.

Wahrscheinlich wäre es richtiger diese Form nur für eine Varietät der *G. affinis* zu betrachten.

Fundort: Olesko**, Borki Wielkie.

Gibbula zboroviensis Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 493—494, Taf. 31, Fig. 7.

Fundort: Zborów.

Gibbula Teisseyrei Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 494—495, Taf. 31, Fig. 8.

Fundort: Zborów.

Die letzten zwei Arten, von denen mir keine neuen Exemplare zugekommen sind, scheinen mir etwas zweifelhaft zu sein.

Callistoma Swains.

Subgen. *Callistoma* s. str.

Callistoma marginatum Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 505, Taf. 31, Fig. 25—26.

Kolesnikov: Sarmat. Mollusken, S. 156—157, Taf. 21, Fig. 39—41.

Fundort: Rydoml (Sarmat).

Callistoma trigonum Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 506—507, Taf. 32, Fig. 1—4.

Fundort: Korytnica, Olesko, Zborów, Hołdy, Tarnoruda, Stary Poczajów, Zalesce (Żabiak), Żukowce.

Callistoma veliscense Friedb. (Textfigur 12).

Gehäuse sehr klein, konisch, 1·5 mm hoch, der letzte Umgang ist 1 mm hoch, 1·5 breit. Vier Umgänge, von denen die zwei ersten glatt, die beiden letzten durch tiefe Nähte getrennt und skulptiert sind. Auf dem vorletzten sind 9 Spiralreifen, auf dem letzten bis zum Kiele 8—9, der letzte Reifen ist auf ihnen der stärkste. Schief verlaufende Längsrippchen durchsetzen die Spiralreifen und bilden auf ihnen perlartige Knötchen. Die Basis ist schwach gewölbt, hat 8 Spiralreifen. Der Nabel ist eng, gewöhnlich jedoch verdeckt, die Mündung viereckig.

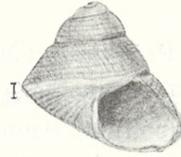


Fig. 12. *Callistoma veliscense* Friedb. Wieliczka, × 12.

Ich kenne keine Art, welcher ich meine Exemplare zurechnen könnte. Da ich 5 Exemplare besitze, glaube ich, daß es keine Jugendexemplare einer größerer Form sind. *C. Mülleri* Koen. aus dem Miocän Norddeutschlands ist ähnlich, aber nicht identisch.

Fundort: Wieliczka (Salz).

Callistoma puberum Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 510—511, Taf. 32, Fig. 9—12.

Fundort: Bogucice, Chmielnik (Sarmat)*, Dwikozy (Sarmat), Olesko, Podhorce, Jasionów, Hołubica, Zborów*, Kabarowce*, Borki Wielkie*, Tarnoruda, Stary Poczajów, Zalesce (Żabiak), Żukowce, Szuszkowce*.

Callistoma zukowcense Andrz.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 511—512, Taf. 32, Fig. 13—17.

In Ergänzung meiner früheren Beschreibung soll noch bemerkt werden, daß der Nabel gewöhnlich nicht sichtbar ist.

Fundort: Olesko**, Podhorce**, Kabarowce, Hołdy, Stary Poczajów**, Zalesce (Żabiak), Wiśniowiec, Żukowce, Szuszkowce.

Callistoma anceps Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 499—500, Taf. 38, Fig. 26 (solum).

Der Kiel der zwei letzten Umgänge ist mit Knötchen versehen. Das auf der Taf. 31, Fig. 18 von mir früher dargestellte Exemplar aus Dmosice gehört nicht hier, sondern zu *C. sannio*. *Trochus*

anceps bei Kolesnikov (Sarmatische Mollusken, S. 165—166, Taf. 22, Fig. 31—32) aus dem Mittelsarmat Südrusslands scheint mir verschieden zu sein, inwiefern ich nach seiner Abbildung urteilen kann.

Fundort: Żołobki (Sarmat).

Callistoma sannio Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 501—502, Taf. 31, Fig. 18 und 20.

Ich habe jetzt auch etwas größere Exemplare; das größte (aus Rydoml) ist 9 mm hoch, an der Basis 7 mm breit. Das Gehäuse ist entweder mehr schlank, oder auch breiter.

Fundort: Chmielnik (Sarmat), Dmosice (Sarmat), Dwikozy (Sarmat), Zalesce (Sarmat)*, Rydoml (Sarmat), Żołobki (Sarmat).

Callistoma planatum Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 502, Taf. 31, Fig. 23.

Diese Art ist doch etwas unsicher. Neue Exemplare habe ich nicht gefunden.

Fundort: Faszcówka, Tarnoruda.

var. *crassior* Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 503, Taf. 31, Fig. 24.

Fundort: Olesko.

Callistoma suborbignyana Sinz.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 504—505, Taf. 31, Fig. 22.

Fundort: Krzemieniec (Sarmat)**.

Callistoma subturriculoides Sinz. an n. sp.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 503—504, Taf. 31, Fig. 21.

Wahrscheinlich wäre die unter diesem Namen ausgeschiedene Form des Torton als eine neue Art zu betrachten, obwohl unsere Exemplare gut den Abbildungen bei Sinzov entsprechen. *C. striatulum* L., eine jetzt noch lebende und aus dem Pliocän von Italien bekannte Art, ist ähnlich. Kolesnikov (Sarmatische Mollusken, S. 149—150, Taf. 21, Fig. 1—3) beschreibt *C. subturriculoides* aus dem Unter- und Mittelsarmat Wolhyniens und Podoliens.

Fundort: Zbaraż(?), Szuszkowce.

Callistoma turricula Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 507—508, Taf. 32, Fig. 5—7.

Fundort: Bogucice, Olesko, Jasionów, Zborów, Hołdy**, Tarnoruda, Stary Poczajów**, Zalesce (Żabiak)**, Rydoml (Sarmat), Żukowce**.

Subgen. *Strigosella*¹⁾ Sacco

Callistoma Celineae Andrz.

Friedberg: Mollusca. Bd. I, S. 508—509, Taf. 32, Fig. 8 und S. 500—501, Taf. 31, Fig. 19, juv. (*C. pseudoanceps*).

Das Exemplar von Olesko, welches ich *C. pseudoanceps* benannte, ist ein juveniles Exemplar von *C. Celineae*, der erste Name ist deshalb zu streichen.

Fundort: Niskowa, Olesko, Podhorce, Zborów, Hołdy, Tarnoruda, Stary Poczajów*, Zalesce (Żabiak), Żukowce.

Subgen. *Eutrochus* A. Adams

Callistoma podolicum Dub. (Textfigur 13).

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 513—514, Taf. 32, Fig. 18—21 und S. 515—516, Taf. 32, Fig. 2 (var. B).

Kolesnikov: Sarmatische Mollusken, S. 180—182, Taf. 24, Fig. 7—9.

Von den zwei Exemplaren aus Zalesce entspricht ein der typischen Form, das zweite, welches ich jetzt abbilde, ist schlank, hat flache Umgänge mit mehreren knotigen Spiralreifen (7 auf dem vorletzten Umgänge), von denen der oberste und der unterste bedeutend stärker sind. Wahrscheinlich ist es mit *C. podolicoformis* Kol. (Kolesnikov, l. c. S. 166—168, Taf. 23, Fig. 1—2) aus den mittelsarmatischen Schichten identisch. Hier gehören die Exemplare aus Kłębówka, welche ich früher auf meiner Taf. 32, Fig. 18—19 dargestellt habe. Die Exemplare aus Dermań, welche ich var. B genannt habe, gleichen dieser Form, welche Kolesnikov (l. c. S. 169—170, Taf. 23,

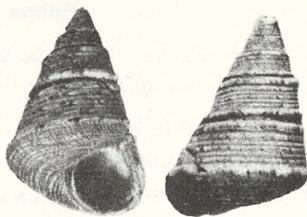


Fig. 13. *Callistoma* cf. *podolicoformis* Kol.
Zalesce, $\times 2$.

¹⁾ Nach Thiele (Handbuch) wäre *Strigosella* nur Synonym von *Jujubinus* Monter. und Subgenus von *Cantharidus* Montf.

Fig. 3—6; *Trochus sulcatopodolicus* genannt und welche er aus dem Mittelsarmat beschrieben hat.

Fundort: Zalesce (Sarmat), Dermań (Sarmat).

Oxysteles¹⁾ Philippi

Oxysteles orientalis Cossm. et Peyr.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 516—518, Taf. 33, Fig. 4—7.

Fundort: Wieliczka (Salz.), Niskowa, Olesko**, Podhorce**, Jasionów**, Hołubica**, Zborów**, Hołdy, Tarnoruda**, Borki Wielkie**, Zalesce (Żabiak)**, Korostowa, Żukowce**, Szuszkowce**.

Fam. Turbinidae Alder

Turbo L.

Turbo mamillaris Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 466—468, Taf. 29, Fig. 1—6.

Fundort: Olesko, Podhorce, Dryszczów**, Hołdy**, Zbaraż, Faszczówka*, Stary Poczajów**, Zalesce (Żabiak)**, Żukowce**.

Bolma²⁾ Risso

Bolma Meynardii Micht.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 469—470, Taf. 29, Fig. 11.

Fundort: Korytnica.

Bolma cf. **perangulata** Sacco

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 470—472, Taf. 29, Fig. 12—18 (*forma typica* et var. *spinosa* Friedb.).

Es ist vielleicht möglich, daß unsere Exemplare der *B. granosa* Bors. zugerechnet werden sollten. Die Beschreibung und Abbildung dieser Art, welche Cossmarn und Peyrot (Conchol. de l'Aquitaine, Bd. III, S. 184—185, Taf. 6, Fig. 9—11) aus dem dortigen Helvet und Torton gegeben haben, passen gut auf unsere Exemplare, obwohl sie niedriger sind. Leider habe ich kein Vergleichsmaterial um diese Frage zu lösen. Die von mir früher ausgeschie-

¹⁾ Beim Thiele (l. c.) ist *Oxysteles* nur eine Sektion der Gattung *Monodonta* Lam.

²⁾ Nach Thiele (Handbuch) ist *Bolma* eine Sektion der Gattung *Astraea* Bolten.

dene var. *spinosa* entspricht wahrscheinlich ausgewachsenen Exemplaren dieser Art.

Fundort: Korytnica, Zborów**.

Leptothyra Carp.

Subgen. *Cantrainea* Jeffr.

Leptothyra mamilla Andrz.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 472—473, Taf. 29, Fig. 7.

Fundort: Miechocin (Sarmat)¹⁾, Zborów, Hołdy**, Dryszczów*, Hluboczek Wielki, Chlebów (Sarmat), Stary Poczajów, Zalesce (Żabiak)**, Rydoml*, Żukowce**.

Leucorhynchia Crosse

Leucorhynchia zboroviensis Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 473—474, Taf. 29, Fig. 8—9.

Wegen Mangel an Vergleichsmaterial kann ich nicht feststellen, ob *L. rotellaeformis* Grat. aus dem Burdigal und Helvet von SW Frankreich (Cossmann et Peyrot: Conchol. de l'Aquitaine, Bd. III, S. 205—206, Taf. 6, Fig. 42—44) mit unserer Form nicht identisch ist.

Fundort: Zborów*.

Fam. Phasianellidae H. und A. Adams

Phasianella Lam.

Phasianella Eichwaldi Hoern.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 475, Taf. 30, Fig. 1—2.

Fundort: Zborów**.

Phasianella globosa Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 475—476, Taf. 30, Fig. 3.

Fundort: Wieliczka (Salz)*, Korytnica, Zborów*, Dryszczów*.

Phasianella parvula Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 476—477, Taf. 30, Fig. 4.

Fundort: Chlebów (Sarm.).

¹⁾ Auf sekundärer Lagerstätte.

Fam. Eulimidae H. und A. Adams

Eulima¹⁾ RissoSubgen. *Eulima* s. str.**Eulima subbrevis** d'Orb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 441, Taf. 27, Fig. 6.

Wahrscheinlich ist *Mezneries* (l. c. S. 335) im Recht, wenn sie diese Form nur für eine Varietät der *Eulima polita* L. betrachtet.

Fundort: Żukowce.

Eulima Eichwaldi Hoern.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 439—440, Taf. 27, Fig. 3—4.

Fundort: Olesko, Zborów.

Eulima cf. fontinensis Cossm. et Peyr.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 440, Taf. 27, Fig. 5.

Fundort: Zborów.

Subgen. *Subularia* Monter.**Eulima subulata** Don.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 438—439, Taf. 27, Fig. 2.

Fundort: Korytnica, Szuszkowce.

Fam. Pyramidellidae Gray.

Pyramidella Lam.**Pyramidella plicosa** Bronn.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 442—443, Taf. 27, Fig. 7.

Unsere Exemplare haben eine abgerundete, oder mit einem schwachen Kiele versehene Basis. In dieser Hinsicht sind auch die Exemplare von Olesko variabel, welche *Cossmann* der var. *sublaeviuscula* *Sacco* zugerechnet hat. Ich glaube, daß die Ausscheidung dieser Varietät bei unseren Exemplaren überflüssig ist.

Fundort: Korytnica*, Olesko**, Podhorce**, Jasionów**, Hołubica, Faszczówka, Tarnoruda*, Stary Poczajów.

¹⁾ Thiele (Handbuch) gebraucht den Namen *Melanella* *Bowdich* als älteren, obwohl sich *Cossmann* (*Essais de paléoconchol.*, livr. 12, S. 193) gegen Einführung dieses Namens schon früher ausgesprochen hat.

Pyramidella unisulcata Duj.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 443, Taf. 27, Fig. 8.
Fundort: Zborów.

Odontostomia Jeffr.

Subgen. *Odontostomia* s. str.

Odontostomia plicata Mont.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 446—447, Taf. 27, Fig. 12—13.

Jetzt zähle ich zu dieser Art nur Exemplare mit schwach gewölbten Umgängen, abgerundeter Basis, schwacher Spindelfalte und mit der inwendig glatten Außenlippe. Größere und schlankere Exemplare (ein Exemplar von Zalesce ist sogar 4·6 mm hoch, 1·8 breit) sollten wahrscheinlich als Varietät ausgeschieden werden.

Fundort: Wieliczka (Salz), Chomentów, Korytnica, Zborów, Borki Wielkie, Stary Poczajów, Zalesce (Żabiak).

Subgen. *Megastomia* Monterosato

Odontostomia conoidea Brocc.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 447—448, Taf. 27, Fig. 14.

Fundort: Wieliczka (Salz), Korytnica**, Hołubica, Hołdy, Stary Poczajów, Zalesce (Żabiak), Żukowce, Szuszkowce.

Pyrgulina A. Adams

Subgen. *Parthenina* Dollf. et Dautzb.

Pyrgulina interstincta Mont.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 455—456, Taf. 28, Fig. 7.

Fundort: Wieliczka (Salz)**, Korytnica*, Podhorce, Jasionów, Hołubica, Zborów*, Tarnoruda*, Stary Poczajów, Zalesce (Żabiak)*, Szuszkowce**.

var. *terebellum* Phil.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 457, Taf. 28, Fig. 8.
Fundort: Podhorce, Tarnoruda.

Pyrgulina indistincta Mont.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 457—458, Taf. 28, Fig. 9.
Fundort: Olesko, Zborów, Szuszkowce.

Pyrgulina aff. **sextona** Cossm. et Peyr.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 459—460, Taf. 28, Fig. 11.

Fundort: Tarnoruda.

Subgen. *Chrysallida* Carp.

Pyrgulina cf. **subtypica** Sacco

Kautsky: Miocän v. Hemmoor, S. 73, Taf. 6, Fig. 26 (*P. pygmaea* Grat.).

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 458—459, Taf. 20, Fig. 10.

Zu meiner früheren Beschreibung ist noch nachzutragen, daß die Außenlippe inwendig nicht immer Leisten hat und daß die Nabelritze gewöhnlich verdeckt ist. Die aus dem Helvet von Norddeutschland vom Kautsky beschriebenen Exemplare stimmen mit den unsrigen überein. Die Variabilität besteht darin, daß die Schalen manchmal mehr schlank als gewöhnlich sind, die Zahl der Längsrippen ist auch manchmal größer.

Die Bestimmung unserer Exemplare ist etwas schwierig, jedenfalls sind sie mit *P. pygmaea* Grat. nicht identisch.

Fundort: Wieliczka (Salz), Korytnica, Hołubica, Zborów, Tarnoruda, Zalesce (Żabiak), Szuszkowce.

Cingulina¹⁾ A. Adams (**Oscilla** A. Adams?).**Cingulina miocaenica** Boettg.

Boettger: Fauna v. Koste, II, S. 113—114 (*Oscilla miocaenica*).

Cossmann: Essais de paléoconch. comp., livr. 12, S. 269, Taf. 6, Fig. 40—41.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 407, Taf. 25, Fig. 1 (*Pyrgula subarchimedis* Friedb.).

Ich habe irrtümlich das Exemplar von Zborów der Gattung *Pyrgula* zugezählt, welche eine andere Mündung hat und erst seit dem Pliocän bekannt ist. Ich habe auch die tief gelegene Spindelfalte nicht bemerkt. Unser Exemplar stimmt gut mit der Beschreibung Boettgers und mit der von Cossmann gegebenen Abbildung. Diese mißliche Bestimmung habe ich übrigens unlängst²⁾ berichtigt.

¹⁾ Bei Thiele (Handbuch) sind diese beiden Gattungen anders aufgefasst. *Cingulina* A. Adams ist bei ihm Subgenus von *Eulimella*, *Oscilla* Subgenus von *Menestho*.

²⁾ Przyczyunki do znajom. miocenu Polski, cz. III, S. 103 und 113—114.

Oscilla Dautzenbergi de Morgan (Observ. sur la stratigr. du falunien de la Touraine, S. 235—236, Fig. 19) steht unserer Art sehr nahe, die Windungen haben jedoch bei ihr nur einen Kiel, die Spindel vier Falten.

Nach Cossmann (l. c.) leben die Repräsentanten der Gattung *Cingulina* (*Oscilla*) im Pacificum (Japan, Philipinen, Kalifornien), das Vorkommen einiger Arten dieser Gattung im Miozän von Europa ist deshalb interessant.

Fundort: Zborów.

Menestho Möller

Menestho miohumboldti Sacco.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 461—462, Taf. 28, Fig. 13.

Fundort: Zborów.

Turbonilla Leach.

Subgen. *Turbonilla* s. str.

Turbonilla scala Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 448—450, Taf. 27, Fig. 15 und 17 (Fig. 16 excl.).

Fundort: Podhorce, Zalesce (Żabiak).

Turbonilla spiculum Eichw.

Eichwald: Lethaea rossica, S. 265, Taf. 10, Fig. 7 (*Eulima spiculum*).

Hoernes M.: Mollusken v. Wien, Bd. I, S. 498—499, Taf. 43, Fig. 28 (*Turb. gracilis*).

Reuss: Fauna von Wieliczka, S. 156 (*T. gracilis*).

Sacco: Molluschi del Piemonte, parte 11, S. 90 (*T. pseudogracilis*).

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 450—451, Taf. 27, Fig. 16 und 18 und S. 451—452, Taf. 28, Fig. 1—2 (*T. Facki* v. Koen.).

Die Abgrenzung dieser Art und der vorgehenden ist etwas schwierig. Jetzt rechne ich zur *T. spiculum* kleine Exemplare, mit sehr spitzem, pfriemenförmigem Gewinde, mit gedrängten Längsrippen, weshalb die sie abgrenzenden Furchen schmaler sind als die Rippen selbst. Die Außenlippe ist inwendig mit Leisten versehen. Die Schalen aus den Tonen (Korytnica, Chomentów) sind kleiner und dürften als eine Varietät ausgeschieden werden.

T. Facki Koenen ist mit unserer Form nicht identisch. Jedenfalls gehört *Chemnitzia Reussi* Hoern. nicht hier, da diese Form

keine Spindelfalte hat, welche für die Gattung *Turbonilla* doch charakteristisch ist.

Fundort: Korytnica**, Chomentów**, Wieliczka (Salz)*, Olesko, Podhorce*, Jasionów, Zborów*, Tarnoruda**, Stary Poczajów, Zalesce (Żabiak), Żukowce, Szuszkowce.

***Turbonilla korytnicensis* Friedb. (Textfigur 14).**

Gehäuse sehr klein, pfriemenförmig, 2·2 mm hoch, der letzte Umgang 0·8 hoch, 0·3 breit. Nucleus ist heterostroph, außer ihm sind 6 stark konvexe Umgänge, welche durch tiefe Nähte getrennt sind. Etwa zehn starke, engstehende Längsrippen, sonst ist die Schale glatt. Auf dem letzten Umgang laufen die Rippen nicht zur abgerundeter Basis. Die Mündung ist beschädigt, die Spindelfalte jedoch sichtbar.



Fig. 14. *Turbonilla korytnicensis* Friedb.
Korytnica, $\times 15$.

Von der *T. spiculum* unterscheidet sich unsere Art deutlich durch ihre Kleinheit und geringere Zahl der Längsrippen. *T. spiculoides* Cossmann et Peyrot (Conchol. de l'Aquitaine, Bd. III, S. 353—354, Taf. 9, Fig. 89—90) aus dem dortigen Aquitan und Bur-

digal steht unserer Art sehr nahe.

Fundort: Korytnica.

***Turbonilla minima* Mont.**

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 453, Taf. 28, Fig. 3—4.

Fundort: Tarnoruda, Szuszkowce.

Subgen. *Sulcoturbonilla* Sacco

***Turbonilla turricula* Eichw.**

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 454—455, Taf. 28, Fig. 6.

Fundort: Podhorce, Zborów*, Dryszczów.

Subgen. *Strioturbonilla* Sacco

***Turbonilla* cf. *alpina* Sacco**

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 453—454, Taf. 28, Fig. 5.

Fundort: Korytnica.

Eulimella ForbesSubgen. *Eulimella* s. str.**Eulimella conulus** Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 443—444, Taf. 27, Fig. 9 und Taf. 38, Fig. 16.

Fundort: Olesko, Hołubica, Zborów, Tarnoruda, Stary Poczajów, Zalesce (Żabiak), Żukowce.

Eulimella subumbilicatoides Sacco

Reuss: Fossile Fauna von Wieliczka, S. 159, Taf. 7, Fig. 5—7 (*T. obscura*).
Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 444—445, Taf. 27, Fig. 10.

Dem von Reuss gegebenen Namen gebührt eigentlich die Priorität.

Fundort: Wieliczka (Salz), Korytnica, Zborów, Zalesce (Żabiak), Żukowce, Szuszkowce.

Subgen. *Anisocycla* Monter. (Ebala Leach).

Eulimella cf. **nitidissima** Mont.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 445—446, Taf. 27, Fig. 11.

Die Mündung unserer Exemplare ist etwas beschädigt, weshalb die Bestimmung unsicher ist. Die Beschreibung und Abbildung der *Anisocycla subalpina* bei Sacco möchte mit unseren Exemplaren gut stimmen und dasselbe könnte ich auch von der Art *A. perspicua* Cossm. et Peyr. (Conchol. de l'Aquitaine, Bd. III, S. 384, Taf. 9, Fig. 91—92) aus dem dortigen Aquitan und Burdigal behaupten, es fehlt mir jedoch Vergleichsmaterial.

Fundort: Korytnica.

Fam. Neritidae Flem.

Neritina Lam.

Neritina picta Fér.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 463—465, Taf. 28, Fig. 14—20.

Fundort: Bogucice, Korytnica, Niskowa**, Zgłobice, Chmielnik (Sarmat), Zwierzyniec (Sarmat), Dwikozy (Sarmat), Wielowieś (Sarmat), Rybnica, Olesko*, Podhorce, Jasionów, Hołubica*, Wola Mazowiecka (Sarmat)**, Chlebów (Sarmat), Rydoml (Sarmat)*, Zalesce (Żabiak), Szuszkowce, Żołobki (Sarmat).

Fam. Naticidae Forbes

Natica Adanson

Subgen. *Natica* s. str.

Natica millepunctata Lam.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 426—429, Taf. 26, Fig. 2—3.

Fundort: Korytnica**, Zgłobice, Olesko, Zborów, Dryszczów, Borki Wielkie, Zalesce (Żabiak)**, Szuszkowce**.

Subgen. *Polynices*¹⁾ Montf.

Natica redempta Micht.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 433—434, Taf. 26, Fig. 2—3.

Bei einem Exemplar ist der Nabel teilweise offen und in ihm der Wulst sichtbar, was jedoch nur eine pathologische Erscheinung ist, da der letzte Umgang etwas aufgebrochen ist.

Fundort: Korytnica.

Natica Staszici Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 435—436, Taf. 26, Fig. 8—9,

Fundort: Zgłobice, Olesko**, Podhorce**, Jasionów**, Hołubica, Zborów, Dryszczów, Faszczówka*, Tarnoruda**, Zalesce (Żabiak).

var. *revoluta* Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 436—437, Taf. 26, Fig. 10—11 und Textfigur 79.

Fundort: Olesko**, Podhorce*.

Natica pseudoredempta Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 434—435, Taf. 26, Fig. 12.

Fundort: Małoszów, Korytnica.

Subgen. *Neverita* Risso

Natica Josephina Risso

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 424—426, Taf. 26, Fig. 1.

Fundort: Małoszów*, Korytnica**, Zgłobice.

¹⁾ Nach Thiele (Handbuch) ist *Polynices* eine separate Gattung, *Neverita* und *Lunatia* Sektionen von ihr.

Subgen. *Lunatia* Gray.***Natica helicina* Brocc.**

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 429—430, Taf. 26, Fig. 4—5 und Textfigur 77 (*N. catena* da Costa var. *helicina* et var. *prohelicina*).

Da es jetzt die Anschauung vorherrscht, daß *N. helicina* von der *N. catena* verschieden ist, halte ich jetzt sie für eine separate Art, nicht für eine Varietät der *N. catena*.

Fundort: Korytnica**, Zgłobice, Rybnica, Olesko**, Podhorce*, Jasionów, Hołubica, Zborów**, Hołdy*, Dryszczów**, Borki Wielkie, Stary Poczajów, Zalesce (Żabiak)**, Wiśniowiec, Żukowce*, Szuszkowce*.

var. *sarmatica* Friedb. (Textfigur 15).

Friedberg: Przyczynki do znajom. miocenu Polski, cz. II, S. 218 (*N. catena* da Costa var. *sarmatica*).

Die sarmatischen Repräsentanten dieser Art haben eine dünnwandige Schale, sind um die Hälfte kleiner, ihr Gewinde ist auch niedriger, da die Zahl der Umgänge nur $3\frac{1}{2}$ beträgt.

Wahrscheinlich nimmt bei der Gattung *Natica* mit der Verringerung des Salzgehaltes auch die Größe ab. Ich sehe diese Erscheinung auch bei der *N. Benoisti* Cossm et Peyr. (Conchol. de l'Aquitaine, Bd. III, S. 427—428, Taf. 11, Fig. 28—31) aus dem brakischen Aquitan in Saucats (Larley), welche unserer sarmatischen Art ziemlich nahe steht.

Fundort: Chmielnik (Sarmat)**, Dwikozy (Sarmat), Zalesce (Sarmat), Mizocz (Sarmat).

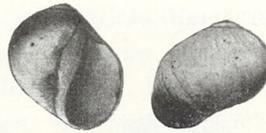


Fig. 15. *Natica helicina* Brocc.
var. *sarmatica* Friedb.
Chmielnik, $\times 2$.

Sigaretus* Lam.**Sigaretus striatus* de Serres**

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 423—424, Taf. 25, Fig. 10.

Fundort: Olesko, Podhorce, Hołubica, Zborów, Żukowce, Szuszkowce.

Fam. Calyptraeidae Brod.

Calyptraea L.

Calyptraea chinensis L.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 417—418, Taf. 25, Fig. 8.

Fundort: Wieliczka (Salz), Korytnica, Olesko**, Podhorce, Hořubica*, Zborów**, Borki Wielkie, Tarnoruda, Zalesce (Żabiak), Szuszkowce.

Crucibulum Schum.¹⁾

Crucibulum deforme Lam. (Textfigur 16).

Hoernes M.: Mollusken v. Wien, Bd. I, S. 634—635, Taf. 50, Fig. 14—15 (*Calyptraea deformis*).

Sacco: Molluschi del Piemonte, parte 20, S. 35, Taf. 4, Fig. 23.

Schaffer: Miocän v. Eggenburg, S. 168—169, Taf. 54, Fig. 24—26 (*Calyptraea deformis* Lam.).

Cossmann et Peyrot: Conchol. de l'Aquitaine, Bd. III, S. 498—501, Taf. 14, Fig. 22—24.

Friedberg: Przyczynki do znaj. miocenu Polski, cz. III, S. 68, Textfig. 1.

Ich habe nur eine kleine Schale, welche einem juvenilen Exemplar entspricht. Sie ist breitkonisch, mit ovaler Basis, 6 mm hoch,

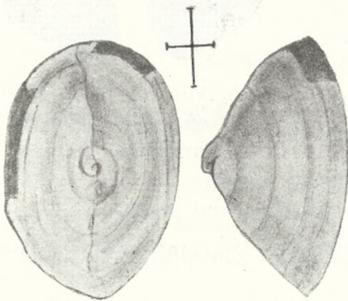


Fig. 16. *Crucibulum deforme* Lam.
Potoczek, $\times 3$.

mißt an der Basis im größeren Durchmesser 10, im kleineren 7 mm. Nucleus ist glatt, etwa mittelständig, er besteht aus $1\frac{1}{2}$ Umgängen und ist schief zur Axe gestellt. Der letzte Umgang ist tellerförmig, mit konzentrischen Zuwachstreifen, sonst glatt. Das Innere der Schale ist nicht sichtbar.

C. deforme ist aus dem Burdigal und Helvet des Wienerbeckens bekannt, aus dem Helvet von Norditalien und aus dem Aquitan und Burdigal SW Frankreichs. Im polnischen Miocän wurde diese Art nicht gefunden.

¹⁾ Nach Thiele (Handbuch) wäre *Crucibulum* nur eine Sektion von *Calyptraea*.

Eine ausführliche Beschreibung dieses Exemplars habe ich unlängst (l. c.) gegeben.

Fundort: Potoczek bei Śniatyn.

Crepidula Lam.

Crepidula crepidula L.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 610—611, Taf. 38, Fig. 1.

Fundort: Korytnica.

Fam. Capulidae Ferrusac.

Capulus Montf.

Capulus hungaricus L.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 416—417, Taf. 25, Fig. 7.

