

DIE PALÄOZOISCHEN GEBILDE PODOLIENS.

Von

Jos. von Siemiradzki,

Prof. der Geologie an der Universität Lemberg.

Mit VII Tafeln (XV—XXI).

II. Paläontologischer Teil.

Vertebrata (Pisces).

Ordo.: Pteraspidae Neum. Zitt.

Gen.: Pteraspis Kner. (*Scaphaspis* Ag.).

1. Pteraspis rostratus Ag.

1874. *Scaphaspis Lloydii* Alth. L. c. S. 49, Taf. II, Fig. 2.

Nach F. Schmidt gehören die zwei oben genannten Panzerhälften zusammen. Ein vollständiges Exemplar des Rückenpanzers mit der charakteristischen sehr langen Schnauze hat Lomnicki im roten Sandstein von Buczacz gefunden. Bauchschilder (*Scaph. Lloydii*) kommen in demselben roten Sandsteine in Buczacz, Dżwinogród an der Strypa und Iwanie vor. (Zone 9.)

2. Pteraspis Kneri Lank.

1874. *Scaphaspis Kneri* Lankaster. Quart. Journ. geol. soc., S. 194—197.

1874. *Pteraspis podolicus* Alth. L. c. S. 48, Taf. I, Fig. 5—10, Taf. 2, Fig. 1.

1874. *Scaphaspis Kneri* Alth. L. c. S. 48, Taf. II, Fig. 3, 5, 7, 8.

Beide Panzerhälften gehören einer kleinen zierlichen *Pteraspis*-Art an, welche durch die dichtgedrängten zackigen Verzierungen ihrer Oberfläche sich von anderen *Pteraspis*-Arten unterscheiden. Es ist die älteste Form unter den Pteraspiden, denn sie kommt nicht selten bereits im schwarzen Leperditienkalke der Zone 5 in Zaleszczyki (neben dem Judenfriedhof), Pieczarnia, Dobrowlany, Iwanie und Uściczko vor.

3. Pteraspis major Alth.

1874. *Pter. major* Alth. L. c. S. 44, Taf. I, Fig. 1—4, Taf. III, Fig. 3—5.

1874. *Scaphaspis Haueri* (?) Alth. L. c. S. 50, Taf. IV, Fig. 6—7.

Die häufigste Art der *Pteraspis*-Schicht, häufiger sind die unteren Panzerhälften (*Scaph. Haueri*), Zaleszczyki, Dobrowalny, Uściczko, Kasperowce, Luka, Tudorów. (Zone 9.)

4. Pteraspis angustatus Alth.

1874. *Pteraspis angustatus* Alth. L. c. S. 45, Taf. I, Fig. 1, Taf. III, Fig. 6—7.

1874. *Scaphaspis elongatus* Alth. L. c. S. 51, Taf. II, Fig. 4.

Die jüngste *Pteraspis*-Art, welche von Alth in dem oberen Teile des roten Sandsteines in der Nähe der Knochenschicht mit *Cocosteus*-Resten gefunden wurde. Iwanie, Kryszczatyk, Wojskie bei Uściczko, Buczacz, Złotniki an der Strypa. (Zone 10.)

5. Cyathaspis Sturi Alth.

1874. *Cyathaspis Sturi* Alth. L. c. S. 46, Taf. V, Fig. 1—2.

Ein Exemplar von Stur zwischen Doroszowce und Wisileu in der Bukowina gefunden.

6. Scaphaspis radiatus Alth.

1874. *Scaphaspis radiatus* Alth. L. c. S. 50, Taf. II, Fig. 6.

Nur Brustschild bekannt, Zaleszczyki.

7. Scaphaspis obovatus Alth.

1874. *Scaphaspis obovatus* Alth. L. c. S. 51, Taf. III, Fig. 1.

Nach einem einzigen Brustschilde aus Dobrowlany beschrieben. Wieniukow hat dieselbe Form im schwarzen Kalksteine von Satanow am Zbrucz gefunden.

Ordo.: **Cephalaspidae** Huxley.

8. Cephalaspis sp. cfr. *asper* Alth.

1874. *Cephalaspis* sp. cfr. *asper* Alth. L. c. S. 40, Taf. IV, Fig. 8.

Von Alth im roten Sandsteine von Iwanie gefunden. (Zone 9.)

9. Auchenaspis sp. Alth.

1874. *Auchenaspis* sp. Alth. L. c. S. 40, Taf. IV, Fig. 1—3.

Bruchstücke dieser Gattung hat Alth im dunkelroten Sandsteine von Wojskie bei Uściczko gefunden. (Zone 9?.)

Ordo.: **Placoidei** Mc. Coy.

10. Cocosteus sp. Alth.

1874. *Cocosteus* sp. Alth. L. c. S. 38, Taf. III, Fig. 16—21.

Alth hat zahlreiche unbestimmbare Reste von *Cocosteus* und anderen Placodermen in einer Knochenschicht des oberen roten Sandsteines von Wojskie bei Uściczko gefunden. Lominicki hat ähnliche Reste im obersten Old red von Kujdanow gefunden. (Zone 10.)

Ordo.: **Heterocerci**.

Gen.: **Glyptolaemus** Eg.

11. Glyptolaemus Kinnairdi Huxley.

1861. *Glyptolaemus Kinnairdi* Egerton. Figures and descriptions of British fossils. Decade X, pl. 1—2.

Im oberen roten Sandstein von Wojskie bei Uściczko habe ich gut erhaltene *Ganoid*-Schuppen gefunden, welche mit der Zeichnung Egertons ganz genau übereinstimmen. Die Schuppen sind länglich viereckig mit stark runzeliger Oberfläche. (Zone 10.)

Merostomata.Ordo.: **Gigantostraca.****12. Pterygotus sp. ind.**1874. *Pterygotus* sp. Alth. L. c. S. 53, Taf. IV, Fig. 9—12.

Pterygotus-Reste wurden bisher nur an einer Stelle Podoliens, nämlich in den untersten Schiefen von Zaleszczyki unterhalb der Leperdition-Bank von Alth gefunden und abgebildet. Ich konnte im anstehenden Gesteine diese Art nicht herausfinden, doch sammelte ich mehrere Stücke im ölgrauen Schiefer an der Halde neben der Brücke von Zaleszczyki. (Zone 5.)

13. Pterygotus sp. ind.

(Taf. XIX (V), Fig. 24.)

Ein gut erhaltenes Telson im gelben devonischen Korallenmergel von Skała, neben welchem eine rechteckige Schwanzplatte erhalten ist, gehört wohl zu dieser Gattung, unterscheidet sich jedoch von den bekannten Formen durch die Verzierung der Oberfläche, an welcher außer dem kräftigen Mediankiele noch zwei Paare von ebenso kräftigen kürzeren Seitenkielen auftreten. (Zone 10.)

14. Stylonurus sp. Alth.1874. *Stylonurus* Alth. L. c. S. 54, Taf. V, Fig. 4—6.

Nach Alth bei Mitkeu am Dniester gefunden. (Zone 5?)

15. Eurypterus Fischeri Eichw.1857. *Eurypterus Fischeri* Eichw. Bull. d. l. soc. d. natur. d. Moscou, S. 336.1883. *Eurypterus Fischeri* F. Schmidt. Die Crustaceen der Eurypteruschichten von Rootziküll auf Ösel. S. 50, Taf. II, III, III a, Fig. 14, Taf. VI, Fig. 7.1899. *Eurypterus Fischeri* Wieniukow. L. c. S. 215, Taf. IX, Fig. 9.

Malewski hat diese charakteristische Form in Studenica, Kitajgorod am Dniester, in Zawale am Zbrucz und in Dumanów gefunden, Wieniukow in Dumanów und Ćwiklewczy am Smotrycz. Eichwald erwähnt dieselbe aus dem schwarzen Korallenkalke von Kamieniec, woher das Museum Dzieduszycki ebenfalls mehrere Exemplare (Wittscher Garten, Polskie Folwarki) besitzt. Auch von Załucze am Smotrycz (oberhalb Dumanów) kenne ich diese Art in einem gelblichweißen mergeligen Kalke. (Zone 5.)

Crustacea.Ordo.: **Trilobitae.**Fam.: **Calymenidae** Brognart.Gen.: **Calymene** Brognart.**16. Calymene tuberculata Brünn.**1781. *Trilobus tuberculatus* Brünnich. Danska Vid. Selsk. Skrift. Nyasammlg., Bd. 1, S. 389.1822. *Calymene Blumenbachi* Brognart. Crust. foss., Bd. 2, Taf. 1, Fig. 1.1864. *Calymene Blumenbachi* Salter. Monograph of Brit. trilobites, S. 93, Taf. VIII, Fig. 7—16.1894. *Calymene tuberculata* Schmidt. Revision der ostbaltischen Trilobiten, Abt. 1, S. 13, Taf. I, Fig. 1—7.1899. *Calymene tuberculata* Wieniukow. L. c., S. 212.

Nach Wieniukow in Studenica, Kitajgorod, Orynin, Nagórzany. Ein Pygidium habe ich in Skała in der Stromatoporenbank gefunden. Die von Alth zitierte, l. c. Taf. V, Fig. 8—10, abgebildete Form ist unsicher. Die auf Fig. 10 abgebildete Glabella gehört entschieden nicht zu *Calymene*. Der Althsche Beschreibungstypus wurde in Filipkowce gesammelt, ich kenne denselben durch Autopsie und kann nur bestätigen, daß der Erhaltungszustand des beinahe vollständig zerstörten Kopfschildes keine spezifische Be-

stimmung zuläßt, allerdings ist der Umriss breiter und zeigt ganz parallele Seitenränder, was bei *Calymene Blumenbachi* nicht vorkommt. Der unzerstörte vordere Teil der Glabella läßt allerdings die Zugehörigkeit zur Gattung *Calymene* feststellen. (Zone 4—6.)

Fam.: **Asaphidae** Salter.

Gen.: **Iliaenus** Dalm.

17. *Iliaenus Bouchardi* Barr.

1852. *Iliaenus Bouchardi* Barrande. Syst. silur. d. Bohême, Bd. 1, S. 689, Taf. XXXIV, Fig. 26—38.

1899. *Il. Bouchardi* Wieniukow. L. c. S. 211, Taf. IX, Fig. 8.

Bisher nur in Russisch-Podolien gefunden (Studenica, Kitajgorod, Orynin, Zawale, Żwaniec, Braha, Muksza, Kamieniec, Nagórzany. (Zone 4—5.)

Fam.: **Phacopidae** Salter.

Gen.: **Phacops**.

18. *Phacops (Odontochile) caudata* Brunn.

1781. *Trilobus caudatus* Brunnich. L. c. S. 392.

1827. *Asaphus caudatus* Dalmann. Üb. Paläaden, S. 42, Taf. II, Fig. 4.

1837. *Asaphus caudatus* Hisinger. Lethaea suecica, S. 13, Taf. II, Fig. 2.

1854. *Phacops caudatus* Angelin. Palaeontologia suecica fasc., 1. S. 10, Taf. VIII, Fig. 2.

1837. *Phacops caudatus* Murchison. Silurian system, Taf. XVII, Fig. 2, Taf. XVIII, Fig. 1.

1837. *Phacops longicaudatus* Murchison. L. c. Taf. XVII, Fig. 3—6.

1845. *Dalmannia caudata* Emmrich Leonh. Jahrb., S. 40.

1864. *Phacops caudatus* Salter. Monograph. of British Trilobites, S. 49, Taf. III, Fig. 4—8.

1874. *Dalmannia caudata* Alth. Paläoz. Gebilde Podoliens, S. 58, Taf. V, Fig. 11—14.

1899. *Dalmannia caudata* Wieniukow. L. c. S. 213.

Die podolische Form steht in der Mitte zwischen der *var. vulgaris* und *var. longicaudata*.

Diese wohlbekannt und weit verbreitete Form ist die häufigste Trilobitenart Podoliens und bildet manchmal (Filipkowce) ganze Schichten durch Anhäufung ihrer Schalen. Außer Filipkowce, woher die schönsten Exemplare stammen, kenne ich diese Form aus Zamuszyn, Mosiorówka, Uście Biskupie, Borszczów, Dawidkowce, Skala, Korolówka, Mielnica, Skowiatyn, Wysuczka, Chudykowce, Babińce. (Zone 4—5.)

19. *Phacops (Acaste) Downingiae* Murch.

1837. *Calymene Downingiae* Murchison. Silurian system, S. 655, Taf. XIV, Fig. 3.

1822. *Calymene macrophthalmia* Brognart. Crust. fossiles, Taf. I, Fig. 4.

1837. *Asaphus subcaudatus*; *A. Cowdori* Murchison. Silur. syst., Taf. VII, Fig. 9—10.

1843. *Phacops macrophthalmus* Burmeister. Üb. Organisation der Trilobiten, S. 139—140.

1864. *Phacops Downingiae* Salter. Monograph of British trilobites, S. 24, Taf. II, Fig. 17—36.

1875. *Phacops Downingiae* F. Schmidt. Bemerkungen üb. Podol. Galizisch. Silurformation, S. 15, Taf. I, Fig. 1.

1881. *Phacops Downingiae* F. Schmidt. Revision der ostbaltischen Trilobiten, Abt. 1, S. 75, Taf. I, Fig. 2, Taf. XI, Fig. 18.

1899. *Phacops (Acaste) Downingiae* Wieniukow. L. c. S. 212.

Von Wieniukow in Żwaniec gefunden, selten in Mielnica und Strzałkowce, häufig im Trilobitenschiefer von Filipkowce. (Zone 5—6.)

Fam.: **Proëtidae** Barr.

Gen.: **Proëtus** Steininger.

20. *Proëtus concinnus* Dalm.

1827. *Calymene concinna* Dalm. Über Paläaden, Taf. I, Fig. 5.

1875. *Proëtus concinnus* Schmidt. Bemerkungen üb. Podol. galiz. Silurformation, S. 15.

1881. *Proëtus concinnus* F. Schmidt. Revision der ostbaltischen Trilobiten, Abt. 4, S. 41, Taf. IV, Fig. 1—9.

1899. *Proëtus concinnus* Wieniukow. L. c. S. 214.

Nach F. Schmidts Bestimmung kommt diese Art in Studenica, Smotrycz, Orynin und Kitajgorod vor; mir ist dieselbe nicht bekannt. (Zone 5—6.)

21. *Proëtus podolicus* Alth.

1874. *Proëtus podolicus* Alth. L. c. S. 59, Taf. V, Fig. 15.

Mehrere schöne eingerollte Exemplare wurden von Alth und Lomnicki im Trilobitenschiefer von Filipkowce gefunden. Außerdem kenne ich diese Art aus Michałków, Wołkowce, Chudykowce und Skala. Der Typus von Alth findet sich im Dzieduszyckischen Museum in Lemberg. (Zone 5.)

22. *Proëtus Dzieduszyckianus* Alth.

1874. *Proëtus Dzieduszyckianus* Alth. L. c. L. S. 60, Taf. V, Fig. 16.

Bisher nur der Althsche Beschreibungstypus aus dem Trilobitenschiefer von Filipkowce bekannt (Museum Dzieduszycki. (Zone 5.)

Gen.: *Cyphaspis* Burm.

23. *Cyphaspis rugulosus* Alth.

1874. *Cyphaspis rugulosus* Alth. L. c. S. 61, Taf. V, Fig. 17—19.

Nicht selten in Zamuszyn, Mosiorówka, Strzalkowce, Chudykowce, Uście Biskupe, Babińce und Sapachów. (Zone 6.)

Fam.: *Encrinuridae* Linnards.

Gen.: *Encrinurus* Emmrich.

24. *Encrinurus punctatus* Wahlb.

1821. *Entomostracites punctatus* Wahlb. N. Acta Upsal. Bd. 8, S. 32, Taf. II, Fig. 1.

1845. *Calymene variolaris* Brognart. Crust. foss., S. 14, Taf. I, Fig. 3.

1827. *Calymene punctata* Dalmann. Üb. Paläaden, S. 64.

1837. *Calymene punctata* Hisinger. Lethaea suecica, S. 12, Taf. I, Fig. 9.

1845. *Encrinurus punctatus* Emmrich. Leonhardts Jahrbuch, S. 40.

1875. *Encrinurus punctatus* F. Schmidt. Bemerkungen üb. Podol. galiz. Silurformation, S. 14.

1881. *Encrinurus punctatus* F. Schmidt. Revision d. ostbaltischen Trilobiten, S. 225, Taf. XIV, Fig. 11—13, Taf. XV, Fig. 18.

1874. *Encrinurus punctatus* Alth. L. c. S. 55.

1899. *Encrinurus punctatus* Wieniukow. L. c. S. 209.

Nach Wieniukow und Schmidt in Kitajgorod, Satanów, Kamieniec, Orynin, Hryńczuk, Studenica, Żwaniec. In Galizien bisher nicht gefunden. (Zone 4—5.)

25. *Encrinurus obtusus* Ang.

1854. *Cryptonomus obtusus* Angelin. Paläontol. Scandin., S. 3, Taf. VI, Fig. 9.

1881. *Encrinurus obtusus* F. Schmidt. Revision ostbaltischer Trilobiten, Abt. 1, S. 224.

1899. *Encrinurus obtusus* Wieniukow. L. c. S. 209.

Hryńczuk, Orynin, Braha, Żwaniec, Chocim. (Zone 4.)

Fam.: *Cheiruridae*.

Gen.: *Sphaeroxochus* Beyrich.

26. *Sphaeroxochus mirus* Beyr.

1845. *Sphaeroxochus mirus* Beyrich. Üb. einige böhmische Trilobiten, S. 21.

1852. *Sphaeroxochus mirus* Barrande. Syst. silur. d. Bohême, Bd. 1, S. 808, Taf. XLII, Fig. 16—23.

1860. *Sphaerexochus mirus* Roemer. Silur. Fauna d. westl. Tennessee, S. 81, Taf. V, Fig. 20.
 1862. *Sphaerexochus mirus* Salter. Monograph of British Trilobites, S. 76, Taf. VII, Fig. 1—6.
 1899. *Sphaerexochus mirus* Wieniukow. L. c. S. 210.

Nach Wieniukow in Studenica und Kitajgorod gefunden. (Zone 4—5.)

Ordo.: Ostracoda.

Fam.: Leperditidae Jones.

Gen.: Leperditia Rouault.

27. Leperditia tyraica F. Schmidt.

1873. *Leperditia tyraica* Schmidt. Üb. d. russisch-silurischen Leperditien, S. 13, Taf. I, Fig. 10—12.
 1874. *Leperditia Roemeri* Alth. Üb. d. paläozoischen Gebilde Podoliens, S. 68, Taf. V, Fig. 25—32, 34—36.
 1899. *Leperditia tyraica* Wieniukow. L. c. S. 205.

Diese durch ihre riesenhafte Größe (sie erreicht bis 30 mm Länge) und die Gegenwart einer schwachen Leiste an der hinteren Schloßecke der linken Klappe leicht kenntliche Art bildet in Podolien eine feste Kalksteinbank, welche gewöhnlich nur diese Art enthält. Von anderen Ostracoden ist nur *Primitia oblonga* mit ihr zusammen bekannt.

Die Leperditienbank liegt unter dem Upper Ludlow (Cephalopoden- und Bivalven-Bank) und hart über der Trilobitenbank: in anderen benachbarten Schichten kommt *L. tyraica* nur vereinzelt und selten vor. Die Verbreitung der Art ist eine sehr große, da, wie gesagt, die oberen Ludlow-Schichten beinahe in sämtlichen podolischen Siluraufschlüssen entblößt sind. (Orynin, Nagorzane, Żwaniec, Karmelitka, Braha, Zawale, Pyżówka, Czarnokozińce, Filipkowce, Okopy, Dźwiniaczka, Iwanie, Uściczko, Zaleszczyki, Dobrowlany, Skala, Sidorów, Skorodyńce, Paniowce, Słobódka, Trybuchowce, Liczkowce, Kociubińczyki, Nagórzanka, Biała, Dolhe, Budzanów, Kalinowszczyzna, Potoczyska, Dźwinogród, Zbrucz, Dupliska, Kozina. (Zone 5—6.)

Gen.: Beyrichia Mac Coy.

28. Beyrichia inornata Alth.

1874. *B. inornata* Alth. Paläoz. Geb. Podoliens, S. 64, Taf. V, Fig. 23.
 1899. *B. inornata* Wieniukow. L. c. S. 205.

Steht der *B. Salteriana* Jones am nächsten, unterscheidet sich davon hauptsächlich durch ihre kürzeren und schwächeren Furchen.

Kamieniec Pod., Satanów, Chudykowce, Kalinowszczyzna, Potoczyska, Tudorów, Zaleszczyki, Wysuczka, Czortków, Biała, Uściczko. (Zone 5—8.)

29. Beyrichia idonea Wieniukow.

1899. Wieniukow. L. c. S. 206, Taf. VI, Fig. 9.

Von Zawale am Zbrucz beschrieben. (Zone 7.)

30. Beyrichia Buchiana Jones.

1855. *B. Buchiana* Jones u. Holl. Ann. a. Mag. of. nat. hist., S. 86, Taf. V, Fig. 1—3.
 1877. *B. Buchiana* Krause. D. Fauna d. sog. Beyrichien- od. Chonetenkalkes d. nordd. Diluvialgeschiebe. Z. d. D. G. G., Bd. 29, S. 33, Taf. I, Fig. 14.
 1885. *B. Buchiana* Reuter. D. Beyrichien d. obersilurischen Diluvialgeschiebe Ostpreußens. Z. d. D. G. G., Bd. 37, S. 642, Taf. XXVI, Fig. 13—A.
 1888. *B. Buchiana* Kiesow. Üb. Gotländer Beyrichien. Z. d. D. G. G., S. 7, Taf. I, Fig. 10.
 1899. *B. Buchiana* Wieniukow. L. c. S. 206, Taf. VI, Fig. 6.

Die häufigste Beyrichienart in Podolien; Wieniukow hat sie in Kamieniec gefunden. Häufig in den Beyrichienkalken und -Schiefern von Zaleszczyki, Dobrowlany, Iwanie, Uściczko, Potoczyska, Kalinowszczyzna, Chudykowce. (Zone 6—7.)

31. *Beyrichia inclinata* Wieniukow.1899. *Beyrichia inclinata* Wieniukow. L. c. S. 207, Taf. VI, Fig. 9.

Zawale am Zbrucz. (Zone 7.)

32. *Beyrichia Reussi* Alth.1874. *B. Reussi* Alth. D. paläoz. Gebilde Podoliens, S. 63, Taf. V, Fig. 21.1899. *B. Reussi* Wieniukow. L. c. S. 207.

Satanów und Zawale am Zbrucz, Kasperowce, Bedrykowce, Bilcze, Ułaskowce, Zaleszczyki. (Zone 7.)

33. *Beyrichia Bilczensis* Alth.1874. *Beyrichia Bilczensis* Alth. L. c. S. 63, Taf. V, Fig. 22.

Bilcze, Wygnanka (selten). (Zone 7.)

34. *Beyrichia podolica* Alth.1874. *Beyrichia podolica* Alth. L. c. S. 62, Taf. V, Fig. 20.

Zaleszczyki, Chudykowce, Dobrowlany, Czortkow, Wygnanka an die unteren Schichten des Beyrichienschiefers beschränkt. (Zone 5—6.)

35. *Beyrichia Salteriana* Jones.1855. *Beyrichia Salteriana* Jones. L. c. S. 89, Taf. V, Fig. 15—16.1877. *Beyrichia Salteriana* Krause. D. Fauna des Beyrichienkalkes etc. Zeitschr. der deutschen geologischen Gesellschaft, S. 35, Taf. 1, Fig. 17. (Zone 6—7.)

Czortków und Wygnanka (selten).

36. *Beyrichia Wilkensiana* Jones.1855. *Beyrichia Wilkensiana* Jones. L. c. S. 98, Taf. V, Fig. 17—21.1877. *Beyrichia Wilkensiana* Krause. Üb. die Fauna des Beyrichienkalkes etc., S. 35, Taf. 1, Fig. 18. (Zone 8.)

Kamieniec, Skala: Czortków, Dobrowlany, an die obersten Schichten der Beyrichienstufe beschränkt.

Gen.: **Isochilina** Jones.**37. *Isochilina erratica* Krause.**1891. *Isochilina erratica* Krause. Zeitschr. der deutschen geologischen Gesellschaft, Taf. XXIX, Fig. 6—7.

Biała im roten Schiefer (selten). (Zone 8.)

Gen.: **Entomis** Jones.**38. *Entomis reniformis* Wien.**1899. *Entomis reniformis* Wieniukow. L. c. S. 207, Taf. VI, Fig. 10.

Zawale, Tudorów, Biała, Wygnanka, Janów, Zaleszczyki. (Zone 7.)

Gen.: **Primitia** Jones.**39. *Primitia concinna* Jones.**1865. *Primitia concinna* Jones. et Holl. Annals. and magazin of natural hist., S. 249, Taf. X, Fig. 3, 4.1874. *Pr. concinna* Alth. L. c. S. 65, Taf. V, Fig. 25.Ziemlich selten zusammen mit *Primitia oblonga*: Kitajgorod, Kamieniec Pod., Kasperowce, Zaleszczyki, Dobrowlany, Potoczyska, Czortków, Biała, Chudykowce. (Zone 6—7.)

40. Primitia oblonga Jones.

1865. *Primitia oblonga* Jones. et Holl. Annals. and magazin of natural hist., S. 10, Taf. XIII., Fig. 14 a-c.
 1874. *Pr. oblonga* Alth. L. c. S. 65, Taf. V, Fig. 28.

Kommt massenhaft, besonders in der unteren Abteilung der Beyrichienkalke von Zaleszczyki, Dobrowlany, Kasperowce, Borszczów, Wysuczka, Tudorów, Potoczyska, Biała, Wygnanka, Czortków, Budzanów, Janów, Dolhe, Iwanie, Uściczko, Strzałkowce und Wysuczka vor. (Zone 5—8.)

41. Primitia muta Jones.

1865. *Primitia muta* Jones. et Holl. L. c. S. 12.
 1874. *Prim. muta* (?) Alth. L. c., S. 66, Taf. V., Fig. 27.

Zusammen mit der vorigen in Zaleszczyki, Dobrowlany, Kasperowce, Biała. (Zone 7.)

42. Primitia rectangularis Alth.

1874. *Primitia rectangularis* Alth. L. c. S. 64, Taf. V, Fig. 24.

Sehr selten in Zaleszczyki, Bedrykowce, Biała. (Zone 7.)

43. Primitia plicata Krause.

1892. *Primitia plicata* Krause. Zeitschr. der deutschen geologischen Gesellschaft, S. 386, Taf. XXII, Fig. 1.
 Czortków (selten). (Zone 7.)

Gen.: **Aparchites** Jones.

44. Aparchites ovatus Jones.

1865. *Primitia ovata* Jones. Annals. and magazin of natural hist., vol. 16, S. 423, Taf. XIII, Fig. 13 a, b, c.
 1877. *Primitia ovata* Krause. Fauna des Beyrichienkalkes etc., S. 37.
 1889. *Aparchites ovatus* Jones. Annals. and magazin of natural hist., S. 384.
 1891. *Aparchites ovatus* Krause. Beitrag zur Kenntnis der Ostracodenfauna in den silurischen Diluvialgeschieben. Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, S. 192, Taf. XXIX, Fig. 9a.

Janów bei Czortków (selten). (Zone 7.)

Ordo.: **Cirrhypedia.**

45. Plumulites Barr.

(Taf. XIX (V), Fig. 22.)

Unbestimmbare dreieckige *Plumulites*-Schuppen habe ich im schwarzen phosphorhaltigen Kalksteine von Ladawa am Dniester gefunden. (Zone 3.)

Mollusca.

Cephalopoda.

Ordo: **Tetrabranchiata.**

So: **Nautiloidea.**

Fam.: **Orthoceratidae.**

Gen.: **Orthoceras** Breyn.

46. Orthoceras Ludense Sowerby.

1839. *Orthoceras Ludense* (Sow.) Murchison. Silurian system., S. 619, Taf. IX, Fig. 1.
 1857. *O. columnare* Boll. L. cit., S. 16, Taf. 1, Fig. 3.
 1879. *O. temperans* Barrande. Syst. silur d. Boheme, Taf. CCXXX, CCCLXXXII, CDLI.
 1888. *O. Ludense* Blake. L. cit., S. 156, Taf. 1, Fig. 3—5, 7.
 1891. *O. Ludense* Rüdiger. L. cit., S. 72.

Eine große Form, welche sich durch ihren kreisrunden Querschnitt und hohe gerade Luftkammern deren Höhe $\frac{1}{3}$ des Durchmessers beträgt, sehr leicht von anderen podolischen *Orthoceren* unterscheiden läßt. Es liegen mir mehrere Bruchstücke, darunter einige von 6 cm Durchmesser, vor. Siphon nach Sowerby

zentral, jedoch ist dessen Lage nach Blake sehr veränderlich. Unter den obersilurischen Arten kann keine einzige mit dieser leicht kenntlichen Form verwechselt werden. Ein Wohnkammerstück von 10 *cm* Länge und 7 *cm* Dicke ist vollkommen glatt. Siphon subzentral, groß; Septa gerade.

Dźwinogród, Wolkowce, Skowiatyn, Wysuczka, Olchowce, nach Malewski auch in Studenica in Russisch-Podolien. (Zone 5.)

47. *Orthoceras (Loxoceras) podolicum* Alth.

(In Mus. Acad. Cracoviensis), (Taf. XV (I), Fig. 1—5; Taf. XVI (II), Fig. 1.)

In der allgemeinen Gestalt dem *O. decipiens* Barr. sehr ähnlich, wovon sich diese Art hauptsächlich durch ihren eigentümlichen Querschnitt und Lage des Siphon unterscheidet. Es ist die häufigste Art der Czortkower Tentaculitenschiefer, wenngleich vollständige Exemplare, wie das hier abgebildete, zu Seltenheiten gehören. Bruchstücke mit Luftkammern und vollständige zerdrückte Wohnkammern sind in Czortków und Umgebung sehr häufig.

Das ganze Gehäuse ist 40 *cm* lang, wovon ein Drittel auf die Wohnkammer ausfällt. Das Gehäuse ist kaum merklich gekrümmt, wächst langsam an (Konvergenz = $\frac{1}{10}$ Länge), Kammern sehr niedrig = $\frac{1}{7}$ — $\frac{1}{8}$ des Durchmessers, etwas schräg gegen die Siphonalseite geneigt. Der Grad dieser Neigung wechselt mit dem Wachstum der Schale. Querschnitt in der Jugend kurz elliptisch bis zu einem Durchmesser von 40 *mm*. Weiter hinauf tritt eine immer stärker ausgeprägte Depression der Siphonalseite ein, wodurch der Querschnitt eine eigentümlich nierenförmige Gestalt annimmt. Eine Veränderung des Querschnittes durch zufälligen Druck ist hier ausgeschlossen. Hunderte von Stücken zeigen stets dieselbe Depression und die Gestalt des Querschnittes ist allein an die Größe der Exemplare gebunden. Zerdrückte Stücke haben einen länglich elliptischen Querschnitt und meist sehr schräge Kammerwände. Zugleich mit der Depression der Siphonalseite tritt auf den Flanken ein schwacher Sinus nach vorn ein, welcher an jüngeren Stücken nicht vorkommt.

Siphon klein, an jungen Stücken subzentral, später immer stärker an den Rand gerückt, jedoch niemals randständig. An mehreren Stücken ist die Embryonalkammer bei 9 *mm* Durchmesser erhalten; man sieht auf derselben eine vierstrahlige Narbe mit großem zentralen Siphon.

Schale mit scharfen Zuwachsringsen, welche dem Verlaufe der Kammerwandnähte genau folgen, dazwischen ist die Schale fein horizontal gerieft. Die Wohnkammer, welche einen Drittel der Gesamtlänge einnimmt, ist meist zerdrückt, so daß man deren Maßverhältnisse nicht genau bestimmen kann. Dieselbe ist bis zum etwas eingebogenen Mundrande sehr fein horizontal gerunzelt, was wohl nur als Abdruck der inneren Runzelschicht gedeutet werden kann.

Außer *Orthoc. decipiens*, welcher sich durch seinen zeitlebens kreisrunden Querschnitt unterscheidet, können bei unvollkommener Erhaltung auch noch mehrere andere Arten des Beyrichienkalkes damit verwechselt werden.

Orthoc. Roemeri Alth wächst bedeutend rascher an und die Depression der Rückenseite ist viel stärker ausgeprägt.