Fundort: Hołubica.

Fam. Hydrobiidae Fischer

Hydrobia Hartmann

Hydrobia Frauenfeldi Hoern.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 399—401, Taf. 24, Fig. 5—7 (*H. protracta* und *H. Frauenfeldi*).

Ich vereinige jetzt mit *H. Frauenfeldi* auch diese Exemplare, welche ich früher *H. protracta* Eichw. genannt habe. Kolesnikov (Sarmatische Mollusken, S. 214—215, Taf. 27, Fig. 18—21) gebraucht für *H. Frauenfeldi* den Namen *H. elongata* Eichw., welchem eigentlich die Priorität gebührt. Die Gattung *Hydrobia* wartet noch, wenigstens was ihre Miocänformen anbelangt, auf eine monographische Bearbeitung.

Fundort: Wieliczka (Salz)**, Niskowa, Chmielnik (Sarmat), Zwierzyniec (Sarmat)*, Słupca (Sarmat)**, Dwikozy (Sarmat)**, Hołubica**, Zborów*, Tarnoruda, Wola Mazowiecka (Sarmat), Chlebów (Sarmat), Zalesce (Sarmat)*, Zalesce (Żabiak), Rydoml (Sarmat)*, Buhłów, Żołobki (Sarmat)**, Mizocz (Sarmat).

Hydrobia ventrosa Mont.

Cossmann et Peyrot: Conchol. de l'Aquitaine, Bd. III, S. 605—606, Taf. 16, Fig. 7—9.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 401—402, Taf. 24, Fig. 8 (*H. stagnalis* Bast.).

Friedberg: ibidem, S. 403—404, Taf. 24, Fig. 11 (*H. Andrussovi* Hilb.?).

Dollfus behauptet zwar in seiner Arbeit (Recherches sur Hydrobia), daß *H. ventrosa* und *H. stagnalis* identisch sind und gebraucht den letzten Namen als älteren, manche Autoren nennen jedoch diese Art *H. ventrosa*. Es kann bemerkt werden, daß Dollfus bei der Diskussion dieser Art die miocänen Exemplare nicht in Betracht genommen hat.

Diese Exemplare, welche ich (Mollusca, Bd. I, S. 404, Taf. 24, Fig. 12) *H. aff. Duboissuni* Bouill. genannt habe, sind vielleicht nur eine Varietät der *H. ventrosa*, welche sich durch einen breiteren letzten Umgang und durch eine größere Mündungsweite von der typischen Form unterscheidet.

Fundort: Podhorce, Jasionów, Hołubica, Zborów, Chlebów (Sarmat), Zalesce (Żabiak), Rydoml (Sarmat).

Hydrobia Hoernesii Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 402—403, Taf. 24, Fig. 9—10.

Fundort: Słupca (Sarmat), Chmielnik (Sarmat), Chlebów (Sarmat)**; Zalesce (Sarmat)*, Rydoml (Sarmat), Żołobki (Sarmat). Die Exemplare aus Zborów, welche ich früher hier gezählt habe, gehören wahrscheinlich zur *H. ventrosa*.

Hydrobia immutata Frf.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 404—405, Taf. 24, Fig. 14.

Fundort: Wieliczka (Salz)**; Olesko, Podhorce**, Jasionów, Daszawa, Lwów*, Hołubica, Zborów, Borki Wielkie, Stary Poczajów, Zalesce (Sarmat)**; Zalesce (Żabiak), Rydoml (Sarmat), Żukowce, Szuszkowce**, Żołobki (Sarmat).

Hydrobia punctum Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 405—406, Taf. 24, Fig. 15—16.

Fundort: Wieliczka (Salz)**; Korytnica*, Niskowa, Podegrodzie bei Dębica, Słupca (Sarmat), Dwikozy (Sarmat), Lwów**, Olesko, Podhorce*, Jasionów, Hołdy, Borki Wielkie*, Tarnoruda, Stary Poczajów*, Zalesce (Żabiak)**; Zalesce (Sarmat)**; Rydoml (Sarmat)**; Żukowce, Szuszkowce.

Fam. Rissoidae H. und A. Adams

Mohrensternia Stoliczka

Die systematische Stellung dieser Gattung ist noch nicht festgestellt. Nach Zittel (Grundzüge der Paläontologie) gehört sie

zu der Familie der *Hydrobiidae*, nach Fischer (Manuel de conchyliologie) zu der Familie der *Rissoidae* als Subgenus der Gattung *Rissoa*, dasselbe behauptet auch Sacco (Molluschi del Piemonte, parte 18). Cossmann in seinen »Essais de paléoconch. comp.« (livr. 12) erwähnt diese Gattung überhaupt nicht, obwohl er dort die beiden Familien der *Rissoidae* und der *Hydrobiidae* behandelt. Beim Thiele (Handbuch) findet man diese Gattung auch nicht.

Mohrensternia inflata Andrz.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 387—388, Taf. 23, Fig. 7.

Kolesnikov: Sarmatische Mollusken, S. 211—212, Taf. 27, Fig. 3—6.

Dem früher angegebenen Synonimenverzeichnis sollte noch *Melania Roppi* beim Dubois (Conchiologie, S. 45—46, Taf. 3, Fig. 32—33) beigelegt werden. Die Umgänge sind zwar gewölbt, aber doch etwas geknickt. Es gibt Exemplare mit nur schwach konvexen Umgängen, welche gewöhnlich kleiner sind als die normalen.

Fundort: Chmielnik (Sarmat)*, Chlebów (Sarmat), Krzemieniec (Sarmat), Zalesce (Sarmat)**, Rydoml (Sarmat)*, Żołobki (Sarmat)**.

Mohrensternia pseudoinflata Hilb. (Textfigur 17).

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 390—391, Taf. 23, Fig. 13.

Es soll noch bemerkt werden, daß die Spiralstreifen manchmal schwach entwickelt sind und dann nur unter der Lupe hervortreten. Den Unterschied zwischen dieser Art und der *M. inflata* bildet nicht nur die Spiralstreifung, sondern auch kleinere Ausmaße und schwach gewölbte Umgänge. Die Längsrippchen verlieren sich manchmal schon auf dem vorletzten Umgang und dann entstehen Übergänge zu der nächsten Art. Ein solches Exemplar stellt unsere Fig. 17 vor. Kolesnikov (l. c.) verbindet diese Art mit *M. inflata*.

Fundort: Chmielnik (Sarmat), Dwikozy (Sarmat), Chlebów (Sarmat), Zalesce (Sarmat)*, Rydoml (Sarmat), Żołobki (Sarmat)**.

Mohrensternia hydrobioides Hilb. (Textfigur 18).

Hilber: Sarmat, Schichten v. Waldhof, S. 199, Fig. 12—14.

Kolesnikov: Sarmatische Mollusken, S. 213, Taf. 27, Fig. 7—8.

Größe wie bei *M. pseudoinflata*, manchmal jedoch mehr. Das dargestellte Exemplar ist 6·5 mm hoch, der letzte Umgang 4, bei

3·5 mm Breite. Die Gestalt variiert ziemlich, denn das Gehäuse ist schlanker, oder breiter, die Umgänge mehr oder weniger gewölbt. Die Oberfläche ist selten ganz glatt, gewöhnlich haben die obersten Windungen (die Embryonalen ausgenommen) Längsrippchen, welche auf den letzten Umgängen verschwinden. Manchmal

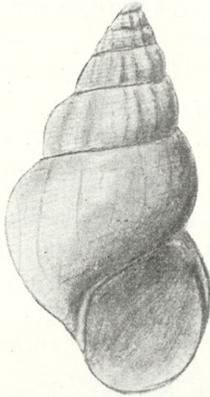


Fig. 17. *Mohrensternia pseudoinflata* Hilb.
Żołobki, × 10.

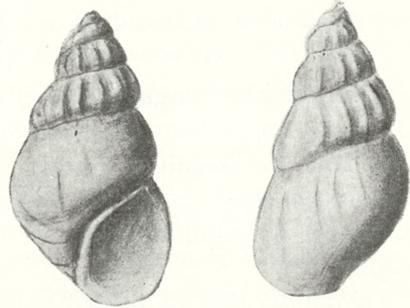


Fig. 18. *Mohrensternia hydrobioides* Hilb.
Żołobki, × 10.

sind schwache Spiralstreifen sichtbar; Hilber zeichnet sie auf seiner Fig. 13, meint aber, daß sie durch Anwitterung der Schale entstanden sind.

Fundort: Dwikozy (Sarmat), Zalesce (Sarmat)*, Żołobki (Sarmat)**. Diese Art ist den sarmatischen Schichten eigen.

***Mohrensternia sarmatica* Friedb.**

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 389, Taf. 23, Fig. 8–10.

Fundort: Miechocin (Sarmat), Dwikozy (Sarmat), Słupcza (Sarmat)**. Chlebów (Sarmat), Zalesce (Sarmat)**, Rydoml (Sarmat)**
Żołobki (Sarmat)*.

***Mohrensternia pseudosarmatica* Friedb.**

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 389–390, Taf. 23, Fig. 11–12.

Fundort: Chmielnik (Sarmat), Słupcza (Sarmat)**
Zalesce (Sarmat)**
Rydoml (Sarmat)**
Żołobki (Sarmat)**.

Mohrensternia perinflata Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 391, Taf. 23, Fig. 14.

Fundort: Zborów.

Mohrensternia angulata Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 392–394, Taf. 23, Fig. 15–16.

Kolesnikov: Sarmatische Mollusken, S. 210, Taf. 27, Fig. 1–2.

Wenig schlanke Exemplare sind der *M. sarmatica* ähnlich.

Fundort: Dmosice (Sarmat), Zwierzyniec (Sarmat), Dwikozy (Sarmat), Chlebów (Sarmat), Rydoml (Sarmat)*, Zalesce (Sarmat)**, Białozurka (Sarmat)*.

Mohrensternia pseudangulata Hilb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 394, Taf. 23, Fig. 17 und S. 395–396, Taf. 23, Fig. 19 (*Mohrensternia* sp. ign.).

Kolesnikov (Sarmatische Mollusken) vereinigt diese Art mit *M. angulata*.

Fundort: Zwierzyniec (Sarmat), Chmielnik (Sarmat), Dwikozy (Sarmat), Słupcza (Sarmat)*, Chlebów (Sarmat)**, Zalesce (Sarmat)**, Rydoml (Sarmat)*, Żołobki (Sarmat)**.

Turbella¹⁾ Leach**Turbella acuticosta** Sacco

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 369–370, Taf. 22, Fig. 1.

Friedberg: ibidem, S. 371–372, Taf. 22, Fig. 4 (*T. dubiosa*).

Meznerics: Minutien v. Steinabrunn, S. 329, Taf. 13, Fig. 7.

Die von mir früher *T. dubiosa* genannten Exemplare sind juvenile Formen der *T. acuticosta*.

Fundort: Korytnica**, Olesko, Podhorce, Jasionów, Zborów, Kabarowce, Dryszczów, Borki Wielkie**, Tarnoruda, Żukowce.

Turbella perparva Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 370, Taf. 22, Fig. 2.

Spiralstreifen sind auf den Windungen nicht vorhanden, sondern nur schwach an der Basis sichtbar. *T. parva* da Costa (Cerrulli-Irelli: Fauna malacol. mariana, S. 365–366, Taf. 47,

1) Beim Thiele (Handbuch) ist *Turbella* Subgenus der Gattung *Rissoa*.

Fig. 32—34), eine jetzt im Atlantischen Ocean und im Mittelmeer lebende, auch aus dem Pliocän von Italien bekannte Form, ist ähnlich, aber mehr breit.

Fundort: Podhorce, Jasionów, Zalesce (Żabiak), Żukowce.

Turbella podhorcensis Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 370—371, Taf. 22, Fig. 3.

Vielleicht sollte dieser Name aufgelassen werden, da unser Exemplar der jetzt lebenden und aus dem Pliocän von Italien, auch aus dem Torton von Kostež bekannten *T. inconspicua* Alder ähnlich ist. Ich habe jedoch kein Vergleichsmaterial, nur die Beschreibung und Abbildung, welche Cerulli-Irelli (Fauna malacologica mariana, S. 366—367, Taf. 47, Fig. 35—42) gegeben hat. Ähnlich ist auch *T. Johanna*e Boettger (Zur Kenntnis der Fauna von Kostež, II, S. 138—139), welche dieser Autor zwar beschrieben hat, aber ohne Abbildung, welche später Cossmann (Essais de paléonch. comp. fasc. 12, S. 11, Taf. 1, Fig. 67—68) gegeben hat.

Fundort: Podhorce.

Turbella zboroviensis Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 382—383, Taf. 23, Fig. 2 (*Alvania veliscensis* v. Schwartz?).

Friedberg: Przyczyunki do znaj. mioc. Polski, III, S. 103 und 114.

Die von mir mit Vorbehalt der *A. veliscensis* zugerechneten Exemplare von Zborów gehören nicht zu dieser Art. Sie unterscheiden sich von ihr durch wenig gewölbte Umgänge, geringere Zahl der Längsrippen, welche auch stärker sind. Da die Außenlippe der Mündung inwendig glatt ist, gehören sie auch nicht zur Gattung *Alvania*, sondern zur *Turbella*.

Fundort: Zborów**.

Turbella Partschii Hoern.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 386, Taf. 23, Fig. 6 (*Manzonina*?).

Die Exemplare von Wieliczka sind kleiner und haben eine feinere Skulptur.

Fundort: Wieliczka (Salz)**, Zborów*.

Rissoa FréminvilleSubgen: *Rissoa* s. str.**Rissoa turricula** Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 372—373, Taf. 22, Fig. 5.

Hier gehören auch wahrscheinlich jene Exemplare, welche ich *A. curta* Duj. var. *rarecostata* genannt habe. Ihre Außenlippe ist inwendig glatt, weshalb sie nicht zur Gattung *Alvania* gehören.

Fundort: Olesko, Jasionów, Hołubica, Zborów**, Hołdy*, Tarnoruda**, Stary Poczajów**, Zalesce (Żabiak)**, Żukowce*, Szuszkowce.

Subgen. *Schwartzia* Bucqu. Dautzb. Dollf.**Rissoa Sobieskii** Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 373—374, Taf. 22, Fig. 6.

Fundort: Olesko*, Podhorce.

Alvania Leach**Alvania curta** Duj.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 374—375, Taf. 22, Fig. 7—9.

Fundort: Korytnica, Zborów**. Die Exemplare aus Borki Wielkie, welche ich früher hier zugezählt habe, sind *R. turricula* Eichw.

Alvania Montagui Payr.var. *miocaenica* Sacco

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 375—376, Taf. 22, Fig. 11.

Meznerics: Minutien von Steinabrunn, S. 330, Taf. 13, Fig. 2 (*A. miocaenica* Sacco).

Cossmann (Essais de paléonch., fasc. 12, S. 20), auch Meznerics (l. c.) gebrauchen für die Wiener Exemplare den Namen *A. miocaenica*. Wahrscheinlich genügt die Ausscheidung einer Varietät.

Fundort: Bogucice, Mała Wieś, Zborów**.

var. *ampulla* Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 377—378, Taf. 22, Fig. 12.

Die hier zugezählten Exemplare variieren stark. Die Umgänge sind gewölbt, oder auch flach, das Gehäuse bald höher, bald niedriger; nur die letzten entsprechen der Abbildung Eichwald's.

Vielleicht gehört hier auch *A. conica* Reuss (Fossile Fauna v. Wieliczka, S. 150—151, Taf. 7, Fig. 3), welcher Form kleine Exemplare aus dem Salz von Wieliczka in meiner Sammlung ähnlich sind. Nach Reuss findet sich jedoch diese Art nur im dortigen Salztou.

Fundort: Wieliczka (Salz)**; Korytnica, Olesko, Podhorce**, Jasionów, Hołubica, Zborów**, Borki Wielkie**, Tarnoruda*, Dryszczów**, Hołdy**, Stary Poczajów**, Zalesce (Żabiak)**, Żukowce**, Szuszkowce**.

Alvania Oceani d'Orb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 378, Taf. 22, Fig. 13.

Die Exemplare von Korytnica haben mehr gedrängte Längs- und Spiralrippchen, weshalb sie wahrscheinlich als Varietät ausgeschieden werden sollten.

Fundort: Korytnica*, Podhorce, Jasionów, Zborów, Tarnoruda**.

Alvania Venus d'Orb.

var. *danubiensis* Cossm. et Peyr.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 380—381, Taf. 22, Fig. 17.

Meznerics: Minutien von Steinabrunn, S. 331.

Fundort: Bogucice, Korytnica, Zborów**, Dryszczów, Zalesce (Żabiak). Das Exemplar aus Zalesce hat einen Vorex auf dem letzten Umgange; unrichtig habe ich es früher *A. perregularis* Sacco var. *varicosa* genannt.

Alvania perregularis Sacco

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 378—380, Taf. 22, Fig. 14—16 (et var. *varicosa*).

Meznerics: Minutien von Steinabrunn, S. 331—332, Taf. 13, Fig. 9.

Nach Boettger (Zur Kenntnis der Fauna von Kosteĵ, II, S. 141) ist *A. Mariae*, mit dieser Form identisch, im Torton von Kosteĵ und Lapugy häufig. Die dortigen Exemplare haben häufig Varices, weshalb mir die Ausscheidung der var. *varicosa* überflüssig erscheint.

Fundort: Mała Wieś, Olesko, Podhorce, Jasionów, Zborów**, Dryszczów, Tarnoruda.

Alvania holubicensis Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 381—382, Taf. 23, Fig. 1.

Neue Exemplare sind mir nicht zugekommen. Diese Art bleibt etwas fraglich.

Fundort: Hołubica, Tarnoruda.

Manzonina¹⁾ Brusina

Manzonina costata Adams

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 385—386, Taf. 23, Fig. 5 var.

Unsere Exemplare entsprechen der typischen Form, wie sie z. B. vom Cerulli-Irelli (Fauna mariana, S. 367—368, Taf. 47, Fig. 43—47) dargestellt wurde, es ist deshalb überflüssig sie als Varietät zu betrachten, was ich früher getan habe.

Fundort: Zborów.

Manzonina zetlandica Mont.

var. *miocrassicosta* Sacco

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 383—384, Taf. 23, Fig. 3.

Nach Meznerics (Minutien von Steinabrunn, S. 332—333) gleichen die fossilen Exemplare den rezenten, weshalb die Ausschcheidung einer Varietät überflüssig wäre.

Fundort: Wieliczka (Salz), Zborów, Hołdy.

var. *korytnicensis* Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 608—609, Textfigur 87.

Fundort: Korytnica.

Manzonina scalaris Dub.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 384—385, Taf. 23, Fig. 4.

Fundort: Korytnica, Słupca (Sarmat), Podhorce, Zborów, Dryszczów, Zalesce (Żabiak), Szuszkowce.

Rissoina²⁾ d'Orb.

Subgen. *Rissoina* s. str.

Rissoina podolica Cossm.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 358—359, Taf. 20, Fig. 22 (*R. pusilla* Brocc.) und S. 608.

¹⁾ Nach Thiele (Handbuch) ist *Manzonina* nur eine Sektion von *Alvania*.

²⁾ Thiele (l. c.) unterscheidet die Familie der *Rissoinidae* nicht.

Der Abbildung nach gehört hier *R. extranea* Eichw. bei Meznemics (Minutien von Steinabrunn, S. 326—327, Taf. 13, Fig. 4).

Fundort: Olesko, Podhorce, Jasionów, Dryszczów**, Zborów**, Hołdy**, Stary Począjów**. Zalesce (Żabiak), Żukowce.

Rissoina zboroviensis Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 359, Taf. 21, Fig. 1.

Fundort: Zborów.

Rissoina steinabrunnensis Sacco

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 359—360, Taf. 21, Fig. 2—3 (*R. burdigalensis* d'Orb.).

Meznemics: Minutien von Steinabrunn, S. 327—328, Taf. 13, Fig. 3.

Cossmann und Peyrot (Conchol. de l'Aquitaine, Bd. III, S. 545—546) haben bewiesen, daß der Name *R. burdigalensis* d'Orb. keine Berechtigung hat, sie haben auch für die Form des Aquitans und Burdigals der Aquitaine den Namen *R. bistrinata* d'Orb. angewendet. Die Form aus dem Torton des Wienerbeckens, welche M. Hoernes *R. burdigalensis* genannt hat, ist jedoch verschieden, weshalb für sie, auch für die ihr entsprechende Form des polnischen Miocäns, der Name *R. steinabrunnensis* angewendet werden soll. *R. steinabrunnensis* ist nur aus dem Torton des Wienerbeckens und aus Kostej und Lapugy bekannt.

Fundort: Zborów**.

Subgen. *Zebinella* Mörch

Rissoina decussata Mont.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 355—357, Taf. 20, Fig. 19—20 und S. 607.

Friedberg: ibidem, S. 607—608, Taf. 38, Fig. 13 (*R. striata* Andr.).

Cossmann et Peyrot: Conchol. de l'Aquitaine, Bd. III, S. 554—556, Taf. 17, Fig. 28—29.

Ich kehre zu meiner früheren Anschauung zurück, daß *R. striata* Andr. keine selbstständige Art, sondern mit *R. decussata* identisch ist. Unsere Exemplare haben etwas stärkere Rippen, als es bei *R. decussata* der Fall ist, inwiefern ich nach den guten Abbildungen, welche Cerulli-Irelli (Fauna mariana, S. 379, Taf. 48, Fig. 22—23) gegeben hat, urteilen kann. Feine Querstreifen sind unter starker Vergrößerung fast nicht sichtbar, besser jedoch auf dem letzten Umgange und auf dem unteren Teile des vorletzten.

Fundort: Podhorce, Hołdy**, Zborów**, Dryszczów*, Stary Poczajów**, Faszczówka, Zalesce (Żabiak)*, Rydoml, Żukowce*.

Rissoina Loueli Desh.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 357—358, Taf. 20, Fig. 21.

Cossmann et Peyrot: Conchol. de l'Aquitaine, Bd. III, S. 551—553, Taf. 17, Fig. 5—8.

Nach Cossmann et Peyrot kommt diese Art im Aquitan und Burdigal SW Frankreichs vor.

Fundort: Zborów.

Pseudochileutomia nov. gen.

Unterscheidet sich von der Gattung *Chileutomia* nur durch den Mangel von Varizen.

Pseudochileutomia minima Friedb.¹⁾ (Textfigur 19).

Ich habe nur eine kleine Schale, welche ich nicht nur einer neuen Art, sondern sogar einer neuen Gattung zurechnen muß. Die schlanke Schale ist nur 1·2 mm hoch, der letzte Umgang 0·7, bei 0·3 Breite. Sie besteht aus drei Umgängen und aus der Protokonch, welche homöostroph und schief zur Axe der Schale gestellt ist. Die Umgänge sind flach, durch sehr tiefe Nähte getrennt, weshalb sie etwas losgelöst erscheinen. Die Oberfläche der Schale ist glatt, bei starker Vergrößerung sind jedoch Spuren von Spiralfurchen sichtbar. Die Mündung ist oval, unten erweitert, ihr Außenrand scharf, nach vorne bogenförmig erweitert, oben mit einem Ausschnitt versehen. Die Innenlippe bedeckt die Spindel, Nabel ist nicht sichtbar.

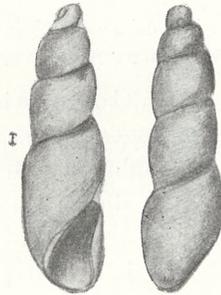


Fig. 19. *Pseudochileutomia minima* Friedb. Stary Poczajów, $\times 30$.

Unsere Art ist der *Chileutomia*²⁾ *pontileviensis* de Morgan (Observ. sur la strat. du falun. de la Touraine, S. 236—237, Fig. 20) aus

¹⁾ Gleichzeitig gebe ich die Beschreibung und Abbildung dieser Art in meiner Arbeit »Notes sur quelques Gastéropodes tertiaires«. (Journal de Conchyliologie, vol. 72, Paris 1938).

²⁾ Morgan hat für seine Art eine neue Gattung *Hoplopteropsis* vorgeschlagen.

dem Helvet von Pontlevoij ähnlich, ist jedoch kleiner, hat weniger Umgänge und keine Varizen, weshalb sie zu der Gattung *Chileutomia* nicht gehört.

Fundort: Stary Począjów.

Die Gattung *Chileutomia* Tate und Cossmann gehört nach Cossmann (Essais de paléonch., livr. 12) zu der Familie der *Rissoinidae*, nach Thiele (Handbuch) ist sie nur ein Subgenus von *Melanella* (*Eulima*). Nach dieser Auffassung wäre also auch *Pseudochileutomia* ein Subgenus dieser Gattung. Da ich nur ein Exemplar habe und über kein diesbezügliches Vergleichsmaterial verfüge, ist meine Ausscheidung der *Pseudochileutomia* nur provisorisch.

Stossicia Brusina

Stossicia planaxoides des Moul.

var. *helvetica* Cossm. et Peyr.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 361—362, Taf. 21, Fig. 4.

Meznerics: Minutien von Steinabrunn, S. 328, Taf. 13, Fig. 11.

Fundort: Zborów.

Nodulus¹⁾ Monterosato

Nodulus aff. contortus Jeffr

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 396—397, Taf. 24, Fig. 1 (*N. tauromiocaenicus* Sacco var.).

Nach Cossmann (Essais de paléonch., fasc. 12, S. 61) gehört *N. tauromiocaenicus* Sacco zu der Gattung *Barleia* Clark und zu seinem neuen Subgenus *Actinodolus* Cossm. Unser Exemplar gehört aber nicht zu dieser Gattung und ist dem rezenten *N. contortus* Jeffr. (vergl. Bucquoy, Dautzenberg, Dollfus: Les moll. du Roussillon, Bd. I, S. 311—312, Taf. 37, Fig. 12—16) sehr ähnlich, obwohl es sich von ihm durch wenig verdickten Mundsaum unterscheidet.

Fundort: Jasionów.

Nodulus Schwartzi Fraunf.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 397—398, Taf. 24, Fig. 3.

Fundort: Wieliczka (Salz)*, Podhorce, Jasionów, Hołubica, Zborów, Tarnoruda, Zalesce (Żabiak), Szuszkowce.

¹⁾ Nach Thiele (Handbuch) ist *Nodulus* Subgenus der Gattung *Anabathron* Frf.

Cingula Flem.Subgen. *Setia* H. und A. Adams**Cingula exigua** Eichw.Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 367—368, Taf. 21, Fig. 11 (*Setia*).

Fundort: Wieliczka (Salz)*, Korytnica, Niskowa, Olesko, Podhorce, Jasionów, Hołubica*, Zborów*, Hołdy*, Dryszczów*, Tarnoruda, Faszczówka, Stary Poczajów*, Zalesce (Żabiak)**, Żukowce*, Szuszkowce*.

var. *spiralis* Hoern.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 368—369, Taf. 21, Fig. 12—13.

Fundort: Olesko, Hołubica.

Cingula laevigata Eichw.Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 366—367, Taf. 21, Fig. 10 (*Setia*).Meznerits: Minutien von Steinabrunn, S. 333 (*C. laevis* Hoern.).

Die Unterschiede zwischen dieser Art und der *C. exigua* sind gering, weshalb auch bei Existenz der Übergangsformen die Entscheidung manchmal schwierig ist. Wahrscheinlich wäre es angezeigt eine von diesen Arten nur für eine Varietät zu betrachten.

Fundort: Hołubica, Zborów**, Hołdy*, Hluboczek Wielki, Tarnoruda, Stary Poczajów**, Zalesce (Żabiak)***, Żukowce.

Subgen. *Cingula* s. str.**Cingula flaveola** Friedb.Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 398, Taf. 24, Fig. 4 (*Hyala*? *flaveola*).

Nach Thiele (Handbuch) ist *Hyala* eine Sektion des Subgenus *Cingula*, nach Cossmann (Essais de paléoconch., livr. 12) ein Subgenus der Gattung *Ceratia* H. und A. Adams.

Fundort: Zborów, Tarnoruda, Żukowce.

Fam. Litiopidae Fischer

Alaba A. Adams (**Gibborissoa** Cossm.)¹⁾**Alaba costellata** Grat.var. *anomala* Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 362—363, Taf. 21, Fig. 5—6.

Es sind mir auch größere Exemplare zugekommen. Das größte (Żukowce) ist sehr schlank, 8·5 mm hoch, der letzte Umgang 3 mm breit.

¹⁾ Nach Thiele (Handbuch) gehört *Alaba* zu der Unterfamilie der *Litiopidae*, welche er der Familie der *Cerithiidae* zurechnet. Nach Cossmann

Fundort: Korytnica, Niskowa, Olesko, Podhorce, Jasionów, Hołubica, Zborów, Hołdy, Tarnoruda*, Stary Poczajów**, Zalesce (Zabiak), Wiśniowiec, Żukowce*, Szuszkowce.

Alaba pangymna Cossm.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 365—366, Taf. 21, Fig. 7.

Die vom Hilber (Neue Conchyl. a. d. mittelsteier. Mediterraansch. S. 33, Taf. 5, Fig. 6) aus dem dortigen Helvet beschriebene *Rissoa (Alaba) denudata* ist sehr ähnlich, vielleicht sogar identisch, jedoch mehr schlank. Ihre Windungen sind weniger gewölbt, die letzte mit schwachem Kiel.

Fundort: Zborów**.

Alaba adela Cossm.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 363—364, Taf. 21, Fig. 8.

Diese Art steht der *A. Clotho* M. Hoernes (Mollusken v. Wien, Bd. I, S. 574—575, Taf. 48, Fig. 20) nahe, die Windungen sind jedoch bei ihr schwächer knieförmig gebogen, die Längsrippen zahlreicher. Bei beschädigter Mündung ist die Bestimmung schwieriger, wenn die Wulst des äußeren Mundsaumes nicht sichtbar ist, da dann die Schalen mit denen einiger *Mohrensternia*-Arten verwechselt werden könnten.

Fundort: Jasionów, Zborów*, Borki Wielkie*.

Alaba zboroviensis Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 364—365, Taf. 21, Fig. 9.

In der lateinischen Diagnose ist der Fehler unterlaufen, daß die Schalen dieser Art nicht kleiner als der *A. adela* sind, sondern größer. Die Beschreibung soll noch dahin ergänzt werden, daß die Längsrippen manchmal sogar nicht zu der vorletzten Windung reichen.

Die Gattung, welcher diese Art zugerechnet werden soll, ist fraglich. M. Cossmann, welchem ich seinerzeit diese Exemplare gesendet habe, hat sie mir mit der Bestimmung *Alaba (Mohrensternia) Friedbergi* zurückgesendet. Da ich schon in meiner Samm-

(Essais de paléococonch. livr. 12) sind *Litiopidae* eine selbständige Familie, welche der der *Rissoidae* nahe steht.

lung den Namen *A. zboroviensis* eingeführt habe, habe ich den von Cossmann proponierten nicht angewendet. Wäre bei unseren Exemplaren der äußere Mundsäum nicht verdickt, könnten sie für *Mohrensternia pseudangulata* genommen werden.

Fundort: Olesko, Zborów**.

Fam. Scalidae Broderip

Scala Klein

Subgen. *Spiniscalia* de Boury

Scala spinosa Bonelli (Textfigur 20).

Sacco: Molluschi del Piemonte, parte 9, S. 26—27, Taf. 1, Fig. 38 (*Hirtoscala frondicula* Wood var. *spinosa*).

Cossmann: Essais de paléococh., livr. 9, S. 169, Taf. 5, Fig. 2.

Cerulli-Irelli: Fauna mariana, S. 396—397, Taf. 52, Fig. 27—28.

Ich habe nur einige Bruchstücke, das größte, welches auf der Tafel dargestellt wurde, ist 18 mm hoch, sein letzter Umgang 6, bei 5 mm Breite. Die verlängerte Schale besteht aus etwa 14 Umgängen, welche durch tiefe Nähte getrennt sind. Die ersten fünf bilden eine spitze und glatte Protokonch, die folgenden sind konvex und haben blattförmige, schief verlaufende Längsrippen, 14 auf dem vorletzten Umgange. Auf den letzten Windungen haben die Rippen unterhalb der oberen Naht stumpfe Dornen. Die Rippen verlaufen kontinuierlich bis zum Nabel. Die Mündung ist oval, unten etwas vorgezogen, die Außenlippe umgeschlagen; die Innenlippe verdeckt den Nabel vollständig.



Fig. 20. *Scala spinosa* Bonelli.
Jawor, $\times 2$.

Diese Art ist aus dem Torton von Siebenbürgen (Kostej), von Norditalien, auch aus dem Pliocän Italiens bekannt.

Fundort: Jawor bei Korytnica.

Subgen. *Clathrus* Oken

Scala Duboisi Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 353—354, Taf. 20, Fig. 18 und S. 605—606, Taf. 38, Fig. 22.

Fundort: Zborów(?), Żukowce, Szuszkowce.

Scala orientalis Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 606, Taf. 38, Fig. 23—24.

Diese zwei Arten sind fraglich, da ich nur Bruchstücke juveniler Exemplare habe.

Fundort: Szuszkowce.

Cirsostrema Mörch.**Cirsotrema pumiceum** Brocc.

var. *dertonensis* Sacco (Textfigur 21).

M. Hoernes: Mollusken von Wien, Bd. I, S. 477—478, Taf. 46, Fig. 10 (*Scalaria pumicea*).

Sacco: Molluschi del Piemonte, parte 9, S. 55, Taf. 2, Fig. 41.

Cossmann: Essais de paléonch., livr. 9, S. 183, Taf. 5, Fig. 18—19 (*Cirsotrema dertonense*).

Nur ein Exemplar als Abdruck erhalten, es ist 20 mm hoch, der letzte Umgang 10, bei 9 mm Breite. Erhalten sind 7 treppenförmige Umgänge, auf welchen gekräuselte, engstehende, leistenförmige Längsrippen bis zur Basis herunterlaufen.

Diese Form ist aus dem Torton des Wienerbeckens, aus Siebenbürgen (Kostej) und aus Stazzano in Italien bekannt, auch aus dem Pliocän von Italien. Unser Exemplar ist vielleicht dem *C. rusticum* Defr. var. *Hoernesii* de Gregorio (Sacco, l. c., S. 53, Taf. 2, Fig. 35) aus dem Helvet von Norditalien mehr ähnlich, welche Form Sacco mit der des Wienerbeckens vereint.

Fundort: Niechobrz.

Fam. Aclisidae Cossm.

Aclis Loven**Aclis acicula** Dub.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 408, Taf. 24, Fig. 13.

Diese Art ist etwas unsicher, da meine Exemplare beschädigt sind.

Fundort: Zborów, Zalesce (Żabiak).

Aclis striata M. Hoern. (Textfigur 22).

M. Hoernes: Mollusken von Wien, Bd. I, S. 541—542 (partim), Taf. 43, Fig. 21 (*Chemnitzia striata*).

Koenen: Das norddeutsche Miocän, II, S. 268 (*Monoptygma acicula* Dub.).

Boettger: Fauna von Kostej; II, S. 89 (*Pseudochemnitzia acicula* Dub.).

Das größte Exemplar ist 3·5 mm hoch, der letzte Umgang 2 und ist 1·2 mm breit. Das kleine, spindelförmige Gehäuse besteht aus 6 schwach gewölbten Umgängen, welche durch deutliche Nähte geschieden und spiral gefurcht sind; auf dem vorletzten sind 6 Furchen. Die Mündung ist oval, unten vorgezogen, die Außenlippe scharf, die Innenlippe bedeckt die Nabelritze. Diese Art ist aus

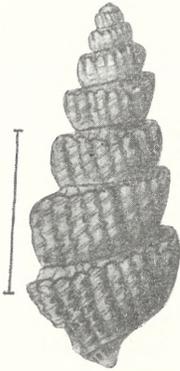


Fig. 21. *Cirsotrema pumiceum* Brocc.
var. *dertonensis* Sacco.
Niechobrz, $\times 2$.



Fig. 22. *Aclis striata* M. Hoern.
Korytnica, $\times 6$.

dem Torton des Wienerbeckens, aus Siebenbürgen (Kostej) und aus dem Helvet von Norddeutschland bekannt. Irrtümlich wurde sie manchmal mit der vorgehenden Art vereinigt.

Fundort: Korytnica.

Fam. Littorinidae Gray

Littorina Ferrusac

Littorina volhynica Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 409, Taf. 25, Fig. 2.

Neue Exemplare sind mir nicht zugekommen. Etwas ähnlich ist *L. Alberti* Duj. (Cossmann et Peyrot: Conchol. de l'Aquitaine, Bd. III, S. 635—637, Taf. 17, Fig. 85—86) aus dem Helvet und Torton von Frankreich.

Fundort: Rydoml (Sarmat).

Tectarium Valenc.**Tectarium kostejense** Boettg.

Boettger: Fauna von Kosteĵ. II, S. 135 (*Littorina*).

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 609—610, Taf. 38, Fig. 25.

Diese Gattung ist den tropischen Meeren (Indopacificum) eigen. Paläontologisch ist nur diese Art bekannt.

Fundort: Jasionów.

Fam. Skeneidae Fischer

Skenea Flem.¹⁾**Skenea simplex** Reuss

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 421, Taf. 25, Fig. 9.

Diese Art ist sehr selten, aus den angegebenen Fundorten habe ich nur je ein Exemplar. Das ganz kleine Gehäuse kann leicht übersehen werden.

Fundort: Wieliczka (Salz), Olesko, Zalesce (Żabiak).

Fam. Solaridae Chenu

Solarium Lam.**Solarium simplex** Bronn

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 413—414, Taf. 25, Fig. 5.

Fundort: Zborów, Dryszczów.

Solarium cf. *millegranum* Lam.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 414—415, Taf. 25, Fig. 6.

Fundort: Zborów.

Fam. Fossaridae Fischer

Fossarus Phil.**Fossarus costatus** Brocc.

Cerulli-Irelli: Fauna mariana, S. 361—362, Taf. 47, Fig. 11—16.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 410—411, Taf. 24, Fig. 3.

Fundort: Bogucice, Olesko, Podhorce, Faszczówka.

¹⁾ Cossmann hat in seinen Essais de paléonch. diese Gattung nicht berücksichtigt. Thiele (Handbuch) hält *Skeneinae* für eine Unterfamilie der *Trochidae*.

Fam. Caecidae Gray

Caecum trachea Mont.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 351—352, Taf. 20, Fig. 16—17.

Fundort: Wieliczka (Salz)**, Olesko, Podhorce, Jasionów, Zborów, Borki Wielkie, Tarnoruda, Stary Poczajów, Zalesce (Żabiak).

Caecum cf. glabrum Mont. (Textfigur 23).

Reuss: Fossile Fauna v. Wieliczka, S. 147.

Sacco: Molluschi del Piemonte, parte 20, S. 1, Taf. 1, Fig. 2.

Cerulli-Irelli: Fauna mariana, S. 354—355, Taf. 46, Fig. 28—29.

Die Schalen, welche ich dieser Art zugezählt habe, sind fast glatt, oder sehr schwach geringelt. Das Septum, welches nach dem Abfallen des Anfangsteiles der Schale sichtbar ist, ist halbkugelförmig, nicht kegelförmig, wie bei *C. trachea*, der Außenrand der Schale ist wenig verdickt und die Mündungsfläche schief gestellt. Diese Art ist aus dem Torton

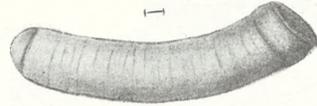


Fig. 23. *Caecum cf. glabrum* Mont.
Korytnica, $\times 20$.

von Böhmen und Siebenbürgen (Kostej) bekannt, aus dem Helvet, Torton und Pliocän von Norditalien, aus dem Pliocän von Rom und aus dem Crag Englands. Jetzt lebt sie im Atlantischen Ocean.

Fundort: Wieliczka (Salz), Korytnica*, Żukowce.

Fam. Vermetidae d'Orb.

Vermetus Adams

Subgen. *Vermetus* s. str.

Vermetus intortus Lam.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 323, Taf. 19, Fig. 11—12.

Cossmann et Peyrot: Conchol. de l'Aquitaine, Bd. IV, S. 73—75, Taf. 3, Fig. 16—17.

Fundort: Wieliczka (Salz), Bogucice**, Korytnica**, Chmielnik¹⁾ (Sarmat), Dwikozy¹⁾ (Sarmat), Babica, Rybnica, Olesko**, Podhorce**, Jasionów**, Zborów**, Dryszczów**, Zbaraż, Turówka*, Hołdy**, Stary Poczajów**, Zalesce (Żabiak)**, Żukowce**, Szuszkowce.

¹⁾ Auf sekundärer Lagerstätte.

Subgen. *Lemintina* Risso.

Vermetus arenarius L. (Textfigur 24).

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 325—326 (Fig. excl.).

Das von mir in meiner Molluskenarbeit (Taf. 19, Fig. 3) abgebildete Exemplar von Holdy gehört nicht hier, höchst wahrscheinlich ist es ein Bruchstück der Röhre des Wurmes *Protula protula* L. Jetzt habe ich zwei Exemplare, von denen ein (aus Dryszczów) mit feinen Längsrippchen der typischen Form bei Sacco (Molluschi del Piemonte, parte 20, Taf. 1, Fig. 21) entspricht, zugleich aber auch der

mutatio turonensis Desh. in der Monographie von Cossmann und Peyrot (Conchol. de l'Aquitaine, Bd. IV, S. 81—82, Taf. 3, Fig. 18—20), da diese Autoren einige Unterschiede zwischen der jetzt lebenden Form und derjenigen des Miocäns sehen. Das zweite Exemplar (aus Korytnica), welches abgebildet ist, hat scharfe Längsrippen. Es ist mit der var.



Fig. 24. *Vermetus arenarius* L. var. *pseudodentifera* Cossm. et Peyr. Korytnica, $\times 1$.

dentifera Lam. bei Sacco (l. c., Taf. 1, Fig. 22) identisch, für welche Varietät Cossmann und Peyrot (l. c., S. 82—83, Taf. 3, Fig. 1—3) den Namen var. *pseudodentifera* gebrauchen, da nach ihnen der Name *V. dentiferus* Lam. einer im Indischen Ocean lebender Art gebührt. Die Exemplare von Olesko und Podhorce sind kleiner und weniger typisch.

Fundort: Korytnica, Olesko, Podhorce, Dryszczów.

Fam. Turritellidae Clark

Turritella Lam.

Subgen. *Turritella* s. str.

Turritella badensis Sacco

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 327—328, Taf. 19, Fig. 14—15 (*T. turris* Bast.).

Cossmann und Peyrot (Conchol. de l'Aquitaine, Bd. IV, S. 39—41, Taf. 1, Fig. 25 und Taf. 2, Fig. 21—24) haben nachgewiesen, daß *T. turris* Bast. aus dem Aquitan und Burdigal der

Umgegend von Bordeaux eine separate Art ist, welche mit der von M. Hoernes aus dem Helvet und Torton des Wienerbeckens dargestellten nicht identisch ist und sich von ihr durch etwas kleinere Ausmaße und durch das Vorhandensein von nur vier Querreifen unterscheidet. Unsere Exemplare müssen deshalb den von Sacco eingeführten Namen *T. badensis* tragen. Es hat zwar Partsch für die Wienerform den Namen *T. vindobonensis* vorgeschlagen, aber ohne jede Beschreibung und Abbildung, weshalb auch dieser Name eigentlich keine Berechtigung hat.

Fundort: Korytnica**, Błonie, Niechobrz, Hołubica.

Fünf Exemplare aus Korytnica unterscheiden sich durch mit schwachem Kiele versehene Umgänge; der stärkste Spiralreifen liegt auf dem Kiele. Ein solches, aber juveniles Exemplar habe ich in meiner Molluskenarbeit auf der Textfigur 70 (Figur links) dargestellt. Ich kann diese Gehäuse von der *T. eryna* d'Orb. aus dem Aquitan und Burdigal nicht trennen, obwohl ich Vergleichsmaterial aus dem Burdigal von Léognan habe.

forma *sexcincta* Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 329 (*T. turris* Bast. var. *sexcincta*).

Fundort: Korytnica**.

forma *oligocincta* Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 329—330, Textfigur 71 (*T. turris* Bast. var. *oligocincta*).

Fundort: Korytnica.

var. *gracilis* Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 330—331, Taf. 29, Fig. 16 (*T. turris* Bast. var. *gracilis* Friedb.).

Fundort: Hołubica.

Turritella pulchra Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 347—348, Taf. 20, Fig. 12.

Auf gut erhaltenen Exemplaren sehe ich jetzt, daß die ersten Windungen konvex sind und drei Spiralreifen tragen. Auf folgenden schieben sich weitere ein, weshalb schon der fünfte oder sechste Umgang fünf starke Querreifen außer der sekundären hat. Diese seltene Art wurde unlängst von Nitulescu aus dem Torton von Lapugy angegeben.

Fundort: Dryszczów.

Subgen. Archimediella Sacco

Turritella erronea Cossm.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 335—337, Taf. 19, Fig. 23.

T. cochlias Bayn mut. *Thetis* d'Orb. aus dem Helvet und Torton der Umgegend von Bordeaux (Cossmann et Peyrot: Conchol. de l'Aquitaine, Bd. IV, S. 21—23, Taf. 2, Fig. 36—38) ist ähnlich.

Fundort: Korytnica**, Dryszczów.

Ein Exemplar aus Korytnica (Textfigur 25), welches ich vorläufig forma *infratricincta* nenne, hat auf den drei letzten Umgängen nicht zwei, sondern drei stärkere Spiralreifen, da sich zwischen zwei Hauptreifen noch ein fünfter einschiebt.



Fig. 25. *Turritella erronea* Cossm. forma *infratricincta* Friedb. Korytnica, $\times 1$.

var. *subpythagoraica* Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 337—338 und 604, Taf. 19, Fig. 24.

Auch diese Form fand Nitulescu in dem Torton von Lapugy.

Fundort: Niskowa**.

Turritella pythagoraica Hilb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 340—341, Taf. 20, Fig. 1—3.

Fundort: Małoszów, Podhorce**, Jasionów**, Zborów*, Dryszczów, Hołdy, Korostowa.

var. *irregularis* Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 342, Taf. 20, Fig. 4.

Fundort: Podhorce.

var. *Rabae* Niedzw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 344—346, Taf. 20, Fig. 8.

Fundort: Bogucice*, Grabowice*, Zgłobice**, Błonie**, Pobitno, Babica.

var. *infirmior* Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 343—344, Textfigur 72.

Diese Varietät ist problematisch.

Fundort: Błonie.

var. minor Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 342, Taf. 20, Fig. 5.

Fundort: Olesko**, Hołubica**, Tarnoruda*, Stary Poczajów**, Zalesce (Żabiak)**, Żukowce*, Szuszkowce**.

var. indigena Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 343, Taf. 20, Fig. 6—7.

Fundort: Stary Poczajów, Zalesce (Żabiak)**, Żukowce, Szuszkowce**.

Turritella Bieniaszi Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 348—349, Taf. 20, Fig. 13.

Fundort: Dryszczów*. Nitulescu hat diese Art im Torton von Lapugy gefunden.

var. percincta Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 349—350, Taf. 20, Fig. 14.

Fundort: Dryszczów.

Subgen. *Haustator* Mont.

Turritella cf. sulcomarginalis Sacco

M. Hoernes: Mollusken v. Wien, Bd. I, S. 428, Taf. 43, Fig. 4 (*T. marginalis* Brocc. var.).

Niedźwiedzki: Zur Kenntnis d. Fossilien v. Wieliczka u. Bochnia, S. 19—20, Fig. 6 (*T. marginalis* Brocc.).

Friedberg: Młodszy miocen Gal. zach. S. 74.

Infolge schlechter Erhaltung der Schalen ist die Bestimmung unsicher. Das größte Exemplar, nur aus 5 letzten Umgängen bestehend, ist 25 mm hoch, der letzte Umgang 9 mm breit. Die Umgänge sind ganz flach und haben zahlreiche, gleich starke Spiralreifen (14 auf den letzten), die Nähte sind seicht und wenig breit.

Fundort: Bogucice.

Turritella tricincta Bors.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 350, Taf. 20, Fig. 15.

Fundort: Bogucice, Korytnica.

var. an. n. sp. (Textfigur 26).

Ein unkomplettes Exemplar, aus 9 letzten Umgängen bestehend, ist 29 mm lang, 8 breit. Die Umgänge sind weniger konvex als bei der typischen Form, unter der oberen Naht eingezogen. Von den 3 Spiralreifen ist der oberste kräftiger. Da ich nur über ein Exemplar verfüge, benenne ich diese Form nicht.



Fig. 26. *Turritella tricincta* Bors. var. Zalesce (Zabiak), $\times 2$.

Fundort: Zalesce (Zabiak).

Turritella korytnicensis Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 604—605, Taf. 38, Fig. 19.

Diese Art gehört zu der Gruppe der *T. imbricatoria* nach der Klassifikation von Guillaume¹⁾, speziell zum Zweig der *T. interposita* Desh., dessen letzter Repräsentant, *T. strangulata* Grat. aus dem Untermiocän und aus dem Helvet bekannt ist. Da die Tone von Korytnica dem Untertorton angehören, würde dieser Zweig erst im Untertorton aussterben. Die Varietäten der *T. strangulata* aus dem Helvet Italiens zeichnen sich aber durch ihre bedeutende Größe aus, was bei der *T. korytnicensis* nicht zutrifft; wir sehen jedoch bei ihr einen ungemein stark angeschwollenen Wulst der Umgänge.

Fundort: Korytnica.

Subgen. *Zaria* Gray

Turritella subangulata Brocc.

var. *spirata* Brocc.

M. Hoernes: Mollusken v. Wien, Bd. I, S. 428—429, Taf. 43, Fig. 5—7 (*T. subangulata* Brocc.).

Sacco: Molluschi del Piemonte, parte 19, S. 10—11, Taf. 1, Fig. 34 (*T. subangulata* Brocc. var. *spirata* Brocc.).

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 331—332, 604, Taf. 29, Fig. 17—18 (*T. subangulata* Brocc. var. *polonica*).

¹⁾ L. Guillaume: Essai sur la classification des Turritelles. Bullet. de la Soc. Géol. de France, vol. 24, sér. IV, Paris 1924.

Stefanini (Fossili del neogene Veneto, S. 89—90) glaubt mit Recht, daß meine var. *polonica* mit der var. *spirata* identisch ist.

Fundort: Bogucice, Korytnica, Dryszczów, Proniatyn.

Subgen. Eichwaldiella Friedb.

Turritella bicarinata Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 332—334, Taf. 19, Fig. 19—21.

Friedberg: Turritella scalaria und einige Bemerkungen, S. 139, Taf. 4, Fig. 8—12.

Einige Exemplare aus Stary Poczajów und Żukowce, auch von Hołubica, zeigen die Tendenz zur Auflösung der Schale. Die letzten entsprechen denjenigen, welche M. Hoernes unrichtig für *T. scalaria* gehalten hat (seine Taf. 43, Fig. 12).

Fundort: Bogucice, Małoszów*, Korytnica*, Niskowa, Podhorce, Jasionów, Hołubica, Dryszczów**, Tarnoruda, Faszczówka*, Hołdy, Stary Poczajów, Żukowce.

Turritella scalaria de Buch

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 334—335, Taf. 19, Fig. 22 (*T. bicarinata* Eichw. var. *scalaria* de Buch)

Friedberg: Turritella scalaria und einige Bemerkungen, S. 137—141, Taf. 4, Fig. 1—6.

Die größten Exemplare sind 52 mm hoch, der letzte Umgang 15 mm breit. Zu meiner früheren Beschreibung soll noch hinzugefügt werden, daß die Anfangswindung (Nucleus) kugelig ist, die 5—6 folgenden nur einen Kiel haben und daß erst auf den nächsten der zweite Kiel hervortritt. Diese Umgänge sind schon losgelöst.

Diese Art ist für den oberen Horizont des Untertortons Ost-Wolhyniens charakteristisch. Sie entstand aus der Art *T. bicarinata*. Ich habe unlängst darzulegen versucht, daß die Loslösung der Spirale ein seniles Merkmal ist.

Fundort: Stary Poczajów**, Wiśniowiec*, Żukowce, Szuszkowce**.

Fam. Cerithidae Flem.

Cerithium Brug.

Subgen. Vulgocerithium Sacco

Cerithium vulgatum Brug.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 253—254, Taf. 16, Fig. 1.

Fundort: Korytnica.

Cerithium europaeum May.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 254—256, Taf. 16, Fig. 3—4.

Fundort: Korytnica, Niskowa, Babica, Jasionów, Zborów.

Cerithium irregulare Dub.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 256—257, Taf. 16, Fig. 5.

Fundort: Hołdy, Stary Poczajów, Zalesce (Żabiak), Żukowce**.

Cerithium Zeuschneri Pusch

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 257—258, Taf. 16, Fig. 6.

Cossmann et Peyrot: Conchol. de l'Aquitaine, Bd. IV, S. 187—188, Taf. 5, Fig. 14 (cf.).

Fundort: Korytnica, Niskowa, Zborów.

Cerithium exdoliolum Sacco

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 265—266, 596—597, Taf. 16, Fig. 14 und Taf. 38, Fig. 10.

Fundort: Tarnoruda, Faszcówka.

Cerithium procrenatum Sacco

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 264—265, 595, Taf. 16, Fig. 13 und Taf. 38, Fig. 9.

Fundort: Niskowa, Jasionów, Szuszkowce.

Cerithium podhorcense Hilb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 261—262, 596, Taf. 16, Fig. 7 und Textfigur 57.

Fundort: Olesko, Tarnoruda, Faszcówka.

Cerithium Dzieduszyckii Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 263 und 596, Taf. 16, Fig. 8 und 12.

Fundort: Tarnoruda, Faszcówka.

Cerithium zaleścense Auing. (Textfigur 27).

Friedberg: Sarm. Fauna v. Tarnobrzeg, S. 303—304 (*C. mediterraneum*).

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 597—598, Taf. 38, Fig. 11—12.

Ich gebe jetzt eine bessere Abbildung; auf den früheren waren Längsvarices auf den oberen Umgängen nicht sichtbar.

Fundort: Grabki (Sarmat), Dwikozy (Sarmat)**, Kamień Łukawski (Sarmat), Słupca (Sarmat), Podhorce, Zalesce (Żabiak)*, Rydoml (Sarmat).

Cerithium Comperi d'Orb. (Textfigur 28).

d'Orbigny in Hommaire de Hell: Les steppes., S. 469—470, Taf. 4, Fig. 10—12.

Kolesnikov: Sarmatische Mollusken, S. 233, Taf. 28, Fig. 31—32.

Schale klein, gedrunge, 14 mm hoch, 6,5 breit, besteht aus 8 Umgängen, die embryonalen sind nicht erhalten. Die Umgänge sind konvex, in der Mitte mit einem Kiel versehen, auf welchem entfernt stehende, starke Knoten sich befinden. Unter der oberen

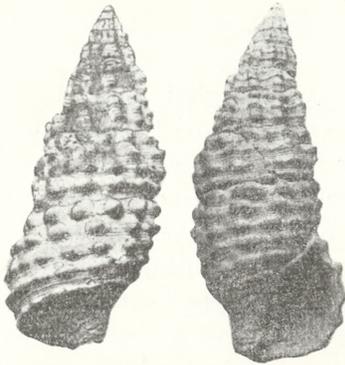


Fig. 27. *Cerithium zalescense* Auing.
Zalesce, $\times 1$.

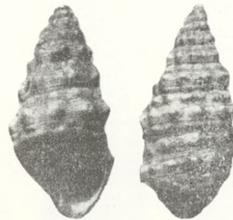


Fig. 28. *Cerithium Comperi* d'Orb.
Zalesce, $\times 2$.

Naht ist noch eine zweite Reihe schwacher Knoten. Auf der letzten Windung sind diese zwei Reihen etwa gleich stark, unten sind noch zwei Reihen schwacher Knoten. Die Umgänge sind eng spiral gefurcht. Die Mündung ist bei allen Exemplaren beschädigt.

Unsere Exemplare stimmen gut mit der Beschreibung und Abbildung, welche d'Orbigny gegeben hat, obwohl sie kleiner sind. Nach ihm ist diese Art dem *C. doliolum* ähnlich. Vom *C. rubiginosum*, mit welchem sie Eichwald und M. Hoernes vereinigt haben, ist sie verschieden.

C. Comperi ist dem Mittelsarmat von Südrussland eigen.

Fundort: Mizocz (Sarmat).

Cerithium volhynicum Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 269—270, Taf. 16, Fig. 17.

Meiner Beschreibung soll noch beigefügt werden, daß die Windungen gekielt sind. In der Abbildung sind die feinen Spiralfurchen nicht angegeben. Vom *C. Comperi* unterscheidet sich diese Art durch die schlanke, nicht gedrungene Gestalt.

Fundort: Zalesce (Zabiak, Sarmat), Rydoml (Sarmat).

Cerithium gibbosum Eichw. (Textfigur 29).

Eichwald: Lethaea rossica, S. 149—150, Taf. 7, Fig. 8.

Kolesnikov: Sarmatische Mollusken, S. 231—232, Taf. 28, Fig. 28.

Krach: Materialy do znajom. miocenu Wołynia, S. 14—15, Taf. 1, Fig. 10—11.

Höhe 20 mm, des letzten Umganges 9, seine Breite 7. Die schlanke Schale besteht aus 12 Umgängen, von denen die ersten

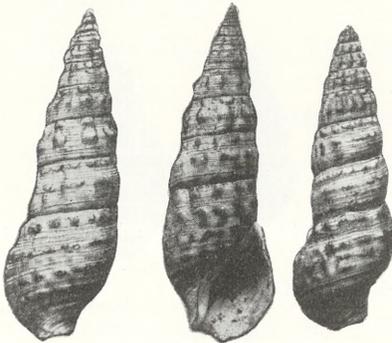


Fig. 29. *Cerithium gibbosum* Eichw.
Krogulec, $\times 2$.

konvex und glatt sind, die folgenden stark, die letzten schwächer konvex. Alle Umgänge sind gekielt, auf den letzten tritt jedoch der Kiel schwächer hervor. Auf den oberen Umgängen sind vertikal verlängerte Knoten, auf den folgenden zwei Spiralreihen von Knoten, die obere (unter der oberen Naht verlaufende) ist schwächer, die zweite, auf dem Kiele gelegene, stärker. Auf den zwei letzten Umgängen sind die Knoten schwächer, auf dem letzten

sind noch unten zwei knotige Reifen. Die Mündung ist groß und schief. Die ganze Schale ist eng spiral gefurcht.

Diese Art ist ziemlich variabel. Eichwald und M. Hoernes haben geglaubt, daß sie mit dem rezenten *C. mediterraneum* Desh. (= *C. rupestre* Risso) identisch ist. Eichwald war auch der Meinung, daß wahrscheinlich der von ihm eingeführte Name keine Priorität haben wird, da er von Deshayes schon angewendet wurde. Da jedoch *Cerithium gibbosum* Desh. ein *Bittium* ist, kann der von Eichwald gegebene Name verwendet werden.

Fundort: Krogulec (Sarmat). Eichwald hat diese Art aus der Umgegend von Białka und Żukowce beschrieben, Krach aus mehreren Orten Wolhyniens (Załuże, Waśkowce, Dederkały Wielkie und Małe, Cyranka, Onyszkowce) angegeben; nach Kolesnikow kommt sie im Untersarmat von Podolien, Bessarabien und der Moldau vor.

Cerithium rubiginosum Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 266—269, Taf. 16, Fig. 11—16.

Fundort: Chmielnik (Sarmat)*, Zwierzyniec (Sarmat), Grabki (Sarmat)*, Miechocin (Sarmat)**, Dwikozy (Sarm.)**, Słupca (Sarmat), Wielowieś (Sarmat)*, Olesko*, Podhorce*, Zborów, Hluboczek Wielki, Chlebów (Sarmat)**, Wola Mazowiecka (Sarmat)*, Zalesce (Sarmat)**, Rydoml (Sarmat)**, Buhłów.

Cerithium Bronni Partsch

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 258—259, Taf. 16, Fig. 9.

Die Form aus dem Burdigal und Helvet SW. Frankreichs, welche dieser Art zugezählt wurde, stellen jetzt Cossmann und Peyrot (Conchol. de l'Aquitaine, Bd. IV, S. 204—206, Taf. 5, Fig. 74—75) zu *C. heptagonum* Mayer.

Fundort: Borki Wielkie.

Cerithium distinctissimum Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 259—261, Taf. 16, Fig. 10—11.

Fundort: Błonie, Olesko**, Podhorce*, Jasionów, Hołubica, Mysłowa, Tarnoruda, Hołdy, Stary Poczajów, Zalesce (Żabiak)**, Rydoml, Żukowce**.