O. bullatum, *O. Hagenowi*, *O. Berendti* haben einen zeitlebens länglich elliptischen Querschnitt und der Siphon ist stets an der längeren Achse des Querschnittes gelegen.

O. excentricum kann in der Jugend leicht mit *O. podolicum* verwechselt werden; ältere unterscheiden sich leicht an dem kreisrunden Querschnitt, und, wenn die Schale erhalten ist, an der durchaus verschiedenen Verzierung derselben (Längsrippen).

Sehr häufig in den Czortkower Tentaculitenschiefern (Czortków, Biała, Nagórzanka, Skorodyńce, Uhryń, Dobrowlany, Gródek, Bilcze, Zaleszczyki). (Zone 7—8.)

48. *Orthoceras (Loxoceras) Roemeri* Alth.

(In Museo Acad. Cracoviensis), Taf. XVI (II), Fig. 2—5.

Steht dem *O. podolicum* am nächsten, unterscheidet sich jedoch davon leicht durch sein rascheres Wachstum (Konvergenz = $\frac{1}{8}$ der Länge) und bedeutend stärkere Veränderung des Querschnittes.

Junge Stücke bis 20 mm Durchmesser sind beinahe kreisrund, mit subzentralem Siphon, weiter wird der Querschnitt zuerst unregelmäßig elliptisch und an ganz erwachsenen infolge der sehr starken Depression der Antisiphonalseite gerundet dreieckig. Konvergenz der Schale = $\frac{1}{3}$ der Länge; Kammern niedrig = $\frac{1}{6}$ des größeren Durchmessers. Solange der Querschnitt annähernd kreisrund ist, sind die Kammerscheidewände an den Seiten rückwärts wellig gekrümmt, zugleich jedoch mit eintretender Depression der Antisiphonalseite verschwindet jener schwache Sinus und die Nähte werden an den Seiten gerade. Auf der Antisiphonalseite beschreiben die Kammerwandnähte einen breiten und schwachen Sinus nach vorn, welcher ebenfalls sich allmählich ausbreitet und an älteren Stücken sind die Nähte ganz gerade.

Schale mit schuppenartig erhabenen Zuwachsringen, welche den Kammerwänden entsprechen, dazwischen mit sehr feinen und dichten Zuwachslinien verziert.

Anfangskammer kahnförmig von beiden Seiten zusammengedrückt, mit einem starken Längskiel, in dessen Mitte der Siphon steht.

Ziemlich häufig in den Czortkówer Schichten (Beyrichschiefer) von Czortków, Wagnanka, Uhryn, Skorodyńce, Tudorów, Dobrowlany, Nagorzanka, Uściczko, Iwanie. (Zone 7—8.)

49. *Orthoceras Hagenowi* Boll.

1857. *O. Hagenowi* Boll. Cephalop., S. 77, Taf. VI, Fig. 19 a—b.

1869. *O. Hagenowi* Karsten. L. c. S. 50, Taf. XVIII, Fig. 3 a—c.

1880. *O. Hagenowi* Angelin. Fragmenta silurica, S. 7, Taf. V, Fig. 14—17.

1891. *O. Hagenowi* Rüdiger. L. c. S. 61.

Gehäuse sehr langsam anwachsend (Konvergenz $\frac{1}{15}$ dm), Kammern niedrig = $\frac{1}{6}$ des Durchmessers. Querschnitt elliptisch mit stark exzentrischem kleinem perlschnurförmigem Siphon. Die Kammerwandnähte beschreiben an der schmalen Siphonalseite einen Sinus nach vorn, bleiben aber an der Antisiphonalseite eben, was einen Unterschied gegenüber dem sehr ähnlichen *O. Berendti* Rüdiger bildet. Schale glatt mit zarten Zuwachslinien.

Kasperowce (selten). (Zone 7).

50. *Orthoceras Berendti* Dewitz.

1880. *O. Berendti* Dewitz. Zeitschr. d. Deutsch. geol. Ges., Bd. 32, S. 389, Taf. XVIII, Fig. 9—11.

1891. *O. Berendti* Rüdiger. L. c. S. 62, Taf. I, Fig. 7.

Wachstum der Schale ziemlich rasch. Konvergenz = $\frac{1}{7}$ der Länge, Kammer niedrig = $\frac{1}{9}$ des größeren Durchmessers. Querschnitt elliptisch, Siphon exzentrisch auf der längeren Achse gelegen. Kammerwandnähte auf der Siphonal- und Antisiphonalseite nach vorn in einen Sinus ausgezogen. Schale fein quergerieft.

Von *O. bullatum* unterscheidet sich diese Art beinahe nur durch ihre Schalenverzierung; bei *O. bullatum* ist dieselbe längsgestreift. Steinkerne sind schwer zu unterscheiden.

Czortków, Dobrowlany, Zaleszczyki (obere Schicht mit *Pteraspis*). (Zone 8.)

51. *Orthoceras excentricum* Sow.

1839. *O. excentricum* Sowerby. Silur. syst., S. 631, Taf. XIII, Fig. 16.

1888. *O. excentricum* Blake. L. c. S. 152, Taf. XII, Fig. 2.

Subzylindrisch, langgestreckt, Querschnitt kreisrund, Kammern niedrig = $\frac{1}{6}$ des Durchmessers, schräg gegen die Siphonalseite geneigt. An beiden Seiten ein starker Sinus nach vorn, an der Siphonalseite ein breiter Sinus nach rückwärts.

Obgleich die Schale nicht erhalten ist, kann ich diese Form, welche mir in mehreren Bruchstücken vorliegt, doch keiner anderen Art zuzählen. *O. podolicum* hat bei gleichem Durchmesser einen total verschiedenen Querschnitt.

Czortków, Wagnanka, Dobrowlany, Zaleszczyki (Kryszczatyk), überall selten. (Zone 5.)

52. Orthoceras intermedium Markl.

1868—1874. *O. intermedium* (Marklin). Barrande. Syst. silur. d. Bohème, Taf. CCXXX, Fig. 4—6,
 1880. *O. intermedium* Angelin. Fragmenta silurica, S. 7, Taf. V, Fig. 8, 9, 12.
 1891. *O. intermedium* Rüdiger. L. c. S. 62.

Gehäuse subzylindrisch, Konvergenz = $\frac{1}{10}$ der Länge, Höhe der Kammern = $\frac{1}{8}$ des Durchmessers, Querschnitt elliptisch, kreisrund, Siphon subzentral, perlschnurförmig, klein. Die Kammerwandnähte bei der podolischen Varietät kaum merklich auf der siphonalen und antisiphonalen Seite nach vorn gehoben. Schale glatt mit sehr feinen und dichten Zuwachslinien.

Uhryn, Wygnanka, Czortków (selten). (Zone 5.)

53. Orthoceras pseudoimbricatum Barr.

(Taf. XVI (II), Fig. 14.)

1866. *O. pseudoimbricatum* Barrande. Syst. silur. d. Bohème, Taf. CDXI, Fig. 1—2.
 1880. *O. lamellatum* Angelin. (?) Fragmenta silurica, S. 6, Taf. VII, Fig. 24—26.
 1899. *O. pseudoimbricatum* Wieniukow. L. c.

Kammern niedrig, sehr schräg, zur Siphonalseite geneigt. Kammerhöhe = $\frac{1}{10}$ des Durchmessers, Siphon randständig, sehr weit = $\frac{1}{3}$ des Durchmessers, besteht aus zwei Teilen. Der äußere ist hohl, der innere, dicht am Schalenrande gelegene perlschnurförmig. Schale nicht erhalten. Durchmesser des einzigen mir vorliegenden Stückes = 40 mm.

Kamieniec Podolski. (Zone 4.)

54. Orthoceras cfr. **longulum** Barr.

(Taf. XVI (II), Fig. 9.)

(cfr.) *O. longulum* Barrande. Syst. silur. d. Bohème, Taf. CLXXXVII, Fig. 17—20.

Es liegt mir ein einziges Stück aus Skala vor, welches den allgemeinen Habitus von *Gomphoceras bohemicum* u. desgl. besitzt, jedoch zeigt die zum größten Teil erhaltene Wohnkammer keine Spur von Verjüngung, sondern scheint normal bis zum Ende ausgebildet zu sein. Von den Orthoceraten ist allein *Orthoc. longulum* Barr. damit vergleichbar.

Gehäuse kurz, mit niedrigen Kammern ($\frac{1}{10}$ des größeren Durchmessers). Die Kammerwände verlaufen ganz gerade, während bei *O. longulum* ein schwächerer Sinus nach oben auf der Siphonalseite merklich ist. Querschnitt elliptisch (bei *O. longulum* kreisrund), Siphon randständig, perlschnurförmig, klein. An der Schale haften zwei Graptolithen-Stücke, darunter *Rastrites Linnaei*.

Skala (Krakauer Sammlung) Unikum. (Zone 3.)

55. Orthoceras sp. ind.

(Taf. XVI (II), Fig. 13.)

Mäßig langer, sehr regelmäßiger Kegel mit kreisrundem Querschnitt und niedrigen Kammern ($\frac{1}{10}$ Durchmesser), Schale und Siphon unbekannt.

Am meisten gleicht diese Form dem *O. Sternbergi* Barr. (loc. cit. Taf. CLXXXIX, Fig. 1—15). Auch *O. truncatum* Blake (l. c. Taf. XIV, Fig. 7—8) aus dem unteren Ludlow steht nahe, ist jedoch schlanker und hat etwas höhere Luftkammern.

Dźwinogród. Unikum in der Krakauer Sammlung.

56. Orthoceras grave Barr.

O. grave Barrande. Syst. silur. d. Bohème, Taf. CXC, Fig. 8—11.

Das mir vorliegende einzige Stück der Krakauer Sammlung aus dem Beyrichienkalke von Zaleszczyki ist zwar nicht vollständig, läßt jedoch die charakteristischen Merkmale dieser Art gut erkennen. Die ungewöhnliche Dicke und außerordentlich niedrigen Kammern sowie die auf dem Steinkerne sichtbare

dichte Längsstreifung lassen diese Form leicht erkennen. Das mir vorliegende Stück besteht aus Luftkammern, ist 90 *mm* breit, die Luftkammern dabei kaum 5 *mm* hoch. Der Querschnitt länglich elliptisch, nicht meßbar. Lage des Siphos nicht sichtbar. (Zone 7.)

57. *Orthoceras cochleatum* Sw.

1837. *Orthoceratites crassiventris* Hisinger. Leth. Suec., S. 30, Taf. X, Fig. 3.
 1846. *O. cochleatum* Quenstedt. Cephalopoden, S. 42, Taf. I, Fig. 6–8.
 1857. *O. cochleatum* Boll. Cephalopoden etc., S. 76, Taf. V, Fig. 17.
 1860. *Actinoceras cochleatum* Eichwald. Lethaea rossica S. 1253.
 1861. *O. crassiventre* Schmidt. L. c. S. 194.
 1868–1874. *O. cochleatum* Barrande. Syst. silur. d. Bohème, Taf. CCXXXIII, CCXXXVII, CDXXXIX.
 1876. *O. cochleatum* Roemer. Lethaea erratica Taf. XVI, Fig. 5.
 1880. *O. cochleatum* Angelin. Fragmenta silurica s. 6, Taf. VIII, Fig. 1–3; Taf. X, Fig. 6.
 1891. *O. cochleatum* Rüdiger. L. c. S. 60.

Kammern niedrig = $\frac{1}{9}$ des Durchmessers, Querschnitt elliptisch, Kammerwände wellig gebogen, an der siphonalen und antisiphonalen Seite einen Sinus nach unten bildend. Siphonal- und Antisiphonal-seite etwas flachgedrückt. Siphosubmarginai, sehr weit = $\frac{1}{2}$ Durchmesser aus sehr breiten, deprimierten Sphaeroiden mit sternförmig gelapptem Umriß gebildet. Das größte Bruchstück ist 80 *mm* lang, 60 *mm* breit, Kammern 7 *mm* hoch, Siphos 25 *mm* breit.

Skala, Skorodnyce. (Zone 4.)

58. *Orthoceras Hisingeri* Boll.

(Taf. XVI (II), Fig. 6.)

1837. *Orthoceras annulatus* Hisinger (von Sow.). Lethaea suec., Taf. IX, Fig. 8.
 1857. *O. Hisingeri* Boll. L. c. S. 18, Taf. V, Fig. 13.
 1899. *O. annulatum* Wieniukow. L. c. S. 198, Taf. IX, Fig. 3.

Von *Orthoceras undulatum* Sw. (*undulatum* His.), mit welchem diese Art verwechselt wird, unterscheidet sich *O. Hisingeri* dadurch, daß die feinen Querlinien der Schalenskulptur nicht wie bei *O. annulatum* wellenförmig fein gezackt sind, sondern ganz gerade verlaufen. Wenn die Schale nicht erhalten ist, kann man die Steinkerne gar nicht unterscheiden. *O. annulatum* Sw. kommt indes meines Wissens im podolischen Silur nicht vor. Die mit Schale versehenen Stücke zeigen stets die charakteristische Schalenverzierung des *O. Hisingeri*.

Studenica, Kitajgorod, Orynin, Kamieniec, Skowiatyn. (Zone 4–5.)

59. *Orthoceras annulato costatum* Boll.

1857. *Orthoceras annulato costatum* Boll. Cephalopoden, S. 81, Taf. VII, Fig. 24.
 1877. *O. costatum* und *O. annulato costatum* Krause. L. c. S. 26.
 1891. *O. annulato costatum* Rüdiger. L. c. S. 69.
 1899. *O. multilineatum* Wieniukow. L. c. S. 202, Taf. IX, Fig. 5.
 1885. *O. Damesi* Roemeri. Lethaea erratica, S. 104, Taf. VIII, Fig. 12.

Diese schlanke subzylindrische Form ist durch ihre charakteristische Schalenskulptur leicht kenntlich; junge Stücke (*O. multilineatum* Wien.) sind von feinen Längsrippen verschiedener Stärke verziert, erwachsene (*O. annulato costatum*) zeigen ein äußerst zierliches Gitterwerk von feinen Längsrippen und noch feineren Querlinien. An einem Stücke aus Dźwinogród in der Krakauer Sammlung von 21 *mm* Durchmesser liegen die feinen Längsrippen je 3 *mm*, die Querlinien $1\frac{1}{2}$ *mm* voneinander entfernt.

Kamieniec, Pułłowce, Studenica, Dźwinogród. (Zone 7.)

60. Orthoceras Këndalense Blake.

(Taf. XVI (II), Fig. 7—8.)

1888. *Orthoceras Këndalense* Blake. L. c. S. 100, Taf. III, Fig. 13.1891. *O. sp.* Rüdiger. L. c. S. 66, Taf. III, Fig. 14.1899. *O. Althi.* Wieniukow. L. c. S. 20, Taf. IX, Fig. 4.

Gehäuse subzylindrisch, sehr schlank, leicht gekrümmt, Querschnitt kreisrund mit subzentralem Siphon, Schale mit schrägen, etwas gebogenen gerundeten Querwülsten, welche durch ihnen gleich breite Zwischenräume getrennt sind. Man zählt je drei solche Wülste auf eine Luftkammer. Kammern hoch, etwas unter $\frac{1}{2}$ m Durchmesser. Die Schale ist sowohl auf den Ringwülsten als auf deren Zwischenräumen von äußerst feinen horizontalen Linien verziert. Gegen die Wohnkammer werden die Wülste sehr schwach und die Schalenverzierung besteht nun nur aus dichtgedrängten haarfeinen Horizontallinien.

Orthoceras ibex Sw. unterscheidet sich von unserer Art durch doppelt so weit entfernte Querwülste. *O. gothlandicum* Boll., *O. annulatum*, *O. Hisingeri*, *O. tracheale* ect. haben horizontale, nicht schräge Ringwülste, *O. Nicholianum* Blake, u. desgl. — feine Längsstreifen, welche die Ringwülste verqueren. Blake gibt diese Form aus dem upper Ludlow, Rüdiger aus dem Beyrichienkalke an. In Podolien kommt dieselbe einerseits in den sogenannten »Borszczower« Schichten, anderseits in den von Wieniukow als unterstes Glied des versteinierungsführenden Silurs Russich-Podoliens angesehenen Schichten von Kitajgorod und Studenica vor.

Borszczów, Dawidkowce, Krzywce, Filipkowce, Chudykowce, Wierzchniakowce, Skowiatyn, Ziełńce, Cyganka, Kozaczyzna, Denyskowce, Filipkowce; nach Wieniukow: Studenica und Kitajgorod; ein Stück aus Kamieniec im Museum Dzieduszycki.

Das größte Stück ist 10 cm lang und 3 cm dick. (Zone 6—7.)

61. Orthoceras cfr. virgatum Murch.

(Taf. XVI (II), Fig. 11.)

1839. *Orthoceras virgatum* Murch. (Sowerby) silur. syst., S. 632, Taf. XIII, Fig. 26.1876. *O. angulatum* Roemer. Lethaea erratica, S. 127, Taf. IX, Fig. 19.1891. *O. virgatum* Rüdiger. L. c. S. 73.

Gehäuse klein, konisch (Konvergenz = $\frac{1}{4}$ der Länge), Querschnitt kreisrund, Siphon subzentral, klein, Kammern hoch = $\frac{1}{3}$ des Durchmessers. Schale fein und dicht längsgestreift. An dem mir vorliegenden Stücke zählt man 40 feine gleichmäßige Längslinien (am Steinkerne).

Die oben besprochene Form gleicht vollkommen der von Roemer abgebildeten Art aus dem Graptolithengestein. Von *O. virgatum* Sw. scheint diese Art etwas verschieden zu sein, namentlich weniger Rippen und eine stärkere Konvergenz zu besitzen.

In Form und Größe stimmt unsere Form sehr gut mit *Orthoc. striatopunctatum* Barr. überein. Ebenso nahe ist *Orthoc. annulato costatum* Boll., welcher sich durch seinen viel langsameren Wuchs auszeichnet. Ein genauer Vergleich ist wegen mangelnder Schale des einzigen mir vorliegenden Exemplares aus Kamieniec Podolski nicht möglich. (Zone 5.)

Gen.: **Endoceras** Hall.**62. Endoceras sp. ind.**1880. (?) *Orthoceras nummularium* Angelin (non Sowerby). Fragmenta silurica, Taf. VIII, Fig. 4—5, S. 6.

Aus dem Korallenkalke von Skala liegen mir zahlreiche, jedoch stets stark abgeriebene Bruchstücke eines Orthoceren vor, welche zwar spezifisch wegen mangelhafter Erhaltung unbestimmbar sind, jedoch ganz sicher zur Gattung *Endoceras* gehören. Das größte mir vorliegende Stück ist 12 cm lang, 5 cm dick, Querschnitt kreisrund, Kammern niedrig = $\frac{1}{3}$ des Durchmessers, schräg und zur Antisiphonalseite vom randständigen Siphon ausgeht, also umgekehrt, als es bei den meisten *Orthoceras*-Arten mit schrägen

Luftkammern der Fall ist. Siphon randständig, breit = $\frac{1}{3}$ des Durchmessers, deutlich doppelt. Die innere randständige Röhre nur $\frac{1}{5}$ des Durchmessers breit. Die Siphonalröhre hat geradlinige Ränder, der Siphon nicht perlschnurförmig erweitert.

Das Vorkommen einer Art dieser ausgesprochenen untersilurischen Sippe im oberen Silur ist allerdings befremdend und der stets stark angegriffene Erhaltungszustand derselben lässt deren Vorkommen auf sekundärer Lagerstätte vermuten. Allerdings sind bisher untersilurische Gebilde aus Podolien nicht bekannt, da der ganze untere Schichtenkomplex versteinungsleer ist. (Zone 3.)

Gen.: **Clinoceras** Maske.

63. *Clinoceras podolicum* n. sp.

(Taf. XVII (III), Fig. 1—2.)

Ogleich die podolische Form in mancher Hinsicht vom Typus der Gattung (*Clinoc. dens* Maske) abweicht, so kann ich dennoch dieselbe keiner anderen Cephalopodengattung anreihen, da sie die wichtigsten Charaktere der Gattung *Clinoceras* besitzt.

Es liegen mir außer der vollständigen Wohnkammer mehrere erwachsene gekammerte Exemplare vor, deren Anfangskammern wahrscheinlich gleich anderen *Clinoceras*-Arten und ihnen gleichgestalteten *Orthoceras* spitz konisch sein dürften. Der gekammerte Teil der Schale ist im Querschnitt kurz eiförmig bis gerundet dreieckig, mit randständigem Siphon, dessen perlschnurförmige Elemente zahlreiche radiale Sternlamellen besitzen. Die niedrigen Kammern, deren Höhe = $\frac{1}{13}$ bis $\frac{1}{15}$ des Durchmessers beträgt, sind auf der Siphonalseite mit dem für die Gattung *Clinoceras* charakteristischen kurzen zungenförmigen Lappen versehen, welcher einen schmalen Sinus nach vorn bildet. Wohnkammer kurz, gleich $1\frac{1}{4}$ Durchmesser, vor dem Ende eingeschnürt, mit einem schwachen Ausgusse auf der Siphonalseite. Das größte mir bekannte Stück ist 13 cm lang, wovon 6 cm auf die Wohnkammer entfallen. Durchmesser desselben oben 32 und 29 mm, unten 27 und 25 mm.

Äußerlich sehr ähnlich ist *Orthoceras longulum* Barrande (l. cit. Taf. CLXXXVII, Fig. 17—20), bei welchem jedoch die Kammerwände keinen zungenförmigen Lappen auf der Siphonalseite bilden.

Skala, Sinków, Filipkowce, Wierzchniakowce, Chudykowce, Dźwinogród, überall selten.

64. *Clinoceras ellipticum* n. sp.

(Taf. XVII (III), Fig. 3.)

Äußerlich dem *Bathmoceras praeposterum* Barr. sehr ähnlich, jedoch ist der Siphon nicht dütenförmig, sondern perlschnurförmig mit radialen Sternleisten, wie bei *Cyrtoceras* und *Clinoceras* gebaut.

Gehäuse beinahe gerade, Kammern sehr niedrig ($\frac{1}{13}$ Durchmesser). Die Kammerwandnähte sind an jungen Stücken schwach, an erwachsenen stark zungenförmig nach vorn auf der Siphonalseite ausgezogen. Wohnkammer kurz, gleich dem größeren Durchmesser, gegen das Ende sehr schwach eingeschnürt. Mündung nicht erhalten. Schale unbekannt. Querschnitt elliptisch. Siphon randständig an der Längsachse.

Skala, Dźwinogród, Tudorów. Zaleszczyki selten.

Gen.: **Gomphoceras** Sow.

65. *Gomphoceras ellipticum* Mc. Coy.

(Taf. XVII (III), Fig. 10.)

1839. *Orthoceras pyriforme* Sowerby 7 (p. p.). Silurian system., Taf. VIII, Fig. 19, untere Figur.

1850. *Poterioceras ellipticum* Mac. Coy. Annals and Mag. Nat. hist., 2 Ser. vol., Fig. 7, S. 45.

1856. *Poterioceras* id. Sedgwick and Mac. Coy. Synopsis of the classification of the British paleozoic rocks, S. 321.

1888. *Gomphoceras ellipticum* Blake. L. c. Taf. XXII, Fig. 1, 4.

Mehrere Exemplare dieser wohlbekannten Form wurden von Dr. Bieniasz in Chudykowce und Dźwinogród gesammelt. (Zone 5.)

66. Gomphoceras pyriforme Sow.

(Taf. XVII (III), Fig. 12.)

1839. *Orthoceras pyriforme* Sowerby. Silur. system, Taf. VIII, Fig. 19 (obere Figur).1855. *Gomphoceras pyriforme* Mac. Coy. L. c. S. 322.1888. *Gomphoceras pyriforme* Blake. L. c. Taf. XXII, Fig. 2.

Ein einziges Stück aus Skala in der Krakauer Sammlung. (Zone 5.)

Fam.: **Ascoceratidae.**Gen.: **Glossoceras** Barr.**67. Glossoceras carinatum Alth.**

(Taf. XVIII (IV), Fig. 7.)

Glossoceras carinatum Alth. In Museo Acad. Cracoviensis.

Ein einziges Exemplar dieser Art wurde von Prof. Alth in Lanowce gefunden. Dieselbe unterscheidet sich von den drei bisher bekannten Arten dieser Gattung durch seine gekielte Dorsalseite.

Fam.: **Cyrtoceratidae.**Gen.: **Cyrtoceras** Gf.**68. Cyrtoceras vivax Barr.**

(Taf. XVII (III), Fig. 4.)

1879. *Cyrtoc. vivax* Barrande. Syst. silur. d. Bohème, Taf. 119, Fig. 1—4.Gehäuse kurz, gedrungen, mit niedrigen Kammern ($= \frac{1}{8}$ des Durchmessers), welche von der fast geraden Antisiphonalseite fächerförmig gegen die leicht gewölbte Siphonalseite verlaufen, einen Sinus nach vorn auf der Siphonalseite beschreibend.

Querschnitt kurz eiförmig, die schmalere Seite ist vom randständigen Siphon eingenommen.

Das einzige mir vorliegende Stück aus Rosochacz in der Sammlung der Krakauer Akademie ist etwas abgerieben und läßt keinen genauen Vergleich mit dem böhmischen Typus zu. Größe und allgemeine Gestalt der Barrandeschen Figur vollkommen entsprechend. (Zone 7.)

69. Cyrtoceras intermedium Blake.

Taf. XVIII (IV), Fig. 4.)

1888. *Cyrtoc. intermedium* Blake. L. c. Taf. XX, Fig. 6.Gehäuse kurz, stark gekrümmt, mit niedrigen Kammern $= \frac{1}{9}$ Durchmesser, welche auf der Siphonalseite einen breiten Sinus nach vorn bilden, Querschnitt gerundet dreieckig mit schwach deprimierter Antisiphonalseite, Wohnkammer kurz $= 1\frac{1}{2}$ Durchmesser.

Czortków (Krakauer Sammlung), selten. (Zone 6.)

70. Cyrtoceras sinon Barr.

(Taf. XVIII (IV), Fig. 1.)

1879. *Cyrtoceras sinon* Barrande. Syst. silur. d. Bohème, Taf. CLVII, Fig. 47—49.Gehäuse hornförmig, ziemlich rasch anwachsend, mit herzförmigem Querschnitt und randständigem Siphon, Kammern niedrig $= \frac{1}{9}$ Durchmesser, Kammerwände an den Flanken wellig geschwungen, an den Seiten einen schwachen Sinus nach unten, an der Siphonalseite einen Sinus nach oben beschreibend.

Sinków, Filipkowce (selten.) (Zone 7.)

71. Cyrtoceras sp. indet.

(Taf. XVIII (IV), Fig. 2.)

Ein Stück aus Biala bei Czortków in der Krakauer Sammlung unterscheidet sich von allen bekannten *Cyrtoceras*-Arten durch seine ganz flachen Flanken. In der allgemeinen Gestalt, der geringen Krümmung

und niedrigen Kammern gleicht diese Form dem *Cyrtoc. Roemeri* Barrande. (Taf. CCIII, Fig. 1—3), jedoch ist bei jenem der Querschnitt eiförmig mit gewölbten Flanken und die Wohnkammer ist stark seitlich komprimiert, während unsere Form keine Formveränderung mit dem Beginne der Wohnkammer erleidet. (Zone 8?)

72. *Cyrtoceras podolicum* n. sp.

(Taf. XVIII (IV), Fig. 5.)

Steht dem *Cyrtoc. sinon* am nächsten, unterscheidet sich jedoch davon durch mehrere wichtige Merkmale. Die Schale wächst bedeutend langsamer an, die Kammern sind niedriger = $\frac{1}{10}$ Durchmesser, der Querschnitt bedeutend stärker an der Antisiphonalseite deprimiert und viel breiter als bei *Cyrtoc. sinon*. Die Kammerwandnähte beschreiben auf der Antisiphonalseite einen sehr breiten aber seichten Sinus nach unten, auf der Siphonalseite verlaufen die Nähte ganz gerade. Siphon randständig, perlschnurförmig mit radialen Sterneleisten, Wohnkammer kurz.

Das größte mir vorliegende Stück ist 10 cm lang, oben 38 und 27 mm dick.

Sinków, Skorodnyce, Janów, Czortków, Korolówka.

73. *Cyrtoceras anormale* Barr.

(Taf. XVIII (IV), Fig. 6.)

1879. *Cyrtoceras anormale* Barrande. Syst. sil. d. Bohème, Taf. CXXXIX, Fig. 16—20.

Gehäuse kurz, stark bogenförmig gekrümmt, Antisiphonalseite stark flachgedrückt, Siphonalseite gewölbt, Kammern niedrig = $\frac{1}{7}$ Durchmesser, Kammerwandnähte auf der Siphonalseite einen starken Sinus nach vorn beschiebend, an der Antisiphonalseite gerade.

Kozaczyzna. Unikum. (Zone 7.)

74. *Cyrtoceras formidandum* Barr.

(Taf. XVII (III), Fig. 6.)

1879. *Cyrtoceras formidandum* Barrande. Syst. silur. d. Bohème, Taf. CXXXIX, Fig. 9—11.)

Gehäuse subzylindrisch, sehr schwach gekrümmt, Kammern sehr niedrig ($\frac{1}{12}$ Durchmesser), Querschnitt kurz eiförmig bis gerundet dreieckig, Antisiphonalseite flachgedrückt, Kammerwände schwach wellig geschwungen, auf der Siphonalseite einen Sinus nach vorn bildend, Wohnkammer gleich $1\frac{1}{2}$ Durchmesser, oben etwas seitlich komprimiert, auf der Siphonal- und Antisiphonalseite mit sehr kurzem Ausguß.

Von der nahe stehenden Form *Cyrtoc. Scharyi* Barr. an der starken Depression der Antisiphonalseite und dem gerundet dreieckigen Querschnitte zu unterscheiden.

Zaleszczyki, Czortków, Uścieczko, Iwanie, Dobrowlany, Biała. (Zone 7—8.)

75. *Cyrtoceras breve* n. sp.

(Taf. XVII (III), Fig. 5.)

Gehäuse subzylindrisch, sehr schwach gekrümmt, Kammern äußerst niedrig ($\frac{1}{15}$ Durchmesser), stark gewölbt. Die Kammerwände beschreiben auf der Siphonalseite einen schwachen Sinus nach vorn. Querschnitt kreisrund, Wohnkammer gleich lang und breit, mit einem kurzen Ausguß auf der Siphonalseite. Das größte Stück ist 60 mm lang, unten 30 mm, oben 35 mm dick, Siphon 5 mm breit.

Mehrere böhmische Formen stehen unserer Art sehr nahe, unterscheiden sich jedoch davon durch ihren mehr oder weniger komprimierten Querschnitt:

Zu erwähnen sind:

Cyrtoceras Scharyi Barrande. L. c. Taf. CXXXIV, Fig. 17—19; Taf. CCI, Fig. 4—6, hat eine lange Wohnkammer und eiförmigen Querschnitt.

Cyrtoc. potens Barr. L. c. Taf. CXXXI, Fig. 10—13, steht am nächsten, ist jedoch stark seitlich komprimiert mit elliptischem Querschnitt.

Cyrtoc. superbum Barrande. L. c. Taf. CXXVIII, Fig. 1—11, hat einen eiförmigen, gegen die Siphonalseite verengten Querschnitt.

Cyrtoc. gibbum Barr. Taf. CXXIX, Fig. 8—14, ist in seiner allgemeinen Gestalt sehr ähnlich, hat aber einen kurz eiförmigen, gegen den Siphon verengten Querschnitt.

Cyrtoc. formidandum Barr. L. c. Taf. CXXXIX, Fig. 9—11, Querschnitt kurz eiförmig wie bei voriger Art.

Sämtliche oben aufgezählten Arten stammen aus der Stufe *E* des böhmischen Silurs. Im englischen und schwedischen Silur sind derartige Formen unbekannt.

Filipkowce, Zaleszczyki (selten).

Fam.: **Nautilidae.**

Gen.: **Discoceras** Barr.

76. Discoceras cfr. **rapax** Barr.

(Taf. XVIII (IV), Fig. 17.)

1879. *Trochoceras rapax* Barrande. Syst. silur. d. Bohème, Taf. XXI, Fig. 1—5; Taf. XXII, Fig. 1.

Ein Bruchstück aus Kamieniec Podolski von 10 *cm* Länge und 5 *cm* Dicke gehört einer dem *Trochoc. rapax* sehr nahestehenden, wenn nicht identischen Form an. Die einzigen Unterschiede bestehen in der etwas spärlicheren Berippung und der etwas größeren Breite der Umgänge.