Cerithium Łomnickii Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 270—271, Taf. 16, Fig. 18 (*Benoistia Łomnickii*).

Die von mir früher beschriebenen Exemplare gehören wahrscheinlich nicht zu der Gattung *Benoistia*. Es fehlen ihnen z. B. inwendige Leisten der Außenlippe. Ihre Skulptur unterscheidet sich wenig von derjenigen des *C. distinctissimum*, sie sind jedoch niedriger und bauchig, nicht spindelförmig verlängert. Die zwei Exemplare, welche mir nur vorliegen, sind abgerieben und ihre Mündung beschädigt.

Fundort: Hołdy.

Mémoires III. B. 1938.

7

Subgen. *Hemicerithium* Cossm.***Cerithium* an *fallax* Grat.**

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 271, Textfigur 58.

Cossmann et Peyrot: Conchol. de l'Aquitaine, Bd. IV, S. 232—234, Taf. 5, Fig. 78—79, 89.

Die einzige Schale in meiner Sammlung entspricht gut dieser Art, besonders der var. *crassicosta* Vignal. Ich bin jedoch der Bestimmung nicht ganz sicher in Anbetracht dessen, daß *C. fallax* nur im Aquitan und Burdigal vorkommt und daß unser Exemplar etwas beschädigt ist.

Fundort: Zborów.

***Potamides* Brongn.**

Subgen. *Potamides* s. str.

***Potamides Andrzejowskii* Friedb.**

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 301—302, Taf. 18, Fig. 9 (*Terebralia*) und S. 600.

Fundort: Chlebów (Sarmat)**, Rydoml (Sarmat), Czajczyńce (Sarm.).

Unlängst (*Terebralia bidentata* im Miocän v. Polen, S. 478, Taf. 22, Fig. 14—15) habe ich eine neue Abbildung dieser Art gegeben.

Subgen. *Pirenella* Gray.***Potamides pictus* Bast.**

var. *mitralis* Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 271—276 und 598, Taf. 17, Fig. 1—8 (et var. *ascalarata*).

Die große Variabilität dieser Art ist bekannt. Ich habe auch Exemplare mit treppenartigen Windungen, welche der typischen Form aus dem Aquitan und Burdigal der Umgegend von Bordeaux entsprechen. Wahrscheinlich ist *P. pictus* eine langlebige Form, derer Optimum sich mehrmals bei Verringerung des Salzgehaltes im Meerwasser wiederholt hat.

Fundort: Bogucice, Niskowa**, Chmielnik (Sarmat)**, Dwikozy (Sarmat)*, Kamień Łukawski (Sarmat), Słupcza (Sarmat)**, Rybnica*, Olesko, Podhorce, Jasionów, Zborów, Chlebów (Sarmat)**.

Tarnoruda, Faszczówka*, Wola Mazowiecka (Sarmat)**, Stary Poczajów, Zalesce (Żabiak), Zalesce (Sarmat)**, Buhłów*, Rydoml (Sarmat)**, Szuszkowce, Żołobki (Sarmat).

Potamides bicostatus Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 276—278, Taf. 17, Fig. 9—10.

Kolesnikov (Sarmatische Mollusken, S. 223—224, Taf. 28, Fig. 9—13) vereinigt diese Art mit der folgenden unter dem Namen *P. mitreola*, welchen Eichwald in der russischen Edition seiner Lethaea rossica vom Jahre 1850 gebraucht hat. Dieses Verfahren ist eigentlich richtig.

Fundort: Chmielnik (Sarmat)**, Zwierzyniec (Sarmat)**, Grabki (Sarmat)*, Sobów (Sarmat)**, Dwikozy (Sarmat)**, Słupcza (Sarmat)*, Wola Mazowiecka (Sarmat)**, Chlebów (Sarmat)**, Zalesce (Sarmat), Rydoml (Sarmat)**, Buhłów*, Żołobki (Sarmat).

Potamides nympha Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 278—280, Taf. 17, Fig. 11—13 und Textfigur 61.

Nach dem, was eben gesagt wurde, wäre diese Art einzuziehen.

Fundort: Zwierzyniec (Sarmat)**, Grabki (Sarmat), Dwikozy (Sarmat)**, Sobów (Sarmat)**, Chlebów (Sarmat), Zalesce (Sarmat), Wierzbowiec (Sarmat)**, Buhłów**, Rydoml (Sarmat), Żołobki (Sarmat).

Potamides nodosoplicatus M. Hoern.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 280—281, Taf. 17, Fig. 14.

Fundort: Miechocin (Sarmat)¹⁾, Olesko, Podhorce*.

Potamides Schaueri Hilb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 284—288, Taf. 17, Fig. 18—19, 22—24 (et var. *Eichwaldi*).

Friedberg ibidem, S. 288—290, Taf. 17, Fig. 20—21 (*P. Petersi* Auing.).

Ich vereinige jetzt var. *Eichwaldi* mit der typischen Form. aber auch diese Exemplare von Niskowa, welche ich früher als *P. Petersi* bestimmt habe, obwohl die letzten doch vom *P. Schaueri* etwas abweichen. Wahrscheinlich gehört hier auch *P. submitralis*

¹⁾ Auf sekundärer Lagerstätte.

Eichwalds (*Lethaea rossica*, S. 156—157, Taf. 7, Fig. 16, was schon Hilber vermutet hat. Die Beschreibung Eichwalds paßt gut auf *P. Schaueri*, seine Abbildung ist aber wenig deutlich. Eichwald hat *P. submitralis* aus Zalesce beschrieben, wo *P. Schaueri* häufig ist. Falls die Original Exemplare Eichwalds die Identität beider Arten bestätigen werden, wäre der Name *P. submitralis* maßgebend.

Fundort: Zgłobice, Niskowa**, Olesko**, Podhorce*, Jasionów**, Hołubica**, Zborów*, Dzurów**, Zalesce (Zabiak)**, Buhlów, Korostowa.

forma elongata M. Łomn.

Friedberg: *Mollusca*, Bd. I, S. 288, Taf. 17, Fig. 25.

Fundort: Hołubica.

Potamides Penecke Hilb. (Textfigur 30).

Friedberg: *Mollusca*, Bd. I, S. 290—291, Taf. 17, Fig. 26.

Kolesnikov: *Sarmatische Mollusken*. S. 224—225, Taf. 28, Fig. 6—8 (*Cerithium bijugum* Eichw.).

Ich habe jetzt sehr gut erhaltene Exemplare, welche mit dem *C. bicinctum* Eichwalds vollkommen übereinstimmen. Sie sind

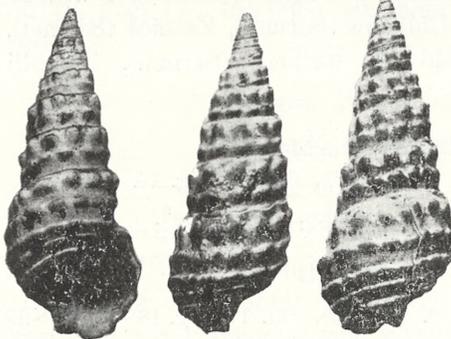


Fig. 30. *Potamides Penecke* Hilb.
Rydoml, $\times 2$.

21 mm hoch, der letzte Umgang 10 und ist 9 mm breit. Von den 10 erhaltenen Umgängen haben die drei letzten die für diese Art charakteristische Skulptur und Gestalt; sie sind treppenförmig abgesetzt und haben zwei Spiralreihen fast gleich starker Knoten, welche in horizontaler Richtung mehr entfernt sind als in vertikaler. Die oberen Umgänge haben drei Reihen von

Spiralreifen, von denen der erste knotig ist. Nach Kolesnikov sollte der Name *P. bijugum* Eichw. gebraucht werden, da er mit *C. bicinctum* Eichwalds auch dessen *C. bijugum* und *trijugum* verbindet.

Fundort: Rydoml (Sarmat), Czajczyńce (Sarmat).

Potamides biseriatus Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 293—294, Taf. 18, Fig. 2—3.

Kolesnikov: Sarmatische Mollusken, S. 227, Taf. 28, Fig. 22—24
(*Cer. nodosoplicatum* non M. Hoern.).

Fundort: Miechocin (Sarm.), Chlebów (Sarmat)**; Rydoml (Sarmat)*; Korostowa.

Diese Art ist im Untersarmat häufig. Ich habe (l. c.) erwähnt, daß sie in Wiesen (Österreich) vorkommt. Dazu kommen noch die Vorkommnisse im Sarmat Polens, Südrusslands und von Bulgarien, da ich vom Dr. Gočev in Warna Exemplare aus dem dortigen Sarmat erhalten habe. Allerdings hat neulich Zhizhchenko¹⁾ diese Art aus dem tortonenen Tschokrak beschrieben.

Potamides cf. hartbergensis Hilb. (Textfigur 31).

Hilber: Sarmatische Conchylien Oststeiermarks, S. 5—7, Taf. 1, Fig. 7—9.

Kolesnikov: Sarmatische Mollusken, S. 226—227, Taf. 28, Fig. 18—21.

Die Schale ist klein, verlängert, des größten Exemplars (Zalesce) 11 mm hoch, 7 breit. Auf den Umgängen sind drei Spiral-



Fig. 31. *Potamides* cf. *hartbergensis* Hilb.
Zalesce, $\times 4$.



Fig. 32. *Potamides* sp. aff. *hartbergensis* Hilb.
Niskowa, $\times 6$.

reihen von Knoten, welche über einander liegen und in vertikaler Richtung etwas zusammenfließen, weshalb Längsrippen entstehen.

¹⁾ B. Zhizhchenko: Tschokrakische Mollusken. Paläontologie der USSR, Bd. X, Teil 3, 1936, S. 204—205, Taf. 20, Fig. 23—28.

Die mittlere Knotenreihe ist am schwächsten. Die Mündung ist klein und schief.

Fundort: Zalesce (Żabiak, Sarmat), Tarnoruda (Sarmat).

Einige Exemplare aus dem Torton von Niskowa sind ähnlich. Ein, dessen Abbildung ich auf der Textfigur 32 gebe, hat drei konvexe, glatte Embryonalwindungen, die nächsten drei haben zwei spirale Knotenreihen, die folgenden zwei derer jedoch drei. Auf den drei letzten Umgängen verliert sich die mittlere Knotenreihe, es bleibt nur die oberste und die unterste. Diese Exemplare habe ich früher *P. biseriatus* genannt. Verwandte Arten sind: *P. gamlitzensis* Hilb. und *P. Rollei* Hilb. aus dem Helvet Steiermarks.

Potamides melanopsisformis Auing.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 281—282, Taf. 17, Fig. 15—17.

Fundort: Małoszów*, Rybnica**, Miechocin (Sarmat)¹⁾, Zborów.

Potamides variabilis Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 282—283, Taf. 17, Fig. 27—28.

Diese Art hat Baumberger²⁾ aus dem Torton der Insel Kalamos bei Korfu angegeben.

Fundort: Małoszów**.

Potamides pseudoplicatus Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 598—599, Textfigur 85.

Friedberg: Terebralia bidentata im Miocän von Polen, Taf. 22, Fig. 16—17.

Fundort: Szuszkowce.

Potamides zboroviensis Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 294—295, 599—600, Taf. 18, Fig. 4.

Friedberg: ibidem, S. 306—307, Taf. 18, Fig. 14 (*Bittium dubiosum*).

Fundort: Bogucice, Tarnoruda.

¹⁾ Auf sekundärer Lagerstätte.

²⁾ E. Baumberger: Über eine marine Tortonfauna der griechischen Insel Kalamos. *Eclogae geologicae Helvetiae*, Bd. 24, N. 2, S. 249, Taf. 11, Fig. 31.

Terebralia Swains.**Terebralia bidentata** Defr. (Grat.)

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 295—299, Taf. 18, Fig. 5—7 und Textfiguren 65 und 86 a.

Cossmann et Peyrot: Conchol. néog. de l'Aquitaine, Bd. IV, S. 262—265, Taf. 6, Fig. 4—5.

Friedberg: Terebralia bidentata im Miocän von Polen, S. 469—477, Taf. 22, Fig. 1—8.

Unlängst habe ich dieser Art eine kurze Arbeit gewidmet, auf die ich verweise. Ich wiederhole hier kurz, daß ich *Cerithium lignitarum* Eichwalds mit *T. bidentata* vereinige, wobei ich mich auf die Topotype von Zalesce berufe. Ich bespreche auch dort eine sehr schmale Varietät (var. *angustata*) aus Kosów.

Das von mir zuerst zusammengestellte Synonymenverzeichnis ist richtig, das später angegebene (S. 600—601) ist zu streichen.

Fundort: Małoszów, Korytnica, Zgłobice, Niskowa*, Miechocin (Sarmat)¹⁾, Rybnica, Olesko, Podhorce, Jasionów*, Zalesce (Żabiak)*, Kosów (var. *angustata*).

Terebralia Duboisi Hoern.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 299—301, Taf. 18, Fig. 8 und Textfigur 86 b.

Cossmann et Peyrot: Conchol. de l'Aquitaine, Bd. IV, S. 265—267, Taf. 7, Fig. 10—11 (*T. lignitarum* non Eichw.).

Das von mir (Mollusca, S. 601—602) angegebene neue Synonymenverzeichnis ist zu streichen.

Fundort: Miechocin (Sarmat)¹⁾.

Bittium Leach**Bittium reticulatum** da Costa

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 302—304, Taf. 18, Fig. 10—11.

Fundort: Korytnica, Zborów**, Hołdy, Dryszczów*, Żukowce.

Bittium deforme Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 304—306, Taf. 18, Fig. 12—13.

Fundort: Wieliczka (Salz)**, Bogucice**, Korytnica, Chmielnik (Sarmat)**, Zwierzyniec (Sarmat)*, Dmosice (Sarmat)**, Miechocin

¹⁾ Auf sekundärer Lagerstätte.

(Sarmat)**, Wielowieś (Sarmat)**, Dwikozy (Sarmat)**, Olesko**, Podhorce**, Jasionów**, Hołubica**, Zborów**, Hołdy**, Dryszczów**, Borki Wielkie**, Hluboczek Wielki**, Faszczówka**, Tarnoruda**, Chlebów (Sarmat), Wola Mazowiecka (Sarmat)*, Rydoml*, Rydoml (Sarmat)**, Stary Poczajów**, Wiśniowiec, Zalesce (Żabiak)**, Żukowce**, Szuszkowce*.

***Bittium spina* Partsch**

M. Hoernes: Mollusken v. Wien, Bd. I, S. 409—410, Taf. 42, Fig. 15.
Sacco: Molluschi del Piemonte, parte 17, S. 41, Taf. 2, Fig. 120.

Ein Exemplar, 3·5 mm hoch, letzter Umgang 1·5 hoch, 1·1 breit. Die kleine, spindelförmige Schale hat neun Umgänge, von denen die drei embryonalen kugelförmig und glatt sind, die folgenden konvex, oben kräftiger als unten eingezogen. Auf ihnen sind 12 Längsrippen und 2 Spiralrippen, welche, die ersten übersetzend, dornförmige, spitze Knoten bilden. Nach M. Hoernes sind gewöhnlich 2 Spiralrippen, aber auch 3—4.

Diese Art ist aus dem Torton des Wienerbeckens, Helvet von Norddeutschland und aus dem Torton und Pliozän von Norditalien bekannt.

Fundort: Wieliczka (Salz).

Fam. Cerithiopsidae H. und A. Adams

***Cerithiopsis* Forbes et Hanley**

***Cerithiopsis Vignali* Cossm. et Peyr.**

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 307—308, Taf. 18, Fig. 15—16 (*C. astensis* Cossm.).

Cossmann et Peyrot: Conchol. de l'Aquitaine, Bd. IV, S. 292—293, Taf. 7, Fig. 70—71.

Cossmann und Peyrot (l. c.) haben den Namen der miozänen Form geändert und behalten den Namen *C. astensis* nur für die im Pliozän vorkommende Form, welche jedoch von dem rezenten *C. tubercularis* Mont. wenig verschieden ist.

Fundort: Zborów, Szuszkowce.

***Cerithiopsis zboroviensis* Friedb.**

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 309, Taf. 18, Fig. 18—19.

Diese Art ist wahrscheinlich mit einer von diesen identisch, welche Boettger aus Kostež beschrieben hat, vielleicht mit seiner

C. Elsae (Fauna v. Kosteĵ, II, S. 127–128). Wegen Mangel an Abbildung ist jedoch eine sichere Bestimmung unmöglich.

Fundort: Wieliczka (Salz), Zborów*.

***Cerithiopsis bilineata* Hoern.**

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 308–309, Taf. 18, Fig. 17.

Die Form aus dem Miozän der Gegend von Bordeaux, welche Vignal dieser Art zugerechnet hat, haben Cossmann und Peyrot (Conchol. de l'Aquitaine, Bd. IV, S. 295–296) *C. aquitanaensis* genannt, obwohl die Unterschiede gering sind.

Fundort: Zborów.

***Cerithiopsis Januszkiewiczzi* Friedb.**

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 310–311, Taf. 18, Fig. 22.

Diese Art ist der *C. manzoniana* Cocconi ähnlich, jedoch bedeutend kleiner. Das Exemplar von Bogucice ist etwas größer als das von Zborów beschriebene und hat eine kräftigere Skulptur.

Fundort: Bogucice, Zborów. Nitulescu hat diese Art aus dem Torton von Lapugy angegeben.

***Cerithiopsis Metaxae*¹⁾ della Chiaje**

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 309–310, Taf. 18, Fig. 20–21.

Fundort: Mała Wieś, Zborów, Żukowce.

***Newtoniella*²⁾ Cossm.**

***Newtoniella an dertobicarinata* Sacco**

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 311–312, Taf. 18, Fig. 23.

Die Bestimmung ist unsicher. Ich habe auch mehr schlanke Exemplare, auch solche, bei denen die Spiralschalen nicht knotig, sondern fast glatt sind, diese stehen jedoch der *Seila Schwartzi* Hoern. sehr nahe.

Fundort: Olesko, Dryszczów, Turówka, Zalesce (Żabiak)*.

¹⁾ Der Name ist nach demjenigen des Naturforschers Metaxa.

²⁾ Thiele gebraucht den Namen *Cerithiella* Veril, obwohl sich Cossmann schon längst dagegen verwahrt hat.

Seila¹⁾ A. Adams**Seila trilineata** Phil.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 312—313, Taf. 18, Fig. 24—25.

Cossmann et Peyrot: Conchol. de l'Aquitaine, Bd. IV, S. 298—299, Taf. 7, Fig. 77—78 (*Newtoniella turritissima* Sacco).

Fundort: Podhorce, Zborów.

Seila Schwartzi Hoern.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 313—314, Taf. 18, Fig. 26.

Fundort: Bogucice, Wieliczka (Salz)**, Niskowa, Dwikozy (Sarmat), Słupcza (Sarmat), Podhorce, Jasionów, Zborów, Korostowa, Żukowce, Szuszkowce.

Seila multilirata Brusina

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 315—316, Taf. 19, Fig. 1.

Fundort: Wieliczka (Salz)*, Zborów*, Dryszczów.

Seila turritella Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 314—315, Taf. 18, Fig. 27.

Cossmann: Essais de paléonch. comp., livr. 12, S. 47, Taf. 2, Fig. 52—54, Taf. 3, Fig. 21 (*Fenella turritella*).

Cossmann (l. c.) hat diese Art auf Grund der Exemplare von Olesko, welche ich ihm zugesandt habe, der Gattung *Fenella* zugezählt, welche er der Familie der *Rissoidae* zurechnet, wobei er bemerkt, daß die Mündung keine Spur des »canal cérithial« aufweist. Mir scheint jedoch, daß ein schwacher Kanal doch vorhanden ist, weshalb ich bei meiner früheren Einteilung noch bleiben will. Es soll noch bemerkt werden, daß *S. turritella* Übergänge zur *N. multilirata* aufweist.

Nach Thiele (Handbuch) gehört die Gattung *Fenella* (*Finella*) zu seiner Familie *Finellidae*, welche er in der Nähe der *Cerithiidae* stellt. Es soll noch bemerkt werden, daß *Fenella* eine rezente Gattung ist, welche nur im indopacifischen Gebiet lebt, dessen Vertreter meinem Wissen nach aus dem Tertiär nicht bekannt sind.

Fundort: Wieliczka (Salz)*, Mała Wieś, Olesko**, Podhorce**, Jasionów**, Hołubica**, Tarnoruda**, Faszczówka, Zalesce (Żabiak), Szuszkowce.

¹⁾ Nach Cossmann ist *Seila* nur eine Untergattung von *Newtoniella*.

Fam. Triphoridae Jousseaume

Triphora Blainv.

Triphora adversa Mont.

mut. *miocaenica* Cossm. et Peyr.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 316—317, Taf. 19, Fig. 2—3 (*Triforis perversa* L.).

Cossmann et Peyrot: Conchol. de l'Aquitaine, Bd. IV, S. 307—309, Taf. 7, Fig. 61—62.

Cossmann und Peyrot haben diese Mutation aus dem Helvet von SW Frakreich beschrieben.

Fundort: Bogucice, Korytnica, Zborów**, Hołdy, Tarnoruda, Żukowce, Zalesce (Żabiak), Szuszkowce.

var. *pertricingulata* Sacco

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 602, Taf. 38, Fig. 14.

Fundort: Zborów, Dryszczów.

Triphora Berwerthi Auing.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 317—318, Taf. 19, Fig. 4—5.

Fundort: Zborów.

Fam. Diastomidae Cossm.

Sandbergeria Bosquet

Sandbergeria perpusilla Grat.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 319—320, Taf. 19, Fig. 6.

Cossmann et Peyrot: Conchol. de l'Aquitaine, Bd. IV, S. 315—317, Taf. 6, Fig. 21—24, Taf. 7, Fig. 81—82.

Ohne Zweifel gehört hier *Melania reticulata* bei Dubois, da ich von Szuszkowce einige Hunderte von Exemplaren habe und von dieser Lokalität hat er seine Art beschrieben.

Fundort: Bogucice, Zborów*, Tarnoruda*, Żukowce, Szuszkowce**.

Sandbergeria spiralissima Dub.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 320—321, Taf. 19, Fig. 7—8.

Meznerics: Minutien von Steinabrunn, S. 339, Taf. 13, Fig. 6.

Die Figur, welche Meznerics gegeben hat, stellt ein bedeutend niedrigeres Exemplar vor.

Fundort: Bogucice, Wieliczka (Salz), Korytnica, Olesko*, Podhorce**, Jasionów**, Zborów**, Hołubica*, Borki Wielkie**, Tarnoruda**, Stary Poczajów, Zalesce (Żabiak)**, Żukowce, Szuszkowce**.

var. *elongata* Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 321—322, Taf. 19, Fig. 9.

Fundort: Zborów**.

Sandbergeria striatula Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 322, Taf. 19, Fig. 10.

Fundort: Wieliczka (Salz, cf.)**, Jasionów, Tarnoruda.

Fam. Modulidae Fischer

Modulus Gray

Modulus Basteroti Ben.

Boettger: Beiträge zur Kenntnis der Fauna von Kosteĵ, II, S. 162.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 603, Taf. 38, Fig. 17—18.

Den früher angegebenen Vorkommnissen ist noch Torton von Kosteĵ und Lapugy beizuschließen. Diese Gattung lebt jetzt nur in den Tropenmeeren (Indischer und Pacifischer Ocean).

Fundort: Zborów*.

Fam. Strombidae Swains.

Strombus L.

Strombus cf. **Bonellii** Brongn.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 136—138, Taf. 7, Fig. 10 und Textfig. 38.

Cossmann und Peyrot (Conchol. de l'Aquitaine, Bd. IV, S. 326—329, Taf. 8, Fig. 1, 4, 10) geben bei Beschreibung dieser Art unter den Synonymen die vom M. Hoernes und von R. Hoernes und Auinger beschriebenen Wienerexemplare nicht an und nennen als Fundorte diejenigen des Aquitans und Burdigals SW Frankreichs.

Fundort: Korytnica, Niechobrz, Zborów (juv.)*.

Rostellaria Lam.

Rostellaria dentata Grat. (Textfigur 33).

M. Hoernes: Mollusken v. Wien, Bd. I, S. 192—193, Taf. 18, Fig. 1 (mala).

R. Hoernes und Auinger: Gastropoden, S. 165—166, Taf. 20, Fig. 3—7.

Sacco: Molluschi del Piemonte, parte 14, S. 15, Taf. 2, Fig. 6 (et var. *taurostricta*).

Cossmann et Peyrot: Conchol. de l'Aquitaine, Bd. IV, S. 331—334, Taf. 9, Fig. 12.

Ich habe nur eine, beschädigte Schale, welche 76 mm hoch und 29 breit ist. Sie besteht aus 10 Umgängen, es fehlen die ersten, die Mündung ist nicht erhalten. Die fünf ersten Umgänge unseres

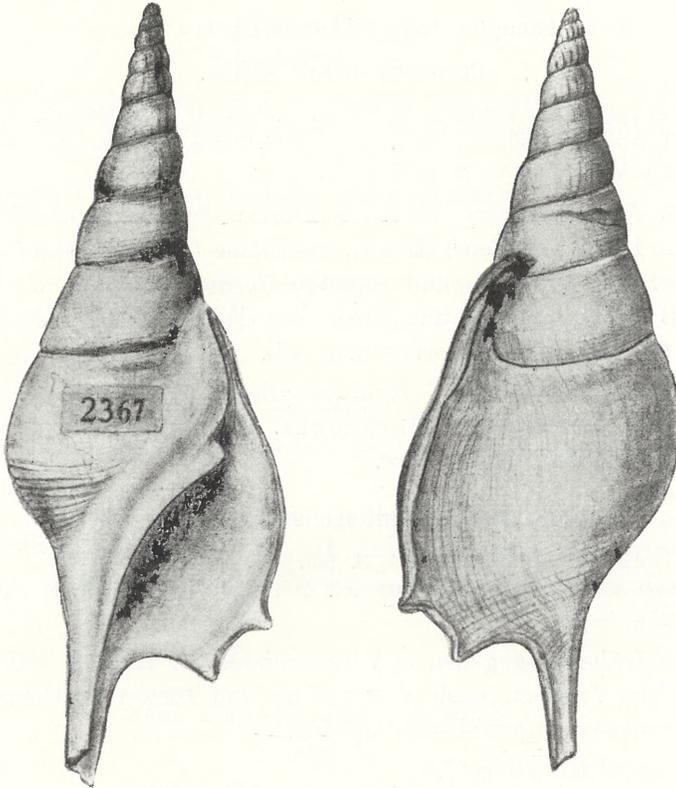


Fig. 33. *Rostellaria dentata* Grat.
Korytnica, $\times 1$.

Exemplars haben 14—16 Längsrippen und dicht gestellte Spiralsstreifen. Die folgenden Umgänge sind glatt, der letzte hat an der Basis breite Spiralfurchen.

Da die Mündung unseres Exemplars beschädigt ist, konnte ich es erst nach Vergleichen mit einem Exemplar aus dem Burdigal von Mérignac in meiner Sammlung bestimmen. Auf der Textfigur ist unser Exemplar nach Ergänzung der Mündung nach diesem Exemplar dargestellt worden.

R. dentata ist aus dem Helvet und Torton des Wienerbeckens, aus dem Torton von Siebenbürgen, aus Norditalien (Helvet) und aus der Aquitaine (Burdigal) bekannt.

Fundort: Korytnica.

Fam. Aporrhaidae H. und A. Adams

Chenopus Philippi (**Aporrhais** da Costa).

Chenopus alatus Eichw.

Boettger: Zur Kenntnis der Fauna v. Kostež, II, S. 24—25.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 139—142, Taf. 8, Fig. 1 und Textfigur 40 (*Ch. pes pelecani* L. var. *alata* Eichw.).

Den Anschauungen mehrerer Autoren folgend nenne ich die miozäne Form *Ch. alatus* Eichw., der Name *Ch. pes pelecani* dürfte also nur den pliozänen und rezenten Formen zukommen, obwohl nach Boettger (l. c.) im Torton des Wienerbeckens auch der echte *Ch. pes pelecani* vorkommen soll.

Fundort: Korytnica**, Rybnica Olesko, Podhorce, Jasionów, Hołubica*, Dryszczów**, Faszczówka, Tarnoruda*, Zalesce (Żabiak)**, Żukowce, Szuszkowce.

Chenopus uttingerianus Risso.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 143, Taf. 8, Fig. 2.

Cossmann et Peyrot: Conchol. de l'Aquitaine, Bd. IV, S. 339—340, Taf. 9, Fig. 5—6.

Den früher angegebenen Vorkommnissen in Europa soll noch Helvet von Venetien (nach Stefanini) und Torton der Umgegend von Bordeaux angeschlossen werden.

Fundort: Korytnica**.

Fam. Cypraeidae Flem.

Erato Risso

Subgen. *Erato* s. str.

Erato laevis Don.

Cerulli-Irelli: Fauna mariana, S. 324, Taf. 43, Fig. 22—25.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 144—146, 594, Taf. 8, Fig. 3—4 (et *E. cf. spiralis*).

Fundort: Zborów*, Dryszczów, Hołdy, Stary Poczajów, Zalesce (Żabiak).

Subgen. *Eratopsis*¹⁾ R. Hoern. und Auing.

Erato Barrandei R. Hoern. u. Auing.

var. *tauroasulcata* Sacco

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 146—147, Taf. 8, Fig. 5.

Fundort: Podhorce, Zborów.

Trivia Gray

Trivia affinis Duj.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 149—150, Taf. 8, Fig. 9.

Cossmann et Peyrot: Conchol. de l'Aquitaine, Bd. IV, S. 385—386, Taf. 10, Fig. 43—45.

Fundort: Dryszczów, Zborów, Stary Poczajów.

Cypraea L.

Cypraea amygdalum Brocc.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 147—148, Taf. 8, Fig. 6—7.

Fundort: Korytnica.

Cypraea columbaria Lam.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 148—149, Taf. 8, Fig. 8 (*C. sanguinolenta*) und S. 593—594.

Diese Art hat eine größere stratigraphische Verbreitung als ich es früher angegeben habe. In der Umgegend von Bordeaux ist sie vom Burdigal bis zum Torton bekannt, in der Touraine im Helvet.

Fundort: Bogucice(?), Zborów.

Fam. Cassididae Herrmans

Cassis²⁾ L.

Subgen. *Semicassis*³⁾ Mörch

Cassis miolaevigata Sacco

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 112—115, Taf. 6, Fig. 3 (*C. saburon*) und S. 593.

¹⁾ Da auch bei *Erato* s. str. z. B. bei *Erato laevis* die Oberfläche der Schale manchmal körnig ist, wäre nach manchen Autoren (Boettger, Cossmann et Peyrot) die Ausscheidung des Subgen. *Eratopsis* nicht gerechtfertigt.

²⁾ Manche Autoren gebrauchen den Namen *Cassidea* Brug. als älteren.

³⁾ Nach Thiele (Handbuch) ist *Semicassis* Subgenus vom *Phallium* Link., bei Cossmann und Peyrot eine selbständige Gattung.

Cossmann et Peyrot: Conchol. de l'Aquitaine, Bd. IV, S. 414—416, Taf. 12, Fig. 14—15 (*Semicassis*).

Kautsky: Miocän v. Hemmoor, S. 87—89, Taf. 7, Fig. 12 (*Cassidea*).

Fundort: Korytnica**, Olesko, Podhorce, Jasionów, Zborów*, Stary Począjów, Zalesce (Żabiak)*.

Cassis cypraeiformis Bors.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 115—116, Taf. 6, Fig. 4.

Fundort: Zbaraż (Bestimmung unsicher, da nur Steinkerne vorhanden).

Oniscia Sow.

Oniscia cythara Brocc.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 116—117, Taf. 6, Fig. 5.

Cossmann et Peyrot: Conchol. de l'Aquitaine, Bd. IV, S. 428—430, Taf. 12, Fig. 18—20 (*O. harpaeformis* Grat.).

In der Umgegend von Bordeaux kommt diese Art im Burdigal und Torton vor.

Fundort: Korytnica.

Fam. Tritonidae Broderip.

Tritonium¹⁾ Link.

Subgen. Tritonium s. str.

Tritonium nodiferum Lam.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 127—129, Taf. 7, Fig. 3 und Textfig. 37.

Fundort: Korytnica.

Subgen. Lampusia Schum.

Tritonium affine Desh.

mut. Friedbergi Cossm. und Peyr.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 130—131, Taf. 7, Fig. 6 und S. 590—591.

Fundort: Korytnica**, Dryszczów.

Tritonium tarbellianum Grat.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 129—130, Taf. 7, Fig. 4—5.

Cossmann et Peyrot: Conchologie de l'Aquitaine, Bd. IV, S. 567—569, Taf. 15, Fig. 40—41, Taf. 16, Fig. 26—27.

Kautsky: Miocän von Hemmoor, S. 90—91, Taf. 7, Fig. 15.

¹⁾ Thiele (l. c.) gebraucht den Gattungsnamen *Charonia* Gistel; *Lampusia* und *Ranularia* sind bei ihm Untergattungen der Gattung *Cymatium* Röding (Bolten).

Fundort: Dryszczów**, Holdy, Stary Poczajów, Zalesce (Żabiak)**; Żukowce.

Subgen. *Ranularia* Schum.

***Tritonium heptagonum* Brocc.**

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 132—133, 591, Taf. 7, Fig. 7.

Fundort: Korytnica.

***Tritonium*(?) *zboroviense* Friedb. (Textfigur 34).**

Höhe des größten Exemplars 9·5 mm, des letzten Umganges 4·5, seine Breite 4 mm. Die kleine, schlanke Schale besteht aus 7 konvexen Umgängen, welche durch tiefe Nähte getrennt sind. Die ersten zwei Umgänge sind glatt, die folgenden haben mehrere Querstreifen, von denen zwei stärker sind: ein in der Mitte der Umgänge, der zweite unterhalb derselben. Auf dem letzten Umgange sind drei stärkere Querreifen. Außerdem sind Längsvarizen vorhanden, drei auf dem letzten Umgange, auf den höher gelegenen weniger. Die Mündung ist breitoval, die Außenlippe inwendig glatt, am Rande mit einem Vorex versehen, der Kanal ist kurz, rückwärts gebogen.



Fig. 34. *Tritonium zboroviense* Friedb. Zborów, $\times 3$.

Ich kenne keine Art dieser Gattung, welche unserer Form ähnlich wäre, wahrscheinlich ist sie auch kein *Tritonium*. Die Gattung *Hilda* R. Hoern. u. Auing. ist ähnlich, hat aber nur einen Vorex.

Fundort: Zborów.

***Apollon*¹⁾ Montf.**

Subgen. *Apollon* s. str.

***Apollon papillosus* Pusch.**

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 126—127, Taf. 7, Fig. 2.

Fundort: Korytnica.

¹⁾ Thiele (Handbuch) gebraucht den Gattungsnamen *Bursa* Bolten.

Subgen. *Aspa* H. und A. Adams

Apollon depressus Grat.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 125—126, Taf. 7, Fig. 1 (*Ranella marginata* Mart.).

Friedberg: ibidem, S. 592 (*Apollon marginatus*).

Ich schließe mich jetzt der Anschauung von Cossmann und Peyrot an (Conchol. de l'Aquitaine, Bd. IV, S. 606—607), daß der Name *A. marginatus* nur der rezenten und der Form des Pliozäns gebührt, der Name *A. depressus* derjenigen aus dem Helvet und Torton.

Fundort: Korytnica*.

Fam. Doliidae H. und A. Adams

Pirula Lam.

Pirula condita Brongn.

Sacco: Molluschi del Piemonte, parte 30, S. 101, Taf. 22, Fig. 11—14.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 118—119, Taf. 6, Fig. 6 und Textfig. 32.

Cossmann et Peyrot: Conchol. de l'Aquitaine, Bd. IV, S. 399—401, Taf. 10, Fig. 46.

Manche Autoren, wie de Gregorio, später auch Cossmann et Peyrot, rechnen die vom M. Hoernes beschriebenen Exemplare des Wienerbeckens nicht zu dieser Art. Sie weisen auf einige Unterschiede hin, z. B. auf stärkere Biegung des Siphonalkanals. Unsere Exemplare stimmen in dieser Hinsicht mit denen von Wien, ich möchte jedoch diese Unterschiede nicht für hinreichend zur Ausscheidung einer neuen Art oder Varietät halten.

Fundort: Korytnica*, Chlebowice Wielkie, Hołubica, Rożyska, Zalesce (Żabiak).

Pirula geometra Bors.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 119—120, Taf. 6, Fig. 7.

Fundort: Korytnica.

Pirula cingulata Bronn.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 120—121, Textfigur 34—35.

Cossmann et Peyrot: Conchol. de l'Aquitaine, Bd. IV, S. 403—404, Taf. 10, Fig. 47.

Der früher angegebenen Verbreitung soll noch Helvet von Touraine und der Umgegend von Bordeaux beigelegt werden.

Fundort: Dryszczów.

Fam. Muricidae Flem.

Murex L.

Subgen. *Murex* s. str.

Murex Friedbergi Cossm. et Peyr.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 163—164, Taf. 9, Fig. 11—12 (*M. Delbosianus*) und S. 586—587.

Fundort: Korytnica**.

Subgen. *Pteropurpura* Jousseaume (*Pteronotus* Swains).

Murex tortuosus Sow.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 164—166, Taf. 10, Fig. 1—2.

Fundort: Podhorce, Zborów*, Hołdy*, Mysłowa, Faszczówka, Stary Poczajów, Zalesce (Żabiak), Żukowce.

Subgen. *Chicoreus* Montf.

Murex confluens Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 166—167, Taf. 10, Fig. 6—8 (et var. *convexa* Friedb.).

In der Beschreibung habe ich nur von drei Varizen auf den Umgängen gesprochen, zwischen ihnen ist jedoch je ein schwacher Längsknoten.

Fundort: Olesko, Podhorce*, Jasionów, Hołdy, Płuchów*.

Subgen. *Muricantha* Swains. (*Phyllonotus* Swains.).

Murex holubicensis Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 172—173, Taf. 11, Fig. 4.

Diese Art ist etwas unsicher. Sie ist der vorgehenden Art sehr ähnlich, eventuell sogar mit ihr identisch, hat jedoch 7—8 gleichstarke Längsrippen. Bei R. Hoernes und Auinger (Taf. 29, Fig. 11) ist ein dem *M. holubicensis* sehr ähnliches Exemplar aus Hołubica als *M. galicianus* Hilb. abgebildet, im Texte ist jedoch nur von drei Längsvarizen die Rede. Der Siphonalkanal ist gewöhnlich offen, manchmal jedoch geschlossen.

Fundort: Bogucice, Podhorce, Hołubica, Zborów*, Hołdy, Faszczówka*, Tarnoruda*, Stary Poczajów, Zalesce (Żabiak), Żukowce.

8*

var. *subcarinata* Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 173, Taf. 11, Fig. 5.

Fundort: Podhorce.

Murex austriacus Tourn.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 169—170, Taf. 10, Fig. 10.

Fundort: Korytnica, Zborów.

Murex absonus Jan var.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 171—172, Taf. 11, Fig. 3.

Fundort: Zborów.

Ocenebra¹⁾ Leach

Subgen. *Ocenebra* s. str.

Ocenebra erinacea L.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 175—176, Taf. 10, Fig. 3.

Fundort: Korytnica.

var. *zboroviensis* Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 176, Taf. 10, Fig. 4—5, S. 587.

Vielleicht sollte diese Varietät aufgelassen werden.

Fundort: Zborów.

Ocenebra orientalis Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 177—178, Taf. 11, Fig. 8—10 (*O. sublavata* Bast.) und S. 587—588.

Fundort: Korytnica.

Ocenebra striata Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 178—179, Taf. 11, Fig. 11 (*O. sublavata* Bast. var. *striata* Eichw.) und S. 588—589.

Kolesnikov: Sarmatische Mollusken, S. 236—237, Taf. 26, Fig. 27—29 (*Murex sublavatus* Bast. false).

Fundort: Miechocin (Sarmat), Zaleśce (Sarmat), Rydoml (Sarmat), Buhłów, Żołobki (Sarmat)*, Oreszkowce (Sarmat).

Ocenebra aff. scalaris Brocc.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 179—180, Taf. 11, Fig. 12.

Fundort: Zborów.

¹⁾ Thiele (Handbuch) gebraucht den Namen *Tritonalia* Flem.

Ocenebra sp. ign. (Textfigur 35).

Ich habe zwei Exemplare aus Zborów, von denen das größere 14 mm hoch, 10 breit ist; ihre Gestalt ist die eines stumpfen Kegels, die Umgänge sind durch undeutliche Nähte getrennt. Der letzte ist am größten, stark gewölbt, unten abgerundet. Die Mündung ist groß, oval, die Außenlippe inwendig mit 7 leistenförmigen Zähnen, die Innenlippe umgeschlagen, glatt. Die Mündung übergeht unten in einen kurzen, rückwärts gebogenen, offenen Kanal; die Nabelritze ist schwach sichtbar. Auf den Umgängen sind 10 starke Längsrippen und zahlreiche, gleich starke Spiralreifen. Auf den letzten Umgängen ist der oberste Reifen am stärksten.

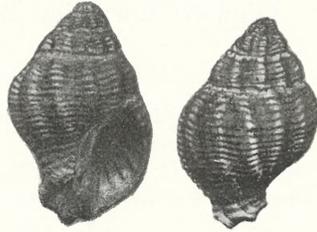


Fig. 35. *Ocenebra* sp. ign.
Zborów, $\times 2$.

Unsere Exemplare sind der *O. bicaudata* Bors. (Bellardi: Molluschi del Piemonte, parte 1, S. 112—113, Taf. 7, Fig. 14) und der *O. patula* Bell. (ibidem, S. 116, Taf. 7, Fig. 18) aus dem Helvet und Torton von Norditalien ähnlich, jedoch kleiner. Der Mangel an Vergleichsmaterial erschwert die Bestimmung.

Fundort: Zborów.

Subgen. *Vitularia* Swains.***Ocenebra lingua bovis*** Bast.

var. *vindobonula* Cossm. et Peyr.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 589—590, Textfigur 84.

Fundort: Zborów.

Muricopsis¹⁾ Bucqu. Dollf. et Dautzb.***Muricopsis cristata*** Brocc.

Cerulli-Irelli: Fauna mariana, S. 310, Taf. 42, Fig. 5—6.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 173—174, Taf. 11, Fig. 6—7.

Fundort: Jasionów, Dryszczów, Hołdy.

¹⁾ Nach Thiele (Handbuch) wäre *Muricopsis* wahrscheinlich mit *Muricidea* Mörch identisch.

Hadriania¹⁾ Bucqu., Dautzb. Dollf.

Hadriania mioincrassata Sacco

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 180—181, Taf. 11, Fig. 13 (*Ocenebra craticulata* L.) und S. 590.

Fundort: Korytnica, Zgłobice.

var. *subspinosa* Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 181, Taf. 11, Fig. 14.

Fundort: Podhorce.

Aspella Mörch.

Aspella anceps Lam.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 182—183, Taf. 11, Fig. 16.

Cossmann und Peyrot (Conchol. de l'Aquitaine, Bd. IV, S. 524—525) nennen jetzt *Ranella anceps* Grat. (non Lam.) *Eupleura subanceps* d'Orb. und bemerken, daß weder die *Aspella anceps* des Wienerbeckens, noch die von mir beschriebene mit ihr identisch ist.

Fundort: Zborów.

Trophon Mont.

Trophon vaginatus Jan.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 182, Taf. 11, Fig. 15.

Es soll noch hinzugefügt werden, daß diese Art auch aus dem Pliozän bekannt ist und daß sie jetzt im Mittelmeere lebt.

Fundort: Rybnica, Zborów, Kabarowce.

Fam. Purpuridae Gray.

Purpura Brug.

Subgen. *Stramonita*²⁾ Schum.

Purpura exilis Partsch

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 134—135, Taf. 7, Fig. 9.

Fundort: Rybnica.

¹⁾ Nach Thiele (Handbuch) ist *Hadriania* Subgen. von *Tritonalia* Flem.

²⁾ Thiele (l. c.) berücksichtigt die Familie der *Purpuridae* nicht und zählt *Purpura* zu der Familie *Muricidae*. Nach ihm ist *Stramonita* eine Sektion der Gattung *Thais* Bolten, welcher Name jedoch nicht gebraucht wird und ein Synonym von *Purpura* ist.

Fam. Buccinidae Latreille

Phos Montf.

Phos Hoernesii Semp.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 105—106, Taf. 5, Fig. 22—23.

Fundort: Korytnica, Dryszczów**.

Tritonidea¹⁾ Swains. (Pollia Sow.).

Tritonidea exsculpta Duj.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 183—184, Taf. 11, Fig. 17—18 (Pollia).

Peyrot: Conchol. de l'Aquitaine, Bd. V, S. 185—187, Taf. 4, Fig. 37—39.

Nach Peyrot kommt diese Art auch im Helvet und Burdigal der Umgegend von Bordeaux vor.

Fundort: Korytnica, Olesko, Zborów**, Dryszczów, Tarnoruda.

Tritonidea cheilotoma Partsch.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 185—186, Taf. 11, Fig. 20—21 (Pollia).

Fundort: Zborów.

Tritonidea subpusilla R. Hoern. u. Auing.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 186—187, Taf. 11, Fig. 1 (Pollia).

Fundort: Zborów**.

Fam. Nassidae Swains.

Dorsanum²⁾ Gray.

Dorsanum duplicatum Sow.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 98—102, Taf. 5, Fig. 20 (*D. duplicatum* Sow. var. *minor*).

Kolesnikov: Buccinidae sarmata, S. 75—81, Taf. 1, Fig. 30—35.

Kolesnikov: Sarmatische Mollusken, S. 243—244, Taf. 29, Fig. 7—9.

Ich habe schon unlängst bemerkt (Przyczyunki do znajom. mio-cenu Polski, cz. II, S. 218—219) daß der Name *D. duplicatum* Sow. nur kleinen Exemplaren gebührt, welche ich früher var. *minor* genannt habe.

¹⁾ Beim Thiele (l. c.) ist *Pollia* (Synon. *Tritonidea*) nur eine Sektion der Gattung *Cantharus* Bolten.

²⁾ Nach Thiele (Handbuch) wäre *Dorsanum* Subgenus der Gattung *Bullia* Griffith.

Fundort: Chmielnik (Sarmat)**, Grabki ad Staszów (Sarmat)**,
Zwierzyniec (Sarmat), Słupcza (Sarmat), Dmosice (Sarmat)*, Mie-
chocin (Sarmat), Dwikozy (Sarmat)**, Wielowieś (Sarmat)*, Wola
Mazowiecka (Sarmat)*, Chlebów (Sarmat)*, Krzemieniec (Sarmat),
Zaleśce (Sarmat), Rydoml (Sarmat)*, Wierzbowiec (Sarmat), Szusz-
kowce (Sarmat).

Dorsanum corbianum d'Orb. (Textfigur 36).

d'Orbigny in Hommaire de Hell: Les steppes, S. 464—465, Taf. 3,
Fig. 24—25 (*Buccinum dissitum (corbianum)*).

Kolesnikov: Buccinidae sarmata, S. 103—104, Taf. 4, Fig. 1—5.

Kolesnikov: Sarmatische Mollusken, S. 262—263, Taf. 31, Fig. 12—14.



Fig. 36. *Dorsanum corbianum* d'Orb.

Dermań, $\times 1$.

Dieser Art habe ich größere Exemplare (Höhe 20 mm, Breite 10) zugezählt, welche zwar sonst den vorigen gleichen, aber gewöhnlich eine größere Zahl der Längsrippen (18 auch dem vorletzten Umgange) und eine schwächere obere Knotenreihe haben. Nach Kolesnikov kommt diese Art im Unter- und Mittelsarmat vor.

Fundort: Mizocz (Sarmat), Dermań (Sarmat).

Dorsanum nodosocostatum Hilb.

Hilber: Neue Conchylien a. d. mittelsteier. Mediterr. S. 13—15, Taf. 2,
Fig. 4—6 (*Buccinum*).

R. Hoernes und Auinger: Gastropoden, S. 134, Taf. 15, Fig. 3—5.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 102—103, Taf. 5, Fig. 4 (*Dorsanum Łomnickii*) und S. 581 (*D. duplicatum* var. *Łomnickii*).

Friedberg: Przyczyńki do znajom. miocenu Polski, cz. III, S. 104; 114.

Da die Unterschiede zwischen der von mir beschriebenen Art *D. Łomnickii* und *D. nodosocostatum* Hilbers sehr gering sind, wäre es angezeigt den letzten Namen als älteren zu gebrauchen. Das Exemplar von Niskowa mit Leisten in der Außenlippe entspricht der var. A. bei R. Hoernes und Auinger.

Diese seltene Art wurde aus dem Helvet von Steiermark (Pöls, St. Florian) beschrieben, nach R. Hoernes und Auinger kommt sie auch im Torton von Böhmen vor.

Fundort: Niskowa, Podhorce, Jasionów.

Dorsanum Doutschinae d'Orb.

Dubois de Montpéroux: Conchiologie fossile, S. 28, Taf. 1, Fig. 22—23 (*Buccinum dissitum* non Eichw.).

d'Orbigny in Hommaire de Hell: Les steppes, S. 462—463, Taf. 3, Fig. 20—22 (*Buccinum*).

M. Hoernes: Mollusken von Wien, Bd. I, S. 156—158 (partim), Taf. 13, Fig. 6 (*Buccinum baccatum*).

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 100, Taf. 5, Fig. 18—19 (*D. duplicatum* Sow. var. *maior*).

Kolesnikov: Buccinidae sarmata, S. 87—89, Taf. 3, Fig. 4—6 (*Buccinum dissitum* Dub.).

Kolesnikov: Sarmatische Mollusken, S. 250—253, Taf. 31, Fig. 7—9 (*Buccinum dissitum* Dub.).

Diese Exemplare, welche ich unter dem Namen *D. duplicatum* Sow. var. *maior* beschrieben habe, sind mit *D. Doutschinae* d'Orb. identisch. Das größte ist 28 mm hoch, 16 breit. Unlängst (Przyczynki do znajomości miocenu Polski, cz. II, S. 219 und 233) habe ich unsere Exemplare *D. Daveluinum* d'Orb. genannt; die Abbildungen dieser Art, welche unlängst Kolesnikov gegeben hat, stellen jedoch mehr bauchige Exemplare und mit einem Kiele versehenen letzten Umgang vor.

Nach Kolesnikov ist *D. Doutschinae* aus dem Unter- und Mittelsarmat bekannt.

Fundort: Dermań (Sarmat).

Dorsanum Verneuli d'Orb. var.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 103—104, Taf. 5, Fig. 21.

Nur auf den mittleren Umgängen zerlegen feine Spiralfurchen die Längsrippen in übereinander stehende Knoten, auf den drei letzten Umgängen sind jedoch keine Spiralfurchen sichtbar. Die Exemplare aus Buhlów (Ohrzyszkowce) entsprechen gut dieser Form, welche Laskarew in seiner Arbeit über die Buhlówkaschichten abgebildet hat, diejenigen aus Mizocz sind jedoch größer (Höhe 25 mm) und haben stärker gewölbte Umgänge.

Kolesnikov (Buccinidae sarmata, S. 86—87, Taf. 2, Fig. 31—32) zählt auch in seiner zweiten Arbeit (Sarmatische Mollusken, S. 249, Taf. 30, Fig. 1—3) die vom Laskarew dargestellten Exemplare von Ohrzyszkowce zu seinem *Buccinum superabile* Kol. var. *marcida*; auf seiner Abbildung sind jedoch wenig schlanke Exemplare

plare, mit schwach gewölbten Umgängen und mit seichten Nähten dargestellt.

Fundort: Rydoml (Sarmat), Buhlów, Mizocz (Sarmat)**.

Dorsanum cerithiforme Auing.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 580—581, Taf. 37, Fig. 32—33.

Fundort: Zborów.

Nassa L.

Subgen *Nassa* s. str.

Nassa Rosthorni Partsch

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 64—66, Taf. 4, Fig. 1—2.

Fundort: Korytnica, Grabowice, Błonie, Chmielnik (Sarmat)¹⁾, Dryszczów, Zalesce (Żabiak).

Nassa Zborzewskii Andrż.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 66—69, Taf. 4, Fig. 3—4 und S. 581.

Fundort: Olesko**, Podhorce**, Mysłowa*, Stary Poczajów, Zalesce (Żabiak).

Nassa coarctata Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 70—71, 582, Taf. 4, Fig. 5.

Die Form aus dem Torton von Norditalien, welche Bellardi *N. coarctata* Eichw. genannt hat, hat Trentanove (Fossili di Quarata, S. 55—58, Taf. 4, Fig. 34—37) als eine neue Art *N. Saccoi* ausgeschieden und auf die trennenden Merkmale beider Formen aufmerksam gemacht.

Fundort: Podhorce, Jasionów, Hołubica, Faszczówka, Tarnoruda, Zalesce (Żabiak), Szuszkowce.

var. *zboroviensis* Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 72—73, Taf. 4, Fig. 6—7.

Fundort: Rybnica**, Miechocin (Sarmat)²⁾, Zborów**, Zalesce (Żabiak).

Ein Gehäuse aus Zborów hat Spiralfurchen, ich habe es früher der *N. Rosthorni* zugezählt.

¹⁾ Auf sekundärer Lagerstätte.

²⁾ Auf sekundärer Lagerstätte.

Nassa volhynica Andrz.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 73—74, Taf. 4, Fig. 8—9.

Manche Exemplare sind mehr schlank und solche sind der *N. coarctata* etwas ähnlich.

Fundort: Zalesce (Żabiak), Wiśniowiec*, Szuszkowce.

Nassa podolica R. Hoern. u. Auing.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 74—76, Taf. 4, Fig. 10—12 und S. 582 (*N. coarctata* Eichw. var. *podolica*).

Manchmal hat man diese Form aus dem Sarmat, aber unrichtig, angegeben.

Fundort: Hołubica.

Nassa Eichwaldi Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 96—97, Taf. 5, Fig. 17.

Es sind mir zwar neue Exemplare zugekommen, aber mit beschädigter Mündung. Auf einigen konnte ich eine schwach entwickelte und glatte Innenlippe beobachten.

Fundort: Podhorce, Zborów**, Tarnoruda, Zalesce (Żabiak).

Nassa Dujardini Desh.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 76—77, Taf. 4, Fig. 13.

Peyrot: Conchol. de l'Aquitaine, Bd. V, S. 141—142, Taf. 3, Fig. 124—126.

Peyrot hat diese Art aus dem Burdigal und Helvet von Aquitaine angegeben.

Fundort: Niskowa, Olesko, Hołubica, Zborów, Zalesce (Żabiak).

var. *maior* Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 77, Taf. 4, Fig. 14—15 und Textfig. 22.

Fundort: Korytnica**, Zgłobice, Podhorce, Jasionów.

Nassa Schönni R. Hoern. u. Auing.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 78—79, Taf. 4, Fig. 16—18 und S. 582—583 (*N. obliqua* excl.).

Die Exemplare von Małoszów und Niskowa sind kleiner.

Fundort: Małoszów*, Korytnica*, Niskowa**, Podhorce, Jasionów, Tarnoruda, Faszczówka.

Nassa obliqua¹⁾ Hilb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 79—81, Taf. 4, Fig. 19—20.

Unrichtig habe ich früher (Mollusca, Bd. I, S. 582—583) diese Art mit *N. Schönni* vereinigt.

Fundort: Zalesce (Żabiak)*.

Subgen. *Niotha* H. und A. Adams

Nassa colorata Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 81—83, 583, Taf. 5, Fig. 1—2.

Friedberg: ibidem, S. 83—84, Taf. 5, Fig. 3 (*N. vindobonensis* May.).

Auf zahlreichen Exemplaren dieser Art aus den typischen Lokalitäten Eichwalds sehe ich eine starke Variabilität, welche sich dadurch kundgibt, daß die Längsrippen auf den letzten Umgängen breiter, aber schwächer werden, oder sogar ganz verschwinden und solche Formen habe ich als *N. vindobonensis* beschrieben. Ich will nicht behaupten, daß die typische *N. vindobonensis* Mayers mit *N. colorata* identisch ist, da die Exemplare der ersten Art aus Vöslau doch größer sind als diejenigen des polnischen Miozäns, welche ich dieser Art früher zugeschrieben habe.

Fundort: Zgłobice, Babica, Olesko, Podhorce**, Jasionów*, Faszczówka, Tarnoruda, Hołdy, Stary Poczajów*, Zalesce (Żabiak)**, Wiśniowiec, Buhłów, Żukowce**.

var. *sarmatica* Lask.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 83, Textfigur 23.

Ich habe nur zwei kleine Exemplare (Höhe 8·5 mm). Diese Form weicht von der typischen bedeutend ab, weshalb sie nicht nur als eine Varietät, sondern als eine selbständige Art auszuscheiden wäre.

Fundort: Żołobki (Sarmat).

Nassa limata Chemn.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 88—89, Taf. 5, Fig. 7—8.

Cerulli-Irelli: Fauna mariana, S. 298—299, Taf. 40, Fig. 4—11.

Ich habe schon früher bemerkt, daß die rezenten Exemplare dieser Art bedeutend größer sind. Cerulli-Irelli bemerkt, daß die pliozänen Exemplare kleiner als die rezenten sind, diejenigen des Miozäns jedoch um $\frac{1}{3}$ kleiner als die pliozänen. Es wäre des-

¹⁾ Es existiert eine mir näher nicht bekannte *N. obliqua* Kiener, rezent bei Westafrika, welchem Namen wahrscheinlich die Priorität gebührt.

halb vielleicht angezeigt die Form des Miozäns als besondere Varietät auszuscheiden.

Fundort: Korytnica**.

Subgen. *Zeuxis* H. u. A. Adams

Nassa Toulai Auing.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 89—90, Taf. 5, Fig. 9.

Fundort: Korytnica**.

Nassa* aff. *turbinella Brocc. (Textfigur 37).

Aus Holdy habe ich ein, nicht ganz erhaltenes Exemplar, welches aus vier letzten Umgängen besteht; es ist 8 mm hoch, 5 breit. Auf den Umgängen sind starke, abgeflachte Längsrippen (zehn auf dem letzten). Spiralfurchen sind auf der höchsten, erhaltenen Windung sichtbar, auf den zwei nächsten ist je eine Furche oben und unten, auf der letzten sind noch auf der Basis 5 Furchen. Die Mündung ist oval, die Außenlippe inwendig mit Leisten versehen, auf der Innenlippe ist unten ein Knötchen. Die Mündung ist in eine kurze, rückwärts gekrümmte Rinne verlängert.

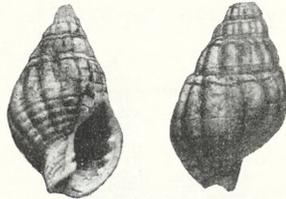


Fig. 37. *Nassa* aff. *turbinella* Brocc.
Holdy, $\times 3$.

Unser Exemplar erinnert etwas an *N. turbinella* Brocc., ist jedoch breiter. Das beim M. Hoernes (Mollusken von Wien, Bd. I, S. 150—151, Taf. 12, Fig. 17) abgebildete *Buccinum turbinellus* gleicht ihm mehr. Ähnlich, aber schlanker ist *N. Schröckingeri* in der Monographie von R. Hoernes und Auinger (S. 132, Taf. 14, Fig. 31—32) aus dem Torton von Siebenbürgen.

Fundort: Holdy.

Subgen. *Amycla* H. und A. Adams

Nassa restitutiana Font.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 84—87, Taf. 5, Fig. 5—6 (*N. restitutensis* et *N. Hoernesii* var.) und S. 583—584.

Fungort: Korytnica**, Dryszczów.

Subgen. *Hima* H. und A. Adams

Nassa verrucosa Brocc.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 91—93, Taf. 5, Fig. 12, 14—15 (*N. verrucosa* et *N. Notterbecki*) und S. 584.

Diese Art steht der *N. turonensis* Desh. aus dem Helvet von Touraine sehr nahe. Zwischen diesen zwei Arten sind manche, aber kleine Unterschiede, welche Peyrot (Conchol. de l'Aquitaine, Bd. V, S. 98—100, Taf. 3, Fig. 34—36) angibt.

Die Exemplare aus Zborów, welche ich früher *N. Notterbecki* genannt habe, zähle ich jetzt zur *N. verrucosa* ohne jedoch damit die Selbständigkeit der von R. Hoernes und Auingger aus dem Wienerbecken beschriebenen Art zu bezweifeln.