Krakauer Sammlung (coll. prof. Alth).

Fam.: **Trochoceratidae.**

Trochoceras Barr.

77. Trochoceras optatum Barr. (?)

Ein einziges mangelhaftes kleines Stück aus Chudykowce in der Krakauer Sammlung scheint mit dem *Tr. optatum* Barrande aus der Schicht *Ee*₂ von Lochkow identisch zu sein. (Zone 7.)

Subordo: **Ammonoidea.**

Fam.: **Goniatitidae.**

Gen.: **Anarcestes** Mojs.

78. Anarcestes podolicus nov. sp.

(Taf. XVIII (IV), Fig. 8—9.)

Kleine, beinahe kugelige Art mit einer sehr charakteristischen Schalenskulptur, welche allein mit derjenigen von *Goniatites tuberculosus* Murch. aus dem rheinischen Devon verglichen werden kann.

Schale beinahe kugelig, sehr eng genabelt. Auf jedem Umgange drei bis vier kräftige Wülste, welche den Raum zwischen der Naht und der breiten Externseite einnehmen, ohne auf die letztere zu übergehen. Diese Wülste sind voneinander durch ihnen gleich starke Gruben getrennt. Ihre Ausbildung ist jedoch sehr unregelmäßig: an vier mir vorliegenden Exemplaren sieht man, daß die Schalenwülste nicht immer symmetrisch liegen, sondern bald nur auf einer Seite der Schale zur Ausbildung gelangen, während die andere beinahe glatt bleibt; bald zwar gleichmäßig stark auf beiden Seiten ausgewachsen sind, aber einander gegenüber alternierend stehen.

Der breite Rücken ist deutlich gekielt, der Kiel beiderseits von einer sehr schwachen Rinne begleitet. Die ganze Schale ist etwa einem *Bellerophon* ähnlich, jedoch sieht man am größten mir bekannten Exemplare (Krakauer Sammlung) deutlich die Kammerwandnähte, welche einen sehr einfachen Verlauf besitzen: nur ein einziger breiter Lobus ist auf den Seiten sichtbar.

Das größte mir bekannte Stück hat 16 *mm* im Durchmesser. Wohnkammer den ganzen letzten Umgang einnehmend.

Filipkowce, Skowiatyn, Uście Biskupie (selten). (Zone 10.)

Gasteropoda.Fam.: **Solariidae** Fisch.Gen.: **Euomphalus** Sow.**79. Euomphalus Orinini** Wieniukow.1899. *Euomph. Orinini* Wieniukow. Loc. cit. S. 189, Taf. V, Fig. 13.

Von dieser schönen und charakteristischen Art, welche von Wieniukow in Orynin und Żwaniec gefunden worden ist, sind mir keine Exemplare bekannt. (Zone 4.)

Fam.: **Capulidae** Fisch.Gen.: **Platyceras** Conr.**80. Platyceras cornutum** His.

(Taf. XVIII (IV), Fig. 19.)

1837. *Pileopsis cornuta* Hisinger. Lethaea Suecica, S. 41, Taf. XII, Fig. 11.1839. *Natica haliotis* Sowerby. Silur. system, S. 625, Taf. XII, Fig. 16.1884. *Platyceras cornutum* Lindström. Loc. cit. S. 63, Taf. II, Fig. 29—51.1899. *Platyceras cornutum* Wieniukow. Loc. cit. S. 195, Taf. VI, Fig. 5; Taf. VIII, Fig. 17.

Nach Wieniukow allein in Studenica häufig, selten in Hryńczuk, Braha, Muksza, Kitajgorod. Ein Exemplar liegt mir aus Wierzchniakowce vor. (Zone 3—4.)

81. Platyceras disjunctum Gieb.

(Taf. XVIII (IV), Fig. 18.)

1858. *Capulus disjunctus* Giebel. Silur. Fauna d. Unterharzes, S. 25, Taf. III, Fig. 4.1878. *Capulus disjunctus* Kayser. Fauna der älteren devonischen Ablagerungen des Harzes, S. 95, Taf. XVI, Fig. 6.1899. *Platyceras disjunctum* Wieniukow. Loc. cit. S. 196, Taf. VI, Fig. 4.

In Russisch-Podolien gehört diese Art zu Seltenheiten: Wieniukow fand allein in Dumanow kleine Exemplare. In Galizien dagegen gehört dieselbe zu den häufigsten Versteinerungen der oberen Brachiopodenschiefer.

Skala, Skowiatyn, Filipkowce, Lanowce, Chudowce, Szyszkowce, Wierzchniakowce, Sapachów, Strzalkowce, Kozaczyna, Borszczów, Michałków, Uście Biskupie, Zamuszyn, Kołodróbka. (Zone 7—8.)

82. Platyceras podolicum n. sp.

(Taf. XVIII (IV), Fig. 15.)

Gehäuse konisch, schwach gekrümmt. Schale mit zungenförmig in der Mitte vorspringenden Zuwachsringen, dazwischen fein quergestreift. Ein einziges Stück aus Skowiatyn in der Krakauer Sammlung.

Fam.: **Scalariidae** Fisch.Gen.: **Holopella** Mac. Coy.**83. Holopella acicularis** F. Roemer.

(Taf. XVIII (IV), Fig. 11—12.)

1885. *Loxonema aciculare* F. Roemer. Lethaea erratica, S. 125, Taf. X, Fig. 21.1894. *Loxonema enantiomorphum* Frech. Zeitschr. d. Deutsch. Geolog. Ges., S. 467, Taf. XXXV, Fig. 3.

Gehäuse fast zylindrisch, sehr lang, Windungen kaum breiter als hoch, an jungen höher als breit, mit tiefen Nähten. Schale nicht erhalten.

Sapachow, Satanówka. (Krakauer Sammlung.)

Fam.: **Subulitidae** Fisch.Gen.: **Subulites** Conr.**84. Subulites** sp. aff. *ventricosa* Hall.1899. *Subulites* sp. Wieniukow. L. c. S. 195.

Wieniukow erwähnt einer schlecht erhaltenen *Subulites*-Art aus Żwaniec, welche dem *S. ventricosa* Hall. nahe stehen soll. (Zone 4.)

Fam.: **Turbinidae** Fisch.Gen.: **Horiostoma** Mun. Chalm.**85. Horiostoma discors** Sow.1814. *Euomphalus discors* Sow. Miner. Conch. Bd. 1, S. 113, Taf. LII, Fig. 1.1839. *Euomph. discors* Murchison (Sow.). Silurian system, Taf. XII, Fig. 18.1852. *Euomph. depressus* Andrzejowski. Recherches s. l. syst. tyraïque, Taf. IV, Fig. 3.1855. *Euomph. discors* Mc. Coy. L. cit. S. 298.1884. *Oriostoma discors* Lindström. On the silurian Gastropoda of Gotland, S. 157, Taf. XVI, Fig. 20—36; Taf. XVII, Fig. 1—4.1899. *Oriostoma discors* Wieniukow. L. c. S. 180.

Nach Wieniukow die häufigste Schneckenart im russisch-podolischen Silur (Kamieniec, Żwaniec, Sokół, Braha, Orynin, Muksza, Malinowiecka Słoboda, Łaskoruń, Zawale, Ustje, Pudłowce). In der Krakauer Sammlung aus der Gegend zwischen Chudykowce und Olchowce. (Zone 4—6.)

86. Horiostoma discors var. *rugosum* Sow.1814. *Euomphalus rugosus* Sow. Min. conch., S. 113, Taf. LII, Fig. 2.1852. *Euomphalus ornatus* Andrzejewski. Recherches sur le terrasz tyraïque, Taf. IV, Fig. 2.1855. *Euomphalus rugosus* Mc. Coy. L. cit. S. 298.1884. *Oriostoma discors* var. *rugosum* Lindström. L. cit. S. 159, Taf. XVII, Fig. 5—10.1899. *Oriostoma discors* var. *rugosum* Wieniukow. L. cit. S. 181.

Diese Varietät, welche sich vom, übrigens sehr veränderlichen, *Hor. discors* durch engeren Nabel und höheres Gehäuse unterscheidet, ist aus Galizien unbekannt. Wieniukow hat dieselbe in Kamieniec und Orynin gesammelt. (Zone 4.)

87. Horiostoma globosum Schloth.1820. *Trocholites globosus* Schloth. Petrefaktenkunde, S. 162.1823. *Euomphalus funatus* Sow. Min. Conch., Bd. 5, S. 71, Taf. CDL, Fig. 1—2.1852. *Euomphalus ovalis* Andrzejewski, recherches s. l. Système tyraïque, Taf. IV, Fig. 1.1855. *Euomph. funatus* Mc. Coy. L. c. S. 298.1884. *Oriostoma globosum* Lindström. L. c. S. 160, Taf. XVII, Fig. 24—25; Fig. 29—31, Taf. XVIII, Fig. 24, Taf. XX, Fig. 16.1899. *Oriostoma globosum* Wieniukow. L. c. S. 182.

Sehr häufig im unteren Korallenkalk von Russisch-Podolien (Kamieniec, Podzamecze, Sokół, Braha, Orynin, Hryńczuk, Łaskoruń, Malinowiecka Słoboda, Żwaniec). Ebenso häufig in Skala am Zbrucz, seltener in Kozina, Satanówka, Dźwinogród. In höheren Schichten unbekannt. (Zone 4—6.)

88. Horiostoma globosum var. *sculptum* Sw.1839. *Euomphalus sculptus* Sowerby (Murchison) Silurian system, S. 626, Taf. XII, Fig. 17.1855. *Euomphalus sculptus* Mc. Coy. L. c. S. 299.1884. *Oriostoma globosum* var. *sculptum* Lindström. L. c. S. 162, Taf. XVII, Fig. 41—42.1899. *Oriostoma globosum* var. *sculptum* Wieniukow. L. c. S. 183.

Nach Wieniukow zugleich mit der vorigen Varietät in Żwaniec, Braha, Kamieniec, Malinowiecka, Słoboda, Zawale am Zbrucz, in Galizien unbekannt. (Zone 4.)

89. *Horiostoma heliciforme* Wieniukow.

1899. *Oriostoma heliciforme* Wieniukow. L. c. S. 184, Taf. VI, Fig. 3.

Gehäuse kurz, aus 4—5 niedrigen gewölbten Windungen bestehend, welche durch tiefe Nähte voneinander getrennt sind. Schale mit spärlichen, ziemlich groben welligen Querfalten und dazwischen mit feinen welligen Zuwachsstreifen verziert. Mündung rund, Nabel eng.

Von Wieniukow in den untersten Schichten des podolischen Korallenkalkes in Studenica gefunden, kommt diese Art, wengleich selten, auch diesseits des Zbrucz in Skala, Borszczów und Chudykowce vor. (Zone 3.)

90. *Horiostoma simplex* Wieniukow.

1899. *Oriostoma simplex* Wien (L. c. S. 185, Taf. VI, Fig. 7.)

Kleine Schalen mit kurzer Spirale; der sehr niedrige Kegel besteht aus 4—5 Umgängen und ist im ganzen einer *Natica* ähnlich. Diese Schale ist von zahlreichen, sehr feinen ungleichmäßig verteilten Längskielen verziert, deren man über 40 am letzten Umgänge zählt. Diese Kiele sind auf der Unterseite des Gehäuses dichter als in der oberen Hälfte gedrängt. Von Wieniukow wurde diese Art selten in den Kalksteinschichten von Braha gefunden. Mir liegen ebenfalls Exemplare aus Dźwinogród vor. (Zone 4.)

Gen.: *Cyclonema* Hall.

91. *Cyclonema carinatum* Sw. var. *multicarinatum* Lindstr.

1884. *Cyclonema carinatum* var. *multicarinatum* Lindström. L. c. S. 179, Taf. XVIII, Fig. 31—32.

1899. *C. carinatum* var. *multicarinatum* Wieniukow. L. c. S. 193, Taf. VI, Fig. 6.

Von der typischen *Cyclonema carinatum* Sow. unterscheidet sich diese Form durch ihre viel dichtere Skulptur. Am letzten Umgänge zählt man über 14 Längskiele.

Von Wieniukow in Studenica gefunden, liegt mir diese Art aus Satanówka am Zbrucz und Zaleszczyki vor. (Zone 6.)

Fam. *Pleurotomariidae* Fisch.

Gen.: *Pleurotomaria* Defr.

92. *Pleurotomaria Lloydii* Sow.

1839. *Pleurotomaria Lloydii* Sowerby. Silur. syst., S. 619, Taf. VIII, Fig. 14.

1855. *Murchisonia Lloydii* Mac. Coy. L. c. S. 293.

1884. *Pleurotomaria Lloydii* Lindström. L. c. s. 101. Taf. VII, Fig. 43—49, Taf. VIII, Fig. 1.

1899. *Pleurotomaria Lloydii* Wieniukow. L. c. S. 185, Taf. VI, Fig. 2.

Kamieniec, Podolski, Żwaniec, in Galizien unbekannt. (Zone 5.)

93. *Pleurotomaria bicincta* Hall.

(Taf. XVIII (IV), Fig. 14.)

1847. *Murchisonia bicincta* Hall. Paleontology of New-York. Vol. 1. S. 177, Taf. XXXVIII, Fig. 5.

1884. *Pleurotomaria bicincta* Lindström. L. c. S. 106, Taf. VIII, Fig. 15—25.

1899. *Pleurotomaria bicincta* Wieniukow. L. c. S. 188.

Nur als Steinkerne erhalten: Żwaniec, Hryńczuk, Muksza, Skala. (Zone 6.)

94. *Pleurotomaria* aff. *cirrhosa* Lindstr.

1884. *Pleurotomaria cirrhosa* Lindström. On the silurian gastropoda of Gotland, S. 121, Taf. XI, Fig. 27—29, Taf. XII, Fig. 1—3.

1899. *Pleurotomaria* aff. *cirrhosa* Wieniukow. L. c. S. 188.

Nach Wieniukow in Żwaniec, Kamieniec, Orynin, Braha. Ein Stück aus Dobrowlany. (Zone 6.)

95. Pleurotomaria alata Wahlb.

(Taf. XVIII (IV), Fig. 20.)

1818. *Turbinites alatus* Wahlenberg, Petref. Svec., S. 69, Taf. III, Fig. 6–8.
 1837. *Euomphalus alatus* Hisinger, Lethaea suecica, S. 36, Taf. XI, Fig. 7.
 1876. *Euomphalus alatus* Roemer, Lethaea palaeozoica, Taf. XIV, Fig. 9.
 1884. *Pleurotomaria alata* Lindström, L. c. S. 116, Taf. X, Fig. 18–32.
 1899. *Pleurotomaria alata* Wieniukow, L. c. S. 186.

Oberer Korallenkalk von Kamieniec, Żwaniec, Orynin, Malinowiecka Sloboda. (Zone 6.)

96. Pleurotomaria labrosa Hall.

1859. *Pleurotomaria labrosa* Hall, Palaeontology of New-York, Bd. 3, S. 339, Taf. LXVI, Fig. 1–5.
 1865. *Pleurotomaria occidens* Oehlert, Sur. les fossiles devoniens du departement de la Mayence (Bullet. d. l. soc. geolog. de France, Bd. 5), S. 585, Taf. IX, Fig. 6.
 1884. *Pleurotomaria labrosa* Lindström, L. c. S. 113, Taf. IX, Fig. 30–38.
 1899. *Pleurotomaria labrosa* Wieniukow, L. c. S. 187.

Von Wieniukow in Studenica gefunden. Ein Exemplar mit gut erhaltener Schale aus Zielinice ist in der Sammlung der Krakauer Akademie aufbewahrt. (Zone 3–4.)

97. Pleurotomaria oblita Andrzejowski.

1852. *Trochus oblitus* Andrzejowski, Recherches sur le système tyraïque, Taf. IV, Fig. 4.

Die von Andrzejowski abgebildete Form aus Wróblowce wurde seitdem nicht mehr gefunden. Dieselbe steht sehr nahe dem *Trochus caelatus* Mc. Coy, von Old Radnor. (L. c. Taf. I, K., Fig. 40, S. 296.)

Gen.: **Murchisonia** d'Archiac und Verneuil.

98. Murchisonia compressa Lindstr.

1884. *Murchisonia compressa* Lindström, L. c. S. 129, Taf. XII, Fig. 15–19.
 1893. *Murch. compressa* Czernyszew, Fauna des unteren Devon am Ostabhange des Ural, Taf. IV, Fig. 1–2.
 1899. *Murch. cfr. compressa* Wieniukow, L. c. S. 190, Taf. VI, Fig. 1.

Kamieniec, Cybulówka, Żwaniec, Braha in Russisch-Podolien, Skala, Trybuchowce, Kozaczyzna in Galizien. (Zone 6.)

99. Murchisonia Demidoffi Vern.

1840. *Murchisonia cingulata* und *Demidoffi* Verneuil, Palaeontologie de l. Russie, S. 339, Taf. XXII, Fig. 7.
 1860. *Pleurotomaria cingulata* Eichwald, Lethaea rossica, Bd. 1, S. 1166, Taf. XLIII, Fig. 2.
 1893. *Murchisonia Demidoffi* Czernyszew, Fauna des unteren Devon am Ostabhange des Ural, S. 35, Taf. II, Fig. 5–8.
 1899. *Murch. Demidoffi* Wieniukow, L. c. S. 191, Taf. V, Fig. 11.

Diese aus dem Ural beschriebene Form kommt sehr selten in Podolien vor. Wieniukow hat dieselbe in Orynin, Lomnicki in Okopy gesammelt. (Zone 6.)

100. Murchisonia n. sp. aff. Demidoffi.

(Taf. XVIII (IV), Fig. 13.)

Das einzige mir vorliegende abgeriebene Exemplar aus Kozina läßt wegen mangelhafter Erhaltung keine genaue Beschreibung zu, indes ist diese Art sowohl von *M. Demidoffi* als von *M. cingulata* His. verschieden und muß einen neuen Namen erhalten. Das sehr lange spitze Gehäuse hat einen Apikalwinkel von kaum 15%, worin dieselbe mit *M. cingulata* übereinstimmt, indem jedoch *M. cingulata* gerundete Windungen besitzt, sind dieselben bei der podolischen Form etwas unterhalb der Mitte kantig, gleich der *M. Demidoffi*, welche sich durch ihren viel größeren Apikalwinkel davon unterscheidet.

101. Murchisonia podolica Wien.

1899. Wieniukow. L. c. S. 193, Taf. V, Fig. 12.

Spindel hoch, Apikalwinkel 27%. Windungen sehr niedrig und breit, Band breit und flach.
Kamieniec (nach Wieniukow). (Zone 6.)

Fam.: **Pseudomelaniidae** Fisch.Gen.: **Loxonema** Phill.**102. Loxonema sinuosum** Sow.1839. *Terebra sinuosa* Sowerby. Sil. syst., S. 619, Taf. VIII, Fig. 15.1884. *Loxonema sinuosum* Lindström. L. c. S. 142, Taf. XV, Fig. 1—5, 7.1899. *Loxonema sinuosum* Wieniukow. L. c. S. 194, Taf. V, Fig. 10.

Von Wieniukow in Studenica gefunden, kommt diese Form auch in Skala und Paniowce selten vor
(Zone 5.)

Fam.: **Bellerophontidae** Fisch.Gen.: **Bellerophon** Montf.**103. Bellerophon** cfr. *uralicus* Vern.1845. *Bellerophon uralicus* Verneuil. Paläontologie d. l. Russie, S. 345, Taf. XXIII, Fig. 16.1860. *Bellerophon uralicus* Eichwald. Lethaea rossica, 1. Bd., S. 1074.1893. *Bellerophon uralicus* Czernyszew. Fauna des unt. Devon am Ostabhange d. Ural, S. 27, Taf. III, Fig. 9—10.1899. *Bellerophon* cf. *uralicus* Wieniukow. L. c. S. 179, Taf. VIII, Fig. 20.

Schlecht erhaltene Steinkerne dieser dem *Bell. Aymestriensis* äußerst nahe stehenden Form sind von
Wieniukow bei Kamieniec Podolski zusammen mit *Pentamerus vogulicus* gefunden worden. Ich fand ein
kleines Exemplar in Wolkowce. (Zone 6.)

104. Bellerophon aff. *Hintzei* Frech.

(Taf. XVIII (IV), Fig. 16.)

1889. *Bellerophon Pelops* var. *expansa* Barrois. Faune d'Erbray, S. 210, Taf. XV, Fig. 14.1894. *Bellerophon Hintzei* Frech. Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, S. 460, Taf. XXXIII, Fig. 3.

Eine kleine kugelige Form mit deutlichem Nabel und feinen fiederförmigen Streifen auf der Schale,
welche vom Kiele aus nach vorn ausstrahlen. Scheint mit *Bell. Hintzei* aus dem unteren Devon der Ost-
alpen durchaus identisch zu sein.

Borszczów, Filipkowce, Uście Biskupie, Chudykowce (selten). (Zone 10.)

Pteropoda.Gen.: **Tentaculites** Schloth.**105. Tentaculites ornatus** Sowerby.1839. *Tentaculites ornatus* Sowerby. Silurian system, S. 628, Taf. XII, Fig. 25.1876. *Tentaculites ornatus* F. Roemer. Lethaea geognostica, Taf. XIV, Fig. 17.1899. *Tentaculites ornatus* Wieniukow. L. c. S. 197.

Diese Art bildet ganze Schichten im oberen Schiefer von Kamieniec; in älteren Schichten Russisch-
Podoliens, in Satanów und Nagórzany ist sie seltener. In Galizien ist das die häufigste Art der Beyrichien-
schiefer (Skala, Babińce, Sinków, Dorosowce, Korolówka, Gródek, Kulakowce, Zaleszczyki, Uhryń, Czortków,
Myszków, Susulówka. (Zone 5—7.)

106. Tentaculites annulatus Schloth.1820. *Tentaculites annulatus* Schlotheim. Die Petrefaktenkunde, Taf. XXIX, Fig. 8.1839. *Tentaculites annulatus* Sowerby. Silur. system, S. 643, Taf. XIX, Fig. 16.1899. *Tentaculites annulatus* Wieniukow. L. c. S. 198.

Viel seltener als der vorige in denselben Schichten (Beyrichienschiefer): Malinowiecka Słoboda, Żwaniec, Pohrylówka, Skala, Kozina, Zaleszczyki, Kasperowce, Jagielnica). (Zone 5—6.)

107. *Tentaculites grandis* F. Roem.

1870. *Tentaculites grandis* F. Roemer. Geologie von Oberschlesien S. 16.

1876. *Tentaculites scalaris* F. Roemer. Lethaea palaeozoica, Taf. XXV, Fig. 1.

Das schlanke Gehäuse ist von sehr dichtgedrängten, ganz gleichmäßigen Ringen verziert. Kommt in Gesellschaft von *T. ornatus* und *T. annulatus* in Zaleszczyki vor.

Pelecypoda.

Palaeoconchae Neum.

Fam.: **Dualinidae** Neum.

Gen.: **Dualina** Barr.

108. *Dualina* (?) sp. indet.

Ein einziges zerdrücktes Exemplar von 60 mm Länge und 46 mm Breite gehört seiner Form nach zur Gattung *Dualina*. Die kräftigen Wirbel sind zentral, Schale gleichseitig, die Ventralseite regelmäßig kreisrund. Die Schale ist mit zahlreichen dichtgedrängten Radialrippen und konzentrischen Zuwachsringen verziert. Am nächsten steht *Dualina robusta* Barr. Ein näherer Vergleich ist jedoch der schlechten Erhaltung wegen nicht möglich.

Babińce, obere Schicht (Krakauer Sammlung). Unikum.

Fam.: **Lunulicardiidae** Neum.

Gen.: **Lunulicardium** Barr.

109. *Lunulicardium* cf. *bohemicum* Barr.

1881. *Lunulic. bohemicum* Barrande. Syst. silur. d. Bohème, Bd. 6, Taf. CCXXXV, Fig. 1—59.

1899. id. Wieniukow. Loc. cit. S. 178, Taf. IX, Fig. 2.

Ein einziges Stück wurde von Wieniukow in Studenica gefunden.

Gen.: **Spanila** Barr.

110. *Spanila* sp.

1899. *Spanila* Wieniukow. Loc. cit. S. 179, Taf. VIII, Fig. 18.

Schlecht erhaltene Steinkerne einer dem *Spanila caesarea* Barr. nahestehenden Art wurden von Wieniukow in Żwaniec und Malinowiecka Słoboda gefunden.

Fam.: **Protomyidae** Neum.

Gen.: **Leptodomus** Mac. Coy.

111. *Leptodomus laevis* Sw.

(Taf. XIX (V), Fig. 15.)

1839. *Pullastra laevis* Sow. Silur. syst., Taf. III, Fig. 1 a.

1855. *Adonodontopsis laevis* Mac. Coy. Loc. cit. S. 271.

Eine größere Serie gut erhaltener Exemplare aus dem podolischen Silur läßt die Zugehörigkeit dieser Form zur Gattung *Leptodomus* sicher erkennen. Vor allem ist das Übereinandergreifen der ungleichen Klappen am Schloßrande sehr charakteristisch.

Schale eiförmig, ziemlich variabel in ihren Dimensionen. Die normale Form ist unter dem Wirbel am breitesten, es gibt jedoch Formen mit subparallelen Schloß- und Ventralrändern, oder auch solche, welche ihre größte Breite hinter den Wirbeln besitzen.

Bezeichnend für alle Varietäten ist die Lage der niedrigen und stumpfen Wirbel weit vorn, der gebogene Schloßrand, welcher in den schief abgestutzten Hinterrand allmählich übergeht, die spitz ausgezogene Hinterecke und die Gegenwart einer Kante, welche vom Wirbel zum Hintereck verläuft, eine hintere Area abschneidend. Die Schale ist vollkommen glatt.

Czortków, Wygnanka, Łanowce, Uhryń, Biała. (Zone 8—9.)

112. *Leptodomus podolicus* n. sp.

(Taf. XIX (V), Fig. 16.)

Schale querverlängert, von elliptischem Umriss. Linke Schale am Schloßrande über die rechte übergreifend. Vorder- und Hinterseite gerundet, auf der linken Klappe zwei schwache Kanten, wovon die eine sich gegen die Mitte der Ventralseite, die zweite gegen die Hinterecke sich richtet; beide verschwinden jedoch frühzeitig, ohne den Rand der Schale zu erreichen.

Czortków, Korolówka, Nagorzanka, Zaleszczyki.

Gen.: *Edmondia* de Kon.

113. *Edmondia podolica* n. sp.

(Taf. XIX (V), Fig. 25.)

Schale kurz, gleich breit als lang, ungleichklappig, rechte Klappe übergreifend, Wirbel klein, niedrig, subterminal, mit einer tiefen Lunula, Schloßrand beinahe gerade, Ventral- und Hinterrand einen Kreisbogen beschreibend. Die Schalenskulptur besteht aus konzentrischen dichtgedrängten Zuwachsringen.

Biała, Wygnanka. (Zone 10.)

Fam.: *Cardiolidae* Neum.

Gen.: *Cypricardinia* Hall.

114. *Cypricardinia* aff. *squamosa* Barr.

1881. *Cypricardinia squamosa* Barrande. Syst. silur. d. Bohème, Taf. CCLVII, Fig. III, 1—19.

1899. id. Wieniukow. Loc. cit. S. 177, Taf. V, Fig. 9.

Nach Wieniukow selten in Studenica.

Fam.: *Solenopsidae* Neum.

Gen.: *Orthonota* Conr.

115. *Orthonota impressa* Sw.

(Taf. XIX (V), Fig. 14.)

1839. *Cypricardia* (?) *impressa* Sowerby. Silur. syst., Taf. V, Fig. 3, S. 609.

1855. *Leptodomus impressus* Mac. Coy. S. 279.

Schale länglich rechteckig, querverlängert. Vorderseite rechtwinklig zum Schloß- und Ventralrande. Wirbel niedrig, breit. Eine stumpfe Kante geht vom Wirbel bis zur Hinterecke, eine breite dreieckige hintere Area abschneidend, der mittlere Teil der Schale ist stark eingedrückt, wodurch der gerade Ventralrand etwas ausgehöhlt wird. Hinterseite schief abgestutzt. Lunula tief.

Iwanie. Krakauer Sammlung. Unikum. (Zone 7.)

116. *Orthonota solenoides* Sw.

(Taf. XIX (V), Fig. 12—13.)

1839. *Cypricardia solenoides* Sowerby. Silur. syst., Taf. VIII, Fig. 2.

1855. *Modiolopsis solenoides* Mac. Coy. Loc. cit. S. 269.

1860. *Cypricardia silurica* Eichwald. Leth. rossica, S. 10, Taf. XXXIX, Fig. 5.

1899. *Cypricardia silurica* Wieniukow. Loc. cit. S. 177, Taf. V, Fig. 7.

Langgezogene Muschel mit geradem Schloßrande, Ventralseite gerade, dem Schloßrande parallel Wirbel im vorderen Viertel gelegen. Vorderseite verlängert, Hinterseite abgestutzt, eine gerundete Hinterecke bildend. Von den Wirbeln verläuft eine stumpfe Kante bis zur Hinterecke.

Keine Lunula. Skulptur nur aus Zuwachsstreifen bestehend. Muschel nicht klaffend.

Czortków, Kamieniec, Jagielnica. (Zone 5.)

117. *Orthonota oolithophila* F. Roem.

1885. *Cardinia oolithophila* F. Roemer. Lethaea erratica, S. 334, Taf. VI, Fig. 1.

Schale trapezoidisch, mit terminalen Wirbeln, Schloßrand gerade, Vorderseite sehr kurz. Ventralseite dem Schloßrande parallel, in der Mitte ausgebuchtet. Hinterrand schief abgestutzt. Hinterecke abgerundet. Lunula klein und tief.

Uhryń, Jagielnica. (Zone 7.)

Fam.: **Grammysiidae** Neum.

Gen.: **Grammysia** Fisch.

118. *Grammysia cingulata* His

(Taf. XIX (V), Fig. 19.)

1837. *Nucula cingulata* Hisinger. Leth. Suecica, Taf. XXXIX, Fig. 1.

Orthonota cingulata Mac. Coy. Mem. geolog. survey, Taf. XVII, Fig. 3.

1855. *Grammysia cingulata* Mac. Coy. Loc. cit. S. 280, Taf. I, K. Fig. 28.

Czortków, Lanowce, Sapachów, Uściczko, Iwanie. (Zone 7.)

119. *Grammysia podolica* n. sp.

(Taf. XIX (V), Fig. 20.)

Steht der *Gramm. complanata* Sw. sehr nahe, unterscheidet sich davon hauptsächlich durch ihre größere Länge und Dicke, geraden Ventralrand und kräftigere Skulptur.

Beinahe gleichklappig, ungleichseitig. Wirbel ganz nach vorn gerückt, Schloßrand gebogen, geht allmählich in den abgestutzten Hinterrand über. Vorderrand kurz, unter den kräftigen nach vorn gekrümmten Wirbeln eine tiefe Lunula. Schale vorn und hinten klaffend. Eine von den Wirbeln ausgehende Kante schneidet eine dreieckige Area neben dem Schloßrande bis zur hinteren Spitze ab. Ein zweiter Kiel verläuft ähnlich wie bei *Gramm. cingulata* vom Wirbel zur Mitte des Ventralrandes. Auf der rechten Klappe ist dieselbe stärker als auf der linken ausgeprägt. Die Schalenskulptur besteht aus konzentrischen Streifen, welche auf der Vorderseite zu kräftigen Runzeln zusammenschmelzen. Die hintere Area bleibt glatt.

Czortków, Strzałkowce, Uhryń, Uście Biskupie. (Zone 7.)

120. *Grammysia complanata* Sw.

(Taf. XIX (V), Fig. 21.)

1839. *Pullastra complanata* Sowerby. Silur. syst., Taf. V, Fig. 7.

1855. *Modiolopsis complanata* Mac. Coy. L. c. S. 266.