Fundort: Błonie¹⁾, Zborów*, Hołdy, Dryszczów, Żukowce.

Nassa serraticosta Bronn.

Cerulli-Irelli: Fauna mariana, S. 302, Taf. 40, Fig. 36—40.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 93—95, Taf. 5, Fig. 13 und S. 584, Taf. 38, Fig. 1.

Unsere Exemplare stimmen gut mit denjenigen aus dem Pliozän von Asti, auch mit den Abbildungen, welche Cerulli-Irelli gegeben hat.

Fundort: Bogucice, Olesko**, Podhorce, Jasionów, Hołubica*, Zborów**, Dryszczów, Tarnoruda, Faszczówka, Stary Poczajów**, Zalesce (Żabiak)**, Żukowce*, Szuszkowce.

Nassa styriaca Auing. (Textfigur 38).

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 90—91 (partim), Textfigur 24.

Zwei Exemplare aus Korytnica stimmen gut mit dieser Art, das größere ist 6·5 mm hoch, sein letzter Umgang 4, bei 3 mm Breite. Von den sieben Umgängen sind die zwei ersten embryonalen glatt, die folgenden schwach konvex, durch deutliche Nähte geschieden. Sie haben gedrängte Längsrippen (16 auf dem letzten Umgänge) und zwischen ihnen Spiralfurchen; die oberste Furche ist etwas deutlicher. Die Mündung ist oval, hat verdickte Außenlippe, inwendig mit Leisten, die Innenlippe hat schwache Runzeln. Unsere Exemplare haben mehr Längsrippen als es aus der Abbildung Hilbers ersichtlich ist,



Fig. 38. *Nassa styriaca* Auing. Korytnica, $\times 4$.

im Text gibt er ihre Zahl nicht an.

Fundort: Korytnica.

¹⁾ Dieses Exemplar habe ich früher als *N. an styriaca* Auing. beschrieben.

Nassa an Daciae R. Hoern. u. Auinger

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 95—96, Taf. 5, Fig. 16.

Neue Exemplare sind mir nicht zugekommen. Das früher beschriebene ist etwas abgerieben, weshalb auch die Bestimmung unsicher ist.

Fundort: Hluboczek Wielki.

Nassa an striaticosta Boettg. (Textfigur 39).

Boettger: Zur Kenntnis der Fauna v. Kosteĵ, III, S. 27.

Ein kleines Exemplar aus Dryszczów gehört wahrscheinlich zu dieser Art, von welcher Boettger keine Abbildung, nur eine Beschreibung gegeben hat. Mein Exemplar ist 5·5 mm hoch, der letzte Umgang 3 und ist 2·8 breit, besteht aus sechs gewölbten Umgängen, welche durch deutliche Nähte getrennt sind. Die drei ersten embryonalen sind glatt, die folgenden haben Längsrippen (16 auf dem vorletzten Umgänge), welche schwächer sind als bei *N. serraticosta*. Fadenförmige Spiralreifen sind dicht gestellt, auf dem vorletzten Umgänge sind ihrer 8. Kleinere Ausmaße, mehr schlankes Gehäuse, schwächere Längsrippen und größere Zahl der Spiralreifen unterscheiden diese Art von der *N. serraticosta*.

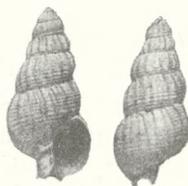


Fig. 39. *Nassa an striaticosta* Boettger Dryszczów, $\times 4$.

Fundort: Dryszczów.

Fam. Columbellidae Troschel

Columbella¹⁾ Lam.

Subgen. *Columbella* s. str.

Columbella turonensis May.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 33—35, Taf. 2, Fig. 1 (*C. curta* Duj.) und 585.

Fundort: Korytnica**, Rybnica, Płuchów, Dryszczów.

¹⁾ Thiele (Handbuch) gebraucht den Namen *Pyrena* Bolten, welcher gar nicht verwendet wird und unterscheidet *Mitrella*, *Anachis* als Subgenera von ihr. Den Gattungsnamen *Columbella* verwendet er für kleine Formen.

Columbella an turgidula Brocc.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 586, Taf. 38, Fig. 2.

Unsere Exemplare sind kleiner als *C. turgidula*, welche nur aus dem Pliozän bekannt ist. Sie dürften mit *C. praecedens* Bell. aus dem Torton von Norditalien und der Umgegend von Bordeaux identisch sein, obwohl bei ihnen der letzte Umgang stärker konvex ist. Die Abbildung und Beschreibung der *C. praecedens* ist bei Bellardi und Sacco (Molluschi del Piemonte, parte VI, S. 37, Taf. 2, Fig. 32) und bei Peyrot (Conchol. de l'Aquitaine, Bd. V, S. 12—14, Taf. 1, Fig. 18—20, 21—23) nachzusuchen.

Fundort: Zborów.

Subgen. *Mitrella* Risso.

Columbella semicaudata Bon.

Cerulli-Irelli: Fauna mariana, S. 305—306, Taf. 40, Fig. 60—63.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 36—37, Taf. 2, Fig. 3.

Fundort: Podhorce, Zborów, Hołdy, Stary Poczajów**, Zalesce (Żabiak)**, Wiśniowiec, Żukowce**.

Columbella scripta L.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 37—38, Taf. 2, Fig. 4.

Fundort: Babica, Olesko, Hołubica, Zborów*, Dryszczów, Hołdy*, Mysłowa, Tarnoruda, Stary Poczajów**, Faszczówka**, Zalesce (Żabiak)**, Żukowce**, Szuszkowce.

Subgen. *Anachis* H. und A. Adams

Columbella corrugata Bell.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 41—42, Taf. 2, Fig. 7.

Meznerics: Minutien von Steinabrunn, S. 341, Taf. 14, Fig. 8.

Fundort: Dryszczów.

Columbella Dujardini Hoern.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 43—44, Taf. 2, Fig. 9 und S. 586, Taf. 38, Fig. 3—4.

Fundort: Zborów**.

var. *paucicostata* Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 43, Taf. 2, Fig. 8 (*C. paucicostata*) und S. 586.

Fundort: Dryszczów.

Columbella Januszkiewiczzi Friedb. (Textfigur 40).

Zwei kleine Exemplare aus Zborów kann ich keiner bekannter Art zuteilen. Sie sind schlank, 7 mm hoch, der letzte Umgang 4·5 und ist 2·5 mm breit. Sechs Umgänge, von denen die fünf oberen flach und durch wenig vertiefte Nähte getrennt sind. Der letzte nimmt $\frac{2}{3}$ der Höhe des Gehäuses ein, ist schwach gewölbt, unten eingezogen. Die schmale Mündung übergeht unten in einen kurzen, nach rückwärts gekrümmten Kanal. Die Außenlippe ist am Rande verdickt, innen mit Leisten versehen, die Innenlippe schwach, mit undeutlichen Zähnen. Die Schale ist glatt, sehr schwach spiral gefurcht. Der letzte Umgang hat in der Mitte keine Furchen.

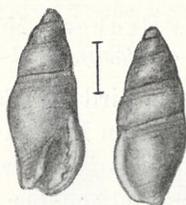


Fig. 40. *Columbella Januszkiewiczzi* Friedb. Zborów, $\times 3$.

Fundort: Zborów.

Subgen. *Atilia* H. und A. Adams

Columbella fallax R. Hoernes und Auing.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 38—40, Taf. 2, Fig. 5.

Kautsky (Miocän v. Hemmor, S. 101—102, Taf. 7, Fig. 28) vereint diese Art mit *C. subulata* Brocc.

Fundort: Korytnica, Niskowa, Olesko, Podhorce, Jasionów, Hołubica, Zborów*, Dryszczów, Mysłowa, Tarnoruda*, Faszczówka**, Hołdy*, Stary Poczajów**, Zalesce (Żabiak)*, Żukowce.

Columbella subnassoides Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 40—41, Taf. 2, Fig. 6.

Peyrot (Conchol. de l'Aquitaine, Bd. V, S. 29—30, Taf. 1, Fig. 39, 49) hat aus dem Torton von Aquitaine *C. nassoides* Grat. var. *Grateloupi* als eine neue Varietät ausgeschieden, welche sich von der typischen *C. nassoides* durch geringere Größe, wenig verlängerte Gestalt und durch einem kürzeren Siphonalkanal unterscheidet. Diese Varietät stimmt jedoch mit meiner Art überein. Es soll dabei noch hinzugefügt werden, daß meine Art ziemlich variabel ist, manchmal sogar bauchig, meine Abbildung hat jedoch ein ziemlich schlankes Exemplar dargestellt.

Fundort: Korytnica*, Zborów.

Fam. Mitridae Fischer

Mitra Lam.**Mitra Friedbergi** Cossm.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 10—12, Taf. 1, Fig. 6 und Textfigur 2 (*M. ambigua*), S. 14—15, Taf. 1, Fig. 7 (*M. Bouei*) und S. 577—578.

Es wird die Sache späterer Arbeiten sein Exemplare aus dem polnischen Miozän mit manchen ähnlichen Arten aus dem Miozän von Italien zu vergleichen. Unsere sind zwar der *M. astensis* Bell. sehr ähnlich, aber diese Art ist nur aus dem Oberpliozän bekannt. Sehr ähnlich ist auch *M. gallica* Peyrots (Conchol. de l'Aquitaine, Bd. V, S. 299—300, Taf. 9, Fig. 51—52) aus dem Torton von Aquitaine, unsere Exemplare sind jedoch kleiner und mehr schlank.

Die Exemplare aus Jasionów, welche ich früher (Mollusca, Bd. I, S. 12—13, Textfigur 3) var. *Hoernes* May. genannt habe, sind wahrscheinlich nur Jugendexemplare unserer Art.

Fundort: Korytnica, Błonie, Podhorce, Jasionów, Zborów**, Dryszczów**, Hołdy*, Borki Wielkie, Tarnoruda, Stary Poczajów*, Zalesce (Żabiak).

Mitra goniophora Bell.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 15—16, Taf. 1, Fig. 8 und Textfig. 5, S. 578, Taf. 37, Fig. 24.

Nach Bellardi gehört zu dieser Art nur die vom *M. Hoernes* auf der Fig. 8 und 9 dargestellte Form und die var. A in der Monographie von R. Hoernes und Auinger (Taf. 9, Fig. 12). Peyrot (Conchol. de l'Aquitaine, Bd. V, S. 309—310, Taf. 9, Fig. 25) beschrieb aus dem Helvet von Gers als var. *perangulata* unseren sehr ähnliche, jedoch kleinere Exemplare und von glatter Oberfläche. Jedenfalls ist diese Art sehr variabel, was alle Autoren bezeugen.

Fundort: Korytnica, Podhorce, Jasionów, Tarnoruda, Faszczówka, Zalesce (Żabiak).

Mitra Januskiewiczzi Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 31—32, Textfigur 7 (*M. sp. ign.*) und S. 578—579, Taf. 37, Fig. 25.

Fundort: Zborów.

Mitra sp. ign. (Textfigur 41).

Ein Exemplar aus Żukowce ist 13 mm hoch, sein letzter Umgang 8, bei 4·5 Breite. Es besteht aus 8 Umgängen, von denen die drei embryonalen glatt sind. Die folgenden sind etwas gewölbt, durch deutliche Nähte geschieden und fein spiral gefurcht. Der vorletzte und der letzte Umgang haben nur oben je eine Furche, der letzte auch an der Basis. Dieser Umgang ist kräftiger gewölbt als der vorletzte, hat auf der Spindel drei kräftige, schiefe Falten, von denen die oberste am stärksten ist.

Da ich nur ein Exemplar habe und da ich nicht angeben kann, ob es juvenil oder erwachsen ist, ist eine nähere Bestimmung unmöglich. Unsere Form steht den Arten *M. tenuistriata* Duj., *M. substriata* d'Orb. und *M. Bellardii* R. H. u. A., welche jedoch größer sind, nahe.

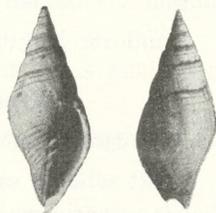


Fig. 41. *Mitra* sp. ign.
Żukowce, $\times 2$.

Turricula¹⁾ Klein**Turricula ebenus** Lam.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 18—20, Taf. 1, Fig. 10—11.

Fundort: Zborów.

var. *leucozona* Andrz.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 20—22, Taf. 1, Fig. 12—13.

Vielleicht ist die Ausscheidung dieser Varietät nicht angezeigt, da die typische Form auch eine weiße Binde bei gelber Grundfarbe der Umgänge hat (Bucquoy, Dautzenberg, Dollfus: Mollusques du Roussillon, Bd. I, S. 116, Taf. 16, Fig. 1—2).

Fundort: Podhorce, Zborów, Dryszczów, Faszczówka**, Stary Poczajów, Zalesce (Żabiak), Wiśniowiec, Żukowce.

var. *striata* Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 22—23, Taf. 1, Fig. 14—15.

Fundort: Jasionów, Hołubica*, Dryszczów**, Zborów**, Borki Wielkie, Hołdy**, Faszczówka, Stary Poczajów**, Zalesce (Żabiak)**, Żukowce*.

¹⁾ Nach Thiele (Handbuch) wäre *Turricula* eine Sektion der Gattung *Vexillum* Bolten.

var. *laevis* Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 23–24, Taf. 1, Fig. 16.

Wahrscheinlich ist die Ausscheidung dieser Varietät nicht nötig, da nur ausnahmsweise keine Längsrippen auf den obersten Umgängen vorhanden sind.

Fundort: Hołubica, Rydoml, Zaleśce (Żabiak).

Turricula intermittens R. Hoern. u. Auing.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 27–28, Taf. 1, Fig. 19 (var. *dryszczowiensis*).

Jetzt scheint es mir, daß die Ausscheidung der var. *dryszczowiensis* unnötig war, umso mehr als unsere Exemplare der *T. ebenus* Lam. var. *striata* ähnlich sind.

Fundort: Zborów, Dryszczów*.

Turricula vindobonensis Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 26–27, Taf. 1, Fig. 18.

Meznerics: Minutien von Steinabrunn, S. 343–344, Taf. 14, Fig. 7.

Auf den Exemplaren von Zborów mit gut erhaltener Außenlippe sind inwendig Leisten vorhanden.

Fundort: Zborów**, Dryszczów*, Hołdy, Stary Pocajów, Zaleśce (Żabiak), Żukowce.

Turricula recticosta Bell.var. *brevior* Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 24–26, Taf. 1, Fig. 17.

T. Schafferi Meznerics (Minutien von Steinabrunn, S. 343, Taf. 14, Fig. 6) ist ähnlich, bei ihr sind jedoch die Längsrippen oben nicht verdickt, auch nicht nach links gekrümmt.

Fundort: Hołubica*, Zborów, Hołdy.

Turricula plicatula Brocc.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 28–29, Taf. 1, Fig. 20.

Es ist möglich, daß unsere, auch die Exemplare aus dem Wienerbecken, mit der typischen *T. plicatula* nicht übereinstimmen, was schon Bellardi betont hat und im diesen Fall sollte ihnen ein neuer Name gegeben werden. Bellardi nennt seine Art nur aus dem Pliozän. *T. plicatula*, welche Cerulli-Irelli (Fauna mariana S. 287–288, Taf. 38, Fig. 24–29) beschrieben hat, ist größer und

sehr variabel. Nur seine Fig. 29 könnte mit unseren Exemplaren übereinstimmen, obwohl die letzten kleiner sind. Cerulli-Irelli nimmt an, daß diese Art nur eine Varietät der *T. ebenus* sein könnte.

Fundort: Dryszczów.

Turricula Partsi Hoern.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 29, Taf. 1, Fig. 21 und S. 579, Taf. 37, Fig. 26—27.

Fundort: Podhorce, Zborów**, Hołdy*, Stary Poczajów**, Załęsce (Żabiak), Żukowce.

Turricula cf. **Laubei** R. Hoern. u. Auinger. (Textfigur 42).

R. Hoernes und Auinger: Gastropoden, S. 89, Taf. 10, Fig. 19—20.

Schale kein, verlängert, 11 mm hoch, der letzte Umgang 7·4 mm breit; $7\frac{1}{2}$ Umgänge, von denen die ersten $1\frac{1}{2}$ ein glattes Protoconch bilden. Die folgenden sind mäßig gewölbt, durch deutliche Nähte geschieden, haben Längsrippen (14 auf dem vorletzten) und Spiralreifen, welche auf den Rippen schwache Knoten bilden. Auf dem vorletzten Umgange sind 6 Spiralarippchen, das oberste ist auf allen Umgängen am stärksten und mehr von dem nächsten entfernt als dieses von dem folgenden. Die Höhe des letzten Umganges beträgt $\frac{2}{3}$ der gesamten Höhe der Schale, die Längsrippen sind auf ihm abgeschwächt und reichen nicht zur Basis, auf welcher nur deutliche Spiralreifen sind. Die Mündung ist verlängert, eng, die Außenlippe inwendig mit Leisten, auf der Spindel sind schwache Falten. Der Kanal ist mäßig lang, nach rückwärts gebogen.

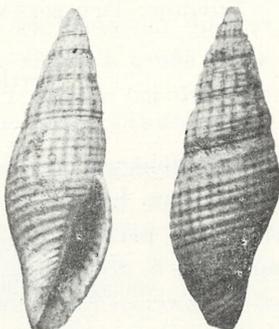


Fig. 42. *Turricula* cf. *Laubei* R. H. u. A. Żukowce, $\times 4$.

Unser Exemplar stimmt gut mit der Beschreibung und Abbildung von R. Hoernes und Auinger mit dem Unterschiede jedoch, daß sie von Spiralfurchen, nicht von Rippchen sprechen.

T. Laubei ist aus dem Torton des Wienerbeckens und aus Siebenbürgen bekannt.

Fundort: Żukowce.

Turricula lapugensis R. Hoern. u. Auinger.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 579, Taf. 37, Fig. 28.

Fundort: Zborów.

Turricula Borsoni Bell.

M. Hoernes: Mollusken v. Wien, Bd. I, S. 104—105 (partim), Taf. 10, Fig. 25—27 (*M. cupressina*).

R. Hoernes u. Auinger: Gastropoden, S. 86—87, Taf. 10, Fig. 10 (*M. cupressina*).

Bellardi: Molluschi del Piemonte, parte 5, S. 42²—43², Taf. 5, Fig. 45.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 29—30 (partim), Taf. 1, Fig. 22, S. 580, Taf. 37, Fig. 29 (*M. cupressina*).

Die Exemplare von Dryszczów zähle ich jetzt der *T. Borsoni* Bell. zu, da Bellardi die vom M. Hoernes und von R. Hoernes und Auinger *M. cupressina* genannte Form der *T. Borsoni* zugerechnet hat.

Fundort: Dryszczów*.

Turricula an cupressina Brocc.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 30—31, Taf. 1, Fig. 23.

Das Gehäuse aus dem Sarmat von Chlebów, welches ich früher beschrieben habe, ist der var. B bei Bellardi (Molluschi del Piemonte, parte 5, S. 27², Taf. 5, Fig. 27) ähnlich; Sacco (l. c. parte 30, S. 85) hat sie var. *subrectesaturata* genannt. Jetzt habe ich ein zweites Exemplar aus demselben Fundorte, die Bestimmung bleibt jedoch unsicher. Beide Exemplare sind etwas abgerieben; wahrscheinlich sind sie auf sekundärer Lagerstätte, da aus dem Sarmat keine Repräsentanten der *Mitridae* bekannt sind.

Fundort: Chlebów.

Thala¹⁾ H. und A. Adams**Thala Sturi** R. Hoern. u. A.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 31, Taf. 1, Fig. 24, S. 580, Taf. 37 Fig. 30—31.

Fundort: Zborów**.

¹⁾ Nach Thiele (Handbuch) ist *Thala* ein Subgenus von *Pusia* Swains.

Fam. Volutidae Gray

Lyria Gray

Lyria taurinia Bon.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 123—124, Taf. 6, Fig. 8.

Kautsky: Miocän v. Hemmoor, S. 132, Taf. 9, Fig. 12.

Fundort: Korytnica, Zborów.

Fam. Cancellariidae H. und A. Adams

Cancellaria Lam.

Cancellaria uniangulata Desh.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 240—241, Taf. 15, Fig. 1.

Fundort: Zborów.

Merica¹⁾ H. und A. Adams

Merica fenestrata Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 241—243, Taf. 15, Fig. 2—3, 5 (et var. *paucicostata*).

Jetzt, da ich mehr Exemplare habe, unterscheide ich die var. *paucicostata* nicht, da ich bei dieser Art eine ziemlich große Variabilität sehe. Sekundäre Spiralrippchen sind immer bei den ausgewachsenen Gehäusen.

Fundort: Olesko**, Podhorce, Zborów*, Dryszczów, Mysłowa, Tarnoruda, Szuszkowce.

var. *rotundata* Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 242—243, Taf. 15, Fig. 4.

Fundort: Korytnica.

var. *gracilis* Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 243—244, Taf. 15, Fig. 6.

Jetzt habe ich größere Exemplare als die früher beschriebenen, ein aus Żukowce ist 22 mm hoch.

Fundort: Hołdy, Stary Poczajów, Zalesce (Żabiak), Żukowce.

Sveltia Jousseau

Sveltia dertovaricosa Sacco

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 247—248, Taf. 15, Fig. 10.

Fundort: Korytnica**.

¹⁾ Bei Thiele (l. c.) ist *Merica* nur eine Sektion der *Cancellaria* s. str., *Trigonostoma* eine Untergattung von *Cancellaria*.

var. *subasuturata* Sacco

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 248, Taf. 15, Fig. 11.

Fundort: Zgłobice.

Sveltia inermis Pusch

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 244—246, Taf. 15, Fig. 8 und Textfig. 54.

Peyrot (Conchol. de l'Aquitaine, Bd. V, S. 431—433, Taf. 14, Fig. 11—14) beschrieb aus dem dortigen Helvet mut. *gallica*, welche unserer Form zwar ähnlich ist, sich jedoch von ihr durch deutlichen Kiel der Umgänge und durch deutliche Dorne auf dem letzten Umgänge unterscheidet.

Fundort: Korytnica.

Trigonostoma Blainv.**Trigonostoma Puschi** R. Hoern. u. Auinger.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 248—250, Taf. 15, Fig. 12.

Fundort: Korytnica.

Trigonostoma gradatum Hoern.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 251—252, Textfigur 56.

Fundort: Zborów.

Fam. Marginellidae Jousseume

Cryptospira¹⁾ Hinds**Cryptospira Philippii** Monter.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 576, Taf. 37, Fig. 22—23.

Fundort: Wieliczka (Salz), Tarnoruda.

Fam. Olividae d'Orb.

Oliva Brug.**Oliva an flammulata** Lam.

M. Hoernes: Mollusken von Wien, Bd. I, S. 47—49, Taf. 6, Fig. 1—2.

R. Hoernes und Auinger: Gastropoden, S. 54.

Ich habe nur ein unvollständiges Exemplar. Es ist zwar unbestimmbar, ich kann aber annehmen, nach Vergleich mit den Gehäusen von Vöslau, daß es zu dieser rezenten Art gehört, welche auch aus dem Torton bekannt ist.

Fundort: Dryszczów.

¹⁾ Nach Thiele (Handbuch) wäre *Cryptospira* nur Subgenus von *Marginea* Lam.

Ancilla Lam.

Ancilla obsoleta Brocc.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 110—111, Taf. 6, Fig. 2.

Kautsky: Miocän von Hemmoor, S. 135—136, Taf. 9, Fig. 20.

Peyrot: Conchologie de l'Aquitaine, Bd. V, S. 386—388, Taf. 12, Fig. 9—10.

In Norddeutschland ist diese Art schon aus dem Oberoligozän bekannt. Peyrot gibt sie zwar aus dem Helvet und Torton der Umgegend von Bordeaux an, seine Exemplare sind jedoch mehr breit. Aus dem dortigen Aquitan nennt er eine kleinere und mehr schlanke Form als var. *aturensis* Peyr.

Fundort: Zborów, Dryszczów*.

Ancilla glandiformis Lam.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 108—110, Taf. 6, Fig. 1 und Textfig. 30.

Peyrot: Conchol. de l'Aquitaine, Bd. V, S. 389—391, Taf. 12, Fig. 21—25.

Peyrot (l. c., S. 391—392, Taf. 12, Fig. 11—12) unterscheidet eine var. *conoidea* Desh., welche Varietät der *A. cuniformis* Pusch. entspricht.

Fundort: Korytnica**, Dryszczów.

Ancilla sp. an **pusilla** Fuchs (Textfigur 43).

Fuchs und Karrer: Geologie der Hochquellenwasserleit. S. 367—368, Taf. 16, Fig. 1 (*Ancillaria*).

R. Hoernes und Auinger: Gastropoden, S. 56—57, Taf. 8, Fig. 1—2 (*Ancillaria*).

Bellardi: Molluschi del Piemonte, parte 3, S. 220, Taf. 12, Fig. 47 (*Ancillina*).

Cossmann: Essais de paléoconch. comp., livr. III, S. 65—67, Taf. 3, Fig. 18.

Ein sehr kleines Exemplar (2·5 mm hoch) gehört vielleicht zu dieser Art, welche aus dem Torton des Wienerbeckens und von Siebenbürgen, auch aus dem Helvet von Norditalien und der Touraine bekannt ist. Auf unserem Exemplar, welches weniger schlank als die typischen und wahrscheinlich ein Jugendexemplar ist, sind außer der embryonalen nur zwei Umgänge vorhanden.

Fundort: Holdy.

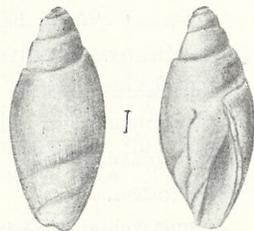


Fig. 43. *Ancillaria*
an *pusilla* Fuchs
Holdy, × 10.

Fam. Turbinellidae¹⁾ Swains.

Tudicla Link.

Tudicla rusticula Bast.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 151—152, Taf. 8, Fig. 11.

Peyrot: Conchol. de l'Aquitaine, Bd. V, S. 235—237, Taf. 5, Fig. 17—20.

Fundort: Korytnica**.

Fam. Chrysodomidae Cossm.

Euthria²⁾ Gray.

Euthria Puschi Andrž.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 153—154, Taf. 8, Fig. 12—13 (et *E. Zejseri*) und S. 584—585.

Fundort: Korytnica.

Euthria Januszkiewiczzi Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 156—157, Taf. 9, Fig. 3.

Es scheint mir, daß diese Art doch mit der *E. patula* Bell. identisch ist. Die Unterschiede sind gering und bestehen darin, daß bei unseren Exemplaren Längsrippen noch auf dem vorletzten Umgänge vorhanden sind, bei *E. patula* aber nur auf den oberen Umgängen. Bellardi hat diese Form aus dem Torton von Stazzano beschrieben. Verwandt ist *E. saucatensis* Ben. aus dem Helvet von Paulmy (Ivolas et Peyrot: L'étude paléontol. des faluns de la Loire, S. 27, Taf. 2, Fig. 32).

Fundort: Korytnica, Zborów*.

Euthria intermedia Micht.

var. minor Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 154—156, Taf. 9, Fig. 1—2.

Fusus diluvii Eichw. gehört hier, was ich aus einem Exemplar von Żukowce, wovon Eichwald diese Art beschrieben hat, ersehen kann. Seine Abbildung ist jedoch nicht genau, da auf ihr Längsrippen auf allen Umgängen gezeichnet sind, obwohl er im Text betont, daß die Rippen auf den letzten Umgängen verschwinden.

Fundort: Zborów, Dryszczów, Wiśniowiec, Żukowce.

¹⁾ Thiele (Handbuch) nennt diese Familie *Vasidae*.

²⁾ Thiele (Handbuch) zählt diese Gattung zu der Familie *Buccinidae*.

Euthria zboroviensis Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 157, Taf. 9, Fig. 4—5.

Diese Art ist den Jugendexemplaren der vorigen ähnlich, hat aber Längsrippen auf allen Umgängen. *E. Raulini* Peyrots (Conchol. de l'Aquitaine, Bd. V, S. 216—217, Taf. 5, Fig. 9—12) aus dem Aquitan ist ähnlich, jedoch mehr schlank und hat geringere Zahl der Längsrippen.

Fundort: Zborów, Dryszczów.

Fam. Fusidae¹⁾ d'Orb.

Fusus Klein

Fusus Hoessii Partsch.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 159—160, Taf. 9, Fig. 6.

Fundort: Korytnica.

Dolicholathyrus²⁾ Bellardi

Dolicholathyrus Valenciennesi Grat.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 158—159, Taf. 9, Fig. 7—8 (*Fusus*).

Peyrot (Conchol. de l'Aquitaine, Bd. V, S. 268) macht darauf aufmerksam, daß diese Art unsicher ist, da die Original Exemplare Grateloups verloren gegangen sind. Nach Peyrot wäre es auch fraglich, ob die unter diesem Namen bekannte Form aus dem Torton des Wienerbeckens und Polens hier gehöre, wahrscheinlich wäre für sie ein anderer Name zu gebrauchen (vielleicht *Fusus Zahlbrückneri* Partsch). Peyrot (l. c.) beschreibt auch einige, unseren sehr ähnliche Exemplare aus dem Helvet von Salles als *Streptochetus*? *dispar*.

Schaffer (Miocän von Eggenburg, S. 142, Taf. 50, Fig. 6—8) hat diese Art aus dem Burdigal von Eggenburg angegeben.

Fundort: Korytnica, Zborów, Dryszczów, Żukowce, Wiśniowiec.

Euthriofusus Cossm.

Euthriofusus an virgineus Grat.

Friedberg: Mollusca. Bd. I, S. 160—162, Taf. 9, Fig. 9.

Da ich nur Jugendexemplare habe, ist die Bestimmung unsicher. Peyrot (Conchol. de l'Aquitaine, Bd. V, S. 263—265, Taf. 8,

¹⁾ Thiele (l. c.) rechnet *Fusus* und *Lathyrus* zu der Familie der *Fasciolariiidae*.

²⁾ Thiele (Handbuch) hält *Dolicholathyrus* nur für eine Sektion der Gattung *Lathyrus*.

Fig. 7—8) hat diese Art aus dem Torton von Saubrigues neu beschrieben. Er bezweifelt, daß die unter diesem Namen von M. Hoernes, R. Hoernes und Auinger, auch vom Bellardi beschriebenen Exemplare zu dieser Art gehören sollten.

Fundort: Korytnica.

Lathyrus Montf.