Von dieser bisher ungenügend bekannten Form liegen mir aus dem podolischen Silur Prachtexemplare vor, welche eine genauere Schilderung der Art und deren generische Zugehörigkeit bestimmen lassen. Schale quer verlängert, schief, Wirbel ebenso wie bei *G. podolica* breit und flach im vorderen Viertel gelegen. Schloßrand zusammen mit dem abgestutzten Hinterrande einen zusammenhängenden Bogen bildend, welcher bis zur ausgezogenen Hinterecke sich erstreckt. Ventralseite dem Schloßrande parallel, in der Mitte ausgebuchtet; Seitenskulptur aus konzentrischen Zuwachsringsen bestehend, welche jedoch nicht wie bei *G. podolica* im vorderen Teile zu Runzeln anschwellen, sondern gleichmäßig die ganze Schale bedecken. Die hintere Kante hat denselben Verlauf wie bei *G. podolica*, ist jedoch stumpf und die hintere Area nicht so scharf wie bei jenem abgeschnitten. Der für die Gattung *Grammysia* charakteristische Mediankiel vom

Wirbel bis zur Mitte der Ventralseite ist zwar deutlich zu sehen, aber viel schwächer als bei *G. podolica* ausgeprägt. Das Gehäuse ist breiter und flacher als bei *G. podolica*, die Lunula breiter und seichter. Die Schale nicht klaffend, die hintere Ecke der Muschel ist abgerundet.

Skala, Strzałkowce, Korolówka, Zaleszczyki, Kostrzyżowka, Biała & (Zone 7.)

121. *Grammysia rotundata* Sw.

(Taf. XIX (V), Fig. 18—19.)

1839. *Mya rotundata* Sowerby. Silur. syst., Taf. VI, Fig. 1.

Schale querelliptisch, ungleichklappig, linke Schale größer als die rechte, mit darüber überragendem Wirbel. Wirbel subterminal. Auf der rechten Klappe nur eine Mediankante, welche vom Wirbel gegen die Mitte der Ventralseite verläuft, ohne dieselbe zu erreichen. Auf der linken Klappe außer einem ähnlichen, jedoch viel kräftigeren Kiele zwei schwache Kanten, welche eine hintere und eine vordere Area begrenzen. Lunula klein und tief.

Ich glaube diese Form mit Sowerbys Figur identifizieren zu können. Dagegen ist die von Mac Coy. unter demselben Namen abgebildete Muschel durchaus keine *Grammysia*, sondern wahrscheinlich eine nicht näher bekannte *Edmondia*-Art.

Zaleszczyki, Czortków. Krakauer Sammlung. (Zone 5—6.)

Ordo.: **Heterodonta.**

Fam.: **Lucinidae** Neum.

Gen.: **Lucina** Brognt.

122. *Lucina prisca* His.

1837. *Tellina prisca* Hisinger. Lethaea Suecica, S. 64, Taf. XIX, Fig. 8.

1876. *Lucina prisca* F. Roemer. Lethaea palaeozoica, Taf. XIV, Fig. 2.

1899. *Lucina (Ilionia) prisca* Wieniukow. L. c. S. 168.

Kamieniec, Orynin, Sokół, Pudłowce, Malinowiecka, Słoboda, Satanów, Uście, Zawale in Russisch-Podolien, Skala und Dźwinogród in Galizien. (Zone 4—6.)

Ordo.: **Taxodontia** Neum.

Fam.: **Arcidae** Neum.

Gen.: **Arca** L.

123. *Arca decipiens* Mac Coy.

(Taf. XIX (V), Fig. 8.)

1855. *Sanguinolites decipiens* Mac Coy. L. c. Taf. I, J. Fig. 24.

Queroval mit subzentralen Wirbeln, Schloßrand gerade. Unterrand dem Schloßrande parallel, im hinteren Teile schwach ausgebuchtet. Vom Wirbel bis zur Hinterecke verläuft ein stumpfer Kiel. Schale mit feinen Zuwachsstreifen verziert. Schloß aus einer Reihe kleiner, vom Wirbel divergierender Zähnen bestehend.

Prełipcze, Uściczko, Dobrowlany, Zaleszczyki, Pieczarnia, Czortków. (Zone 6—9.)

Fam.: **Nuculidae** Neum.

Gen.: **Nucula** Lk.

124. *Nucula lineata* Phill.

1841. *Nucula lineata* Phill. L. c. Taf. XVIII, Fig. 64.

1860. *Nucula triangularis* Eichwald. Lethaea rossica, S. 993, Taf. XXXVIII, Fig. 14.

1899. *Nucula triangularis* Wieniukow. L. c. S. 175.

Kleine Art von dreieckigem Umriß.

Kamieniec (nach Eichwald), Skala, Gródek, Czortków, Janów, Wygnanka, Kozaczówka, Uściczko, Iwanie, Budzanów, Zaleszczyki, Dolhe. (Zone 7—9.)

125. *Nucula plicata* Phill.

1841. *Nucula plicata* Phillips. L. c. S. 38, Taf. XVIII, Fig. 63.

Dobrowlany, Wygnanka bei Czortków, Dolhe, Zaleszczyki (selten). (Zone 7—9.)

Gen.: *Cucullella* Mac. Coy.

126. *Cucullella tenuiarata* Sandb.

(Taf. XIX (V), Fig. 4—5.)

1826. *Nucula prisca* Goldfuss. Petref. Germ. Bd. 2, S. 151, Taf. CXXIV, Fig. 7.

1856. *Cucullella tenuiarata* Sandberger. L. c. S. 276, Taf. XXIX, Fig. 4.

Schale gleichklappig, ungleichseitig, Vorderseite gerundet, Hinterseite schnabelförmig verlängert, Wirbel etwas vor der Mitte, größte Breite der Schale unter den Wirbeln, Schale vorn klaffend, unter den Wirbeln eine kleine Lunula, Schloßrand beinahe gerade. Der Unterrand der Schale ist vor der hinteren Ecke sehr durch einen schwachen Eindruck der Schale, welcher sich wie bei *Paleoneilo* gegen die Wirbel richtet, schwach ausgeschnitten. Vor und hinter den Wirbeln zeigt der Steinkern starke Rinnen von internen Kie- len; der vordere Kiel ist zweiteilig. Die Schale, welche nur an einem Exemplare vollständig erhalten blieb, ist äußerst fein und dicht konzentrisch gestreift, darunter heben sich einzelne stärkere Zuwachsringe aus.

Das größte Exemplar ist 30 mm lang und 18 mm breit.

Czortków, Iwanie, Olchowce, Chudykowce, Uściczko, Kałaharówka, Zaleszczyki, Janów, Budzanów, Jagielnica. (Zone 8—10.)

127. *Cucullella ovata* Phill.

(Taf. XIX (V), Fig. 6.)

1839. *Cucullella ovata* Sowerby. Silur. syst., Taf. III, Fig. 12b.

1841. *Nucula ovata* Phillips. L. c. S. 39, Taf. XVIII, Fig. 65.

1855. *Cucullella ovata* Mac. Coy. L. c. S. 284.

Unterscheidet sich von *C. tenuiarata* durch den Mangel einer medianen Depression, den ovalen Umriß und die sehr dicke Schale.

Czortków, Tudorów, Dobrowlany, Iwańska Ubicz, Zaleszczyki, Biała kiernica, Jagielnica. (Zone 7—9.)

128. *Cucullella cultrata* Sandb.

(Taf. XIX (V), Fig. 9.)

1850—1856. *Cucullella (Nucula) cultrata et brevicultrata* Sandberger. Die Versteinerungen des rheinischen Schichten- systems von Nassau, S. 276, Taf. XXIX, Fig. 3 und 7.

Bildet zusammen mit *Cucullella tenuiarata* und *Nucula lineata* ganze Bänke im unteren Devon von Zaleszczyki, Czortków, Dobrowlany, Biała etc. (Zone 8—10.)

Gen.: *Leda* Schum.

129. *Leda* sp. ind.

(Taf. XIX (V), Fig. 7.)

Eine große *Leda*-Art, welche der *Leda* sp. Ulrich (Neues Jahrb. f. Min. 8. Beilagenbd., Taf. II, Fig. 14) aus Bolivien ähnlich ist, liegt mir in einem einzigen Steinkerne aus Skala vor. Das Schloß ist nicht erhalten, so daß die Gattungsbestimmung nicht sicher ist.

Ordo.: **Anisomyaria.**

Fam.: **Aviculidae.**

Gen.: **Pterinea Gdf.**

130. Pterinea retroflexa His.

1837. *Avicula retroflexa* Hisinger. Lethaea Suecica, S. 57, Taf. XVII, Fig. 12.
 1839. *Avicula retroflexa* Sowerby. Silur. syst., S. 609, Taf. V, Fig. 9.
 1855. *Pterinea retroflexa* Mac. Coy. Brit. palaeozoic fossils, S. 262, Taf. I, J. Fig. 7—8.
 1858. *Pterinea retroflexa* Fr Schmidt. Untersuchungen üb. d. silurisch. Formation von Estland, Livland u. Oesel, S. 210.
 1876. *Pterinea retroflexa* F. Roemer. Lethaea palaeozoica, Taf. XIV, Fig. 1.
 1877. *Pterinea retroflexa* Krause. Fauna des Beyrichienkalkes, S. 21.
 1885. *Pterinea retroflexa* Roemer. Lethaea erratica, S. 349, Taf. VII, Fig. 20.
 1899. *Pterinea retroflexa* Wieniukow. Loc. cit. S. 170, Taf. V, Fig. 4—5.

Diese für das obere Ludlow charakteristische Form kommt nicht selten im oberen Mergelschiefer von Kamieniec, den Kalken von Żwaniec, Nagórzany und Zawale in Russisch-Podolien sowie in den Czortkower Tentaculiten- und Beyrichienschiefern in Galizien vor, (Gródek, Tudorów, Doroszwce, Michalki bei Celejów, Filipkowce, Korolówka, Kozaczyzna, Szerszeniowce, Kostrzyżowka, Zaleszczyki, Dobrowlany, Czortków, Janów, Jagielnica. (Zone 4—7.)

131. Pterinea Danbyi Mac. Coy.

1855. *Avicula Danbyi* Mac. Coy. Brit. palaeozoic fossils, S. 258, Taf. I, J. Fig. 11—15.

Diese schöne Muschel kommt ziemlich selten in den Borszczower Schichten (Zielińce, Skala, Borszczów, Filipkowce, Lanowce, Skowiatyn, Uście Biskupie) vor. Die Exemplare sind prachtvoll erhalten und stimmen trotz ihrer Variabilität mit den von Mac Coy gegebenen Figuren aus dem oberen Ludlow gänzlich überein, nur ist die Zahl der Radialrippen etwas größer. (Zone 7.)

132. Pterinea migrans Barr.

1881. *Avicula migrans* Barrande. Syst. silur. d. Bohème, Bd. 6, Taf. CCIC.
 1899. *Pterinea migrans* Wieniukow. Loc. cit. S. 171, Taf. V, Fig. 2.

Nach Wieniukow in Kamieniec, Żwaniec, Dumanów, Wielka Muksza; in Galizien unbekannt. (Zone 10.)

133. Pterinea opportuna Barr.

(Taf. XIX (V), Fig. 3.)

1881. *Pterinea opportuna* Barrande. Syst. silur. d. Bohème, Bd. 6, Taf. CCXXIII.
 1899. *Pterinea concentrica* Wieniukow. Loc. cit. S. 172, Taf. V, Fig. III.

Die von Wieniukow abgebildete Form ist wohl nur ein junges Exemplar von *Pter. opportuna* mit sehr grober Schalenskulptur. Ein erwachsenes Exemplar dieser Art in guter Erhaltung hat Prof. Lomnicki in Czortkow gefunden (Museum Dzieduszycki). (Zone 10.)

134. Pterinea sp. indet.

Aus dem phosphorhaltigen unteren Kalksteine von Ladawa liegt mir ein unbestimmbarer Steinkern einer *Pterinea* vor, welche ihrer Form nach der *Pter. reticulata* His. nahe zu stehen scheint.

135. Pterinea sp. indet.

1899. *Pterinea* sp. ind. Wieniukow. Loc. cit. S. 172, Taf. VI, Fig. 19.

Im oberen Mergelschiefer von Kamieniec hat Wieniukow eine kleine zierliche *Pterinea* gefunden, welche mit keiner bekannten Art übereinstimmt und einer neuen Art angehören dürfte. Nach dem abgebildeten Unikum ist jedoch eine Beschreibung derselben nicht möglich.

136. Pterinea ventricosa Gdf.

(Taf. XIX (V), Fig. 2.)

1826. *Avicula ventricosa* Gf. Petref. Germaniae, Bd. 2, S. 134, Taf. CXIX, Fig. 2.1856. *Pterinea ventricosa* Sandberger. Versteinerungen des rheinischen Systems von Nassau, Taf. XXX, Fig. 2.1841. *Pterinea ventricosa* Phillips. Figures and discriptions of the paleozoic fossils of Cornwall etc., Taf. XXII, Fig. 82.

Die langgezogene schiefe Schale mit sehr kurzem Schloßrande und schwach entwickelten Flügeln ist sehr charakteristisch. Wirbel niedrig, terminal, etwas nach vorn eingekrümmt, Vorderrand gerade, allmählich in den gerundeten Unterrand übergehend. Vorderer Flügel sehr klein, hinterer mäßig entwickelt. Die größte Breite der Schale liegt nahe dem Hinterrande; die Schale fällt gegen den Hinterrand viel steiler als gegen den Vorderrand ein.

Diese für die Koblenzer Grauwacke charakteristische Art wurde in den Übergangsschichten zwischen Silur und Devon zwischen Uściczko und Iwanie am Dniester gefunden. (Zone 10.)

137. Pterinea lineata Gdf.1826. (?) *Avicula lineata* Goldf. Petr. Germ., Taf. CXIX, Fig. 6.1839. *Pterinea lineata* Sowerby. Silurian system., Taf. V, Fig. 10.1855. *Pterinea lineata* Mac. Coy. Loc. cit. S. 261.

Dawidkowce, Krakauer Sammlung. (Unikum.) (Zone 7.)

Gen.: **Ambonychia** Hall.**138. Ambonychia striata Sow.**1839. *Cardium striatum* Sowerby. Silur. syst., S. 614, Taf. VI, Fig. 2.1881. *Cardium faustum* Barrande. Loc. cit. Taf. LXXXIII, Fig. 9—19.1855. *Ambonychia striata* Mac. Coy. Loc. cit. S. 264.1880. *Ambonychia striata* Lindström. Fragmenta silurica, S. 17, Taf. XIX, Fig. 7—8.1899. *Ambonychia striata* Wieniukow. Loc. cit. S. 169, Taf. V, Fig. 1.

Żwaniec, Karmelitka, Nagórzany, Braha, Kitajgorod, Studenica in Russisch-Podolien; Kozina, Dźwinogród, Filipkowce, Wolkowce in Galizien (selten). (Zone 5.)

Fam.: **Mytilidae** Neum.Gen.: **Mytilus** L.**139. Mytilus parens Barr.**1881. *Mytilus parens* Barrande. Syst. silur. d. Bohème, Bd. 6, Taf. CCX und Taf. CCLXXXIV.1899. *Mytilus parens* Wieniukow. Loc. cit. S. 173, Taf. V, Fig. 8.

Nach Wieniukow in Żwaniec, Kamieniec, Wielka Muksza, Studenica und Malinowiecka Sloboda. Mir liegt kein Exemplar dieser Art vor.

140. Mytilus cf. insolutus Barr.1881. *Mytilus insolutus* Barrande. Loc. cit. Bd. 6, Taf. CLXXXV, Fig. III, 9—12.1899. *Mytilus* cfr. *insolutus* Wieniukow. Loc. cit. S. 174, Taf. V, Fig. 6.

Von dieser unterdevonischen Form hat Wieniukow einige Stücke in Studenica gefunden. Mir liegt ein Exemplar der Krakauer Sammlung aus Dolhe in Galizien vor.

Gen.: **Modiolopsis** Hall.**141. Modiolopsis (?) podolica n. sp.**

(Taf. XIX (V), Fig. 1.)

Langgestreckt, hinten breiter als vorn, Vorderrand sehr kurz, Unterrand gerade, Hinterecke zungenförmig ausgezogen, Schloßrand lang, in der Nähe des Wirbels mit kleinen Zähnen. Der vordere Teil der

Muschel fällt gegen den unteren Rand steil ab. Die übrige Muschel gleichmäßig flach gewölbt. Vom Wirbel erstreckt sich am Steinkern gegen den Hinterrand eine sehr feine Furche, welche $\frac{2}{3}$ Länge der Schale erreicht und dieselbe in zwei beinahe gleiche Hälften teilt.

Ogleich die allgemeine Gestalt dem *Modiolopsis modiolaris* sehr ähnlich ist, so beweist doch die Gegenwart der erwähnten Längsfurche (Abdruck eines inneren Kieles) die Zugehörigkeit zu der Gattung *Pleurophorus* im Sinne Sandbergers, wie auch der von Sandberger beschriebene *Pleurophorus costatus* aus dem unteren Devon ebenfalls sehr ähnlich ist. Sehr befremdend sind indes die sehr deutlich am Steinkerne neben dem Wirbel erhaltenen Abdrücke einer taxodonten Zahnchenreihe, wie solche weder bei *Modiolopsis* noch bei *Pleurophorus* vorkommt. Da mir nur ein einziges Exemplar und dazu ein Steinkern vorliegt, kann ich nicht entscheiden, zu welcher Gattung diese eigentümliche Form eigentlich zu rechnen ist. Wäre das Schloß wirklich taxodont, müßte man dafür einen neuen Gattungsnamen schaffen.

Skorodyńce (Krakauer Sammlung) aus den grünen Übergangsschiefern zwischen Silur und Devon. (Unikum.)

Gen.: **Ptychodesma** Hall.

142. *Ptychodesma Nilssoni* His.

1837. *Modiola Nilssoni* Hisinger. Lethaea Suecica, S. 61, Taf. XVIII, Fig. 13.

1880. *Modiolopsis Nilssoni* Lindström. Fragmenta silurica, S. 18, Taf. II, Fig. 21—22.

1899. *Ptychodesma Nilssoni* Wieniukow. Loc. cit. S. 175, Taf. IX, Fig. 1.

Nach Wieniukow in Studenica gefunden. (Zone 5.)

Fam.: **Pectinidae**.

Gen.: **Pecten** Lk.

143. *Pecten* sp. indet.

Eine flache symmetrische Art mit kreisrundem Umriß, kurzen Seitenohren und glatter, allein von feinen Zuwachsstreifen verzierter Schale steht dem *Pecten densistria* Sandb. (L. c. Taf. XXX, Fig. 121, sehr nahe. Biała bei Czortków. Krakauer Sammlung. (Unikum.) (Zone 10.)

Brachiopoda.

A. **Ecardines.**

Fam.: **Lingulidae.**

Gen.: **Lingula** Brug.

144. *Lingula Lewisi*. Sw.

1839. *Lingula Lewisi* Sowerby. Silur. syst., S. 615, Taf. VI, Fig. 9.

1866. *Lingula Lewisi* Davidson. Brit. Silur. brachiop., S. 35, Taf. III, Fig. 1—6.

1899. *Lingula Lewisi* Wieniukow. L. c. S. 95.

Studenica, Paniowce. (Zone 3.)

145. *Lingula striata* Sw.

1839. *Lingula striata* Sowerby. Silur. syst., Taf. VIII, Fig. 12.

1863. *Lingula striata* Davidson. Brit. Silur. brachiop., S. 45, Taf. III, Fig. 45—48.

Wugnanka bei Czortków. (Krakauer Sammlung.)

146. *Lingula squammiformis* Phill.

1830. *Lingula squammiformis* Phillips. Geology of Yorkshire, vol. 2, Taf. IX, Fig. 14.

1863. *Lingula squammiformis* Davidson. Brit. carbonif. brachiop., S. 205, Taf. XLIX, Fig. 1—10.

1863. *Lingula Mola* Salter. Quart. Journal. geol. soc. vol. 19, S. 480.

1865. *Lingula squammiformis* Davidson. Brit. devon. brachiop., S. 105, Taf. XX, Fig. 11—12.

Biała, Zaleszczyki, im Beyrichienkalk. (Zone 8.)

Fam.: **Discinidae.**Gen.: **Discina** Lk.**147. Discina aff. praepostera** Bar.

(Taf. XX (VI), Fig. 10.)

1879. *Discina praepostera* Barrande. Syst. silur d. Bohême, Taf. XCIX, Fig. 7.

Leicht kenntlich an der eigentümlichen Schalenskulptur. Die discoidale Schale ist von kräftigen Rippen quergestreift. Zwischen den Rippen ist die Schale noch fein gestreift. Der einzige Unterschied gegenüber der böhmischen Form besteht in der geringeren Zahl der groben Querrippen und der Gegenwart der Zwischenstreifung, welche jedoch am Steinkerne nicht sichtbar ist. Auf dem Steinkerne sieht man nur die größeren Querrippen.

Sapachów (Coll. Alth). (Zone 10.)

148. Discina rugata Sw.1839. *Orbicula rugata* Sowerby. Silur. syst., S. 610, Taf. V, Fig. 11.1865. *Discina rugata* Davidson. Brit. silur. brachiop., S. 63, Taf. V, Fig. 9—18.1899. *Discina rugata* Wieniukow. L. c. S. 96.

Borszczów, Chudykowce (selten). (Zone 7.)

Fam.: **Trimerellidae.**Gen.: **Trimerella** Bill.**149. Trimerella** sp. indet.

(Taf. XX (VI), Fig. 10.)

Eine kleine spezifisch unbestimmbare *Trimerella* habe ich in dem phosphorhaltigen Kalksteine von Ladawa am Dniester in Russisch-Podolien gefunden (Museum Dzieduszycki). (Zone 3.)

B. Testicardines.**A. Eleuterobranchiata.**Fam.: **Orthidae.**Gen.: **Orthis** Dalm.**150. Orthis hybrida** Sow.

(Taf. XX (VI), Fig. 6—9.)

1839. *Orthis hybrida* Sowerby. Silur. syst., S. 630, Taf. XIII, Fig. 11.1870. *Orthis hybrida* Davidson. Brit. silur. brachiopoda. S. 211, Taf. XXVII, Fig. 15—16.1885. *Orthis canaliculata* Roemer. Lethaea erratica, Taf. VII, Fig. 5.1899. *Orthis hybrida* Wieniukow. L. c. S. 100, Taf. VII, Fig. 4.

Diese häufigste Art der podolischen Brachiopodenschiefer ist an ihrer *Atrypa* ähnlichen Gestalt mit eingedrückter Ventralklappe und gewölbter Dorsalklappe kenntlich.

Schale flach linsenförmig, breiter als lang, von rundlichem bis gerundet viereckigem Umriss. Die größte Dicke in der Nähe des sehr kurzen Schloßrandes; manche Exemplare sind papierdünn, andere erreichen eine erhebliche Dicke, beide Klappen gleich gewölbt, Ventralklappe am Stirnrande mehr oder weniger eingedrückt, wobei die Seitenränder der Schale flügelartig sich emporheben, wie bei *Atrypa* und *Rhynchonella*. Dorsalklappe gleichmäßig gewölbt ohne Sinus, der Schnabel der Ventralklappe klein, kurz, schwach gekrümmt, jedoch den Wirbel der Dorsalklappe nicht erreichend. Area der Ventralklappe kurz, dreieckig, mit einer großen dreieckigen Deltidialspalte, Area der Dorsalklappe viel niedriger, beinahe senkrecht zur Schloßebene, mit einer kleinen dreieckigen Deltidialspalte.

Muskeleindrücke der Ventraklappe kräftig, getrennt durch einen kräftigen inneren Mediankiel der Schale.

Schalenskulptur aus dichten Dichotomen, sehr feinen Radialrippen bestehend, welche an dickeren Exemplaren von kräftigen Zuwachslamellen gekreuzt werden.

Maßverhältnisse:

	I	II	III	IV
Breite:	20 mm,	16 mm,	18 mm,	16 mm.
Länge:	17 mm,	15 mm,	15 mm,	15 mm.
Dicke:	6 mm,	9 mm,	7 mm,	6 mm.

Davon sind Nr. 3—4 normale Formen, Nr. 1 eine dünne Varietät. Nr. 2 eine aufgeblähte Form. Studenica, Nagórzany, Malinowiecka Sloboda, Kolodrobka, Uście Biskupie, Zamuszyn, Mazurówka, Skala, Kozina, Zielńice, Filipkowce, Lanowce, Korolówka, Wierzchniakowce, Szyszkowce, Borszczów, Chudowce, Sinków, Skowiatyn, Sapachów, Strzałkowce, Chudykowce, Kozaczówka, Wysuczka, Paniowce, Michalków. (Zone 3—4.)

151. *Orthis rustica* Sw.

1839. *Orthis rustica* Sowerby. Silur. syst., Taf. XII, Fig. 9.

1870. *Orthis rustica* Davidson. Brit. silurian Brachiopoda, S. 238, Taf. XXXIV, Fig. 13—22.

1890. *Orthis rustica* Gagel. L. c. S. 30, Taf. II, Fig. 26.

1899. *Orthis rustica* Wieniukow. L. c. S. 99, Taf. I, Fig. 1—3.

Filipkowce, Wierzchniakowce, Czortków (selten). (Zone 3—4.)

152. *Orthis canalis* Sowerby.

(Taf. XX (VI), Fig. 1.)

1839. *Orthis canalis* Sowerby. Silur. syst. Taf. XIII, Fig. 12 a.

1879. *Orthis elegantula* p. p. Barrande. Syst. silur de Bohême, Bd. 5, Taf. LXV, Fig. II.

1879. *Orthis pseudostolata* Barr. Ibid., Taf. CXXV, Fig. IV, 2.

1870. *Orthis elegantula* Davidson. British silurian brachiopoda, S. 211, Taf. XXVII, Fig. 1—9.

1899. *Orthis elegantula* Wieniukow. L. c. S. 97, Taf. VII, Fig. 3 (non *Orthis elegantula* Dalmann).

Trotzdem Davidson und Barrande *O. canalis* mit *O. elegantula* identifizieren, muß ich die Auffassung Sowerbys aufrecht erhalten, indem viele hunderte gut erhaltener podolischer Exemplare dieser Form trotz ihrer bedeutenden individuellen Variabilität, stets die für *O. canalis* Sw. charakteristischen Eigenschaften des Schlosses besitzen, während sich darunter kein einziges Exemplar gefunden hat, welches mit der Gotländer Form identifiziert werden könnte. Die englische Art aus dem Wenlockshale ist mit der podolischen durchaus identisch, ebenso identisch scheint die böhmische zu sein; die schwedische ist dagegen in mehreren wichtigen Merkmalen von unserer Form verschieden.

Der Umriss der Schale ist, gleich der *O. elegantula*, ein gerundet herzförmiger bis halbkreisförmiger mit größter Breite in der Nähe des Schloßrandes. Der Schloßrand ist nur wenig kürzer als jene.

Die Ventraklappe gewölbt, seitlich zusammengedrückt, mit eingekrümmtem Schnabel, welcher jedoch die dreieckige Area und die Deltidialspalte frei läßt. Die Dorsalklappe ist allein in der Nähe des Schloßrandes schwach gewölbt, sonst aber flach oder konkav. Der Wirbel der Dorsalklappe ist niedrig, gerade, die dorsale Schloßarea niedrig dreieckig, beinahe senkrecht zum Schloßrande gestellt. Vom Wirbel der Dorsalklappe geht eine starke Depression aus, welche sich allmählich gegen den Stirnrand ausbreitet und den größten Teil der Klappe einnimmt. Die Seitenränder sind S-förmig gebogen.

Die Schalenskulptur besteht aus dichtgedrängten feinen Radialrippen, welche sich meist in der Mitte spalten. Die Berippung ist jedoch nicht gleichmäßig: in regelmäßigen, obgleich individuell variierenden Abständen, heben sich einzelne Radialrippen deutlich über die übrige Schalenskulptur empor.

Orthis elegantula Dalm. und *Orthis Visbyensis* Lindstr. haben einen viel stärker eingekrümmten Schnabel, welcher den Wirbel und die Schloßarea der dorsalen Klappe vollständig verdeckt. Die Berippung

ist gleichmäßig, ohne hervorragende gröbere Rippen, die Seitenränder sind geradlinig. *Orthis canaliculata* Lindstr. steht sehr nahe, unterscheidet sich von unserer Art allein durch ihren breiteren Umriß und stärkere Wölbung der Dorsalklappe. Seitenränder gerade.

Orthis basalis Dalm. ist ebenfalls nahe, hat jedoch einen ganz geraden oder sehr wenig gekrümmten, dabei aber viel stärkeren Schnabel und gleichmäßige Berippung. Seitenränder gerade.

Orthis canalis ist neben *Orthis hybrida* die häufigste Brachiopodenart der Brachiopodenschiefer (Borszczower Schichten) in Podolien. Studenica, Kitajgorod, Muksza, Nagórzany, Kamieniec, Sokół, Hryńczuk, Laskoruń, Uście Biskupie, Kołodróbka, Zamuszyn, Kozina, Filipkowce, Chudiuwce, Chudykowce, Łanowce, Korolówka, Zielińce, Dźwinogród, Czortków, Zbrucz, Wierzchniakowce, Michalków, Michalki bei Celejów, Skowiatyn, Sapachów, Strzalkowce, Kozaczówka, Borszczów. (Zone 3—7.)

153. *Orthis canaliculata* Lindstr.

(Taf. XX (VI), Fig. 3.)

1860. *Orthis canaliculata* Lindström. Bidrag till kannedomen om Gotlands Brachiopoder, S. 368, Taf. XIII, Fig. 10.

1858. *Orthis orbicularis* F. Schmidt. Untersuchungen über die Silurformation von Estland, S. 213.

1870. *Orthis canaliculata* Davidson. Brit. silur. brachiopoda, S. 218, Taf. XXVII, Fig. 12—13.

1890. *Orthis canaliculata* Gagel. L. c. S. 28, Taf. II, Fig. 14—15.

Schale von rundlichem Umriß, breiter als lang, Ventralklappe ziemlich stark gewölbt, öfters wie bei *O. elegantula* mit kielartig hervorragender Mittelpartie. Dorsalschale flacher: vom kaum über den Schloßrand hervorragendem Wirbel geht eine mediane Depression gleich der *O. canalis* bis zum Stirnrande. Diese Depression beginnt am Wirbel und erweitert sich sehr rasch, den ganzen Stirnrand einnehmend. Der Sinus des Stirnrandes wird jedoch von dieser Depression wenig beeinflußt und bleibt nur schwach gebogen, so daß die stärkste Depression in der Nähe desselben die Gestalt einer eingedrückten Grube erhält. Beide Klappen mit Area und Deltidialspalte, der Schnabel der großen Klappe beinahe gerade, die Schloßarea ganz offen lassend.

Die Schalenskulptur besteht aus dicht gedrängten, unregelmäßig gespalteten Radialrippen, welche hie und da, besonders an älteren Exemplaren in der Nähe des Stirnrandes von kräftigen Zuwachsringen gekreuzt werden, eine Skulptur bildend, welche der unterdevonischen *Orthis palliata* Barr. ähnlich wird.

Manche Exemplare sind am Stirnrande gerade abgestutzt und erscheinen dadurch bedeutend breiter als die normale Form. Bei anderen wiederum wird die mediane Depression der Dorsalklappe sehr schwach und derartige Exemplare gleichen (größere Schloßlänge ausgenommen) manchen Individuen von *O. palliata* Barr.

Maßverhältnisse:

Breite: 25 mm, 16 mm, 20 mm, 10 mm.

Länge: 20 mm, 13 mm, 19 mm, 9 mm.

Dicke: 14 mm, 10 mm, 11 mm, 4 mm.

Filipkowce, Chudiuwce, Zielińce, Wierzchniakowce, Łanowce, Zamuszyn, Borszczów, Wysuczka. (Zone 4—6.)

154. *Orthis palliata* Barr.

(Taf. XX (VI), Fig. 5.)

1879. *Orthis palliata* Barrande. Syst. silur. d. Bohème, Taf. LVIII, Fig. 7, Taf. LX, Fig. III.

In den oberen Schichten des podolischen Silurs kommt eine Form vor, welche durch Übergänge mit *O. canaliculata* verbunden, in ihren Extremen jedoch von der unterdevonischen Art Barrande's durchaus nicht zu unterscheiden ist. Da nun *O. palliata* in Böhmen ganz vereinzelt auftritt, während dieselbe in Podolien zusammen mit einem ganzen naheverwandten Formenzyklus durch Übergänge verbunden ist, so dürfte man annehmen, daß jene Form nach Böhmen aus Osten eingewandert ist.