Lathyrus an moravicus R. Hoern. u. Auinger (Textfigur 44).

R. Hoernes und Auinger: Gastropoden, S. 266, Taf. 31, Fig. 9.

Ich habe je ein Gehäuse von Dryszczów und von Szuszkowce, welche vielleicht hier zu stellen sind. Das besser erhaltene von Szuszkowce habe ich auf der Tafel dargestellt. Es besteht aus 7 gewölbten Umgängen, ist 13 mm hoch, der letzte Umgang 6 mm breit. Auf den Umgängen sind dicke Spiralreifen (vier auf dem vorletzten) und sieben kräftige Längsrippen. Die Mündung ist zwar beschädigt, aber Querleisten auf der Spindel, für diese Gattung charakteristisch, sind sichtbar.

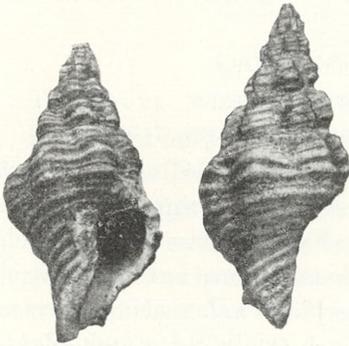


Fig. 44. *Lathyrus an moravicus* R. Hoern. u. Auinger.
Szuszkowce, $\times 3$.

Diese Art wurde aus dem Torton von Mähren beschrieben, auch aus dem Torton von Kostej in Siebenbürgen angegeben.

Fundort: Dryszczów, Szuszkowce.

Fam. Pleurotomidae Chem.

*Pleurotoma*¹⁾ Lam.

Pleurotoma coronata Müntz.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 567—568, Taf. 37, Fig. 5—6.

Fundort: Korytnica.

¹⁾ Thiele (Handbuch) gebraucht unnöthigerweise statt dieses bekannten Namens den Namen *Turris* O. F. Müller.

Pleurotoma cf. subcoronata Bell.

var. *subcarinatula* Sacco (Textfigur 45).

Bellardi: Molluschi del Piemonte, parte 2, S. 22—24 (*var. B.*).

R. Hoernes und Auinger: Gastropoden, S. 295—296, Taf. 37, Fig. 14—16 (*var.*).

Sacco: Molluschi del Piemonte, parte 30, S. 41, Taf. 11, Fig. 25—26.

Ein Exemplar aus Dryszczów, dessen Oberfläche etwas abgerieben ist, gehört wahrscheinlich zu dieser Art, auch zu der angegebenen Varietät. Es ist 36 mm hoch (erhalten sind die 7 letzten Umgänge), der letzte Umgang ist 7 mm breit. Ein mit Knoten besetzter Kiel liegt nicht in der Mitte der Umgänge, sondern niedriger. Die Skulptur besteht aus zahlreichen Spiralreifen, von welchen manche kräftiger sind. Unser Exemplar hat einen längeren Kanal als ihn die Autoren angeben. Von den Exemplaren aus Lapugy, welche R. Hoernes und Auinger dargestellt haben, unterscheidet es sich durch breitere Schale und durch längeren Kanal, es ist auch etwas größer. *Var. B.* bei Bellardi, welche Sacco var. *subcarinatula* genannt hat, entspricht ihm gut. Es soll noch hinzugefügt werden, daß Sacco diese Art und diese Varietät nur aus dem Helvet von Oberitalien angegeben hat.

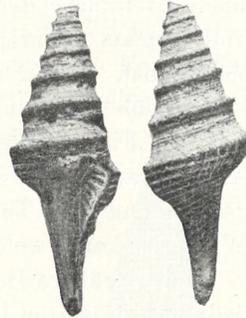


Fig. 45. *Pleurotoma* cf. *subcoronata* Bell. var. *subcarinatula* Sacco Dryszczów, $\times 1$.

Fundort: Dryszczów.

Pleurotoma Annae R. Hoern. u. Auing.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 204—205, Taf. 13, Fig. 4—5.

Kautsky: Miocän von Hemmoor, S. 164, Taf. 11, Fig. 13.

Kautsky hat diese Art aus dem Helvet von Norddeutschland, aus dem Helvet und Torton von Belgien angegeben.

Fundort: Korytnica, Dryszczów*.

var. *Mathildae* R. Hoern. u. Auing.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 567, Taf. 37, Fig. 4.

Fundort: Korytnica.

Clavatula Lam.**Clavatula polonica** Pusch

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 188—190, Taf. 12, Fig. 1—2 (*Cl. asperulata* Lam.).

Unlängst¹⁾ habe ich darauf hingewiesen, daß nach Peyrot (Conchol. de l'Aquitaine, Bd. VI, S. 70—75) der Name *Cl. asperulata* Lam. nur den Exemplaren aus dem Burdigal der Umgegend von Bordeaux gebührt, welche kleiner, mehr schlank und reich spiral gereift sind. Von diesen Unterschieden konnten mich auch Exemplare der *Cl. asperulata* aus dem Burdigal von Léognan und Saucats überzeugen, welche mir Herr Peyrot gütigst übersendet hat. In der oben angegebenen Arbeit habe ich dargetan, warum ich den vom Pusch (Polens Paläontologie, S. 142—143, Taf. 12, Fig. 6) angegebenen Varietätsnamen als Namen unserer Art gebrauche. Dieser Name gebührt nun den Exemplaren aus dem Helvet und Torton von Mitteleuropa, also auch denen des Wienerbeckens, welche bis jetzt *Cl. asperulata* genannt wurden.

Meine frühere Beschreibung soll noch dadurch ergänzt werden, daß auf den letzten Umgängen keine Spiralstreifen vorhanden sind.

Fundort: Korytnica**.

Clavatula laevigata Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 191—193, 569—570, Taf. 12, Fig. 3 und Textfigur 45—46, 81.

Cl. gothica ist verschieden. Eigentlich sollte für diese Art der Name *Cl. suturalis* Andr. angewendet werden, da die Namen Eichwald's in seiner »Naturhist. Skizze« vom Jahre 1830 nur auf kurzen und nicht ausreichenden Diagnosen beruhen. Genaue Beschreibung und Abbildung hat er erst im Jahre 1853 in seiner »Lethaea rossica« gegeben, Andrzejowski aber beschrieb diese Form schon im Jahre 1833 und gab von ihr eine Abbildung.

Fundort: Korytnica**.

Clavatula Camillae R. Hoern. u. Auing.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 193—194, Taf. 12, Fig. 4.

Kautsky: Miocän von Hemmoor, S. 152—153, Taf. 10, Fig. 26.

Fundort: Korytnica**.

¹⁾ W. Friedberg: Przyczynki do znajom. miocenu Polski, cz. III, S. 104 (Beiträge zur Kenntnis d. Miocäns von Polen, III Teil. S. 114—115).

Clavatula Evae R. Hoern. u. Auing.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 195—196, Taf. 12, Fig. 10 und Textfig. 48.

Diese Art ist der *Cl. saubrigiana* Grat. (Peyrot: Conchol. de l'Aquitaine, Bd. VI, S. 81—82, Taf. 5, Fig. 21, 26—27) ähnlich, hat jedoch keine Dornen. *Cl. Evae* erinnert etwas an *Cl. asperulata*, ist jedoch mehr schlank, hat schwächere Dornen und die Spiralskulptur wenig sichtbar.

Fundort: Korytnica*.

Clavatula Olgae R. Hoern. u. Auing. (Textfigur 46).

R. Hoernes und Auing: Gastropoden, S. 337—338, Taf. 43, Fig. 5—7.

Ein Exemplar, 32 mm hoch, ist mit der typischen Form identisch, nicht mit dieser Varietät, welche ich früher (Mollusca, Bd. I, S. 196, Taf. 12, Fig. 11—12) aus Korytnica beschrieben habe. Die Schale hat auf dem letzten Umgange unterhalb der Rinne sehr deutliche Spiralstreifen.

Fundort: Dryszczów.

Clavatula Schreibersi Hoern.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 194—195, Textfigur 47.

Fundort: Zborów.

Clavatula styriaca Auing.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 198—199, 570, Taf. 12, Fig. 7, Taf. 37, Fig. 9—10.

Fundort: Zborów (juv.), Tarnoruda*, Faszczówka**.

Ein Exemplar aus Korytnica, 60 mm hoch, ist mit dem Exemplar aus dem Helvet von Grund identisch, welches R. Hoernes und Auing in ihrer Monographie auf der Taf. 44, Fig. 9 dargestellt haben und welches nach ihnen einen Übergang von der *Cl. asperulata* zur *Cl. styriaca* bildet.

Clavatula Doderleini Hoern.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 202—204, 571, Taf. 13, Fig. 2—3 (et var. *striata*).

Die Variabilität dieser Art habe ich schon früher besprochen. Sie besteht noch darin, daß die Knoten manchmal dornenartig sind, während sie bei anderen Exemplaren schwach hervortreten.



Fig. 46. *Clavatula Olgae* R. H. u. A. Dryszczów, $\times 1$.

Diese sarmatische Art ist in Polen häufiger im Westen als im Osten.

Fundort: Chmielnik (Sarmat)**, Grabki ad Szydłów (Sarmat)**, Dmosice (Sarmat), Dwikozy (Sarmat)*, Miechocin (Sarmat), Kamień Łukawski (Sarmat), Chlebów (Sarmat), Wola Mazowiecka (Sarmat)*, Zalesce (Sarmat), Rydoml (Sarmat).

Clavatula Jouanneti Desm.

var. *descendens* Hilb.

Hilber: Neue Conchyl. a. d. mittelsteier. Mediterranschicht. S. 19, Taf. 3, Fig. 5 (*Pl. descendens*).

R. Hoernes u. Auinger: Gastropoden, S. 355, Taf. 48, Fig. 7—9 (*Pl. descendens*).

Cossmann: Essais de paléoconch., livr. 2, S. 68, Taf. 5, Fig. 1.)

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 201—202, Taf. 13, Fig. 1 (*Cl. Jouanneti* Desm.).

Unlängst hat Peyrot (Conchol. de l'Aquitaine, Bd. VI, S. 109—112) eine neue Beschreibung der Art *Cl. Jouanneti* gegeben, welche zum erstenmal aus dem Burdigal von Mérignac beschrieben wurde. Die typische Form hat keine stufenförmige Umgänge und die Wulst ist auf ihnen schwächer. Aus dem dortigen Helvet beschreibt Peyrot als mut. *helvetica* Exemplare, welche mit den unsrigen sonst identisch wären, jedoch keine Knoten auf der Wulst tragen. Da diese jedoch auf unseren Exemplaren hervortreten, sollten sie zur *Cl. descendens* Hilbers gezählt werden, welche Form Cossmann nur für eine Varietät der *Cl. Jouanneti* betrachtet. Früher habe ich schon ihre Unterschiede von der *Cl. Sabinae* R. H. u. Auing. angegeben.

Diese Varietät kommt im Helvet von Steiermark und von Grund, auch im Torton von Lapugy vor.

Fundort: Korytnica.

Surcula¹⁾ H. und A. Adams

Surcula dimidiata Brocc.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 207—208, 568, Taf. 13, Fig. 8.

Peyrot: Conchol. de l'Aquitaine, Bd. VI, S. 120—122, Taf. 6, Fig. 1, 3, 11.

Die Exemplare von Korytnica entsprechen der typischen Form, nicht dieser Varietät, welche ich früher aus Dzurów beschrieben

¹⁾ Nach Thiele (Handbuch) ist *Surcula* nur eine Sektion von *Clavatula*.

habe. Peyrot hat unlängst diese Art aus dem Helvet und Torton S W-Frankreichs angegeben.

Fundort: Korytnica.

Surcula intermedia Bronn.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 208—209, Taf. 13, Fig. 9.

Kautsky: Miocän von Hemmoor, S. 159.

Ich habe schon früher betont, daß der Pleurotomenausschnitt auf dem Kiele gelegen ist. Peyrot (Conchol. de l'Aquitaine, Bd. VI, S. 132—134) rechnet die vom Bellardi *S. intermedia* genannten Exemplare zu sehr ähnlicher Art *Pleurotoma aquensis* Grat., welche in der Umgegend von Bordeaux aus dem Torton, Helvet und Burdigal bekannt ist, also zur Gattung *Pleurotoma*.

Fundort: Dryszczów.

Surcula sp. an **consobrina** Bell.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 568—569, Taf. 37, Fig. 7.

Fundort: Zgłobice.

Drillia Gray.

Drillia Allioni Bell.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 214—215, Taf. 13, Fig. 16.

Fundort: Jasionów, Holdy, Dryszczów*, Mysłowa, Tarnoruda**, Faszczówka**.

Drillia pustulata Brocc.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 215—217, Taf. 13, Fig. 17.

Peyrot: Conchologie de l'Aquitaine, Bd. VI, S. 154—156, Taf. 7, Fig. 92—95.

Peyrot hat diese Art aus dem Helvet und Torton von Aquitaine angegeben.

Fundort: Niskowa.

Drillia granaria Duj.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 217—218, Taf. 13, Fig. 18—19.

Peyrot: Conchol. de l'Aquitaine, Bd. VI, 162—163, Taf. 9, Fig. 33, Taf. 10, Fig. 45—47.

Diese Art ist langlebig, denn Peyrot zitiert sie aus dem Aquitan, Burdigal und Helvet der Gegend von Bordeaux.

Fundort: Zborów**.

Drillia zboroviensis Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 219—220, Taf. 13, Fig. 20.

Meznerics: Minutien von Steinabrunn: S. 347, Taf. 14, Fig. 1.

Diese Art ist der vorigen ähnlich, unterscheidet sich jedoch durch kleinere Ausmaße, weniger schlanke Schale und durch kleinere Zahl der Spiralreifen. Meznerics fand sie im Torton von Steinabrunn.

Fundort: Zborów**, Dryszczów.

Drillia crispata Jan (Textfigur 47).

M. Hoernes: Mollusken von Wien, Bd. I, S. 367—368, Taf. 39, Fig. 13.

Bellardi: Molluschi del Piemonte, parte 2, S. 131—132, Taf. 4, Fig. 21.

R. Hoernes und A uinger: Gastropoden, S. 324—325, Taf. 42, Fig. 7—10.

Cossmann et Peyrot: Conchol. de l'Aquitaine, Bd. VI, S. 163—165, Taf. 7, Fig. 32—34.

Eine kleine, schlanke, 11 mm hohe Schale, derer letzter Umgang 6 mm hoch, 4 breit ist. Sie besteht auch 10 Umgängen, von denen

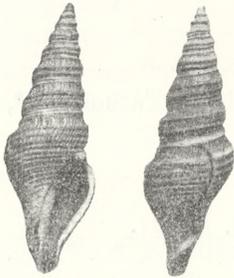


Fig. 47. *Drillia crispata* Jan
Korytnica, $\times 3$.

die drei ersten konvex und glatt sind. Die nächsten sind gewölbt, oben eingezogen, gegen die untere Naht verschmälert. Auf diesen Umgängen sind 4 Spiralreifen, der obere von ihnen ist schwächer und verläuft oberhalb eines eingesenkten Bandes, die drei unteren Querreifen sind stärker. Gebogene Zuwachsstreifen sind deutlich, der Pleurotomenausschnitt liegt in der oberen Einsenkung. Der letzte Umgang ist gewölbt, unten in einen mittelmäßig langen Kanal ausgezogen. Auf der ganzen Oberfläche sind

feine, enge Spiralstreifen, zwischen welchen auch sekundäre liegen. Die Außenlippe hat inwendig spärliche Leisten.

Diese Art ist aus dem Helvet und Torton des Wienerbeckens, aus dem Torton von Siebenbürgen und der Aquitaine und aus dem Helvet, Torton und Pliocän von Norditalien bekannt, hat also eine weite stratigraphische Verbreitung.

Fundort: Korytnica.

Bela¹⁾ Leach

Bela septangularis Mont.

Bellardi: Molluschi del Piemonte, parte 2, S. 147—149.

Sacco: ibidem, parte 30, S. 47, Taf. 12, Fig. 51—52.

Cossmann: Essais de paléoconch., livr. 2, S. 92, Taf. 6, Fig. 14—15.

Cerulli-Irelli: Fauna mariana, S. 243, Taf. 35, Fig. 55—57.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 239, Taf. 14, Fig. 22 (*Raphitoma Adami*).

Peyrot: Conchol. de l'Aquitaine, Bd. VI, S. 176—178, Taf. 9, Fig. 65—67.

Ich habe schon früher bemerkt (Journal de conchyl. vol. 77, 1933, S. 24), daß meine *Raphitoma Adami* mit *B. septangularis* identisch ist.

Diese Art ist aus dem Helvet Frankreichs und aus dem Torton und Pliocän Italiens bekannt, lebt auch im Mittelmeere und im Atlantischen Ozean von Norwegen bis zu den Azoren.

Fundort: Zborów**, Dryszczów, Tarnoruda.

Bathytoma²⁾ Harr. und Burr.

Bathytoma cataphracta Brocc.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 224—225, Taf. 14, Fig. 5.

Kautsky: Miocän von Hemmoor, S. 179, Taf. 11, Fig. 33.

Peyrot: Conchol. de l'Aquitaine, Bd. VI, S. 182—184, Taf. 8, Fig. 45—47 (var. *dertogranosa* Sacco).

Mein einziges Exemplar aus Korytnica entspricht der var. *dertogranosa* Sacco, welche hauptsächlich aus dem Torton bekannt ist. Peyrot hat sie aus dem Helvet und Torton von Aquitaine angegeben.

Fundort: Korytnica.

Asthenotoma Harr. und Burr.

Asthenotoma pannus (Bast.) Bell.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 220—221, 571, Taf. 14, Fig. 1 und Taf. 37, Fig. 11.

Kautsky: Miocän von Hemmoor, S. 181—182, Taf. 11, Fig. 34.

Peyrot: Conchol. de l'Aquitaine, Bd. VI, S. 193—196, Taf. 7, Fig. 35—39.

¹⁾ Bei Thiele (Handbuch) ist *Bela* Synonym von *Mangilia*; diese Art zählt er zur Gattung *Haedropleura* Bucqu. Dautzb. Dollf., welche nach Cossmann Subgen. von *Bela* sein soll.

²⁾ Nach Thiele (Handbuch) wäre *Bathytoma* Subgen. von *Moniliopsis* Conrad, welcher Name nach Cossmann Synonym der *Drillia* sein sollte.

Peyrot hat nachgewiesen, daß die sehr kurze Diagnose Basterot's und der Mangel an Abbildung eine Bestimmung nicht erlaubt. Besser ist die Beschreibung, welche Bellardi gegeben hat, auch seine Abbildung, welche maßgebend sein müssen.

Fundort: Korytnica, Rybnica**.

Asthenotoma Heckeli Hoern.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 222—223, Taf. 14, Fig. 3—4.

Fundort: Korytnica.

Asthenotoma ornata Defr.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 221—222, Taf. 14, Fig. 2.

Peyrot: Conchologie de l'Aquitaine, Bd. VI, S. 192—193, Taf. 7, Fig. 90, Taf. 8, Fig. 35—36.

Peyrot hat diese Art aus dem Helvet und Torton der Umgegend von Bordeaux angegeben.

Fundort: Zborów.

Mangilia¹⁾ Risso

Subgen. *Mangilia* s. str.

Mangilia rugulosa Phil.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 225—226, Taf. 14, Fig. 6—7.

Meznerics: Minutien von Steinabrunn, S. 348, Taf. 13, Fig. 10.

Unsere Exemplare stimmen gut mit diesen überein, welche M. Hoernes als *Pleurotoma Vauquelini* Payr. beschrieben hat, obwohl sie, wie es Weinkauff und Brusina bewiesen haben, von dieser Art verschieden sind und eher der *M. rugulosa* entsprechen. Ich gebrauche auch für unsere Exemplare diesen letzten Namen, obwohl Bellardi und Sacco, auch Cerulli-Irelli (Fauna mariana, S. 247, Taf. 36, Fig. 14—17) diese Art nur aus dem Oberpliocän Italiens angeben. Die Abbildungen, welche der letzte Autor gegeben hat, entsprechen gut unseren Exemplaren, jedoch ist bei den letzten der Kiel gewöhnlich schwächer.

Fundort: Olesko*, Zborów*, Hołubica, Tarnoruda*, Zalesce (Żabiak).

¹⁾ Der Gattungsname sollte sein *Mangilia*, da er vom Personennamen Mangili stammt. Bei Thiele (Handbuch) ist *Mangilia* Subgenus von *Cythara* Schum., während beim Cossmann umgekehrt *Cythara* (*Eucithara* Fischer) Subgenus von *Mangilia* ist.

Mangilia perforata Brus.

M. Hoernes: Mollusken von Wien, Bd. I, S. 377—378, Taf. 40, Fig. 19 (*Pl. caerulans* non Phil.).

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 227—228, Taf. 14, Fig. 9 (*M. Monterosatoi*).

Peyrot: Conchol. de l'Aquitaine, Bd. VI, S. 197—198, Taf. 7, Fig. 47—49.

Ich bin nicht sicher, ob diese Exemplare aus Zborów, welche ich als *M. Monterosatoi* beschrieben habe, dieser Art, oder der *M. perforata* zuzurechnen sind. Für die letzte Bestimmung sprechen schwächere Spiralstreifen unserer Exemplare und die beschränkte stratigraphische Verbreitung der *M. Monterosatoi*, welche nur aus dem Helvet von Norditalien bekannt ist, während *M. perforata* im Torton des Wienerbeckens, Aquitan, Burdigal und Helvet der Umgegend von Bordeaux vorkommt. Es wäre auch möglich, daß beide Arten identisch wären.

Fundort: Zborów.

Mangilia clathrata de Serres

Friedberg: Mollusca. Bd. I. S. 228—229, Taf. 14, Fig. 10.

Peyrot: Conchol. de l'Aquitaine, Bd. VI, S. 201—203, Taf. 7, Fig. 20—22.

Peyrot hat diese Art aus dem Helvet der Aquitaine angegeben.

Fundort: Zborów.

Mangilia catagrapha Bell.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 229, Taf. 14, Fig. 11.

Fundort: Zborów, Stary Poczajów(?).

Subgen. *Clathurella*¹⁾ Carpenter

Mangilia strombillus Duj.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 219, Taf. 13, Fig. 21 und S. 569, Taf. 37, Fig. 8 (*Drillia*).

Fundort: Kabarowce.

Mangilia Januskiewiczzi Friedb.

Friedberg: Mollusca. Bd. I, S. 229—230, Taf. 12, Fig. 12.

Fundort: Zborów*, Dryszczów.

¹⁾ Thiele (l. c.) gebraucht den Namen *Philibertia* Monterosato.

Mangilia minute-striata Bell.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 230—231, Taf. 14, Fig. 13 (*M. pulchra* Friedb.) und S. 575—576, Taf. 37, Fig. 19—20.

Bellardi hat diese Art aus dem Helvet von Norditalien beschrieben.

Fundort: Zborów*.

Mangilia aff. Sassii Bell. (Textfigur 48).

Bellardi: Molluschi del Piemonte, parte 2, S. 256, Taf. 8, Fig. 12.

Ein Exemplar 8·5 mm hoch, der letzte Umgang 5 mm, bei 4 mm Breite. Die kleine, schlanke Schale besteht aus 7 Umgängen, von denen die drei ersten konvex und glatt, die folgenden schwach konvex, oben verschmälert, durch wenig deutliche Nähte geschieden sind. Unterhalb der oberen Naht liegt auf jedem Umgange eine rinnenförmige Vertiefung. Starke, schief verlaufende Längsrippen (11 auf dem vorletzten) durchsetzen die Schale, die Rinne bleibt jedoch von ihnen frei. Spirale, fadenförmige Streifen sind kaum sichtbar, auf dem vorletzten Umgange sind drei, auf dem letzten mehrere, welche zur Basis laufen. Der letzte Umgang

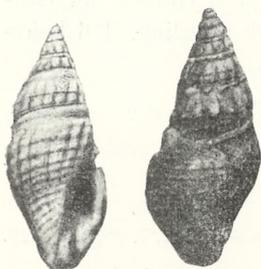


Fig. 48. *Mangilia* aff. *Sassii* Bell.
Holdy, $\times 4$.

ist höher als die halbe Höhe der Schale, unten schwach gerundet. Die Mündung ist verlängert, eng, die Außenlippe stark, am Rande verdickt, oben mit breitem Ausschnitt. Die Innenlippe hat oben einen Zahn.

Unser Exemplar unterscheidet sich von der typischen Form durch kleinere Ausmaße und durch spärliche Querstreifen. *M. Sassii* ist selten im Torton von St. Agatha.

Fundort: Holdy.

Mangilia Leufroyi Michd.

Cerulli-Irelli: Fauna mariana, S. 251, Taf. 36, Fig. 46.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 226—227, Taf. 4, Fig. 8 und S. 231—232 Taf. 14, Fig. 14 (*Bellardiella reticulata*).

Jetzt habe ich besser erhaltene Exemplare, auch etwas größere als die früher aus Hołubica beschriebenen. Ich sehe auch, daß hier

diese zuzurechnen sind, welche ich in meiner Molluskenarbeit als *Bellardiella reticulata* beschrieben habe.

Fundort: Korytnica, Zborów*, Stary Poczajów, Żukowce.

Daphnella Hinds

Subgen. *Teres* Bucqu. Dautzb., Dollf.

Daphnella anceps Eichw.

Cerulli-Irelli: *Fauna mariana*, S. 255, Taf. 37, Fig. 6—10.

Friedberg: *Mollusca*, Bd. I, S. 232—233, Taf. 14, Fig. 15.

Kautsky: *Miocän von Hemmoor*, S. 191—192, Taf. 12, Fig. 20.

Nach Boettger kommt diese Art im Torton von Siebenbürgen vor, nach Kautsky im ganzen Miocän von Norddeutschland, nach Cerulli-Irelli im Oberpliocän von Rom.

Fundort: Korytnica, Zborów, Zalesce (Żabiak).

Subgen. *Raphitoma*¹⁾ Bell.

Daphnella submarginata Bon.

Friedberg: *Mollusca*, Bd. I, S. 233—234, Taf. 14, Fig. 16.

Vielleicht wäre es angezeigt unsere Exemplare, auch diejenigen des Wienerbeckens, unter einem neuen Namen von der typischen Form abzutrennen, da sie einige, obwohl nicht wichtige, Unterschiede zeigen. Es soll jedoch bemerkt werden, daß auch die typische Form des Pliocäns ziemlich varriert, was schon Cerulli-Irelli (*Fauna mariana*, S. 257—258, Taf. 37, Fig. 18—24) hervorgehoben hat.

Fundort: Olesko, Podhorce, Jasionów, Hołubica, Zborów, Borki Wielkie, Tarnoruda*, Zalesce (Żabiak), Żukowce.

Daphnella holubicensis Friedb.

Friedberg: *Mollusca*, Bd. I, S. 236—237, Taf. 14, Fig. 19.

Es ist möglich, daß diese Art mit einer schon bekannten identisch ist, was ich jedoch wegen Mangel an Vergleichsmaterial nicht feststellen kann. *D. elongatissima* Degr.-Tusin (Peyrot: *Conchologie de l'Aquitaine*, Bd. VI, S. 262—263, Taf. 9, Fig. 7—8, 45—46) aus dem Helvet der Aquitaine ist ähnlich, ihre Umgänge sind jedoch etwas weniger gewölbt.

Fundort: Olesko, Jasionów, Hołubica, Tarnoruda, Stary Poczajów, Zalesce (Żabiak).

¹⁾ Thiele (Handbuch) hält *Raphitoma* nur für ein Synonym von *Mangilia*.

Daphnella Eichwaldi Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 235—236, Taf. 14, Fig. 18.

Fundort: Hołubica, Tarnoruda, Faszczówka, Mysłowa.

Daphnella cf. vulpecula Brocc.

Cerulli-Irelli: Fauna mariana, S. 257, Taf. 37, Fig. 16—17.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 573—574, Taf. 37, Fig. 17.

Dieser Art habe ich der *D. submarginata* ähnliche Exemplare zugerechnet, welche jedoch breiter sind und deutlich gekielte Umgänge haben; es fehlt mir jedoch Vergleichsmaterial um diese Bestimmung festzustellen. *D. subvulpecula* Peyrot (Conchol. de l'Aquitaine, Bd. VI, S. 246—247, Taf. 7, Fig. 102—103, Taf. 9, Fig. 68) aus dem dortigen Burdigal und Helvet entspricht gut unserer Form.

Fundort: Podhorce, Tarnoruda, Stary Poczajów, Żukowce.

Daphnella sp. an plicatella Jan

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 572—573, Taf. 37, Fig. 14—16.

Fundort: Korytnica*.

Daphnella hispidula Jan

Cerulli-Irelli: Fauna mariana, S. 256, Taf. 37, Taf. 37, Fig. 13.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 572, Taf. 37, Fig. 12—13.

Fundort: Korytnica, Podhorce.

Daphnella Zejszneri Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 234—235, Taf. 14, Fig. 17.

Diese seltene Art steht der *D. hispidula* Jan nahe, erinnert auch an *D. spinifera* Bell. (Bellardi: Molluschi del Piemonte, parte 2, S. 298, Taf. 9, Fig. 2) aus dem Torton und Pliocän von Norditalien, ist jedoch mehr schlank.

Fundort: Korytnica.

Daphnella aff. attenuata Bon.

Cerulli-Irelli: Fauna mariana, S. 262, Taf. 37, Fig. 52—58.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 574—575, Textfigur 82.

Fundort: Dryszczów.

Daphnella cf. harpula Brocc.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 237—239, 574, Taf. 14, Fig. 20—21 und Taf. 37, Fig. 18.

Ich habe schon früher bemerkt, daß die Bestimmung nicht sicher ist, da unsere Exemplare bedeutend kleiner als die typischen sind. Unter den von mir angegebenen Synonymen wäre *Fusus harpula* bei Dubois wahrscheinlich zu streichen, da seine Figur ein bedeutend breiteres Gehäuse darstellt.

Fundort: Podhorce, Dryszczów, Stary Poczajów, Zalesce (Zabiak), Żukowce.

Cossmann (Essais de paléoconch, livr. II, S. 138) zählt diese Art zur Gattung *Peratotoma* Harr. u. Burr., welche sich von der Gattung *Daphnella* durch eine paucispirale Protokonch unterscheidet, bei unseren Exemplaren ist sie jedoch multispiral.