Es liegt mir eine große Serie dieser Art vor, welche in ihren Extremen, wie gesagt, von der böhmischen Art gar nicht zu unterscheiden ist, jedoch gibt es einerseits Übergänge zu *Orthis canaliculata*,

andererseits ist der häufigste, normale Typus etwas von der Barrandeschen Varietät verschieden, namentlich ist die Medianrinne der ventralen Klappe nur selten so scharf wie bei der Böhmisches (devonischen) Varietät ausgeprägt und der Umriß der Schale ist meist rundlich, wenngleich auch Exemplare mit abgestutztem und schwach ausgehöhltem Stirnrande nicht fehlen. Die Unterschiede gegenüber *Orthis canaliculata* bestehen in folgenden Merkmalen: Der Schloßrand ist bedeutend kürzer, die Dorsalklappe stärker gewölbt, die Depression der Dorsalklappe ist nicht eingedrückt, sondern bildet ein ganz flaches Band auf der stark gewölbten Schale, endlich ist auch auf der ventralen Klappe eine mehr oder weniger ausgeprägte Medianfurchen sichtbar. Diese Furchen ist sehr schmal, jedoch nur in den seltensten Fällen so normal median wie das Barrande angibt: gewöhnlich liegt diese schmale Rinne exzentrisch, rechts oder links von der Medianlinie und bewirkt dadurch eine Asymmetrie der Schale, welche zwar nur selten so stark ist, wie auf Taf. LX Barrandes, jedoch stets in der Schalenskulptur merklich ist. Bei Exemplaren, an denen, wie an dem hier abgebildeten Stücke aus Borszczow die Ventralrinne genau in der Mitte gelegen ist, bewirkt dieselbe auch eine Veränderung des Umrisses: der kreisrunde Stirnrand wird in der Mitte schwach ausgebuchtet. Die Schalenskulptur mit den kräftigen mantelartigen Zuwachslamellen, welche Barrande als für seine *O. palliata* bezeichnend hält, wiederholt sich bei allen verwandten Formen des podolischen Silurs, so bei *O. canaliculata*, *O. crassa* und *O. canalis*.

Filipkowce, Wierzchniakowce, Zielińce, Skowiatyn, Chudiuwce, Chudykowce, Paniowce, Łanowce, Zamuszyn, Kołodrobka, Skala, Uście Biskupie. (Zone 7—8.)

155. *Orthis crassa* Lindström.

(Taf. XX (VI), Fig. 4.)

1860. *Orthis crassa* Lindström. L. c. S. 369, Taf. XIII, Fig. 11.

1870. *Orthis crassa* Davidson. Brit. silur. brachiopoda, S. 213, Taf. XXVII, Fig. 17—19.

1879. *Orthis pinguis* Barr. L. c. Taf. LXII, Fig. 1.

1890. *Orthis crassa* Gagel. L. c. S. 29, Taf. II, Fig. 21.

Umriß beinahe kreisrund, beide Schalen gleich gewölbt, Dorsalklappe mit einem schwachen Sinus. Schnabel stark eingekrümmt, den Wirbel der dorsalen Klappe bedeckend. Schalenskulptur ähnlich der vorigen Art.

Wierzchniakowce, Chudiuwce, Filipkowce, Skowiatyn, Borszczów, Łanowce, Michałki bei Celejów. (Zone 4—7.)

156. *Orthis germana* Barr.

(Taf. XX (VI), Fig. 12.)

1879. *Orthis germana* Barrande. Syst. silur. de Bohème, Taf. CXXXVII, Fig. (V).

Nahe der *Orthis canaliculata* unterscheidet sich davon hauptsächlich durch ihren längeren Schloßrand.

Umriß halbkreisförmig, breiter als lang, das Schloß lang, die größte Breite der Schale am Schloßrande. Dorsalschale mit einem schwachen Sinus, Ventralschale mit kielartig erhabener Mitte, Schnabel mäßig groß, wenig gekrümmt, die Schloßarea freilassend. Schale von dicht gedrängten Radialrippen verziert.

Länge = 8.5 mm, Breite = 10 mm, größte Dicke = 5 mm.

Filipkowce, Unicum im Museum Dzieduszycki.

157. *Orthis lunata* Sw.

Taf. XX (VI), Fig. 11.)

1839. *Orthis lunata* Sowerby. Silur. syst., Taf. V, Fig. 15.

1870. *Orthis lunata* Davidson. L. c. S. 215, Taf. XXVIII, Fig. 1—5.

1879. *Orthis lunata* (?) Barrande. L. c. Bd. 5, Taf. LVIII, Fig. 6.

1899. *Orthis lunata* Wieniukow. L. c. S. 100, Taf. VII, Fig. 6.

Studenica, Kitajgorod, Filipkowce (selten), Borszczów, Michałków. (Zone 6—7.)

158. *Orthis (Bilobites) biloba* Linn.

1767. *Anomia biloba* Linné. Systema naturae ed 12, Bd. 1, S. 1154.
 1839. *Spirifer sinuatus* Sowerby. Silur. syst., S. 630, Taf. XIII, Fig. 10.
 1826. *Terebratula cardiospermiformis* Hisinger. Acta R. Ac. Soc. Holmiensis, Taf. VII, Fig. 6.
 1827. *Delthyris cardiospermiformis* Dalmann. Uppställning och beskrifning af de i Sverige funne Terebratuliter, S. 124, Taf. III, Fig. 7.
 1855. *Orthis biloba* Mac Coy. L. c. S. 213.
 1870. *Orthis biloba* Davidson. L. c. S. 206, Taf. XXVIII, Fig. 10—15.
 1876. *Orthis (Bilobites) biloba* Roemer. Lethaea palaeozoica, Taf. XII, Fig. 12.
 1879. *Orthis dimera* (?) Barrande. Syst. silur. d. Bohème, Taf. XCI, Fig. X.
 1899. *Bilobites biloba* Wieniukow. L. c. S. 102, Taf. I, Fig. 5.

Diese für die Wenlock shales und den Gotländer Kalk charakteristische Art wurde von Wieniukow in Studenica und Kitajgorod von Lomnicki in Filipkowce gefunden, gehört jedoch zu Seltenheiten. Ob in der oben zitierten Synonymik auch die *Orthis dimera* Barr. aus dem böhmischen Unterdevon zu zählen ist, scheint mir fraglich, die böhmische Form ist breiter und spärlicher berippt. (Zone 3.)

Gen.: *Platystrophia* King.

159. *Orthis (Platystrophia) podolica* n. sp.

(Taf. XX (VI), Fig. 13.)

1830. *Terebratula lynx*. Eichwald. Naturhistorische Skizze von Lithauen, Vohynien und Podolien, S. 202.
 1876. *Orthis (Platystrophia) biforata* Roemer. Lethaea palaeozoica, Taf. XII, Fig. 13.

Es ist wohl unwahrscheinlich, daß die untersilurische Art *Platystrophia lynx*. (*Pl. biforata*) bis zum obersten Silur unverändert geblieben sei. Lindström erwähnt dieselbe zwar aus Gotland, Davidson aus Dudley, jedoch muß ich diese obersilurische Form für eine selbständige Art ansehen.

Die Unterschiede gegenüber *Platystrophia biforata* bestehen hauptsächlich in der größeren Breite und verschiedener Ausbildung des Sinus der dorsalen Klappe. Schale stark quer verlängert, beide Klappen gleich stark gewölbt. Die Wulst der Ventralklappe sehr schwach, der Sinus der Dorsalklappe sehr tief und breit. Schale von kräftigen geraden Radialrippen verziert, wovon $\frac{1}{3}$ auf den Sinus eventuell die Wulst ausfällt.

Die Breite des Sinus beträgt $\frac{3}{5}$ der gesamten Breite, während bei der untersilurischen Form dieselbe nur $\frac{1}{3}$ derselben beträgt. Außerdem ist der Sinus der untersilurischen Form beiderseits von steilen glatten Wänden begrenzt, während bei der obersilurischen Art die Ränder des Sinus sich allmählich zu den Flügeln emporheben und die Berippung der Schale ganz gleichmäßig bleibt.

Maßverhältnisse: Größte Breite am Schloßrande = 26 mm, Länge = 17 mm, größte Dicke = 15 mm, Breite des Sinus am Stirnrande = 15 mm.

Borszczów, Skowiatyn, Krzywce, Mazurówka, Wierzchniakowce, Lanowce (selten).

Gen.: *Argiope* David.

160. *Argiope podolica* n. sp.

(Taf. XX (VI), Fig. 30.)

1879. *Orthis Gervillei* Barr. Syst. silur. d. Bohème, Taf. LX, Fig. 3 (non caet).

Kleine quergestreckte Art mit kräftigen, bis an die Schloßränder herabgerückten Cruris und welligem Schalenumriß. Oberfläche fein radial gestreift. Ob diese Art zu *Orthis* gehört, scheint mir zweifelhaft.

Ein Exemplar dieser für das untere Devon (F_2 Barr.) charakteristischen Form wurde von Dr. Mazurek im unterdevonischen Korallenmergel von Uwisła gefunden. (Zone 10.)

Fam.: **Strophomenidae.**Gen.: **Strophomena** Blv.**161. Strophomena rhomboidalis** Wilkens.

1769. *Conclütes rhomboidalis* Wilkens. Nachrichten v. selten. Verstein., S. 77.
 1826. *Producta rugosa* Hisinger. Acta R. Ac. Sc. Holmiensis, S. 333.
 1826. *Leptaena rugosa* und *depressa* Dalmann. L. c. S. 106, Taf. I, Fig. 1—2.
 1837. *Leptaena tenuistriata* Sowerby. Silur. syst., S. 636, Taf. XXII, Fig. 2.
 1870. *Strophomena rhomboidalis* Davidson. Brit. silur. brachiopoda, S. 281, Taf. XXXIX, Fig. 1—21, Taf. XLIV, Fig. 9.
 1878. *Strophomena rhomboidalis* Kayser. Fauna d. unter. devon. Ablag. des Harzes, S. 189, Taf. XXIX, Fig. 16—18.
 1879. *Strophomena rhomboidalis* Barrande. Syst. silur. d. Bohême, Taf. XLI, Fig. 1—38, Taf. LXXXV, Fig. III, Taf. XCII, Fig. III.
 1885. *Strophomena rhomboidalis* Maurer. Fauna des Kalkes von Waldgirmes, S. 147, Taf. V, Fig. 22—25.
 1893. *Strophomena rhomboidalis* Czernyszew. Fauna d. unteren Devon am Westabhange des Ural, S. 90.
 1899. *Strophomena rhomboidalis* Wieniukow. L. c. S. 104, Taf. I, Fig. 10.

Nach Wieniukow in Russisch-Podolien häufig (Wielka Muksza, Studenica, Dumanów, Niehin, Orynin, Zawale, Braha, Wróblowce, Kitajgorod, Nagórzany, Ladawa. Westlich vom Zbrucz selten: Wierzchniakowce, Celejów. (Zone 3—6.)

162. Strophomena podolica n. sp.

(Taf. XX (VI), Fig. 18.)

1899. *Strophomena euglypha* Wieniukow. L. c. S. 105, Taf. I, Fig. 18.

Schale von dreieckigem Umrisse, bis 15 mm Länge, flach, dann allmählich um 90% umgebogen. Der Stirnrand ist nicht gleichmäßig gewölbt, sondern seitlich komprimiert, wodurch die Schalenmitte sich vom Stirnrande an kielartig erhebt. Schloßrand nicht vollständig erhalten, scheint etwas kürzer als die größte Breite der Schale zu sein.

Vom Wirbel aus strahlen 12—15 feine radiale Rippen aus, zwischen welchen sich von der Umbiegungsstelle der Schale an kürzere, aber gleich starke Rippen einschieben. Zwischen den Rippen ist die Schale fein punktiert gestreift.

Strophomena euglypha His., mit welcher Wieniukow diese Form identifiziert hatte, ist viel dichter und gleichmäßiger berippt.

Strophomena Haueri Barr. hat eine ähnliche Schalenskulptur und Umriß, ist aber am Stirnrande gleichmäßig gerundet und ihre Schale ist nur sehr wenig gewölbt.

Str. bohemica Barr. aus dem unteren Devon ist dichter berippt und bedeutend breiter, sonst aber ähnlich. Maßverhältnisse: Größte Breite = 50 mm, Länge = 40 mm, Wölbung = 14 mm, Dicke = 3 mm.

Studenica, Żwaniec, Braha, Skala, Uście Biskupie, Borszczów, Filipkowce, Wierzchniakowce, Sinków, Szyszkowce, Uhryń.

163. Strophodonta interstitialis Phill.

1841. *Orthis interstitialis* Phill. Palaeoz. fossils, S. 61, Taf. XXV, Fig. 103.
 1863. *Leptaena interstitialis* Davidson. Brit. devonian brachiopoda, S. 85, Taf. XVIII, Fig. 15—18.
 1878. *Strophomena interstitialis* Kayser. Fauna der älteren Devonablagerungen des Harzes, S. 193, Taf. XXIX, Fig. 8—9.
 1885. *Strophomena interstitialis* Maurer. Fauna der Kalke von Waldgirmes, S. 144, Taf. V, Fig. 17.
 1899. *Strophomena interstitialis* Wieniukow. L. c. S. 105, Taf. I, Fig. 9.

Diese devonische Form kommt selten und nur in kleinen Exemplaren im podolischen Silur vor. Wieniukow hat dieselbe in Braha und Laskoruń, Łomnicki in Tarnawka gefunden. (Zone 10.)

164. Strophodonta comitans Barr.

1879. *Strophomena comitans* Barrande. Syst. silur. d. Bohême, Taf. LVI, Fig. 12, Taf. CXXXVII, Fig. 2.
 1885. *Strophomena comitans* Czernyszew. Fauna des unteren Devon am Westabhange des Ural, S. 59, Taf. VII, Fig. 18—19.
 1899. *Strophomena comitans* Wieniukow. L. c. S. 106, Taf. VII, Fig. 7, Taf. VIII, Fig. 2.

Selten in Studenica und Kitajgorod, ein Exemplar aus Zamuszyn in der Krakauer Sammlung. (Zone 10.)

165. *Strophomena antiquata* Sow.

1839. *Orthis antiquata* Sowerby. Silur. syst., S. 630, Taf. XIII, Fig. 13.
 1855. *Strophomena antiquata* Mac. Coy. L. c. S. 241.
 1870. *Strophomena antiquata* Davidson. Brit. silur. brachiop., S. 299, Taf. XLIV, Fig. 2—13, 21, 22.
 1890. *Strophomena antiquata* Gagel. L. c. S. 43, Taf. V, Fig. 25, Taf. III, Fig. 5.
 1899. *Strophomena antiquata* Wieniukow. L. c. S. 108, Taf. I, Fig. 6—7.

Studenica und Kitajgorod nach Wieniukow. (Zone 3.)

166. *Strophodonta Studenitzae* Wien.

(Taf. XX (VI), Fig. 15.)

1899. *Strophomena Studenitzae* Wieniukow. L. c. S. 109, Taf. I, Fig. 6—7.

Diese in den podolischen Brachiopodenschiefern sehr häufige Form, welche durch ihre Anhäufung ganze Kalkbänke bildet, steht der *Str. interstitialis* Phill. sehr nahe, unterscheidet sich jedoch davon durch ihre viel dichtere Schalenskulptur und geringe Wölbung.

Schale halbkreisförmig, papierdünn, konvex-konkav; Schloßarea schmal, linear. Größte Breite am Schloßrande. Die Schalenskulptur besteht aus zweierlei Rippen: gröbere Rippen stehen doppelt so dicht als bei *Str. interstitialis* gedrängt: man zählt deren über 30 (statt 15 bei *Str. interstitialis*). Dazwischen schalten sich gleich starke, aber kürzere Rippen, welche die Wirbel nicht erreichen und sich schon über der Mitte verlieren, ein. Die Zwischenräume jener gröberen Primär- und Sekundärrippen sind von je vier bis fünf feinen Radialstreifen bedeckt.

Str. Phillipsi Barr. (l. c. Taf. XLIII, Fig. 17—28) aus dem unteren Devon Böhmens ist sehr nahe, aber ebenfalls spärlicher berippt und etwas stärker gewölbt.

Kitajgorod, Studenica, Skała, Czortków, Wierzchniakowce, Łanowce, Filipkowce, Borszczów, Sinków, Michałki bei Celejów, Uhryń, Szyszkowce, Susolówka, Skowiatyn, Korolówka, Chudiuwce, Chudykowce, Sapachów, Kołodróbka, Strzałkowce, Krzywce, Kozaczówka, Wysuczka, Babińce, Biała Kiernica, Zaleszczyki. (Zone 8.)

167. *Strophomena mimica* Barr.

(Taf. XX (VI), Fig. 17.)

1879. *Strophomena mimica* Barrande. Syst. silur. d. Bohême, Taf. CVII, Fig. 9.

Kleine quergestreckte Art mit einem starken Sinus der Ventralklappe und einer sehr charakteristischen Schalenskulptur. Die Schale ist sehr fein und dicht radialgestreift. Zwischen diesen feinen Streifen erheben sich 8—9 kräftige Rippen, wovon die mittlere im Sinus liegt.

Diese für die Etage F_1 Barrandes charakteristische Art wurde in mehreren Exemplaren im schwarzen Krinoidenkalke von Wolkowce gefunden. (Zone 9.)

168. *Strophomena funiculata* Mac. Coy.

- *Strophomena funiculata* Mac Coy. Silurian fossils of Ireland, S. 30, Taf. III, Fig. 11.
 1855. *Strophomena funiculata* Mac Coy. L. c. S. 244.
 1870. *Strophomena funiculata* Davidson. L. c. S. 290, Taf. XL, Fig. 9—13.
 1890. *Strophomena funiculata* Gagel. L. c. S. 45, Taf. III, Fig. 11.
 1899. *Strophomena semiovalis* Wieniukow. L. c. S. 110, Taf. VI, Fig. 18; Taf. VII, Fig. 10.

Ich kann keinen durchgreifenden Unterschied zwischen der Gotländer Form und *Str. semiovalis* Wieniukow finden.

Nach Wieniukow in Kitajgorod und W. Muksza. (Zone 4.)

Gen.: **Leptaena** Dalm.**169. Leptaena transversalis** Wahlb.

1821. *Leptaena transversalis* Wahlenberg. Acta Upsal, vol. 8, S. 64, Taf.-Nr. 4.
 1870. *Leptaena transversalis* Davidson. Brit. Silur. brachiopoda, S. 318, Taf. XLVIII, Fig. 1.
 1878. *Leptaena transversalis* Barrande. L. c. Taf. V, Fig. 2.
 1885. *Leptaena transversalis* Maurer. Fauna des Kalkes von Waldgirmes, S. 152, Taf. VI, Fig. 4—5.
 1899. *Leptaena transversalis* Wieniukow. L. c. S. 103, Taf. I, Fig. 8.

Nach Wieniukow häufig in Russisch-Podolien: Kamieniec, Braha, Orynin, Wróblowce, Zawale, Hryńczuk, Sokół. Ein Exemplar im Museum Dzieduszycki aus Ladawa. In Galizien unbekannt. (Zone 3—4.)

Gen.: **Streptorhynchus** King.**170. Streptorhynchus umbraculum** Schlth.

(Taf. XX (VI), Fig. 14.)

1820. *Terebratulites umbraculum* Schlth. Petrefaktenkunde, S. 256.
 1837. *Orthis umbraculum* L. v. Buch. Über *Delthyris* oder *Spirifer* und *Orthis*, S. 69, Taf. I, Fig. 5—6.
 1863. *Streptorhynchus umbraculum* Davidson. Brit. devonian brachiopoda, S. 76, Taf. XVI, Fig. 6, Taf. XVIII, Fig. 1—5.
 1878. *Streptorhynchus umbraculum* Kayser. Fauna d. älteren Devonablagerungen des Harzes, S. 197, Taf. XXIX, Fig. 1—2, Taf. XXXIV, Fig. 1.
 1885. *Streptorhynchus umbraculum* Czernyszew. Fauna des unteren Devons am Westabhange des Ural, S. 61.
 1899. *Streptorhynchus umbraculum* Wieniukow. L. c. S. 111, Taf. I, Fig. 15; Taf. VII, Fig. 12.

Meine podolischen Exemplare stimmen bis auf die kleinsten Details mit gleich großen Exemplaren aus den unteren *Calceola*-Mergeln von Skaly und Grzegorzewice in Polen. Als eine charakteristische Eigenschaft dieser unterdevonischen Form wäre die bedeutende Schloßlänge zu erwähnen. Das Schloß ist nur wenig kürzer als die breiteste Stelle der Schale und häufig flügelartig ausgezogen. Diese Form ist auch im ganzen etwas kürzer als die rheinische; ein durchgreifender Unterschied ist jedoch nicht zu finden.

Ventralschale schwach konkav, Dorsalchale leicht konvex, größte Wölbung der Schale etwas oberhalb der Mitte, größte Breite in der Nähe des Schloßrandes.

Satanów, Nagórzany, Hryńczuk, Filipkowce, Skowiatyn, Czortków, Skała, Kopyczyńce, Michalki bei Celejów, Wierzchniakowce, Borszczów, Krzywce, Kozaczówka, Wysuczka, Babińce, Uście Biskupie, Chudykowce, Zamuszyn, Kołodrobka, Sapachów. (Zone 10.)

171. Streptorhynchus extensus Gagel.

(Taf. XX (VI), Fig. 16.)

1890. *Strophomena extensa* Gagel. L. c. S. 47, Tafel III, Fig. 15.

Umriß quer verlängert, Schloßrand bedeutend kürzer als die größte Breite der Schale. Ventralschale mit einer großen dreieckigen Area und Pseudodeltidium. Die Area ist schwach konkav, Dorsalschale schwach gewölbt ohne Area. Oberfläche von zahlreichen gleichmäßigen, feingekörnelten Rippen bedeckt.

Breite = 38 mm, Länge = 28 mm, Dicke = 9 mm, Schloßlänge = 23 mm.

Zielińce, Filipkowce, selten (Museum Dzieduszycki). (Zone 8.)

Fam.: **Productidae**.Gen.: **Chonetes** Dalm.**172. Chonetes minuta** Gdf.

1836. *Orthis minuta* (Gdf.) L. v. Buch. üb. *Delthyris* und *Orthis*, S. 68.
 1845. *Chonetes minuta* Verneuil. Geology of Russia etc., S. 241.
 1847. *Chonetes minuta* Koninck. Monographie des genres *Productus* et *Chonetes* S. 219, Taf. XX, Fig. 18.
 1864—1865. *Chonetes minuta* Davidson. Brit. devonian brachiopoda, S. 96, Taf. XIX, Fig. 10—12.

Von dieser, an ihrem *Productus*-ähnlichem Aussehen leicht kenntlichen Form habe ich ein einziges Exemplar aus Dźwinogród in der Sammlung der Krakauer Akademie gefunden. (Zone 10.)

173. *Chonetes striatella* Dalm.

1720. *Pectunculi planiflabelliformes* Bruckmann. Silesia subterranea, S. 388, Taf. VII, Fig. 6.
 1769. *Pectunculites* Walch. D. Steinreich, S. 151, Taf. XIV, Fig. 3.
 1781. *Calcareus testaceus* Brugman. Lithologia Grinzigana, S. 13, Taf. I, Fig. 1.
 1827. *Orthis striatella* Dalmann. L. c. S. 111, Taf. I, Fig. 5.
 1828. *Leptaena lata* L. v. Buch. Abh. d. Berlin. Ak., S. 70, Taf. III, Fig. 1, 3, 5—9, 14, 15.
 1839. *Leptaena lata* Sowerby. Silur. syst., S. 160, Taf. V, Fig. 13.
 1843. *Chonetes sarcinulata* Verneuil. Paleontologie de la Russie, S. 242 (non Fig.).
 1846. *Chonetes sarcinulata* Geinitz. Grundzüge der Versteinerungskunde, S. 547, Taf. XXII, Fig. 11.
 1847. *Chonetes striatella* Koninck. Monographie des genres *Productus* et *Chonetes*, S. 200, Taf. XX, Fig. 5.
 1870. *Chonetes striatella* Davidson. Brit. silur. brachiop., S. 331, Taf. XLIX, Fig. 23—26.
 1899. *Chonetes striatella* Wieniukow. L. c. S. 112, Taf. IV, Fig. 4.

Häufig in den oberen Silurschichten von Studenica, Kitajgorod, Sokół, Hryńczuk, Uście, Kamieniec, W. Muksza, Orynin, Żwaniec, Malinowiecka Słoboda, Laskoruń, Satanów, Kozina, Łuka mała, Filipkowce, Korolówka, Borszczów, Chudykowce, Michalków, Zamuszyn, Kolodróbka, Sapachów, Sinków, Kudryńce. (Zone 4—7.)

Fam.: *Spiriferidae*.

Gen.: *Spirifer* Sow.

174. *Spirifer Schmidti* Lindstr.

1860. *Spirifer Schmidti* Lindström. L. c. S. 358, Taf. XII, Fig. 1.
 1899. *Spirifer Schmidti* Wieniukow. L. c. S. 135, Taf. II, Fig. 9—10.

Große in die Breite gezogene Art mit langem, geradem Schloßrande und spitzen Schloßbecken. Ventralklappe stark gewölbt mit eingekrümmtem Schnabel. Area hoch, dreieckig, mit einer großen dreieckigen Deltialöffnung. Der Sinus der Ventralschale beginnt am Wirbel und erweitert sich rasch, am Stirnrande $\frac{1}{3}$ der Gesamtbreite erreichend. Die Seitenwände des Sinus fallen schräg ein und bilden in ihrer Mitte eine ziemlich breite und tiefe Rinne, welche durch zwei Rippen begrenzt ist und das Aussehen eines zweiten internen Sinus hat. Jederseits des Sinus zählt man 6—7 gerundete kräftige Rippen.

Dorsalklappe weniger gewölbt; vom Wirbel aus geht eine schmale Rippe, welche sich sofort in zwei spaltet. Die Spaltrippen erweitern sich sehr rasch und werden von einer tiefen Rinne getrennt, welche am Stirnrande dem oben erwähnten internen Sinus korrespondiert.

Die ganze Schale ist fein radial gestreift und von feinen welligen Zuwachslamellen verquert.

Breite der ausgewachsenen Exemplare 31 mm, Länge 20 mm, Höhe 19 mm.

Żwaniec, Braha, Kamieniec, Muksza, Orynin, Malinowiecka Słoboda, Satanów, Zielńce, Dźwinogród, Filipkowce, Skała, Kręciłów. (Zone 4—6.)

175. *Spirifer Schmidti* var. *pyramidalis* Wien.

1899. *Spirifer Schmidti* var. *pyramidalis* Wieniukow. L. c. Taf. II, Fig. 11.

Ventralklappe beinahe pyramidal, Schnabel kaum gekrümmt, Area sehr hoch, Schale sehr breit mit sehr spitzen Schloßrändern. Die Berippung dichter als bei der typischen Form (18—20 Rippen auf jeder Klappe). Bau des Sinus gleich wie bei *Sp. Schmidti*.

Breite 25 mm, Länge 10 mm, Höhe 10 mm

» 18 mm, » 6 mm, » 7 mm

selten, nach Wieniukow in Muksza.

176. *Spirifer elevatus* Dalm.

1828. *Delthyris elevata* Dalmann. L. c. S. 120, Taf. III, Fig. 3.
 1866. *Spirifer elevatus* Davidson. Brit. silur. brachiop., S. 95, Taf. X, Fig. 7—11.

1875. *Spirifer elevatus* Fr. Schmidt. Einige Bemerkungen üb. d. podolisch-galizische Silurformation, S. 19, Taf. I, Fig. 5.
 1883. *Spirifer elevatus* Kayser (in Richthofen: China, Bd. IV), S. 42, Taf. IV, Fig. 1, 6.
 1885. *Spirifer elevatus* Roemer. Lethaea erratica, S. 98, Taf. VII, Fig. 1—2.
 1899. *Spirifer elevatus* Wieniukow. L. c. S. 129, Taf. II, Fig. 3—5.
 1890. *Spirifer elevatus* Gagel. L. c. S. 63, Taf. I, Fig. 41.

Studenica, Hryńczuk, Braha, Muksza, Uście, Orynin, Nagórzany, Dumanów, Kamieniec, Satanów, Malinowiecka Słoboda, Holeniszczów, Zawale, Skała, Zielińce, Wierzchniakowce, Zbrucz, Chudiuwce, Gródek, Sapachów, Strzałkowce, Wysuczka, Chudykowce, Olchowce, Borszczów, nicht selten. (Zone 3—7.)

177. *Spirifer Bragensis* Wien.

1899. *Spirifer Bragensis* Wieniukow. L. c. S. 138, Taf. II, Fig. 7—8.

Gehört zu den häufigsten Fossilien des podolischen Silurs. Von dem ihm nächst verwandten *Spir. elevatus* unterscheidet sich *Spir. Bragensis* durch seine geringere Breite, kleinere Area, stark eingekrümmten Schnabel, seichten Sinus und seine breiten, flachen, gerundeten Rippen, welche gegen die Flanken meist sich verwischen. Manche Exemplare sind beinahe glatt. Die Rippen sind von dichten wellig gebogenen Zuwachslinien gekreuzt.

Breite der Schale 12 mm, Länge 11 mm, Höhe 10 mm
 » » » 15 mm, » 14 mm, » 11 mm

Braha, Hryńczuk, Orynin, Sokół, Kamieniec, Satanów, Filipkowce, Sinków, Zielińce, Wierzchniakowce, Borszczów, Korolówka, Czortków, Dźwinogród, Kudryńce, Bileze, Skała, Lanowce, Uhryń, Myszków, Michalki bei Celejów, Uwisła, Susolówka, Skowiatyn, Strzałkowce, Kozaczówka, Chudykowce, Wysuczka, Paniowce, Babińce, Głębozec, Kozina, Zamuszyn, Kołodróbka, Dawidkowce. (Zone 6—7.)

178. *Spirifer crispus* L.

1826. *Terebratulites crispus* (L.) Hisinger. L. c. Taf. VII, Fig. 4.
 1828. *Delthyris crista* Dalmann. L. c. S. 122, Taf. III, Fig. 6.
 1866. *Spirifera crista* Davidson. Brit. silur. brachiopod., S. 97, Taf. X, Fig. 13—15.
 1878. *Spirifer* aff. *crispus* Kayser. Fauna d. älteren Devonablagerungen des Harzes, S. 175, Taf. XXV, Fig. 41.
 1890. *Spirifer crispus* Gagel. L. c. S. 64, Taf. I, Fig. 43.
 1899. *Spirifer crispus* Wieniukow. L. c. S. 122, Taf. III, Fig. 6.

Studenica, Kitajgorod, Kamieniec, Braha, Hryńczuk, Uście, Zawale, Ladawa, Zamuszyn, Kołodróbka (selten). (Zone 3—6.)

179. *Spirifer plicatellus* L.

(Taf. XX (VI), Fig. 21.)

1758. *Anomia plicatella* Linné. Systema naturae, ed. 10. S. 1154.
 1837. *Spirifer radiatus* Sowerby. Silur. syst., Taf. XII, Fig. 6.
 1866. *Spirifera plicatella* var. *radiata* Davidson. Brit. silur. brachiopod., S. 87, Taf. IX, Fig. 1—6.
 1869. *Spirifer cyrtaena* Karsten. D. Versteinerungen des Übergangsgebirges in den Geröllen der Herzogtümer Schleswig und Holstein, S. 26, Taf. IX, Fig. 2.
 1890. *Spirifer plicatellus* Gagel. L. c. S. 64, Taf. I, Fig. 44
 1899. *Spirifer togatus* Wieniukow. L. c. S. 133, Taf. II, Fig. 2; Taf. VII, Fig. 22.

Schale mit trapezförmigem Umriß, größte Breite am Schloßrande, Schloßbecken breit gerundet, Ventralklappe stark gewölbt mit wenig vorragendem eingekrümmten Schnabel, an welchem man vier scharfe Rippen deutlich erkennen kann, wovon zwei äußere im weiteren Verlaufe den Sinus begrenzen, die zwei inneren dagegen sofort in der Sinusmitte spurlos verschwinden, Sinus tief, aber gleichmäßig abgerundet, nicht eckig flachgedrückt, wie bei *Sp. togatus*. Der Sinus greift in die Dorsalklappe tief zungenförmig hinein. Jederseits des Sinus sind mehrere, sehr schwache, breite und niedrige Rippen merklich, welche meist allein am wellenförmigen Verlaufe der Zuwachslinien erkennbar sind. Die Dorsalklappe ist weniger gewölbt, mit einer schmalen, hohen gerundeten Wulst, welche am Stirnrande durch den Sinus der Ventralklappe ausgebuchtet ist.

Die Schale ist äußerst fein und dicht radial gestreift, die Streifung allein unter der Lupe sichtbar und von etwas kräftigeren Zuwachslamellen verquert, welche am deutlichsten in der Nähe des Stirnrandes auftreten.

Wieniukow hat diese Form mit *Sp. togatus* Barr. identifiziert, jedoch mit Unrecht, da nicht allein an meinem Exemplare, aber auch an den schlecht erhaltenen Exemplaren von Wieniukow die charakteristischen Unterschiede der Gotländer und böhmischen Form deutlich hervortreten, nämlich der bedeutend kürzere Schnabel und die verschiedene Gestalt des Sinus, welcher bei *Sp. togatus* ganz flach und durch scharfe Kanten von den Sinuswänden getrennt ist, während bei *Sp. plicatellus* derselbe ganz gleichmäßig gerundet ist. Auch ist die Schalenskulptur verschieden, was allerdings an schlecht erhaltenen Stücken nicht zu sehen ist.

Studenica, Kitajgorod, Zielinice (selten). (Zone 5.)

180. *Spirifer Tethidis* Barrande.

1879. *Spirifer Tethidis* Barrande. Syst. silur. d. Bohême, Taf. VI, Fig. 1—6.

1897. *Spirifer Tethidis* Czernyszew. Fauna des unteren Devon am Westabhange des Ural, S. 54, Taf. V, Fig. 16.

1899. *Spirifer Thetidis* Wieniukow. L. c. S. 132, Taf. VII, Fig. 23.

Nach Wieniukow kommt diese devonische Art selten im obersten Silur (?) von Satanów vor. (Zone 10.)

181. *Spirifer Nerei* Barr.

(Taf. XX (VI), Fig. 19.)

1879. *Spirifer Nerei* Barrande. Syst. silur. d. Bohême, Taf. VI, Fig. 7—15; Taf. CXXIV.

Gut erhaltene Exemplare dieser schönen Art, welche sich von *Sp. elevatus* und *Sp. Bragensis* schon auf den ersten Blick durch ihre viel dichtere und feinere Berippung, von *Sp. Schmidti* durch einfachen Sinus und Wulst unterscheidet, kommen in Zaleszczyki zusammen mit *Waldheimia podolica* und *Monticulipora* aff. *pulchella* vor (Judenfriedhof). (Zone 9.)

182. *Spirifer* (?) n. sp. indet.

(Taf. XX (VI), Fig. 20.)

Ich wage es nicht, nach einem einzigen, vielleicht abnormen Exemplar eine neue Gattung aufzustellen. Das erwähnte Exemplar ist äußerlich dem *Spirifer Nerei* Barr. (Taf. CXXIV, Fig. 4a und Fig. 7) ähnlich, das Schloß ist jedoch von sämtlichen Spiriferen verschieden, indem der Schnabel der ventralen Klappe den Wirbel der Dorsalklappe teilweise bedeckt, und es ist an demselben keine Spur einer Area zu erkennen, während die Area der Dorsalklappe ganz normal ausgebildet ist und über dem Schloßrande deutlich hervorragt.

Filipkowce (Museum Dzieduszycki). (Zone 10?)

183. *Spirifer robustus* Barr.

(Taf. XXI (VII), Fig. 1.)

1879. *Spirifer robustus* Barrande. L. c. Taf. V, Fig. 1—4; Taf. CXXIV, Fig. IV.

1889. *Spirifer robustus* Barrois. Faune du calcaire d. Erbray, S. 140, Taf. IX, Fig. 6.

1893. *Spirifer robustus* Czernyszew. Fauna des unteren Devon am Westabhange des Ural, S. 48, Taf. VI, Fig. 1—4.

1899. *Spirifer robustus* Wieniukow. L. c. S. 135, Taf. VI, Fig. 15; Taf. VIII, Fig. 1.

Diese unterdevonische Form kommt nach Wieniukow selten in den obersten Schichten des podolischen Silurs (?) in Łaskoruń vor. Ich kenne dieselbe außerdem aus Wierzchniakowce, Filipkowce, Lanowce, Borszczów und Michalki bei Celejów. (Zone 10.)

Gen.: *Cyrtia* Dalm.

184. *Cyrtia exporrecta* Wahlb.

1821. *Anomites exporrectus* Wahlenberg. N. Acta reg. soc. sc. etc., S. 64.

1828. *Cyrtina trapezoidalis* Hisinger. Bidrag. Sver. geogn. anteck., Bd. 4, S. 220, Taf. IV, Fig. 1.

1866. *Cyrtia exporrecta* Davidson. Brit. silur. brachiopoda, S. 99, Taf. IX, Fig. 13—24.
 1879. *Cyrtia trapezoidalis* Barrande. Syst. silur. d. Bohème, Taf. VIII, Fig. 10—15.
 1885. *Cyrtia exporrecta* Davidson. Supplement Brit. silur. brachiopod., S. 137, Taf. VI, Fig. 13; Taf. VIII, Fig. 4—5.
 1899. *Cyrtia exporrecta* Wieniukow. L. c. S. 139, Taf. II, Fig. 12.

Kamieniec, Studenica, Kitajgorod, Smotrycz. (Zone 3—4.)

185. *Cyrtia multiplicata* Dav.

1841. *Spirifer cuspidatus* Phillips. Paleozoic. fossils of Cornwall, Devon and. Sommerset, S. 72, Taf. XXIX, Fig. 124 B.
 1865. *Cyrtina heteroclyta* var. *multiplicata* Davidson. Brit. devonian brachiopoda, Taf. IX, Fig. 11—14.

Ganz identisch mit den Figuren von Davidson und Phillips.

Lanowce (unikum in der Krakauer Sammlung). (Zone 10.)

186. *Cyrtia heteroclyta* Deifr.

- *Calceola heteroclyta* Deifr. Dictionn. d. sc. natur., Bd. 80, Fig. 3.
 1837. *Spirifer heteroclytus* Buch. Über *Delthyris* und *Orthis*, S. 40.
 1841. *Spirifer heteroclytus* Phill. Palaeoz. fossils of Cornwall etc., S. 72, Taf. XXIX, Fig. 125.
 1852. *Spirifera heteroclyta* Mac. Coy. Brit. palaeoz. foss. S. 377.
 1851. *Spirifer heteroclytus* Quenstedt. Hdb. d. Petrefaktenkunde, Taf. XXXVIII, Fig. 21.
 1853. *Spirifer heteroclytus* Sandberger. Rhein. Schichtensystem von Nassau, S. 32, Taf. XXXII, Fig. 8.
 1852. *Spirifer heteroclytus* Schnur. Palaeontographica, S. 3, Taf. XXXV, Fig. 6.
 1863. *Cyrtina heteroclyta* Davidson. Brit. devonian Brachiopoda, S. 48, Taf. 9, Fig. 1—16.

Kommt häufig im devonischen gelben Korallenmergel von Mazurówka und Uwisła bei Celejów vor. (Zone 10.)

Fam.: Rhynchonellidae.

Gen.: Pentamerus Sow.

187. *Pentamerus galeatus* Dalm.

1827. *Atrypa galeata* Dalmann. L. c. S. 130, Taf. V, Fig. 4.
 1845. *Pentamerus galeatus* Verneuil. Palaeontologie d. l. Russie, S. 120, Taf. VIII, Fig. 3.
 1860. *Pentamerus galeatus* Eichwald. Lethaea rossica, Bd. I, S. 783, Taf. XXXV, Fig. 19—20.
 1866. *Pentamerus galeatus* Davidson. Brit. silur. brachiop., S. 145, Taf. XV, Fig. 13—23.
 1878. *Pentamerus galeatus* Kayser. Fauna der unteren Devonablagerungen des Harzes, S. 159, Taf. XXVII, Fig. 10—12.
 1885. *Pentamerus galeatus* Davidson. Suppl. to Brit. silur. brachiop., S. 164, Taf. IX, Fig. 25.
 1885. *Pentamerus galeatus* Maurer. Fauna des Kalkes von Waldgirmes, S. 214, Taf. IX, Fig. 1—3.
 1890. *Pentamerus galeatus* Gagel. L. c. S. 54, Taf. IV, Fig. 7—8.
 1879. *Pentamerus galeatus* Barrande. Syst. silur. d. Bohème, Taf. XX, Fig. 1.
 1890. *Pentamerus galeatus* Czernyszew. Fauna des unteren Devons am Ostabhange des Ural, S. 76.
 1899. *Pentamerus galeatus* Wieniukow. L. c. 145, Taf. III, Fig. 2, 5.

Hryńczuk, Kitajgorod, Studenica, Zawale, Kamieniec, Braha, Ormiany, Orynin, Malinowiecka Słoboda, Laskoruń, Satanów, Nagórzany, Borszczów, Dźwinogród, Strzałkowce, Michałków, Uście Biskupie, Kozina, Mazurówka, häufiger in Russisch-Podolien als in Galizien. (Zone 3—7.)

188. *Pentamerus linguifer* Sw.

1839. *Atrypa linguifera* Sowerby. Silur syst., Taf. XIII, Fig. 8.
 1866. *Pentamerus linguifer* Davidson. Brit. silur. brachiop., S. 149, Taf. XVII, Fig. 11—14.
 1879. *Pentamerus linguifer* Barrande. Syst. silur. de Bohème, Taf. XXII, Fig. 2, 4; Taf. XXIV, Fig. III, Taf. CXIX, Fig. 9—10.
 1835. *Pentamerus linguifer* Czernyszew. Fauna des unteren Devon am Westabhange des Ural, S. 56.
 1899. *Pentamerus linguifer* Wieniukow. L. c. S. 147, Taf. III, Fig. 6, 7; Taf. VI, Fig. 19.

Bildet an mehreren Orten (Kołodróbka, Chudiowce, Chudykowce) ganze Bänke.

Kitajgorod, Studenica, Mielnica, Chudiowce, Sapachów, Kołodróbka, Skowiatyn, Krzywce, Borszczów, Paniowce, Chudykowce, Kozina, Zamuszyn, Filipkowce, Gródek. (Zone 3—4.)

189. *Pentamerus Sieberi* Barr.

(Taf. XX (VI), Fig. 23.)

1847. *Pentamerus Sieberi* Barrande. Silur. brachiop. aus Böhmen, S. 464, Taf. XXI, Fig. 2.1879. *Pentamerus Sieberi* Barrande. Syst. silur. d. Bohème, Taf. XXI und LXXVIII.1899. *Pentamerus Sieberi* var. *rectifrons* Wieniukow. L. c. S. 152, Taf. III, Fig. 3.

Wieniukow hat ein einziges Exemplar dieser Art in Dumanów gefunden; mir liegen noch vier andere aus Zaleszczyki, Zielińce und Babińce vor. Das größte davon ist 20 mm breit. Die podolische Varietät ist sehr spärlich im Sinus berippt, der Stirnrand ist nur schwach gebogen. (Zone 10.)

190. *Pentamerus integer* Barr.

(Taf. XX (VI), Fig. 22.)

1847. *Pentamerus integer* Barrande. Silur. brachiop. aus Böhmen, S. 464, Taf. XXII, Fig. 7.1879. *Pentamerus integer* Barrande. Syst. silur. d. Bohème, Taf. XXII, Fig. 9, Taf. LXXX, Fig. 1.1893. *Pentamerus integer* Czernyszew. Fauna des unteren Devons am Ostabhange des Urals, S. 78, Taf. XIII, Fig. 5—7.1899. *Pentamerus integer* Wieniukow. L. c. S. 148, Taf. III, Fig. 8.

Von Wieniukow in Kamieniec und Smotryca gefunden. Ein Exemplar aus Lanowce im Museum Dzieduszycki ist 17 mm breit, 14 mm lang und 9 mm dick.

Schale breiter als lang, vollkommen glatt, Ventralschale mit einem sehr kleinen spitzen eingekrümmten Schnabel. Der Wirbel der Dorsalklappe viel dicker und höher als der Ventralklappe, fällt steil gegen den Schloßrand ein, wodurch die Dorsalklappe scheinbar dicker als die ventrale erscheint. (Zone 10.)

191. *Pentamerus optatus* Barr.1847. *Pentamerus optatus* Barrande. Silur. brachiop. aus Böhmen, S. 471, Taf. XXII, Fig. 4, 5.1879. *Pentamerus optatus* Barrande. Syst. silur. d. Bohème, Taf. XXII, XXIV, CXIV, CXVI, CXVII, CXVIII, CXIX, CL.1885. *Pentamerus optatus* Czernyszew. Fauna des unteren Devons am Westabhange des Ural, S. 53, Taf. VII, Fig. 94—95.1899. *Pentamerus optatus* Wieniukow. L. c. S. 149, Taf. VIII, Fig. 3—4.

Nach Wieniukow in Kamieniec und Malinowiecka Słoboda. Ein kleines Exemplar aus Skala im Museum Dzieduszycki.

192. *Pentamerus podolicus* Wieniukow.1899. *Pentamerus podolicus* Wien. l. c. S. 150, Taf. IV, Fig. 1; Taf. VIII, Fig. 6.

Eine dem *P. Sieberi* nahestehende kleine Form wurde von Wieniukow aus dem Kalksteine von Studenica beschrieben. Die Unterschiede gegenüber *P. Sieberi* bestehen in der stärkeren Schalen-skulptur (die ganze Schale bis zu den Wirbeln ist berippt) und dem stumpferen Schloßwinkel.

193. *Pentamerus Vogulicus* Vern.1845. *Pentamerus Vogulicus* Verneuil. Palaeontologie d. l. Russie, S. 113, Taf. VII, Fig. 2.1854. *Pentamerus Vogulicus* Gruenewaldt. Versteinerungen der silurischen Kalksteine von Bogoslawsk, S. 25, Taf. IV, Fig. 14 d.1893. *Pentamerus Vogulicus* Czernyszew. Fauna des unteren Devons am Ostabhange des Ural, S. 81, Taf. XI, Fig. 1.1899. *Pentamerus Vogulicus* Wieniukow. L. c. S. 146, Taf. III, Fig. 4.

Wieniukow hat diese Form in den oberen Korallenkalken von Kamieniec, im Tale Podzamcze und in Pudłowce am Smotrycz gefunden. Ein gutes Exemplar aus Kamieniec habe ich in Prof. Alth's Sammlung in Krakau gefunden. (Zone 6.)

Gen.: *Rhynchonella* Fisch. d. Waldh.**194. *Rhynchonella nucula* Sw.**1837. *Terebratula nucula* Sowerby. Silur. syst., S. 611, Taf. V, Fig. 20.1868. *Rhynchonella nucula* Davidson. Brit. Silur. brachiop., S. 181, Taf. XXIV, Fig. 1—7.

1883. Id. Davidson: Supplement to brit. silur. brachiop., S. 157, Taf. X, Fig. 27—29.

1876. *Rhynchonella nucula* Roemer. Lethaea erratica, S. 97, Taf. VII, Fig. 7.

1890. *Rhynchonella nucula* Gagel. L. c. S. 55, Taf. V, Fig. 17.

1899. *Rhynchonella nucula* Wieniukow. L. c. S. 155, Taf. IV, Fig. 6—8.

Diese für die Beyrichienkalke sehr charakteristische Form findet sich sehr häufig in dementsprechenden Schichten Podoliens, ohne jedoch in höhere Horizonte zu übergehen.

Kamieniec, Sokół, Muksza, Hryńczuk, Uście, Satanów, Dumanów, Malinowiecka Słoboda, Nagórzany, Skala, Dźwinogród, Zbrucz, Kozaczówka, Borszczów. (Zone 4—6.)

195. *Rhynchonella cuneata* Dalm.

1827. *Terebratula cuneata* Dalm. L. c. S. 141, Taf. VI, Fig. 3.

1847. *Terebratula cuneata* Barrande. Silur. brachiop. aus Böhmen (Naturhist. Abhandlungen, I. Bd.), S. 80, Taf. XVII, Fig. 11.

1866. *Rhynchonella cuneata* Davidson. Brit. silur. brachiopoda, S. 164, Taf. XXI, Fig. 1—11.

1879. *Rhynchonella cuneata* Barrande. Syst. silur. d. Bohême, Taf. XXXIII, Fig. 10—13.

1883. *Rhynchonella cuneata* Davidson. Supplement to brit. silur. brachiop., S. 152, Taf. X, Fig. 9—10.

1899. *Rhynchonella cuneata* Wieniukow. L. c. S. 155.

Kamieniec, Dumanów, Niehin (selten), ein Exemplar aus Filipkowce im Museum Dzieduszycki. (Zone 4—6.)

196. *Rhynchonella bidentata* His.

1826. *Terebratula bidentata* Hisinger. Vetensk. akad. handlingar., S. 323, Taf. VIII, Fig. 5.

1828. *Terebratula bidentata* Hisinger. Ibid., S. 142, Taf. VI, Fig. 7.

1883. *Rhynchonella bidentata* Davidson. Supplem. to brit. silur. brachiopoda, S. 150, Taf. X, Fig. 8.

1899. *Rhynchonella bidentata* Wieniukow. L. c. S. 153, Taf. IV, Fig. 5.

Muksza, Nagórzany (selten). (Zone 4.)

197. *Rhynchonella Wilssoni* Sw.

1816. *Terebratula Wilssoni* Sowerby. Min. conch., Bd. 2, S. 38, Taf. CXVIII, Fig. 3.

1837. *Terebratula Wilssoni* Sowerby. Silurian system., S. 615, Taf. VI, Fig. 7.

1845. *Terebratula Wilssoni* Verneuil. Palaeontologie de la Russie, S. 87, Taf. X, Fig. 8.

1855. *Hemithyris Wilssoni* Mac Coy. Brit. palaeozoic fossils, S. 200.

1866. *Rhynchonella Wilssoni* Davidson. Brit. silur. brachiop., S. 167, Taf. XXIII, Fig. 1—9.

1883. *Rhynchonella Wilssoni* Davidson. Supplem. to brit. silur. brachiop., S. 156.

1890. *Rhynchonella Wilssoni* Gagel. L. c. S. 56, Taf. V, Fig. 10—11.

1899. *Rhynchonella (Wilssonina) Wilssoni* Wieniukow. L. c. S. 160, Taf. IV, Fig. 14—16; Taf. VIII, Fig. 7—8.

Die podolische Form dieser vielverbreiteten Art steht näher der *Rhynchonella princeps* Barr. als der typischen *Rh. Wilssoni* aus dem englischen Silur und stimmt in dieser Hinsicht mit Gotländer Exemplaren gänzlich überein. Die größte Dicke der Schale liegt bei der podolischen ebenso wie bei der Gotländer Form nicht in der Mitte, sondern erst am Stirnrande und ein Sinus der Ventralschale ist stets deutlich erkennbar.

Kamieniec, Orynin, Laskoruń, Kitajgorod, Hryńczuk, Malinowiecka Słoboda, Muksza, Satanów, Dumanów, Wierzchniakowce, Zielńce, Filipkowce, Sapachów, Strzałkowce, Krzywce, Kozaczówka, Chudykowce, Olchowce, Skala, Mazurówka, Kozina. (Zone 4—7.)

Außer der typischen *Rh. Wilssoni* kommen in Podolien mit ihr zusammen mehrere Varietäten vor.

198. *Rhynchonella Wilssoni* var. *Davidsoni* Mac Coy.

1851. *Hemithyris Davidsoni* Mac Coy. Annals and magazin of natur. history., Bd. 8, S. 392.

1868. *Rhynchonella Wilssoni* var. *Davidsoni* Davidson. Brit. silur. brachiop., S. 172, Taf. XXIII, Fig. 11—14.

1875. *Rhynchonella Wilssoni* var. *Davidsoni* F. Schmidt. Einige Bemerkungen über die podolisch-galizische Silurformation, S. 19, Taf. I, Fig. 3.

1890. *Rhynchonella Wilssoni* var. *Davidsoni* Gagel. L. c. S. 56, Taf. V, Fig. 11.

1899. *Rhynchonella Davidsoni* Wieniukow. L. c. S. 158, Taf. IV, Fig. 13, Taf. VIII, Fig. 12.

1899. *Rhynchonella sphaerica* Wieniukow. L. c.

Unterscheidet sich von der typischen *Rh. Wilssoni* durch geringere Größe und geringere Zahl und größere Stärke der Rippen; *Rhynchonella sphaerica* Wieniukow (non Sow.) gehört ebenfalls hieher: es gibt sehr dicke Exemplare von der Form der podolischen *Rh. Wilssoni* mit größter Dicke am steil abfallenden Stirnrande und andere mit einer gleichmäßigeren Wölbung der Schale, wie sie Wieniukow abgebildet hat. Durchgreifende Unterschiede gibt es jedoch zwischen diesen zwei Varietäten nicht, und die im Texte von Wieniukow hervorgehobenen Unterschiede der dicken Varietät (*Rh. sphaerica* Wien.) von *Rh. Davidsoni* existieren nicht: der Sinus ist ebenso deutlich an jenen sehr dicken grobrippigen Exemplaren (*Rh. sphaerica* Wieniukow non Sw.) als an flacheren mehr gerundeten Exemplaren (*Rh. Davidsoni* Wien.) ausgeprägt, kann individuell auch fehlen, aber in einer größeren Serie von Exemplaren ist dieses kein bezeichnendes Merkmal. *Rh. sphaerica* Sw. ist ganz kugelig, ohne jede Spnr eines Sinus und mit stärkster Wölbung in der Mitte.

Studenica, Kitajgorod, Lanowce, Kolodróbka, Paniowce, Strzalkowce, Filipkowce. (Zone 4.)

199. *Rhynchonella Satanowi* Wieniukow.

1899. *Rhynchonella Satanowi* Wieniukow. (L. c. S. 162, Taf. VI, Fig. 12.)

Kleine Form aus der unmittelbaren Verwandtschaft von *Rh. Wilssoni*, mit welcher sie zusammen vorkommt. Unterscheidet sich durch ihre spärlichen, groben gerundeten Rippen.

Satanów und Hryńczuk (nach Wieniukow). (Zone 6.)

200. *Rhynchonella Dumanowi* Wieniukow.

1899. *Rhynchonella Dumanowi* Wieniukow. L. c. S. 164, Taf. IV, Fig. 17—18; Taf. VI, Fig. 12—13; Taf. VIII, Fig. 11.

Wohl nur eine kleinwüchsige Varietät von *Rhynchonella Wilssoni*, welche sich von der typischen Form durch geringere Dicke und gröbere Berippung auszeichnet.

Dumanów, Satanów, Kamieniec, Kozina, Strzalkowce. (Zone 6.)

201. *Rhynchonella subfamula* Wieniukow.

1899. *Rhynchonella subfamula* Wieniukow. L. c. S. 162, Taf. IV, Fig. 19.

Unterscheidet sich von *Rh. famula* Barr. durch größere Anzahl von Falten im Sinus und andere Maßverhältnisse: die Schale ist länger als breit.

Kamieniec (oberer Korallenkalk). (Zone 6.)

202. *Rhynchonella ancillans* Barr.

1879. *Rhynchonella ancillans* Barrande. Syst. silur. de Bohême, Taf. XXXVI, Fig. I. 1—12.

1899. *Rhynchonella ancillans* Wieniukow. L. c. S. 166, Taf. VIII, Fig. 10.

Von Wieniukow in Studenica gefunden. (Zone 8.)

203. *Rhynchonella delicata* Wien.

(Taf. XXI (VII), Fig. 6.)

1899. *Rhynchonella delicata* Wieniukow. L. c. S. 167, Taf. VIII, Fig. 15.

Schale flach, dreieckig, Ventralklappe schwach gewölbt, mit einem sehr seichten, nur am Stirnrande erkennbaren Sinus; Dorsalklappe flach, mit einer Medianrinne, welche die Schale in zwei gleichgewölbte Hälften teilt. Die Schale ist von je zehn kräftigen glatten Rippen verziert, welche vom Wirbel bis zum Stirnrande unverändert bleiben.

Studenica, Dźwinogród (sehr selten). (Zone 3.)

204. Rhynchonella Hebe Barr.

(Taf. XXI (VII), Fig. 8.)

1847. *Terebratula Hebe* Barrande. Silurische Brachiop. aus Böhmen, S. 442, Taf. I, Fig. 11.1879. *Rhynchonella Hebe* Barrande. Syst. silur. de Bohême, Taf. XXXIII, Fig. 14—17; Taf. CXXXIX, Fig. II.1899. *Rhynchonella Hebe* Wieniukow. L. c. S. 163, Taf. VIII, Fig. 14.

Wieniukow hat diese Art in Dumanów gefunden. Ein Exemplar aus Skała am Zbrucz in der Krakauer Sammlung. (Zone 8.)

205. Rhynchonella obsolescens Barr.

(Taf. XXI (VII), Fig. 7.)

1879. Barrande. Syst. silur. de Bohême, Taf. CXIII, Fig. IV.

Umriss gerundet fünfeckig, beide Klappen gleich gewölbt, Dorsalklappe mit einer breiten und niedrigen Wulst, Ventralklappe mit einem breiten Sinus, welcher auf dem Stirnrande einen Bogen bildet. Die Seiten des Sinus und der Wulst gehen allmählich ohne scharfe Kanten in die Seiten über, Schnabel klein, spitz, durchbohrt mit einer Deltidialspalte. Ganze Schale mit dichten und feinen Radialstreifen bedeckt, welche am stärksten am Stirnrande, jedoch bis zu den Wirbeln sichtbar sind.

Lanowce (Unikum). Krakauer Sammlung. (Zone 10.)

206. Rhynchonella borealiformis Szajnocha.

(Taf. XXI (VII), Fig. 3—5.)

Die häufigste *Rhynchonella*-Art der podolischen Brachiopodenschichten, welche man zu Hunderten in Borszczów etc. sammeln kann.

Diese eigentümliche Form, welche auffallender Weise in Russisch-Podolien gänzlich fehlt, hat eine gewisse Ähnlichkeit mit *Rhynch. tarda* Barr. und mit *Rhynch. borealis* Schloth., variiert indes so stark, daß man auch Exemplare, welche an *Rhynch. nymphea* oder *Rh. Davidsoni* sich annähern, häufig findet.

Als konstante Merkmale sämtlicher Varietäten sind zu nennen: Die Art der Berippung, der stumpfe Schloßwinkel und die sehr scharfe Begrenzung des Sinus und der Wulst von den Seiten der Schale. Am stärksten variiert die Dicke der Exemplare, womit auch der wechselnde Verlauf des Profils zusammenhängt.

Schale etwas breiter als lang, mit einem stumpfen Schloßwinkel. An normalen Formen sind beide Klappen mehr oder weniger gleich gewölbt. Ventralschale mäßig gewölbt mit einem kleinen spitzen eingekrümmten Schnabel und einem flachen tiefen scharf begrenzten Sinus, welcher oberhalb der Mitte beginnt und sich gegen den Stirnrand verbreitert und vertieft. Im Sinus liegen gewöhnlich drei grobe Falten. Der Sinus greift am Stirnrande tief in die Dorsalklappe herüber. Zu beiden Seiten des eingedrückten Sinus sieht man mehrere (gewöhnlich acht) feinere, aber ebenfalls flachgerundete, niemals eckige Falten, welche am Stirnrande eine zackige Linie bilden, ein Drittel aber vor dem Wirbel allmählich verschwinden. Bei gut erhaltener Schale sieht man jedoch, daß die linearen Furchen, welche diese Falten voneinander trennen, als feine Linien sich bis zum Schnabel erstrecken.

Die Dorsalklappe ist gleichmäßig im Kreisbogen gewölbt: ein Drittel vom Wirbel beginnt eine scharf abgegrenzte Wulst mit vier flachen Falten. Die Seiten sind gleich wie auf der Ventralklappe berippt.

Der Stirnrand ist durch den zungenförmigen Fortsatz des Sinus tief eckig ausgeschnitten, die Falten der beiden Klappen treffen sich in einer normalen Zickzacklinie zusammen. Die größte Dicke der Schale fällt bei derartigen normalen Typen in der halben Länge aus. Von dem oben beschriebenen Normaltypus kommen jedoch verschiedene Abweichungen vor, und zwar sind es bald flache Varietäten (Verhältnis der Dicke und Breite 1:2), welche häufig auch schwächer berippt sind (die Falten im Sinus sind noch flacher als im normalen Typus, an den Flanken zählt man nur je 3—5 sehr flache und niedrige Falten; oder aber ist der Sinus stark verlängert, wodurch der Umriss rhombisch oder bei sehr starker Krümmung von oben gesehen dreieckig erscheint. Damit ist eine starke Anschwellung der

Schale verbunden; die Dicke wird der Breite gleich, die höchste Stelle der Wulst rückt bis auf den Stirnrand herüber, der rechteckige Sinusfortsatz erreicht diese höchste Stelle der Dorsalwulst und bildet damit eine nach der Art von *Rhynch. Nilssoni* tief gezackte Naht, an welcher die tief ineinandergreifenden Falten der beiden Klappen an ihren Enden eine Zweiteilung erleiden. Derartige Exemplare ähneln sehr dicken Exemplaren von *Rhynch. Davidsoni* (var. *Sphaerica* Wieniukow non Sw.), wovon sie allein an der scharfen Abgrenzung der Wulst und des Sinus von den Schalenseiten zu unterscheiden sind.

Gegenüber *Rhynch. borealis* Schloth., deren manche Varietäten sehr ähnlich aussehen, unterscheidet sich *Rhynch. borealiformis* vor allem dadurch, daß ihr Sinus und Falten erst nahe der Mitte beginnen, während bei *Rhynch. borealis* dieselben sich bis zur Schnabelspitze erstrecken.

Rhynch. tarda Barr. ist ebenfalls ähnlich, hat aber einen breiteren Sinus mit einer größeren Faltenzahl und noch kürzere Stirnfalten.

Maßenverhältnisse:

	I	II	III	IV	V	VI	VII
Breite:	21 mm,	20 mm,	22 mm,	22 mm,	20 mm,	17 mm,	16 mm.
Länge:	19 mm,	20 mm,	24 mm,	25 mm,	22 mm,	18 mm,	17 mm.
Dicke:	14 mm,	15 mm,	14 mm,	14 mm,	18 mm,	18 mm,	17 mm.

Nr. 1—2 stellt die Maßverhältnisse der normalen Form, Nr. 3—4 der flachen, Nr. 5—7 der aufgeblähten Varietät dar.

Sehr häufig in den »Borszczower« Schichten.

Filipkowce, Szyszkowce, Kudryńce, Chudowce, Lanowce, Zielńce, Sinków, Wierzchniakowce, Borszczów, Dźwinogród, Czortków, Skała, Michalki bei Celejów, Susolówka, Sapachów, Strzałkowce, Krzywce, Kozaczówka, Wysuczka, Paniowce, Cyganka, Babińce, Michalków, Uście Biskupie, Chudykowce, Olchowce, Głębozec, Zamuszyn, Kołodróbka. (Zone 4—6.)

207. *Rhynchonella Daleydenis* Roemer.

1844. *Rhynchonella Daleydenis* C. Fr. Roemer. Rheinisches Übergangsgebirge, S. 65, Taf. I, Fig. 7.

Ich habe ein gutes, wenngleich kleines Exemplar dieser Form, welche an *Rhynch. nucula* etwas erinnert, im unterdevonischen Korallenmergel von Michalki bei Celejów gefunden.

208. *Rhynchonella nympha* Barr.

(Taf. XXI (VII), Fig. 2.)

1847. *Terebratula nympha* Barrande. Silur. brachiop. aus Böhmen, S. 422, Taf. XX, Fig. 6.

1854. *Terebratula nympha* Gruenewaldt. Versteinerungen der silurischen Kalksteine von Bogosłowski, S. 14, Taf. I, Fig. 5.

1878. *Rhynchonella nympha* Kayser. Fauna der unteren Devonablagerungen des Harzes, S. 192, Taf. XXV, Fig. 1, 2, 6—11; Taf. XXVI, Fig. 15—18.

1879. *Rhynchonella nympha* Barrande. Syst. silur. de Bohême, Taf. XXIX, Fig. 10—18, Taf. XCIII, Fig. IV; Taf. CXXII Fig. I—V; Taf. CXLVII und CLIII.

1889. *Rhynchonella nympha* Barrois. Calcaire d'Erbray, S. 86, Taf. V, Fig. 2.

1893. *Rhynchonella nympha* Czernyszew. Fauna des unteren Devons am Ostabhange des Ural, S. 72.

1899. *Rhynchonella nympha* Wieniukow. L. c. S. 156, Taf. IV, Fig. 10—12.

Dorsalklappe gewölbt, manchmal stark aufgebläht, Wulst mit 3—5 Falten. Dieselbe erhebt sich von $\frac{1}{3}$ Länge an und steigt bis zum Stirnrande, an demselben seine größte Höhe erreichend. Ventralklappe schwach gewölbt mit einem kräftigen Sinus, welcher von der halben Länge beginnt und als ein flachzungenförmiger Fortsatz nach oben herübergreift. Schnabel klein, spitz, leicht gekrümmt, der Sinus ist an den Seiten abgerundet, nicht scharf von den Seiten getrennt. Die Schale ist von 22 bis 24 scharfen eckigen Falten verziert.