***Daphnella* an n. sp.** (Textfigur 49).

Eine kleine, spindelförmige Schale, welche 5 mm hoch ist, ihr letzter Umgang 2·5, bei 2 mm Breite. Von den 7 Umgängen bilden die zwei ersten eine glatte Protokonch. Die folgenden sind etwas gewölbt, unter der oberen Naht jedoch abgeplattet, unten deutlich verschmälert, weshalb sie in der Mitte gekielt sind. Auf den Umgängen sind 10 scharfe Längsrippen, welche unterhalb des Kieles etwas abgeschwächt sind. Außer ihnen sind noch Spiralstreifen (über dem Kiele verlaufende schwächer), welche durch scharfe Zuwachsstreifen gekörnelt erscheinen. Auf dem letzten Umgange laufen die Längsrippen bis zur Basis. Die Mündung ist eng, verlängert, die Außenlippe hat oben einen Ausschnitt, die Innenlippe ist schwach, die Mündung unten in einen kurzen Kanal vorgezogen. In den mir zugänglichen Arbeiten konnte ich keine Form finden, welche so schlank wäre wie unser Exemplar. Von den von Peyrot beschriebenen Formen sind zwar ähnlich *D. girundica* (Conchol. de l'Aquitaine, Bd. VI, S. 254, Taf. 7, Fig. 17—18) und *D. exigua* (ibidem, S. 258, Taf. 9, Fig. 30—31) aus dem dortigen Aquitan und Burdigal, aber es fehlt mir Vergleichsmaterial. Falls meine Form doch einer neuen Art entsprechen sollte, schlage ich für sie den Namen *D. korytnicensis* vor.



Fig. 49. *Daphnella* an n. sp. Korytnica, × 10.

Fundort: Korytnica.

Fam. Conidae Swains.

Genota H. und A. Adams

Subgen. *Genota* s. str.

Genota ramosa Bast.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 211—212, Taf. 13, Fig. 12.

Peyrot: Conchol. de l'Aquitaine, Bd. VI, S. 53—56, Taf. 1, Fig. 29—34

Nach Peyrot kommt diese Art in der Umgegend von Bordeaux im Burdigal, Helvet und Torton vor.

Fundort: Niskowa, Hołubica, Dryszczów, Tarnoruda, Faszczówka.

var. *Elisae* R. Hoern. u. Auinger.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 213—214, 563, Taf. 13, Fig. 13—15 (et *G. Valeriae*).

Fundort: Korytnica, Jasionów.

Subgen. *Pseudotoma* Bell.

Genota praecedens Bell. (Textfigur 50).

M. Hoernes: Mollusken von Wien, Bd. I, S. 331—332, Taf. 36, Fig. 2 (*Pleurotoma intorta*).

Bellardi: Molluschi del Piemonte, parte 2, S. 216—217, Taf. 7, Fig. 11.

R. Hoernes und Auinger: Gastropoden, S. 369, Taf. 34, Fig. 4 und Taf. 49, Fig. 5.

Ich habe nur ein Bruchstück, welches aus den zwei letzten Umgängen besteht; es ist 43 mm hoch, 23 breit. Unser Exemplar entspricht besser der Figur von Bellardi, als der von R. Hoernes u. Auinger, da es eine größere Zahl von Längsrippen hat (16 auf dem vorletzten Umgange), die auch schwächer sind; durch seine Größe übertrifft es jedoch die Exemplare von Italien. Spiralstreifen sind gut entwickelt, unterhalb des Kieles kommen auch sekundäre vor; scharfe Zuwachsstreifen machen diese Querstreifen gekörnelt.

Fig. 50. *Genota praecedens* Bell. Dryszczów, $\times 1$.



Diese Art wurde aus dem Helvet von Oberitalien beschrieben, sie ist jedoch auch aus dem Torton des Wienerbeckens und von Siebenbürgen bekannt.

Fundort: Dryszczów.

Conus L.Subgen. *Conus* s. str.**Conus Dujardini** Desh.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 47—50, 565, Taf. 2, Fig. 11 und Textfig. 9.

Peyrot: Conchologie de l'Aquitaine, Bd. VI. S. 17—19, Taf. 1, Fig. 45—51.

Nach Peyrot kommt diese Art in der Umgegend von Bordeaux im Helvet und Torton vor.

Fundort: Korytnica, Zgłobice, Olesko, Podhorce, Jasionów*, Zborów*, Dryszczów*, Hołdy, Borki Wielkie, Zbaraż, Faszczówka, Mysłowa, Stary Poczajów, Zalesce (Żabiak)**, Wiśniowiec, Żukowce*, Szuszkowce*.

var. *Bresinae* R. Hoern. u. Auing.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 51—52, 566, Taf. 2, Fig. 13—14.

Die dieser Varietät zugezählten Exemplare sind, obwohl etwas größer, denjenigen aus dem Helvet von Touraine sehr ähnlich, welche Peyrot var. *predujardini* genannt hat.

Fundort: Hołdy**, Zborów*, Dryszczów, Stary Poczajów*, Faszczówka, Żukowce.

var. *exaltatus* Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 51, Taf. 2, Fig. 12.

Fundort: Korytnica.

Subgen. *Dendroconus* Swains.**Conus ponderosus** Brocc.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 57—58, Taf. 3, Fig. 1.

Meine Exemplare sind kleiner als die typischen.

Fundort: Korytnica, Jasionów, Dryszczów(?), Zalesce (Żabiak).

Conus conoponderosus Saccovar. *steinabrunnensis* Sacco

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 58—60, Taf. 3, Fig. 3.

Fundort: Korytnica, Zalesce (Żabiak).

Conus laeviponderosus Sacco

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 564, Taf. 36, Fig. 32—33.

Fundort: Zborów.

var. *perlineata* Sacco

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 564, Taf. 37, Fig. 1.

Fundort: Zborów.

var. *gracilicaudata* Sacco

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 564, Taf. 37, Fig. 2.

Fundort: Zborów.

Conus cf. *avellana* Lam.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 55—56, Taf. 2, Fig. 19—20.

Die Exemplare von Holdy und Stary Poczajów haben einen oben abgerundeten letzten Umgang.

Fundort: Dryszczów, Holdy, Stary Poczajów.

Conus *argillicola* Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 53—54, Taf. 2, Fig. 16.

Diese Art ist dem *C. avellana* sehr ähnlich, vielleicht sogar mit ihm identisch.

Fundort: Żukowce.

Conus *fuscocingulatus* Bronn.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 54—55, Taf. 2, Fig. 17—18.

Fundort: Bogucice, Tarnoruda, Faszczówka.

Hemiconus Cossm.**Hemiconus *granularis* Bors.**

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 45—46, Taf. 2, Fig. 10.

Ich glaube, daß *Hemiconus granularis* Grat. aus dem Aquitan, Burdigal und Helvet mit dieser Art identisch ist, obwohl Peyrot (Conchol. de l'Aquitaine, Bd. VI, S. 10—12, Taf. 1, Fig. 11—12) einige unwesentliche Unterschiede angibt.

Fundort: Małoszów, Chmielnik (Sarmat)¹⁾, Zborów*, Dryszczów**.**Hemiconus(?) cf. *catenatus* Sow. (Textfigur 51).**

M. Hoernes: Mollusken von Wien, Bd. I, S. 42, Taf. 5, Fig. 4 a, b, c (solum).

R. Hoernes und Auinger: Gastropoden, S. 37.

¹⁾ Auf sekundärer Lagerstätte.

Zwei kleine Exemplare aus Zborów rechne ich zu dieser Art. Das auf der Textfigur dargestellte ist 11 mm hoch, 5·5 breit. Sieben Umgänge, von den embryonalen ist nur einer erhalten. Die folgenden sind kantig, unten mit deutlichen Knötchen besetzt. Das Gewinde ist treppenförmig. Der letzte Umgang nimmt $\frac{4}{5}$ der Gesamthöhe der Schale ein, hat oben einen mit Knötchen besetzten Kiel, ist schwach konvex, unten verschmälert. Auf ihm sind unter dem Kiele 6 gekörnelte Querstreifen, unten noch einige schwächere.



Fig. 51. *Conus* cf. *catenatus* Sow.
Zborów, $\times 3$.

Unsere Exemplare sind mit denen identisch, welche M. Hoernes, auch R. Hoernes und Auinger aus dem Torton des Wienerbeckens beschrieben haben. Sacco (Molluschi del Piemonte, parte 13, S. 44) glaubt jedoch, daß die Wienerexemplare nicht zu dieser Art gehören, sondern zum *C. antediluvianus* und eine Varietät von ihm bilden, welche er var. *excatenata* nennt. *Hemiconus clanculus* May. aus dem Torton von Saubrigues (Peyrot: Conchol. de l'Aquitaine. Bd. VI, S. 12—13, Taf. 1, Fig. 42—43) ist ähnlich, hat jedoch auf dem letzten Umgange keine gekörnelte Querreifen.

Fundort: Zborów.

Fam. Terebridae Adans.

Terebra H. u. A. Adams

Subgen. *Terebra* s. str.

Terebra acuminata Bors.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 4—5, Taf. 1, Fig. 2—3.

Fundort: Korytnica, Dryszczów.

Terebra neglecta Micht.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 5—7, Taf. 1, Fig. 4.

Kautsky: Miocän von Hemmoor, S. 194, Taf. 12, Fig. 22.

Peyrot (Conchol. de l'Aquitaine, Bd. VI, S. 271, Taf. 10, Fig. 27—28, 30, 32, 36, 40—43) nennt *T. pertusa* var. β Basterot's *T. pseudopertusa* und vereinigt mit ihr auch die Wienerexemplare, spricht jedoch nichts von der *T. neglecta* Micht. Seine Art gibt er vom Aquitan bis zum Torton an und bemerkt, was aus seinen

Figuren gut sichtbar ist, daß die Exemplare aus dem Torton und Helvet bedeutend größer sind. Unsere Exemplare entsprechen jedenfalls diesen größten Formen nicht.

Fundort: Korytnica, Podhorce, Jasionów, Zborów, Tarnoruda.

Terebra Basteroti Nyst.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 7—8, 563, Taf. 36, Fig. 31.

Peyrot: Conchologie de l'Aquitaine, Bd. VI, S. 275—277, Taf. 10, Fig. 3—9.

Fundort: Zborów, Tarnoruda, Szuszkowce.

Subgen. *Subula* Schum.

Terebra modesta Trist.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 1—3 (partim), Taf. 1, Fig. 1 und Textfigur 1 (*T. fuscata* Brocc.).

Sacco: Molluschi del Piemonte, parte 10, S. 15, Taf. 1, Fig. 24.

Peyrot: Conchol. de l'Aquitaine, Bd. VI, S. 287, Taf. 10, Fig. 20.

Unsere Exemplare, welche ich früher als *T. fuscata* beschrieben habe, rechne ich jetzt zur *T. modesta*, da ihre Umgänge flach und glatt sind, die Nahtbinde aber schwach ist. Peyrot hat *T. modesta* aus dem Helvet von Bordeaux angegeben.

Fundort: Korytnica, Zgłobice, Zalesce (Żabiak), Szuszkowce.

Subgen. *Hastula* H. und A. Adams

Terebra subcinerea d'Orb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 8—9, Taf. 1, Fig. 5.

Kautsky: Miocän von Hemmoor, S. 196, Taf. 12, Fig. 25.

Peyrot: Conchol. de l'Aquitaine, Bd. VI, S. 287—290, Taf. 10, Fig. 16—19, 33.

Fundort: Zalesce (Żabiak).

II Ordo: **Opisthobranchiata**

Fam. **Actaeonidae** Fischer

Actaeon Mont.

Actaeon semistriatus Fér.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 538—539, Taf. 35, Fig. 10 (var.).

Peyrot: Conchol. de l'Aquitaine, Bd. VI, S. 320—323, Taf. 11, Fig. 36, 45, 58—60.

Unsere Exemplare stimmen gut mit dieser Art, wie sie unlängst Peyrot beschrieben hat, weshalb sie zur der typischen Form gerechnet werden sollten.

Fundort: Korytnica, Zborów.

Fam. Ringiculidae Fischer

Ringicula Desh.

Subgen. Ringiculella Sacco

Ringicula auriculata Men.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 551—553, Taf. 36, Fig. 8—11.

Fundort: Korytnica*, Chomentów, Olesko**, Podhorce**, Jasionów**, Hołubica**, Zborów**, Borki Wielkie**, Tarnoruda**, Chlebów (Sarmat), Zalesce (Żabiak), Żukowce*, Szuszkowce**.

Die Exemplare, welche ich früher (Mollusca, Bd. I, S. 539, Taf. 35, Fig. 11) mit Vorbehalt als *Tornatellaea biplicata* Bors. beschrieben habe, sind juvenile und lädierte Schalen von *R. auriculata*, worüber mich einige weniger beschädigte Exemplare belehrt haben. Diesen Irrtum habe ich übrigens unlangst berichtigt¹⁾.

Ringicula laevigata Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 553—554, Taf. 36, Fig. 12—13.

Meznerics (Minutien von Steinabrunn, S. 351) hält diese Form nur für eine Varietät der *R. auriculata* Men., was mir wenig begründet erscheint.

Fundort: Zalesce (Żabiak)**, Żukowce.

Subgen. Ringiculocosta Sacco

Ringicula costata Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 554—556, Taf. 36, Fig. 14—16.

Fundort: Bogucice, Podhorce, Jasionów*, Hołubica*, Zborów*, Hołdy, Borki Wielkie**, Faszczówka, Tarnoruda**, Stary Poczajów**, Zalesce (Żabiak)**, Żukowce*, Szuszkowce**.

Fam. Tornatinidae Fischer

Tornatina²⁾ A. Adams

Subgen. Tornatina s. str.

Tornatina Okeni Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 540—541, Taf. 35, Fig. 12.

Fundort: Dwikozy (Sarm.)*, Słupcza (Sarm.), Olesko, Podhorce, Jasionów, Hołubica**, Zborów**, Borki Wielkie*, Tarnoruda*, Buhłów, Stary Poczajów, Zalesce (Żabiak)*, Żukowce, Szuszkowce.

¹⁾ Przyczynki do znajom. miocenu Polski, cz. III, S. 103.

²⁾ Thiele (Handbuch) gebraucht den Namen *Actaeocina* Gray.

Tornatina Lichtensteini Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 541—542, Taf. 35, Fig. 15.

Fundort: Olesko**, Jasionów, Hołubica**, Tarnoruda, Zalesce (Żabiak), Żukowce.

Tornatina lajonkaireana Bast.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 542—543, Taf. 35, Fig. 16.

Peyrot: Conchol. de l'Aquitaine, Bd. VI, S. 372—374, Taf. 12, Fig. 1—2, 8, 10—11.

Die sarmatischen Exemplare sind gewöhnlich größer als diejenigen aus dem Torton; die größten sind 6 mm hoch, 3·2 breit.

Fundort: Słupca (Sarmat)*, Chmielnik (Sarmat), Dwikozy (Sarmat)**, Olesko, Jasionów, Zborów*, Borki Wielkie, Tarnoruda, Chlebów (Sarmat)*, Krzemieniec (Sarmat)*, Rydoml (Sarmat)*, Zalesce (Sarmat)**, Żołobki (Sarmat)**, Szuszkowce**, Białozurka (Sarmat)**.

var. *volhynica* Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 543—544, Taf. 35, Fig. 17.

Fundort: Olesko, Podhorce, Jasionów, Tarnoruda, Chlebów (Sarmat), Stary Poczajów, Zalesce (Żabiak)**, Żukowce, Szuszkowce**.

var. *buhlovensis* Friedb.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 540—541, Taf. 35, Fig. 13—14 (*T. Okeni* Eichw. var. *buhlovensis*).

Friedberg: Przyczynki do znajom. miocenu Polski, T. II, S. 217.

Fundort: Buhłów**, Wyszogródek, Mizocz (Sarmat)**.

Subgen. *Retusa*¹⁾ Brown.**Tornatina truncatula** Brug.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 544—545, Taf. 36, Fig. 1—2.

Peyrot: Conchol. de l'Aquitaine, Bd. VI, S. 375—377, Taf. 12, Fig. 52—53.

Fundort: Wieliczka (Salz), Korytnica, Lwów, Olesko, Podhorce*, Jasionów, Borki Wielkie, Tarnoruda, Stary Poczajów, Zalesce (Żabiak), Zalesce (Sarmat)*, Krzemieniec (Sarmat), Rydoml (Sarmat), Żołobki (Sarmat)*, Szuszkowce (Sarmat)**.

¹⁾ Bei Thiele (Handbuch) ist *Retusa* eine selbständige Gattung und Repräsentant der Fam. *Retusidae*.

Fam. Bullinidae Lam.

Bulla¹⁾ L.Subgen. *Haminea* Leach.**Bulla hydatis** L.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 547—548, Taf. 36, Fig. 5.

Meznerics (Minutien von Steinabrunn, S. 351) gebraucht für diese Form den Namen *B. miliaris* Brocc. und behauptet nach Vergleich mit den rezenten Exemplaren der *B. hydatis*, daß die letzte Art verschieden ist. Für die Form des Miocäns sollte deshalb der Name *B. miliaris* Brocc. in Anwendung kommen, wie es M. Hoernes getan hat.

Fundort: Wieliczka (Salz), Olesko*, Faszczówka, Stary Poczajów, Żukowce, Szuszkowce, Żołobki (Sarmat).

Bullinella²⁾ Newton**Bullinella convoluta** Brocc.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 549—550, Taf. 36, Fig. 7.

Die Bestimmung juveniler Exemplare und solcher, derer Außenlippe beschädigt ist, ist schwer, da diese Formen der *T. truncatula* ähnlich sind. Die der *B. convoluta* zugerechneten Exemplare haben jedenfalls eine oben verschmälerte Schale und oben eine enge und tiefe trichterförmige Einsenkung, bei *T. truncatula* sind jedoch die Anfangswindungen in einer seichten und breiten Einsenkung sichtbar.

Fundort: Słupca (Sarmat), Chmielnik (Sarmat), Dwikozy (Sarmat)*, Jasionów, Zborów, Dryszczów, Borki Wielkie, Tarnoruda, Chlebów (Sarmat), Krzemieniec (Sarmat), Zalesce (Żabiak), Zalesce (Sarmat)**, Rydoml (Sarmat), Żołobki (Sarmat), Szuszkowce.

Bullinella elongata Eichw.

Friedberg: Mollusca, Bd. I, S. 548—549, Taf. 36, Fig. 6.

Peyrot: Conchol. de l'Aquitaine, Bd. VI, S. 356—357, Taf. 13, Fig. 53—54.

Fundort: Korytnica, Jasionów, Hołubica, Faszczówka, Stary Poczajów, Zalesce (Żabiak), Zalesce (Sarmat), Żukowce, Szuszkowce.

¹⁾ Thiele (ibidem) gebraucht den Namen *Bullaria* Rafinesque.

²⁾ Bei Thiele (Handbuch) wird für diese Gattung der Name *Cylichna* gebraucht.

III Ordo: **Pteropoda.****Vaginella** Daudin**Vaginella austriaca** Kittl

M. Hoernes: Mollusken von Wien, Bd. I, S. 663—664 (partim), Taf. 50, Fig. 42 (*V. depressa* Daud.).

Kittl: Pteropoden von Österreich-Ungarn, S. 54—56, Taf. 2, Fig. 8—12.

Sacco: Molluschi del Piemonte, parte 30, S. 15, Taf. 4, Fig. 11.

Ich habe nur zwei unvollständige Exemplare, das größere ist 4·5 mm hoch, oben 1·2 mm breit. Die Schale ist verlängert, kegelförmig, schwach abgeflacht, im Durchschnitt oval; auf beiden Seiten befindet sich eine fadenförmige Leiste, welche sich unten langsam verliert. Hier verlängert sich die Schale in einen dünnen Fortsatz, welcher in einer Embryonalblase endet. Bei einem Exemplar ist dieser Fortsatz gebogen, was nach Kittl ziemlich häufig vorkommt. Die Schale ist dünn, ihre Oberfläche glatt, nur konzentrische Zuwachsstreifen sind schwach sichtbar.

Diese Art ist aus dem Tortontegel des Wienerbeckens, Schlesiens, aus dem Helvet Mährens und Oberitaliens, wahrscheinlich auch aus dem Torton von Saubrigues in Frankreich bekannt.

Fundort: Korytnica.

Literaturverzeichnis.

- 1) Bellardi und Sacco: I molluschi dei terreni terziarii del Piemonte e della Liguria, parte I—XXX, Torino 1873—1904 (parte I—V von Bellardi, parte VI von Bellardi und Sacco, parte VII—XXX von Sacco). —
- 2) Boettger: Zur Kenntniss der Fauna der mittelmioc. Schichten von Kostej, Teil I—III, Verhandlungen und Mittheilungen des siebenbürg. Vereines für Naturwissensch. in Hermannstadt, Bd. 46, 1896, Bd. 51, 1901, Bd. 54, 1904. —
- 3) Bucquoy, Dautzenberg, Dollfus: Les mollusques marins du Roussillon, vol. I—II, Paris 1882. — 4) Cerulli-Irelli: Fauna malacologica mariana. Palaeontographia italica, vol. XIII—XVII, Roma 1907—1914. —
- 5) Cossmann: Essais de paléonchologie comparée, livr. I—XIII, Paris 1895—1925. — 6) Cossmann et Peyrot: Conchologie néogénique de l'Aquitaine, Bd. I—VI, Bordeaux 1909—1932. Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux (Bd. V—VI vom Peyrot). — 7) Dollfus: Recherches critiques sur quelques genres et espèces d'Hydrobia vivants ou fossiles. Journal de conchyliologie, vol. 59, Paris 1911. — 8) Dollfus et Dautzenberg: Conchyliologie du miocène moyen du bassin de la Loire, Paris 1902—1920. Mémoires de la Société Géologique de France, mémoire N° 27. — 9) Dubois de Montpéroux: Conchyliologie fossile du plateau wolhynie-podolien. Berlin 1831. —

- 10) Eichwald: *Lethaea rossica*, dernière période, Stuttgart 1853. —
 11) Friedberg: Młodszy miocen Galicji zachodniej i jego fauna. Kraków 1907—1908. Sprawozdania Komisji Fizyograf. Akad. Um. t. 40—41. —
 12) Friedberg: Mięczaki miocenijskie ziem polskich (Mollusca miocaenica Poloniae, część I (pars I) Lwów i Poznań 1911—1928, część II (pars II). Kraków 1934—1936. — 13) Friedberg: Przyczynki do znajomości miocenu Polski (Beiträge zur Kenntnis des Miocäns von Polen) część II (II Teil). Rocznik Pol. Tow. Geol. Bd. IX, Kraków 1933, część III (III Teil) ibidem, Bd. XII, Kraków 1936. — 14) Friedberg: *Turritella scalaria* de Buch und einige Bemerkungen über evolute Gastropodenschalen. Bullet. de l'Académie Polon. des Sciences, Cl. de Sciences Mathem. et Naturelles, Sér. B. Cracovie 1935. — 15) Friedberg: *Terebralia bidentata* Deffr. (Grat.) = *Cerithium lignitarum* Eichw. im Miocän von Polen, ibidem 1936. — 16) Fuchs in Karrer: Geologie der Kaiser Franz Josefs-Hochquellen Wasserleitung. Abhandl. der geolog. Reichsanstalt. Bd. IX, Wien 1877. — 17) Hilber: Neue Conchylien a. d. mittelsteier. Mediterranschichten, Sitzb. der Wiener Akad. d. Wissenschaften, I Abt. Bd. 79, Wien 1879. — 18) Hilber: Sarmatisch-miocäne Conchylien Oststeiermarks. Mittheilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark. Graz 1891. — 19) Hilber: Die sarmatischen Schichten von Waldhof, ibidem, Jahrgang 1896, Graz 1897. — 20) Hoernes M.: Die fossilen Mollusken des Tertiärbeckens von Wien, Bd. I, Wien 1856, Band II, 1870. Abhandlungen der Geologischen Reichsanstalt, Bd. III—IV. — 21) Hoernes R. und Auinger: Die Gastropoden der I u. II miocänen Mediterranstufe in der öster.-ungar. Monarchie. Wien 1879—1891. — 22) Hommaire de Hell: Les steppes de la mer caspienne, t. III. Paris-Strassburg 1844, paléontologie par Alcide d'Orbigny. — 23) Ivolas et Peyrot: Contribution à l'étude paléontologique des faluns de la Touraine. Bordeaux 1900. Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux, t. 55. — 24) Kautsky: Das Miocän von Hemmoor und Basbek-Osten. Abhandl. d. Preußischen Geologischen Landesanstalt. Neue Folge, Heft. 97. Berlin 1925. — 25) Kautsky: Ein neues Veneridengenus »Gomphomarcia« aus dem europ. Miocän. Annalen des Naturhistor. Museums in Wien, Bd. 43. Wien 1929. — 26) Kautsky: Die Veneriden und Petricoliden d. niederösterreich. Miocäns. Bohrtechniker-Zeitung. Wien 1936. — 27) Kittl: Über die miocänen Pteropoden von Österreich-Ungarn. Annalen des Naturhist. Hofmuseums. Bd. I. Wien 1886. — 28) v. Koenen: Das Miocän Norddeutschlands und seine Molluskenfauna. I Theil. Cassel 1872, II Theil. Stuttgart 1882. — 29) Kolesnikov: O sarmatskich predstaviteljach semejstva Trochidae. Travaux du Musée Géol. près l'Académie d. Sciences de l'URRS, t. VII, 1930. — 30) Kolesnikov: Buccinidae sarmata. Akademia Nauk SSSR. Trudy geologičeskoho instytuta Bd. II, 1932. — 31) Kolesnikov: Sarmatische Mollusken. Paläontologie der USSR, Bd. X, Teil 2. Leningrad 1935. — 32) Krach: Materiały do znajomości miocenu Wołynia. Rocznik P. Tow. Geol. Bd. XI. Kraków 1936. — 33) Meznerics: Die Minutien der tortonischen Ablagerungen von Steinabrunn in Niederösterreich. Annalen des Naturhistor. Museums in Wien. Bd. 46. Wien 1933. — 34) de Morgan: Observations sur la stratigraphie et la paléontol. du falunien de la Touraine. Bulletin de la Société Géol. de France. Sér. IV,

vol. 11. Paris 1915. — 35) Nitulescu: Beiträge zur geologischen Kenntnis der Gegend um Lapugiul de Sus. (Ruman.). *Rivista Muzeului Geologie-mineralogie al universitatii din Cluj*. vol. IV, N° 1, Cluj 1931. — 36) Niedźwiedzki: Zur Kenntnis der Fossilien von Wieliczka und Bochnia. *Sitzber. der Akad. d. Wissenschaften I Abt.* Bd. 94. Wien 1886. — 37) Pusch: *Polens Paläontologie*. Stuttgart 1837. — 38) Reuss: Die marinen Tertiärschichten Böhmens und ihre Versteinerungen. *Sitzungsber. der mathem.-naturwissenschaftlich. Classe der Akademie der Wissenschaften*, Bd. 39. Wien 1860. — 39) Reuss: Die fossile Fauna der Steinsalzablag. von Wieliczka. *ibidem*, Bd. 55. Wien 1866. — 40) Schaffer: Das Miocän von Eggenburg. *Abhandl. der Geolog. Reichsanstalt*, Bd. 22. Wien 1910—1912. — 41) Stefanini: *Fossili del neogene Veneto, Padova*, 1916. *Mem. dell' Istituto Geologico della R. Università di Padova*, vol. IV. — 42) Thiele: *Handbuch der systemat. Weichtierkunde* Bd. I—II. Jena 1931—1935. — 43) Trentanove: I fossili tortoniani di Quarata nei monti livornesi. *Roma* 1911. *Bolletino della societa geologica Italiana*, vol. 30.

MÉMOIRES
DE L'ACADÉMIE POLONAISE DES SCIENCES
ET DES LETTRES
CLASSE DES SCIENCES MATHÉMATIQUES ET NATURELLES
SÉRIE B: SCIENCES NATURELLES

DERNIERS MÉMOIRES PARUS

Mémoires N° 7, 1935.

J. Tur. Recherches sur les néoplasmoïdes embryonnaires (Planches 1—4).

Mémoires N° 8, 1935.

M. Rose. Das Zwischenhirn des Kaninchens (Planches 1—25).

Mémoires N° 9, 1935.

† **A. Wierzejski.** Süßwasserspongien. Monographische Bearbeitung. (Aus Manuskript zum Druck vorbereitet von K. Simm) (Planches 1—5).

Mémoires N° 10, 1936.

Z. Małaczyńska-Suchcitz. Zytologische Studien über die Hautdrüsen des Flußkrebses, nebst Erwägungen über die funktionelle Bedeutung der Plasmastrukturen (Planches 1—3).

Mémoires N° 11, 1937.

Wiśniewski L. W. Entwicklungszyklus und Biologie von *Parafasciolopsis fasciolaemorpha* Ejsm. (Planches 1—4).

TABLE DES MATIÈRES.

N° 12.

	Page
W. FRIEDBERG. Katalog meiner Sammlung der Miozänmollusken Polens	1

Le »*Bulletin International*» de l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres (Classe des Sciences Mathématiques et Naturelles) paraît en deux séries. La première (A) est consacrée aux travaux sur les Mathématiques, l'Astronomie, la Physique, la Chimie, la Minéralogie, la Géologie etc. La seconde série (B) se divise en deux sous-séries; l'une d'elles »I« contient les mémoires qui se rapportent aux diverses branches de la Botanique (la Systématique, l'Anatomie et la Physiologie des Plantes), l'autre »II« est réservée aux publications qui concernent le vaste domaine des recherches morphologiques et physiologiques sur l'homme et les animaux (Anatomie, Biologie générale, Embryologie, Histologie, Physiologie, Psychologie, Zoologie systématique et expérimentale).

Depuis 1928, le »*Bulletin International*» ne contient que les communications dont l'étendue ne dépasse pas une limite strictement définie; les mémoires de plus vaste envergure sont réunis en un Recueil différent, les »*Mémoires*» de l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres (Classe des Sciences Mathématiques et Naturelles). Les *Mémoires* sont également publiés en deux séries: A et B. Chaque mémoire publié dans les *Mémoires* se vend séparément.

Les abonnements relatifs au »*Bulletin International*» sont annuels et partent de Janvier. Les livraisons de ce Recueil se vendent aussi séparément.

**Adresser les demandes à l'Académie ou à la Librairie »Gebethner et Wolff«
Rynek Gł., Cracovie (Pologne).**