Es kommen außer der typischen Form auch zwei Varietäten vor, welche Barrande als *var. carens* und *var. pseudolivonica* bezeichnet hat.

Dumanów, Kamieniec, Filipkowce, Sapachów, Susolówka, Borszczów (selten). (Zone 8—10.)

Fam.: **Atrypidae.**Gen.: **Atrypa.** Dalm.**209. Atrypa reticularis L.**

1707. *Anomia reticularis* Linné. Systema naturae, S. 1152.
 1828. *Atrypa reticularis* Dalman. L. c. S. 127, Taf. IV, Fig. 2.
 1834. *Terebratula prisca* L. v. Buch. Über Terebrateln, S. 71.
 1837. *Terebratula affinis* Sowerby. Sil. syst., Taf. VI, Fig. 5.
 1841. *Terebratulites prisca* Phillips. L. c. S. 81, Taf. XXXIII, Fig. 144.
 1845. *Terebratula reticularis* Verneuil. Paleontologie d. 1. Russie, S. 91, Taf. X, Fig. 12.
 1855. *Spiriferina reticularis* Mac Coy. Palaeozoic fossils, S. 198.
 1864. *Atrypa reticularis* Davidson. Brit. devonian brachiopoda, Taf. X, Fig. 3—4.
 1866. *Atrypa reticularis* Davidson. Brit. silur. brachiopoda, S. 129, Taf. 14, Fig. 1—22.
 1876. *Atrypa reticularis* Roemer. Lethaea erratica, S. 99, Taf. VII, Fig. 4.
 1879. *Atrypa reticularis* Barrande. Syst. silur. d. Bohème, Taf. XIX, Fig. 2—19.
 1890. *Atrypa reticularis* Gagel. L. c. S. 68, Taf. I, Fig. 35.
 1899. *Atrypa reticularis* Wieniukow. L. c. S. 113.

Verschiedene Varietäten dieser vielverbreiteten und langlebigen Form kommen im podolischen Silur ziemlich häufig vor.

Studenica, Sokół, Hryńczuk, Kamieniec, Żwaniec, Karmelitka, Kitajgorod, Orynin, Zawale, Braha, W. Muksza, Uście, Nagórzany, Laskoruń, Filipkowce, Borszczów, Wierzchniakowce, Dźwinogród, Ziełińce, Sinków, Skala, Skowiatyn, Korolówka, Chudiuwce, Sapachów, Strzałkowce, Kozaczówka, Michałków, Mazurówka, Lanowce, Paniowce, Czortków, Zamuszyn. (Zone 3—10.)

210. Atrypa imbricata Sw.

1839. *Terebratula imbricata* Sowerby. Silur. system, Taf. XIV, Fig. 27.
 1866. *Atrypa imbricata* Davidson. Brit. silur. brachiopoda, S. 135, Taf. XV, Fig. 3—8.
 1880. *Atrypa imbricata* Lindström. Fragmenta silurica, S. 22, Taf. XII, Fig. 37—38.
 1890. *Atrypa imbricata* Gagel. L. c. S. 69, Taf. I, Fig. 33.

Von Wieniukow in Studenica und Kitajgorod gefunden. (Zone 3.)

211. Atrypa marginalis Dalm.

1827. *Terebratula marginalis* Dalman. L. c. S. 143, Taf. VI, Fig. 6.
 1861. *Atrypa marginalis* Davidson. Brit. silur. brachiop., S. 133, Taf. XV, Fig. 1—2.
 1879. *Atrypa marginalis* Barrande. L. c. Taf. XXXI, Fig. 3.
 1880. *Atrypa marginalis* Lindström. Fragmenta silurica, S. 22, Taf. XII, Fig. 11—16.
 1890. *Atrypa marginalis* Gagel. L. c. S. 68, Taf. I, Fig. 34.
 1893. *Atrypa marginalis* Czernyszew. Fauna des unteren Devons am Ostabhange des Ural, S. 64.

Nach Wieniukow selten in Studenica und Orynin. (Zone 3—4.)

212. Atrypa aspera Schloth.

1813. *Terebratula aspera* Schloth. Leonhardts Taschenbuch für Mineral., S. 74, Taf. I, Fig. 7.
 1827. *Atrypa aspera* Dalman. L. c. S. 128, Taf. IV, Fig. 3.
 1841. *Terebratula (Atrypa) aspera* Phillips. Palaeozoic fossils of Cornwall etc., S. 81, Taf. XXXIII, Fig. 114.
 1845. *Spiriferina aspera* Mac Coy. L. c. S. 379.
 1863. *Atrypa aspera* Davidson. Brit. devonian brachiopoda, S. 57, Taf. X, Fig. 5—8.

Von Wieniukow in Kamieniec gefunden. (Zone 10.)

213. *Atrypa Thetis* Barr.

(Taf. XXI (VII), Fig. 11.)

1847. *Terebratula Thetis* Barrande. Silur. Brachiopoden aus Böhmen, S. 394, Taf. XIV, Fig. 5.
 1879. *Atrypa Thetis* Barrande. Syst. silur. d. Bohême, Taf. LXXXVI, Fig. IV, Taf. CXXXIII, Fig. I.
 1881. *Atrypa Thetis* Maurer. Paläontologische Studien im Gebiete des rheinischen Devons 4, S. 39, Taf. III, Fig. 1.
 1885. *Atrypa Thetis* Czernyszew. Fauna des unteren Devons am Westabhange des Ural, S. 40, Taf. VI, Fig. 70.
 1899. *Atrypa Thetis* Wieniukow. L. c. S. 115, Taf. I, Fig. 20.
 Kitajgorod, Kamieniec, Uście, Chudykowce, Borszczów, Wierzchniakowce (selten). (Zone 8—10.)

214. *Atrypa linguata* Buch.

1835. *Terebratula linguata* L. v. Buch, Üb. Terebrateln, S. 101.
 1847. *Terebratula linguata* Barrande. Silur. brachiop. aus Böhmen, S. 385, Taf. XV, Fig. 2, 5.
 1879. *Atrypa linguata* Barrande. Syst. silur. d. Bohême, Taf. XIV, Fig. II, Taf. CXXXIV, Fig. III, Taf. CXLVII, Fig. III.
 1893. *Atrypa linguata* Czernyszew. Fauna des unteren Devons am Ostabhange des Ural, S. 60, Taf. IX, Fig. 8.
 1899. *Atrypa linguata* (?) Wieniukow. L. c. S. 120, Taf. VII, Fig. 14.
 Von Wieniukow in Uście am Dniestr gefunden. (Zone 8.)

215. *Atrypa sublepida* Vern.

1845. *Terebratula sublepida* Verneuil. Palaeontologie de la Russie, S. 96, Taf. X, Fig. 14.
 1885. *Atrypa sublepida* Czernyszew. Fauna des unteren Devons am Westabhange des Ural, S. 41.
 1893. *Atrypa sublepida* Czernyszew. Fauna des unteren Devons am Ostabhange des Ural, S. 64, Taf. VII, Fig. 16—21.
 Nach Wieniukow selten in Kamieniec. (Zone 10.)

216. *Atrypa Thisbe* Barr.

1847. *Terebratula Thisbe* Barrande. Silur. Brachiop. aus Böhmen, S. 414, Taf. XVI, Fig. 4.
 1879. *Atrypa Thisbe* Barrande. Syst. silur. de Bohême, Taf. LXXXIX, Fig. IV, Taf. CXLIV, Fig. I—XI.
 1899. *Atrypa Thisbe* Wieniukow. L. c. S. 118, Taf. VII, Fig. 8, 11.
 Von Wieniukow in Studenica gefunden. (Zone 8.)

217. *Atrypa cordata* Lindstr.

1860. *Spirigera cordata* Lindström. Bidrag till kännedomen om Gotlands Brachiopoder, S. 363, Taf. XII, Fig. 3.
 1899. *Atrypa cordata* Wieniukow. L. c. S. 124, Taf. VII, Fig. 15.
 In Studenica von Wieniukow gefunden. (Zone 3.)

218. *Atrypa arimaspus* Eichw.

1840. *Orthis Arimaspus* (Eichw.) L. v. Buch. Beiträge zur Bestimmung der Gebirgsformationen in Rußland, S. 108.
 1845. *Terebratula Arimaspus* Verneuil. Palaeontologie d. l. Russie, S. 94, Taf. X, Fig. 11.
 1847. *Terebratula comata* Barrande. Silur. Brachiop. aus Böhmen, S. 455, Taf. XIX, Fig. 7.
 1854. *Terebratula Arimaspus* Gruenewaldt. Versteinerungen der silurischen Kalksteine von Bogosłowski, S. 11, Taf. 1, Fig. 2.
 1879. *Atrypa comata* Barrande. Syst. silur. d. Bohême, Taf. XXX, Fig. 7—8, Taf. LXXXVIII, Fig. II, Taf. CXXXVII, Fig. II, Taf. CXLVII, Fig. IX.
 1885. *Atrypa Arimaspus* Czernyszew. Fauna des unteren Devons am Westabhange des Ural, S. 44.
 1889. *Atrypa comata* Barrois. Faune du calcaire d'Erbray, S. 99, Taf. IV, Fig. 16.
 1899. *Atrypa Arimaspus* Wieniukow. L. c. S. 116, Taf. VII, Fig. 9.
 Kamieniec (obere Kalke), Skala, Dżwinogród, Kudryńce. (Zone 10.)

219. *Atrypa analoga* Wieniukow.

1899. *Atrypa analoga* Wieniukow. L. c. S. 120, Taf. I, Fig. 16, Taf. VII, Fig. 13, 17.
 Nach Wieniukow in Studenica und Kitajgorod.

220. *Atrypa semiorbis* Barr.

1879. *Atrypa semiorbis* Barraude. Syst. silur. d. Bohème, Taf. XXXIV, Fig. 21—26.

Vier gut erhaltene Exemplare dieser unterdevonischen Form wurden von Prof. Łomnicki in Filipkowce und Dźwinogród gesammelt. (Zone 10.)

221. *Atrypa sinuata* Wieniukow.

1899. *Atrypa sinuata* Wieniukow. L. c. S. 123, Taf. VII, Fig. 16.

Von Wieniukow in Kitajgorod gefunden. (Zone 3.)

222. *Atrypa Lindströmi* Wien.

1899. *Atrypa Lindströmi* Wieniukow. L. c. S. 122, Taf. I, Fig. 17.

Diese der *Atrypa Angelini* Lindstr. verwandte Form wurde von Wieniukow aus Studenica beschrieben. (Zone 3.)

223. *Atrypa Barrandei* Dav.

1866. *Retzia Barrandei* Davidson. Brit. silur. brachiopoda, S. 128, Taf. XIII, Fig. 10—13.

1879. *Retzia Barrandei* Barraude. Syst. silur. d. Bohème, Taf. LXXXII, Fig. IV.

1882. *Atrypa Barrandei* Davidson. Supplem. brit. silur. brachiop., S. 114, Taf. VII, Fig. 7.

1890. *Atrypa Barrandei* Gagel. L. c. S. 69, Taf. I, Fig. 37.

1899. *Atrypa Barrandei* Wieniukow. L. c. S. 117, Taf. I, Fig. 14.

Studenica und Kitajgorod. (Zone 3.)

Gen.: *Gruenewaldtia* Czern.**224. *Gruenewaldtia prunum* Dalm.**

(Taf. XX (IV), Fig. 28.)

1828. *Atrypa prunum* Dalmann. L. c. S. 133, Taf. V, Fig. 2.

1837. *Atrypa prunum* Hisinger. Lethaea suecica, S. 77, Taf. XXII, Fig. 4.

1840. *Terebratula prunum* L. v. Buch. Beiträge zur Bestimmung der Gebirgsformationen in Rußland, S. 115, Taf. III, Fig. 12—14.

1845. *Terebratula camelina* u. *Ter. subcamelina* Verneuil. Palaeontologie d. l. Russie, S. 60—62, Taf. IX, Fig. 4—5.

1854. *Terebratula prunum* Gruenewaldt. Versteinerungen d. silurischen Kalksteins von Bogoslow, S. 19, Taf. III, Fig. 11.

1885. *Merista prunum* Czernyszew. Fauna des unteren Devons am Westabhange des Ural, S. 32, Taf. VI, Fig. 57.

1890. *Atrypa prunum* Gagel. L. c. Taf. I, Fig. 31.

1893. *Gruenewaldtia camelina* Czernyszew. L. c. S. 68, Taf. XIII, Fig. 12—15.

1899. *Gruenewaldtia prunum* Wieniukow. L. c. S. 127, Taf. VII, Fig. 19—20.

Nach Wieniukow in Satanów häufig, seltener in Nagórzany, Studenica, Zawale. In Galizien wurde diese Art in Borszczów und Kozina gefunden. (Zone 3—4.)

Gen.: *Glassia* Dav.**225. *Glassia obovata* Sw.**

1839. *Atrypa obovata* Sowerby. Silur. syst. Taf. VIII, Fig. 9.

1866. *Athyris obovata* Davidson. Brit. silur. brachiop., S. 121, Taf. XII, Fig. 19; Taf. XIII, Fig. 5.

1879. *Atrypa obovata* Barrande. L. c. Taf. LXXXIV, Fig. 1; Taf. CXXXV, Fig. VII—VIII—IX.

1882. *Glassia obovata* Davidson. Supplement Brit. silur. brachiop., S. 116, Taf. VII, Fig. 11—20.

1885. *Glassia obovata* Maurer. Fauna des Kalkes von Waldgirmes, S. 190, Taf. VIII, Fig. 9—10.

1876. *Glassia obovata* Roemer. Lethaea erratica, S. 119, Taf. IX, Fig. 11.

1890. *Glassia obovata* Gagel. L. c. S. 70, Taf. I, Fig. 35.

1899. *Glassia obovata* Wieniukow. L. c. S. 125, Taf. I, Fig. 21.

Umriß beinahe kreisrund, Ventralklappe etwas mehr als die dorsale gewölbt, mit einem kleinen Schnabel. Keine Medianrinne, Sinus und Wulst deutlich, jedoch nur am Stirnrande sichtbar. Schale von kräftigen Zuwachslamellen verziert.

Studenica, Muksza, Malinowiecka Sloboda, Uście, Zielńce, Filipkowce, Skała, Gródek, Uhryń, Lanowce, Skowiatyn, Chudiuwce, Sapachów, Kozaczówka, Borszczów, Chudykowce, Zamuszyn, Kolodróbka, Wierzchniakowce, Uwisła. (Zone 6.)

226. *Glassia compressa* Sow.

Taf. XXI (VII), Fig. 9.

1839. *Atrypa compressa* Sowerby. Silur. syst. Taf. XIII, Fig. 5.

1847. *Terebratula compressa* Barrande. Silurische Brachiopoden aus Böhmen, S. 47, Taf. XIV, Fig. 3.

1867. *Athyris compressa* Davidson. Brit. silur. brachiop., S. 122, Taf. XII, Fig. 16—18.

1879. *Atrypa compressa* Barrande. Syst. silur. d. Bohème, Taf. LXXXV, Fig. 1—11. Taf. CXIV, Fig. IV, Taf. CXLII, Fig. III, Taf. CXLVI, Fig. II—V.

1885. *Atrypa compressa* Czernyszew. L. c. S. 42, Taf. VI, Fig. 74.

1899. *Glassia compressa* Wieniukow. L. c. S. 126, Taf. II, Fig. 1.

Umriß der Schale gerundet fünfeckig, beide Klappen gleichmäßig gewölbt, Ventralklappe mit einem ziemlich starken Schnabel. Beide Klappen mit kräftigen Zuwachsringen bedeckt. Ventralklappe mit einem sehr schwachen Sinus. Beide Klappen tragen je eine schmale mehr oder weniger vertiefte Medianrinne, welche sich am Stirnrande vereinigen. Die podolische Form stimmt ganz mit der böhmischen Varietät überein, während der englische Typus nach Davidsons Figuren keine Medianrinnen besitzt.

Studenica, Filipkowce, Korolówka, Kudryńce, Skowiatyn, Chudiuwce, Sapachów, Strzałkowce, Borszczów, Paniowce, Skała, Kozina, Wierzchniakowce, Zamuszyn-Kolodrobka.

Das größte mir vorliegende Exemplar ist 15 mm breit, 14 mm lang und 10 mm dick. (Zone 3.)

Fam.: **Terebratulidae.**

Gen.: **Waldheimia** King.

227. *Waldheimia podolica* n. sp.

(Taf. XXI (VII), Fig. 10.)

Steht der *Waldheimia melonica* Barr. äußerst nahe, unterscheidet sich jedoch davon durch mehrere konstante Merkmale. Die Dorsalklappe ist bedeutend niedriger als die ventrale, während bei *W. melonica* beide Klappen gleich gewölbt sind; die Dorsalklappe ist am Stirnrande breit eingedrückt, eine schwache Sinuosität des Stirnrandes nach unten verursachend: bei *W. melonica* ist der Stirnrand vollkommen gerade. Der kleine Schnabel ist etwas eingekrümmt — bei *W. melonica* gerade, endlich ist die Schale stets dicht berippt, die Zahl der Rippen variiert von 35 bis 60. Der Brachialapparat, welcher zu wenig bekannt ist, um abgebildet werden zu können, stellt eine lange Brachialschleife dar, welche im oberen Teile durch eine Brücke verbunden zu sein scheint. Auch ist die podolische Form bedeutend kleinwüchsiger als die böhmische Art: die größten Exemplare erreichen kaum 12 mm im Durchmesser.

Diese leicht kenntliche Form ist sehr häufig in den podolischen Tentaculitenschichten und bildet meist durch ihre Anhäufung ganze Bänke von zerdrückten und ineinandergepreßten Schalen.

Czortków, Filipkowce, Sinków, Bilcze, Tudorów, Uhryń, Myszków, Skała, Susolówka, Strzałkowce, Kozaczówka, Paniowce, Kozina, Mazurówka, Dżwinogród, Jagielnica. (Zone 8.)

Fam.: **Stringocephalidae.**

Gen.: **Stringocephalus** Deifr.

228. *Stringocephalus bohemicus* Barr.

(Taf. XX (VI), Fig. 27.)

1879. *Stringocephalus bohemicus*. Barrande syst. silur. de Bohème, Bd. 5, Taf. LXXXIII, Fig. IV.

Beide Klappen gleich stark gewölbt, Dorsalklappe beinahe kreisrund, Ventralklappe eiförmig durch den stark hervorragenden gewölbten aber kaum eingekrümmten Schnabel. Auf der Ventralklappe ein schwach angedeuteter Sinus, Schnabel sehr groß, ohne Area, mit gerundeten Arealkanten und sehr großem dreieckigen Deltidium, Schale glatt, Schloßrand gerundet. Von dieser seltenen unterdevonischen Form hat Prof. Lomnicki ein gutes Exemplar in Skala gefunden. (Zone 10.)

Ein zweites aus Kozina in der Krakauer Sammlung.

Fam.: **Nucleospiridae.**

Gen.: **Retzia** King.

229. Retzia Haidingeri Barrande.

(Taf. XXI (VII), Fig. 12.)

1879. *Retzia Haidingeri* Barrande. Syst. silur. de Bohême, Taf. XXXII, Fig. 13—29; Taf. XCIII, Fig. 6; Taf. CXXXV, Fig. III.

Ganz identisch mit der böhmischen Form von Konieprus, kommt häufig zusammen mit *Amplexus eurycalyx* in Mazurówka bei Celejów vor.

Biała, Czortków, Tudorów, Zaleszczyki. (Zone 9—10.)

230. Retzia (?) aplanata Wieniukow.

1899. *Retzia aplanata* Wieniukow. L. c. S. 140, Taf. III, Fig. 1.

Ähnlich grobrippigen Varietäten von *R. Haidingeri* Barr., unterscheidet sich durch Mangel von Medianeindrücken an beiden Klappen.

Studenica, Kamieniec, Kręciłów (selten).

Gen.: **Meristina** Hall.

231. Meristina didyma Dalm.

(Taf. XXI (VII), Fig. 13.)

1828. *Terebratula didyma* Dalmann. L. c. S. 62, Taf. VI, Fig. 7.

1866. *Meristella didyma* Davidson. Brit. silur. brachiop., S. 112, Taf. XII, Fig. 1—10.

1882. *Meristina didyma* Davidson. Supplement brit. silur. brachiop., S. 94, Taf. IV, Fig. 20—23.

1885. *Meristella didyma* Czernyszew. Fauna des unteren Devons am Westabhange des Ural, S. 33, Taf. VI, Fig. 59—61.

1890. *Meristella didyma* Gagel. L. c. S. 66, Taf. I, Fig. 30.

1899. *Meristella didyma* Wieniukow. L. c. S. 142, Taf. I, Fig. 19; Taf. IV, Fig. 2, 3, 9.

1879. *Meristella Circe* Barrande. Syst. silur. de Bohême, Taf. XV, Fig. IV; Taf. CXLII, Fig. VIII.

Kamieniec, Hryńczuk, Satanów, Malinowiecka Sloboda, Zawale, Laskoruń, Nagorzany, Zieliniec, Filipkowce, Chudykowce, Borszczów, Kozina. (Zone 4—6.)

Gen.: **Merista** Suess.

232. Merista Calypso Barr.

(Taf. XX (VI), Fig. 29.)

1879. *Merista Calypso* Barrande. L. c. Taf. XII, Fig. III; Taf. CXXXIV, Fig. II, 1; Taf. CXLII, Fig. VI.

Skala, Dźwinogród, Filipkowce, Borszczów, Trybuchowce, Kozina. (Zone 10.)

233. Merista Hecate Barr.

1847. *Terebratula Hecate* Barrande. Silur. Brachiop. aus Böhmen, S. 409, Taf. XVI, Fig. 12.

1879. *Merista Hecate* Barrande. Syst. silur. de Bohême, Taf. XII, Fig. IV; Taf. XCIII, Fig. 5; Taf. CXXIX, Fig. VII; Taf. CXLVII, Fig. V, 4.

1881. *Merista Hecate* Maurer. Kalkstein von Greifenstein, S. 45, Taf. III, Fig. 12.

1885. *Merista Hecate* Maurer. Fauna des Kalksteins von Waldgirmes, S. 169, Taf. VII, Fig. 13—14.

1899. *Merista Hecate* Wieniukow. L. c. S. 144, Taf. VIII, Fig. 5.

Studenica, Kitajgorod, Wierzchniakowce, Filipkowce, Borszczów, Zielńice, Dźwinogród, Chudiuwce, Korolówka, Skowiatyn, Strzalkowce, Lanowce. (Zone 8.)

Gen.: *Meristella* Hall.

234. *Meristella canaliculata* Wieniukow.

(Taf. XX (VI), Fig. 24—26.)

1899. *Meristella canaliculata* Wieniukow. L. c. S. 143, Taf. VII, Fig. 2.

Es liegt mir eine größere Serie dieser Form aus Kozina vor, welche die Schilderung Wieniukows zu ergänzen gestattet.

Die Art gehört in die nächste Verwandtschaft von *Merista Ypsilon* und ist in ihren Dimensionen ziemlich veränderlich.

Beide Klappen gleich gewölbt, wobei die stärkste Wölbung auf die halbe Länge ausfällt. Die größte Breite des gerundet fünfeckigen Umrisses liegt in der Nähe des bogenförmig gebogenen Schloßrandes. Der Schnabel der Ventraklappe sehr groß, gekrümmt, überhängend.

Auf der Ventraklappe eine schmale Rinne, welche sich vom Schnabel aus immer mehr vertieft und erweitert, bis sie am Stirnrande einen seichten Sinus bildet. Die entsprechende Wulst der Dorsalklappe ist sehr schwach, gewöhnlich abgeplattet und trägt manchmal eine schmale Rinne in ihrer Mitte. Schale von sehr ungleichen Zuwachslamellen verziert.

Maßverhältnisse:

	I	II	III	IV	V
Länge:	19 mm,	17 mm,	17 mm,	16 mm,	15 mm.
Breite:	16 mm,	14 mm,	17 mm,	11 mm,	13 mm.
Dicke:	13 mm,	14 mm,	12 mm,	12 mm,	14 mm.

Davon ist Nr. 1 die normale Form, Nr. 2 und 5 die aufgeblähte Varietät, Nr. 3 die breite, Nr. 4 die schmale Varietät.

Zawale, Dźwinogród, Chudiuwce, Korolówka, Sapachów, Strzalkowce, Wysuczka, Paniowce, Skała, Kozina, Filipkowce. (Zone 10.)

Gen.: *Whitefeldia* Dav.

235. *Whitefeldia tumida* Dalm.

1828. *Atrypa tumida* Dalmann. L. c. S. 134, Taf. V, Fig. 3.

1837. *Atrypa tenuistriata* Sowerby. Silur. syst., Taf. XII, Fig. 3.

1866. *Meristella tumida* Davidson. Brit. silur. brachiop., S. 109, Taf. XI, Fig. 1—13.

1883. *Whitefeldia tumida* Davidson. Supplem. brit. silur. brachiop., S. 107, Taf. V, Fig. 5—6; Taf. VI, Fig. 1—9.

1879. *Meristella tumida* Barrande. Syst. silur. de Bohême, S. 11, Taf. CXII Fig. XVI; Taf. CXXII Fig. VIII.

1885. *Whitefeldia tumida* Maurer. Fauna des Kalkes von Waldgirmes, S. 174, Taf. VII, Fig. 23.

1890. *Whitefeldia tumida* Gagel. L. c. S. 67.

1899. *Whitefeldia tumida* Wieniukow. L. c. S. 141, Taf. II, Fig. 13—14.

Die podolische Form gehört zu der schmalen Varietät, typische Exemplare kommen selten vor. Junge Exemplare zeigen keine Spur eines Sinus, haben einen gerundet fünfeckigen Umriss und werden in der älteren Literatur aus Podolien meist unter dem Namen *Nucleospira pisum* zitiert.

Studenica, Kitajgorod, Kamieniec, Zawale, Filipkowce, Korolówka, Gródek, Mielnica, Skała, Skowiatyn, Chudiuwce, Strzalkowce, Borszczów, Paniowce, Lanowce. (Zone 3—4.)

Bryozoa.

Gen.: *Pseudohornera* F. Roem.

236. *Pseudohornera similis* Phill.

1841. *Millepora similis* Phillips. Figures and description of palaeozoic fossils of Cornwall Devon and Somerset, Taf. XI, Fig. 33.

Kleine flache unverzweigte Stämmchen mit mehreren Längsreihen von ovalen Zellen, welche voneinander durch Längskiele getrennt sind, kommen selten im gelben unterdevonischen Mergel von Uwisła und Michałki bei Celejów vor. (Zone 10.)

Gen.: **Acanthocladia** King.

237. Acanthocladia (Gorgonia) assimilis (Lonsd.) Murch.

1839. *Gorgonia assimilis* Murchison. Silur. system., S. 680, Taf. XV, Fig. 27.

Kompakte inkrustierende Massen mit büschelartig verzweigten Ästen, auf welchen große ovale Kelchmündungen dicht nebeneinander gedrängt sind. Am häufigsten findet man dieselben als Überzüge von Orthoceren-Schalen im Beyrichienschiefer von Czortkow etc. (Zone 7.)

Vermes.

238. Spirorbis tenuis Sow. (Murch.).

1839. *Spirorbis tenuis* Murchison. Silur. syst., S. 616, Taf. VIII, Fig. 1; Taf. XIII, Fig. 8.

Kleine Planorbis-artige Röhren dieser Art kommen gleichwie im englischen unteren Ludlow als an *Cyrtoceras*-Schalen angewachsen bei Sinków, Zaleszczyki und Czortkow vor.

239. Cornulites serpularium Schlth.

1820. *Cornulites serpularium* Schlth. Petrefaktenkunde, Taf. XXIX, Fig. 7.

1839. *Cornulites serpularium* Sowerby. Silur. syst., S. 627, Taf. XXVI, Fig. 5—8.

1899. *Cornulites serpularium* Wieniukow. L. c. S. 95.

Nach Wieniukow in Żwaniec, Orynin, Dumanów.

Anthozoa.

Ordo.: **Murocoralla** Steinm.

Fam.: **Zaphrentidae** Steinm.

Gen.: **Amplexus** Sow.

240. Amplexus (Coelophyllum) eurycalyx Weissermel.

(Taf. XXI (VII), Fig. 34.)

1894. *Ampl. eurycalyx* Weissermel. Zeitschr. d. Deutsch. geol. Ges., S. 634, Taf. L, Fig. 8—9; Taf. LI, Fig. 1.

Diese eigentümliche Form, welche nach einem einzigen Geschiebe unbestimmter Herkunft (wahrscheinlich aus Oesel stammend) beschrieben worden ist, bildet eine ganze Korallenbank im unterdevonischen Korallenmergel von Uwisła und Mazurówka bei Celejów, kommt auch vereinzelt in gleichalterigen Schichten anderer Orte Podoliens vor, wird jedoch in der Literatur gewöhnlich nach dem äußerlich etwas ähnlichen Habitus mit *Cyathophyllum articulatum* verwechselt.

Der prächtige Erhaltungszustand dieser Art läßt keinen Zweifel über dessen Bestimmung zu. Die meist lose nebeneinander liegenden, nicht zusammengewachsenen Einzelkorallen sind lang konisch bis subzylindrisch, langgezogen, mit einer sehr charakteristischen trichterförmigen Erweiterung der Kelchmündung, welcher sie ihre Benennung verdankt. Diese Erweiterung läßt auch bei wenig günstiger Erhaltung diese Art leicht unter dem *Cyathophyllum*-Material sofort erkennen. Die Korallen erreichen 2 cm Durchmesser vor der Erweiterung und 3 cm an der Kelchmündung. Wand 1—1.5 mm dick mit breiten dichtgedrängten Längsstreifen, welche den Septen entsprechen, und sehr schwachen Querstreifen, Anwachs wülsten und Anwachs furchen, Septa rudimentär. Dieselben beginnen am Kelchrande als flache Falten der Theca, welche eine feine Granulation unter der Lupe erkennen lassen. Nach unten zu werden diese Falten schmaler und treten stärker hervor. Man zählt im ganzen 50 Septen erster und zweiter Ordnung, welche an der Peripherie des Kelches als kaum 0.5 mm lange Zacken in das innere des Kelches eindringen. Der ganze

Innenraum der Theca wird von dichtgedrängten horizontalen Böden eingenommen. Vermehrung durch Kelchsprossung.

Diese Form vereinigt die rudimentären Septa von *Coelophyllum* mit den dichtgedrängten Böden von *Amplexus* und vereinigt beide Genera.

Das Original von Weissermel wurde in einem Geschiebe zusammen mit *Cyathophyllum pseudodiantlus* gefunden, welches nach F. Schmidts Bestimmung aus der Zone J (7) von Oesel oder Karlsö stammen dürfte.

In Podolien kommt diese Art sehr häufig im gelben Mergel zusammen mit *Cyrtia heteroclyta* und *Retzia Haidingeri* in Uwisła, Mazurówka und Michalki bei Celejów, seltener in Skopów, Kozaczówka und Borszczów vor. (Zone 10.)

241. *Amplexus* aff. *borussicus* Weissermel.

(Taf. XXI (VII), Fig. 33.)

1894. *Ampl. borussicus* Weissermel. L. c. S. 632, Taf. L, Fig. 7.

Eine zweite unzweifelhafte *Amplexus*-Art kommt ebenfalls im podolischen Paläozoikum vor. Dieselbe bildet kleine wurmförmig gewundene langzylindrische Individuen, welche, gleich dem vorigen, meist lose nebeneinander angehäuft sind, seltener bündelförmige Stücke bilden. Querschnitt 4—7 mm im Durchmesser. Septa rudimentär. Böden horizontal, sehr regelmäßig, zahlreich.

Weissermel hat diese Art nach einem Geschiebe unbekannter Herkunft beschrieben. Nächst verwandt dürften *Ampl. hercynicus* A. Roemer, bei welchem die Böden etwas unregelmäßiger verlaufen und nach oben gewölbt sind, *A. irregularis* Kayser mit gleichfalls unregelmäßig gestalteten Böden und *A. viduus* Lindström aus dem Obersilur von China (Richthofen, China, Bd. 4, S. 62—63) sein.

Amplexus cf. *borussicus* wurde in Skała und Wierzbówka am Zbrucz und Dźwinogród am Dniester gesammelt. (Zone 8—9.)

Gen.: *Hallia* M. Edw. und Haime.

242. *Hallia* *mitrata* E. H.

1820. *Hippurites mitratus* Schlotheim. Petrefaktenkunde, S. 352 (p. p.).

1837. *Turbinolia mitrata* Hisinger. Lethaea suecica, S. 100, Taf. XXVIII, Fig. 9, 10, 11.

1855. *Aulacophyllum mitratum* E. H., Brit. silur. corals, S. 280, Taf. LXVI, Fig. 1.

1883. *Aulacophyllum mitratum* E. Roemer. Lethaea palaeozoica, S. 375.

1886. *Hallia mitrata* Frech. L. c. S. 85, Taf. VIII, Fig. 9b.

1894. *Hallia mitrata* Weissermel. L. c. S. 614, Taf. XLVIII, Fig. 5—7.

1899. *Hallia mitrata* Wieniukow. L. c. S. 75.

Weit verbreitet im podolischen Silur, kommt in allen Horizonten vor.

Kamieniec, Ladawa, Żwaniec, Braha, Hryńczuk, Orynin, Studenica, Malinowiecka Słoboda, Satanów, Trybuchowce, Mazurówka bei Celejów, Kozina, Dźwinogród, Kolodróbka, Uście Biskupie, Paniowce, Chudowce, Sapachów. (Zone 3—7.)

Gen.: *Ptychophyllum* M. Edw. und Haime.

243. *Ptychophyllum* *truncatum* E. H.

1758. *Madrepora truncata* Linné. Systema naturae ed 10., S. 795.

1855. *Cyathophyllum truncatum* E. H. Birt. silur. corals., S. 284, Taf. LXVI, Fig. 5.

1874. *Heliophyllum truncatum* Dybowski. Monographie der zoantharia sclerodermata rugosa, S. 89, Taf. IV, Fig. 1.

1899. *Ptychophyllum truncatum* Wieniukow. L. c. S. 76.

Von Wieniukow in Żwaniec, Orynin und Braha gesammelt. In Galizien bisher unbekannt. (Zone 4.)

Fam.: **Calceolidae** Steinm. (**Goniophyllinae** Dyb.).Gen.: **Rhizophyllum** Lindstr.**244. Rhizophyllum Gotlandicum** F. Roem.

1856. *Calceola Gotlandica* F. Roemer. Bericht von einer geolog. Reise nach Schweden, Neues Jahrb. f. Miner., S. 798.
 1865. *Rhizophyllum Gotlandicum* Lindström. Nägra iakttag. öfver zoantharia rugosa, S. 287, Taf. XXX, Fig. 10—15; Taf. XXXI, Fig. 1—8.
 1883. *Rhizophyllum Gotlandicum* Roemer, Lethaea palaeozoica, S. 408, Taf. X, Fig. 10.
 1899. *Rhizophyllum Gotlandicum* Wieniukow. L. c. S. 78.

Von Wieniukow im Korallenkalke von Żwaniec gefunden. (Zone 4.)

Ordo.: **Septacoralla** Steinm.Fam.: **Cyathophyllidae** Steinm.Subf.: **Cyathophyllinae**.Gen.: **Cyathophyllum** Gf. (s. str.)**245. Cyathophyllum articulatum** Wahlb.

1821. *Madreporites articulatus* Wahlenberg. Nova acta soc. Upsal, vol. 8, S. 87.
 1837. *Cyathophyllum articulatum* Hisinger. Lethaea suecica, S. 102, Taf. XXIX, Fig. 4.
 1837. *Cyathophyllum vermiculare* Hisinger. Ibid., S. 102, Taf. XXIX, Fig. 2.
 1851. *Cyathophyllum articulatum* E. H. Polyp. foss. terr. palaeoz., S. 377.
 1854. *Cyathophyllum articulatum* E. H. Brit. foss. corals., S. 282, Taf. LXVII, Fig. 1.
 1874. *Cyathophyllum articulatum* Dybowski. Monographie d. Zoantharia sclerodermata rugosa, S. 180, Taf. III, Fig. 1.
 1883. *Cyathophyllum articulatum* F. Roemer. Lethaea paleozoica, S. 335, Taf. X, Fig. 2.
 1894. *Cyathophyllum articulatum* Weissermel. L. c. S. 589, Taf. XLVII, Fig. 1.
 1899. *Cyathophyllum articulatum* Wieniukow. L. c. S. 71.

Die häufigste Korallenart des podolischen Silurs, welche in verschiedenen Horizonten wiederkehrt. Kamieniec (Podzamcze), Żwaniec, Muksza, Braha, Skala, Dźwinogród, Sinków, Kitajgorod, Filipkowce, Paniowce, Kozina, Trybuchowce, Borszczów, Kręcilów, Chudykowce. (Zone 4—6.)

246. Cyathophyllum caespitosum Gf.

1826. *Cyathophyllum caespitosum* Goldfuss. Petrefacta Germaniae, S. 60, Taf. XIX, Fig. 2.
 1830. *Caryophyllia dubia* Blainville. Dictionnaire d'hist. naturelle, Bd. 60, S. 311.
 1841. *Cyathophyllum caespitosum* Phillips. Palaeoz. fossils, S. 9, Taf. III, Fig. 10.
 1853. *Cyathophyllum caespitosum* E. H. Brit. devonian corals, S. 229, Taf. LI, Fig. 2.

Mehrere kleine zylindrische Röhren dieser Art wurden im unterdevonischen Korallenkalke von Michalki bei Celejów und Uwisła gefunden. (Zone 10.)

247. Cyathophyllum cfr. **vermiculare** Gf.

1899. *Cyathophyllum* cf. *vermiculare* (Gf.) Wieniukow. L. c. S. 73, Taf. VI, Fig. 17; Taf. VII, Fig. 1.

Wieniukow hat diese devonische Form, welche nach seiner Beschreibung mit *C. vermiculare* var. *praecursor* Frech. ganz identisch sein soll, in den Korallenkalcken von Kamieniec, Hryńczuk und Orynin gefunden.

248. Cyathophyllum podolicum Wieniukow.

1899. *Cyathophyllum podolicum* Wieniukow. L. c. S. 72, Taf. VI, Fig. 16; Taf. VIII, Fig. 16.

Wieniukow gibt folgende Charakteristik dieser mir unbekanntes Art:

»Korallenstock zusammengesetzt, Einzelzellen gerade, langkonisch, Polyparien erreichen 30—40 cm Durchmesser. Die Einzelzellen liegen frei nebeneinander, verwachsen nur selten miteinander, ihr Querschnitt

bleibt größtenteils rund, selten eckig. An der Oberfläche erwachsener Polyparien erscheinen dieselben als 5- bis 4-eckige tiefe Kelche mit hohem Rande, Epitheca ziemlich dick, mit ringförmigen Zuwachsringen. Die Septa erster Ordnung erreichen die Mitte der Kelche nicht, ihr Verlauf ist unregelmäßig wellig, selten ganz radial. Septa zweiter Ordnung sind meist sehr kurz, erreichen selten $\frac{1}{3}$ der Länge der vorigen. Die Zahl der Septen beträgt in jeder Ordnung 28 bis 32. Am Längsschnitt sieht man eine blasige Randzone, welche nur aus zwei Reihen großer, von unten nach oben ausgezogener Blasen besteht; $\frac{3}{4}$ des Visceralraumes sind von ganz horizontalen unregelmäßigen Böden eingenommen, Knospung seitlich. Gehört in die Gruppe von *C. caespitosum*, steht dem *C. isactis* Frech. aus dem mittleren Devon Deutschlands am nächsten.*

Kamieniec, Muksza, Braha.

249. *Cyathophyllum angustum* Lonsdale (Murch.).

1839. *Cyathophyllum angustum* Murchison. Silur. syst. S. 690, Taf. XVI, Fig. 9 (1839).
 1850. *Cystiphyllum brevilamellatum* Mac Coy. Ann. a. Mag. of. nat. hist., 2., ser. vol. 6, S. 276.
 1851. *Cystiphyllum brevilamellatum* Mac. Coy. Brit. palaeoz. foss., S. 32, Taf. 1b, Fig. 19.
 1854. *Cyathophyllum angustum* E. H. Brit. silur. corals., S. 281, Taf. LXVI, Fig. 4.

Ein Exemplar aus Kamieniec im Museum Dzieduszycki. (Zone 4.)

Gen.: *Omphyma* Raf.

250. *Omphyma turbinata* L.

1761. *Madrepora turbinata* Linné. Fauna suec., S. 536.
 1855. *Omphyma turbinata* E. H. Brit. silur. corals, S. 287, Taf. LXIX, Fig. 1.
 1883. *Omphyma turbinata* Roemer. Lethaea palaeozoica, S. 342.
 1899. *Omphyma turbinata* Wien. L. c. S. 77.

Von Wieniukow in Muksza und Pudłowce gefunden (selten). (Zone 4.)

251. *Omphyma subturbinata* Orb.

1837. *Turbinolia turbinata* var. *verrucosa* et *echinata* Hisinger. Lethaea suecica, S. 100, Taf. XXVIII, Fig. 7—8.
 1839. *Cyathophyllum turbinatum* Lonsdale (Murchison). Silurian system, S. 690, Taf. XVI, Fig. 11.
 1850. *Cyathophyllum subturbinatum* Orbigny. Prodrome de Palaeontologie vol. 1, S. 47.
 1851. *Omphyma subturbinata* Edw. e. Haime. Polypiers fossiles terr. pal., S. 401.
 1854. *Omphyma subturbinata* E. H. Brit. silur. corals., S. 288, Taf. LXVIII, Fig. 1.
 1883. *Omphyma subturbinata* F. Roemer. Lethaea palaeozoica, S. 341, Taf. X, Fig. 4.
 1899. *Omphyma subturbinata* Wien. L. c. S. 78.

Kamieniec, Muksza, Skala, Kalaharówka (selten). (Zone 4.)

Gen.: *Acervularia* Schweigg.

252. *Acervularia ananas* L.

1767. *Madrepora ananas* Linné. Systema naturae, ed. 12, S. 1275.
 1820. *Acervularia baltica* Schweigger. Handb. d. Naturgesch., S. 418.
 1829. *Floscularia luxurians* Eichwald. Zoologia specialis Rossiae, S. 188, Taf. XI, Fig. 5.
 1837. *Astraea ananas* Hisinger. Lethaea suecica, S. 98, Taf. XXVIII, Fig. 1.
 1837. *Caryophyllia truncata* Hisinger. Ibid., S. 101, Taf. XXVIII, Fig. 14.
 1851. *Acervularia ananas* E. H. Polypiers fossiles terr. palaeozoiques, S. 421.
 1854. *Acervularia luxurians* E. H. Brit. silur. corals, S. 292, Taf. LXIX, Fig. 2.
 1881. *Acervularia luxurians* Koch. Die ungeschlechtliche Vermehrung einiger paläozoischer Korallen (Palaeontographica, Bd. 29), S. 229.
 1883. *Acervularia ananas* F. Roemer. Lethaea palaeozoica, S. 351, Taf. X, Fig. 5.
 1885. *Acervularia baltica* Frech. Korallenfauna etc., S. 45.
 1894. *Acervularia luxurians* Weissmehl. L. c. S. 605, Taf. XLVIII, Fig. 4; Taf. XLIX, Fig. 1—3.
 1899. *Acervularia ananas* Wieniukow. L. c. S. 79.

Beiträge zur Paläontologie Österreich-Ungarns, Bd. XIX.

Der Name *Ac. ananas* ist für verschiedene Acervularien-Arten gebraucht worden. Frech will denselben für eine devonische Form behalten, indes unterliegt es wohl keinem Zweifel, daß die Linné'sche Benennung sich auf die Gotländer Form bezieht und der Name *Ac. ananas* muß prioritätshalber für die silurische Form alle in angewendet werden, für welche die Benennungen *A. baltica* Schweigg. und *Ac. luxurians* Eichwald im Gebrauche sind.

Diese schöne Form kommt in prächtiger Erhaltung (die Zellen sind von fremder Ausfüllungsmasse vollkommen frei) in großen, über 30 cm hohen Polyparien nesterweise in der großen Stromatoporenbank von Skala am Zbrucz vor. Wieniukow zitiert dieselbe Form aus den oberen Korallenkalken von Niehin und Dumanów. Vereinzelt kommt sie auch im Brachiopodenschiefer von Filipkowce vor. (Zone 6.)

Fam.: **Cystiphyllidae** Steinm.

Gen.: **Cystiphyllum** Lonsd.

253. Cystiphyllum cylindricum Lonsd.

1728. *Fungites gotlandicus* Magnus Bromel. Acta Liter. suec., vol. 11, S. 46, S. 461, Nr. 18.
 1839. *Cystiphyllum cylindricum* Lonsd. (Murch.). Silur. syst., S. 691, Taf. XVI, Fig. 3.
 1854. *Cystiphyllum cylindricum* E. H. Brit. silur. corals., S. 297, Taf. LXXII, Fig. 3.
 1873. *Cystiphyllum* sp. Dybowski. Zoantharia rugosa, S. 111, Taf. V, Fig. 2.
 1873. *Microplasma Schmidtii*, *M. Lovenianum*, *M. gotlandicum* Dybowski. L. c. S. 94–97.
 1873. *Cyathophylloides irregularis* Dybowski. L. c. S. 125.
 1882. *Cystiphyllum cylindricum* Lindström. L. c. Calsöarne, S. 28–30.
 1894. *Cystiphyllum cylindricum* Weissemel. L. c. S. 641, Taf. LI, Fig. 4–5.

Nach Lindström sind die Figuren von *C. cylindricum* und *C. Grayi* in der Monographie von Edwards und Haime verwechselt (Taf. LXXII, Fig. 2, ist gleich *C. Grayi*, Nr. 3, ist gleich *C. cylindricum*).

Es liegt mir nur ein einziges Exemplar aus Zaleszczyki im Museum Dzieduszycki vor. (Zone 5.)

Gen.: **Actinocystis**.

254. Actinocystis Grayi E. H.

1854. *Cystiphyllum Grayi* E. H. Brit. silur. corals, S. 297, Taf. LXXII, Fig. 2 (non Fig. 3).
 1894. *Actinocystis Grayi* Weissemel. L. c. S. 642, Taf. LI, Fig. 6–7.
 1881. *Spongophyllum Schumanni* Mayer. L. c. S. 109, Taf. V, Fig. 12.

Skala, Dżwinogród. (Zone 4.)

Ordo.: **Tabulata**.

So.: **Favositoidea** Steinm.

Fam.: **Favositidae** E. H.

Gen.: **Favosites** Lamk.

255. Favosites gotlandica Lk.

1816. *Favosites gotlandica* Lamarck. Hist. d. anim. S. vert. vol. 2, S. 206.
 1829. *Calamopora gotlandica* Goldfuß. Petrefacta Germaniae 1, Taf. XXVI, Fig. 3–a, 3–b, 3–c, 3–c.
 1851. *Favosites gotlandica* E. H. Polyp. foss. terr. palaeoz., S. 232.
 1854. *Favosites gotlandica* E. H. Brit. Silur. corals. S. 256, Taf. LX, Fig. 1.
 1879. *Favosites gotlandica* Nicholson. The structure and affinities of tabulate corals: palaeozoic period., S. 46, Taf. I, Fig. 1–6.
 1883. *Favosites gotlandica* Roemer. Lethaea palaeozoica, S. 421, Taf. IX, Fig. 4.
 1889. *Favosites gotlandica* E. bar. Toll. Wissenschaftliche Resultate d. Janalandes und d. Neusibirischen Inselexpedition, S. 46, Taf. IV, Fig. 4.
 1893. *Favosites gotlandica* Czernyszew. Fauna d. unteren Devons am Ostabhange des Ural, S. 99, Taf. XIV, Fig. 10–11.
 1894. *Favosites gotlandica* Weissemel. L. c. S. 647, Taf. LI, Fig. 8.
 1899. *Favosites gotlandica* Wieniukow. L. c. S. 82.

Nach Wieniukow in Russisch-Podolien sehr verbreitet (Żwaniec, Sokół, Hryńczuk, Studenica, Orynin, Kamieniec, Pudłowce, Muksza, Malinowiecka Słoboda, Braha, Dumanów. In Galizien selten. Ich kenne diese Art nur aus Skała, Kozina, Mazurówka bei Celejów und Dźwinogród. (Zone 3—4.)

256. *Favosites Forbesi* E. H.

1851. *Favosites Forbesi* Edw. E. Haime. Polyp. foss. terr. pal., S. 238.
 1854. *Favosites Forbesi* E. H. Brit. foss. corals, S. 258, Taf. LX, Fig. 2.
 1879. *Favosites Forbesi* Nicholson. Tabulate corals: palaeozoic period., S. 56—67, Taf. I, Fig. 7; Taf. II, Fig. 1—3; Taf. III Fig. 1—2.
 1883. *Favosites Forbesi* Roemer. Lethaea palaeozoica, S. 421, Taf. IX, Fig. 5.
 1892. *Favosites Forbesi* Lebedew. Obersilur. Fauna des Timan, S. 10.
 1894. *Favosites Forbesi* Weissermel. L. c. S. 648, Taf. LII, Fig. 1.
 1899. *Favosites Forbesi* Wieniukow. L. c. S. 82.

An der sehr ungleichen Größe seiner Kelche leicht kenntliche Art, kommt in kleinen knollenförmigen Polyparien in Kamieniec, Muksza, Żwaniec, Skała, Kałaharówka, Kozina, Chudykowce, Chudiuwce, Kasperowce, Szczytowce, Filipkowce, Michałki bei Celejów, Zaleszczyki und Susolówka vor. (Zone 3—6.)

257. *Favosites Hisingeri* E. H.

1851. *Favosites Hisingeri* E. H. Polyp. foss. terr. palaeozoiques, S. 240, Taf. XVII, Fig. 2.
 1899. *Favosites Hisingeri* Wieniukow. L. c. S. 82.

Bis kopfgroße Polyparien mit sehr regelmäßigen sechseckigen kleinen Kelchen von 0·6—0·8 mm Durchmesser. — Kamieniec, Podzamcze, Muksza, Laskoruń, Pudłowce, Zawale, Holeniszczów, Orynin, Ustje, Skała, Chudiuwce, Dźwinogród, Sinków. (Zone 4.)

258. *Favosites aspera* Orb.

1829. *Calamopora alveolites* Gf. (p. p.). L. c. S. 77, Taf. XXVI, Fig. 1b.
 1839. *Favosites alveolaris* Lonsd. (Murch.) Silurian. system., S. 681, Taf. XV, Fig. 2.
 1840. *Calamopora alveolaris* Eichwald. Silur. Schichtensystem in Esthland, S. 198.
 1845. *Favosites aspera* Murch. Vern. Keyserl. Geology of Russia, S. 610.
 1846. *Calamopora alveolaris* Keyserling. Petschoraland, S. 177.
 1850. *Favosites aspera* Orb. Prodrome etc., S. 49.
 1854. *Favosites aspera* E. H. Brit. Silur. corals, S. 257, Taf. LX, Fig. 3.
 1894. *Favosites aspera* Weissermel. L. c. S. 648, Taf. LI, Fig. 9.
 1892. *Favosites aspera* Lebedew. Obersilur. Fauna d. Timan, S. 8, Taf. I, Fig.
 1899. *Favosites aspera* Wieniukow. L. c. S. 83.

Zinkow bei Kamieniec und Skała (sehr selten). (Zone 4.)

259. *Favosites Bowerbanki* E. H.

1839. *Favosites spongites* Lonsd. (Murch.) Silur. syst., S. 683, Taf. XV, bis. Fig. 8 c, d, e.
 1854. *Monticulipora* (?) *Bowerbanki* E. H. Brit. Silur. corals, S. 268, Taf. LXIII, Fig. 1.
 1888. *Chaetetes Bowerbanki* Lindström. Gotland, S. 16, 29.
 1894. *Favosites Bowerbanki* Weissermel. L. c. S. 649, Taf. LII, Fig. 2—3.
 1899. *Monticulipora* (?) *Bowerbanki* Wieniukow. L. c. S. 88.

Studenica, Braha, Hryńczuk, Ladawa am Dniester, Kamieniec, Skała. (Zone 3—4.)

Gen.: *Michelinia* d. Kon.

260. *Michelinia geometrica* E. H.

(Taf. XXI (VII), Fig. 32.)

1851. *Michelinia geometrica* E. H. Polyp. foss. terr. palaeoz., S. 252, Taf. XVII, Fig. 3.

In der Krakauer Sammlung habe ich zwei ganz gleiche kleine Polyparien einer *Michelinia*-Art aus Chudiuwce und Sapachów gefunden, welche nach der Beschreibung mit *M. geometrica* übereinzustimmen scheint.

Die nur 2 *cm* im Durchmesser messenden kreisrunden Stücke bestehen aus einer regelmäßig sechseckigen Zentralzelle, welche von einem einzigen Kranze von gleich großen, jedoch weniger regelmäßigen Zellen umgeben ist. Der Durchmesser der hexagonalen Zentralzelle beträgt 8 *mm*. Von Septen ist nichts zu sehen, die flachen Kelche haben einen ebenen Boden, die niedrigen Wände sind von je zwei vertikalen Porenreihen durchbort, die Unterseite mit einer konzentrisch runzeligen Epithek. (Zone 10.)

Gen.: **Pachypora** Lindstr.

261. *Pachypora Lonsdalei* d'Orb.

1850. *Favosites Lonsdalei* d'Orb. Prodrôme, vol. 1, S. 49.
 1851. *Favosites cristata* E. H. Pol. foss. terr. palaeoz., S. 342.
 1854. *Favosites cristata* E. H. Brit. silur. corals., S. 260, Taf. LXI, Fig. 3—4.
 1873. *Favosites Lonsdalei* Lindström. Öfvers. kongl. vetesk. Akad. Förh.
 1879. *Pachypora cristata* Nicholson. On the structure and affinities of tabulate corals, S. 87, Taf. IV, Fig. 4 *a—b*;
 Taf. V, Fig. 1 *a—b*.
 1883. *Pachypora Lonsdalei* Roemer. Lethaea palaeozoica, S. 436.
 1899. *Favosites cristata* Wieniukow. L. c. S. 84.
Favosites cristata, mit welcher diese Art verwechselt wird, ist eine oberdevonische Form.

P. Lonsdalei kommt ziemlich selten in den Brachiopodenschiefen von Sinków, Dźwinogród, Borszczów, Sapachów, Kozaczówka und Łanowce vor.

Wieniukow hat sie bei Muksza gefunden. (Zone 4.)

262. *Pachypora lamellicornis* Lindström.

1873. *Pachypora lamellicornis* Lindström. Några anteckningar om anthozoa tabulata, S. 14.
 1879. *Pachypora lamellicornis* Nicholson. Tabulate corals, S. 81, Taf. IV, Fig. 2.
 1899. *Pachypora lamellicornis* Wieniukow. L. c. S. 84.

Wieniukow hat diese Form im unteren Korallenkalke von Żwaniec und Malinowiecka Słobódka gefunden. Mir ist diese Art persönlich nicht vorgekommen. (Zone 4.)

Gen.: **Coenites** Eichw.

263. *Coenites podolica* n. sp.

(Taf. XXI (VII), Fig. 31.)

Im unterdevonischen Korallenmergel von Uwisła und Mazurówka bei Celejów kommen häufig verästelte, bis 4 *cm* lange, 2—4 *mm* dicke Stämmchen einer *Coenites*-Art vor, welche mit keiner mir bekannten Form identifiziert werden konnte. Am nächsten steht noch *Coenites tenella* Gürich aus dem mittleren Devon Polens, mit welcher unsere Art einen gleichen Habitus mit sehr weit zerstreuten Kelchöffnungen besitzt, jedoch ist die Gestalt der Kelchmündungen anders gestaltet.

Bei schlechter Erhaltung sieht man an den schmalen Stämmchen 2—3 unregelmäßige Längsreihen von runden oder ovalen Kelchöffnungen, welche durch 1,5mal breitere Zwischenräume voneinander getrennt sind und sich deutlich über die Oberfläche der Stämmchen mit ihrem unteren Rande erheben. Bei gutem Erhaltungszustande sieht man nun, daß die Kelche sehr schief zur Oberfläche stehen, eine halbmondförmige Form besitzen und unten durch eine scharfe und schmale, in der Mitte durch eine zahnförmige Bucht geteilte Lippe begrenzt sind. Im Querschnitt der runden Stämmchen sieht man einen sehr regelmäßigen Bau. Am Rande stehen acht kreisrunde, paarig geordnete Kelche, in deren Mitte ein zweiter Kranz von acht kleineren Kelchen und in der Mitte ein dritter von vier Kelchen zu sehen ist. Aus dem Querschnitte läßt sich die beinahe vertikale, sehr schief gegen die Oberfläche gerichtete Neigung der langen Kelche und ihre deutliche Zweiteilung in drei Kränzen erkennen. (Zone 10.)

264. Coenites linearis E. H.

1854. *Coenites linearis* E. H. Brit. silur. corals, S. 277, Taf. LXV, Fig. 3.
 1860. *Coenites linearis* Eichwald. Lethaea rossica, vol. 1, S. 461.
 1879. *Coenites linearis* Nicholson. Tabulate corals, S. 135, Taf. VII, Fig. 1.
 1899. *Coenites linearis*(?) Wieniukow. L. c. S. 85.

Im unteren Korallenkalke von Kamieniec, Braha, Żwaniec. (Zone 4.)

265. Coenites juniperinus Eichw.

1829. *Coenites juniperinus* Eichwald. Zoologia specialis Rossiae I, S. 179.
 1839. *Limaria clathrata* Lonsdale (Murchison). Silur. syst., S. 692, Taf. XVI bis. Fig. 7, 7a.
 1854. *Coenites juniperinus* E. H. Brit. silur. corals, S. 277, Taf. LXV, Fig. 4.
 1879. *Coenites juniperinus* Nicholson. Tabulate corals, S. 134, Taf. VI, Fig. 5, 5a.
 1883. *Coenites juniperinus* Roemer. Lethaea palaeozoica, S. 444.
 1884. *Coenites juniperinus* Weissermel. L. c. S. 654, Taf. LII, Fig. 6.

Diese für die Wenlocketage charakteristische Form wurde von Lomnicki in Dźwinogród gefunden. (Zone 4.)

266. Coenites intertextus Eichw.

1829. *Coenites intertextus* Eichwald. Zoologia specialis, S. 179, Taf. II, Fig. 16.
 1839. *Limaria fruticosa* Lonsdale (Murchison). Silur. system, S. 692, Taf. XVI bis. Fig. 7b, 8, 8a.
 1854. *Coenites intertextus* E. H. Brit. silur. corals, S. 276, Taf. LXV, Fig. 5.
 1894. *Coenites intertextus* Weissermel. L. c. S. 654, Taf. LII, Fig. 7.

Kamieniec, Dźwinogród (selten). (Zone 4.)

267. Alveolites Labechei E. H.

1839. *Alveolites spongites* Lonsd. (Murch.). Silur. syst., Taf. XV bis. Fig. 8 a—b.
 1851. *Alveolites Labechei* E. H. Brit. silur. corals, S. 262, Taf. LVI, Fig. 6.
 1879. *Alveolites Labechei* Nicholson. Tabulate corals, S. 128, Taf. VI, Fig. 3.
 1894. *Alveolites Labechei* Weissermel. L. c. S. 657, Taf. LII, Fig. 9.

Nach Wieniukow in dem oberen Korallenkalke von Satanów, Nagórzane und Kamieniec. In Galizien kenne ich nur ein Stück aus Dźwinogród in der Krakauer Sammlung.

Fam.: Syringoporidae Nich.

Gen.: Syringopora.

268. Syringopora fascicularis L.

1767. *Tubipora fascicularis* Linné. Systema naturae ed. 12, S. 1271.
 1855. *Syringopora fascicularis* E. H. Brit. silurian corals, S. 274, Taf. LXV, Fig. 1.
 1883. *Syringopora fascicularis* Roemer. Lethaea palaeozoica, S. 491.
 1899. *Syringopora fascicularis* Wieniukow. L. c. S. 86.

Kamieniec, Podzamecze, Żwaniec, Malinowiecka Sloboda, Zawale (sehr häufig), Satanów, Skała, Dźwinogród, Sinków. (Zone 4—6.)

269. Syringopora bifurcata Lonsd.

1837. *Syringopora reticulata* Hisinger. Lethaea suecica, S. 95, Taf. XXVII, Fig. 2.
 1839. *Syringopora reticulata* Lonsd. (Murch.). Silur. syst., S. 684, Taf. XV, Fig. 10.
 1839. *Syringopora bifurcata* Lonsd. Ibid., S. 685, Taf. XV, Fig. 11.
 1854. *Syringopora bifurcata* E. H. Brit. silur. corals, S. 273, Taf. LXIV, Fig. 3.
 1894. *Syringopora bifurcata* Weissermel. L. c. S. 658, Taf. LIII, Fig. 3.
 1883. *Syringopora bifurcata* F. Roemer. Lethaea palaeozoica, S. 491, Taf. IX, Fig. 9 a—b.

Skała, Kozina. (Zone 6.)

Fam.: **Halysitidae.**Gen.: **Halysites** Fisch.**270. Halysites catenularia** L.1767. *Tubipora catenularia* Linné. Systema naturae ed. 12, S. 1270.1855. *Halysites catenularia* E. H. Brit. foss. corals, S. 270, Taf. LXIV, Fig. 1.1883. *Halysites catenularia* Roemer. Lethaea palaeozoica, S. 486, Taf. IX, Fig. 6.1899. *Halysites catenularia* Wieniukow. L. c. S. 87.

Kommt nach Wieniukow ziemlich häufig im unteren Korallenkalke von Studenica, Kitajgorod, Smotrycz, Muksza, Orynin, Braha, Żwaniec und Kamieniec vor. (Zone 3—6.)

Subordo: **Chaetetoidea** Steinm.Fam.: **Monticuliporidae** Nich.Gen.: **Monticulipora** d'Orb.**271. Monticulipora pulchella** E. H.1851. *Chaetetes pulchella* E. H. Polyp. foss. terr. palaeozoiques., S. 271.1854. *Monticulipora pulchella* E. H. Brit. silur. corals, S. 267, Taf. LXII, Fig. 5.

Kleine verästelte glatte Stöcke mit sehr kleinen, nur mit der Lupe erkennbaren zylindrischen Röhren von ungleicher Größe, welche dicht gedrängt sind. Die Polyparien verzweigen sich stets unter einem spitzen Winkel.

Diese Art kommt sehr häufig in den Brachiopoden- und Trilobitenkalken und Schiefen (Borszczower Fazies) in Borszczów, Dźwinogród, Sinków, Korolówka, Sapachów, Chudiuwce, Chudykowce, Kozaczówka, Wysuczka, Paniowce, Wierzbówka, Skała etc. vor. (Zone 5.) Eine sehr nahe verwandte oder identische Form kommt auch in Zaleszczyki in der Zone 9 vor.

272. Monticulipora Fletscheri E. H.1839. *Favosites spongites* (pp.) Lonsdale (Murch.). Silur. syst., Taf. XV bis. Fig. 9 a—b.1851. *Chaetetes Fletscheri* E. H. Pol. foss. terr. palaeoz., S. 271.1854. *Monticulipora Fletscheri* E. H. Brit. silur. corals, S. 267, Taf. LXII, Fig. 3.

Kleine ästige Stöcke mit sehr feinen runden Röhren, deren Zwischenräume dem Röhrendiameter gleich sind. Die Stöcke verästeln sich stets unter einem stumpfen Winkel, was ein leichtes Unterscheidungszeichen gegenüber *M. pulchella* bildet.

Mit *M. pulchella* zusammen, jedoch seltener: Skała, Filipkowce, Dźwinogród, Chudykowce, Szysz-kowce, Korolówka. (Zone 4—5.)

273. Monticulipora papillata Mac Coy.1851. *Nebulipora papillata* Mac Coy. Ann. a. mag. of nat. hist., S. 284.1851. *Nebulipora papillata* Mac Coy. Brit. palaeoz. fossils, S. 24, Taf. I—c, Fig. 5.1851. *Chaetetes tuberculata* E. H. Polyp. foss. terr. palaeoz., S. 268, Taf. XIX.1854. *Monticulipora papillata* E. H. Brit. silur. corals, S. 266, Taf. LXII, Fig. 4.

Sinków, Dźwinogród, Borszczów (selten). (Zone 4.)

Subordo: **Heliolitoidea** Steinm.Fam.: **Heliolitidae.**Gen.: **Heliolites** Dana.**274. Heliolites interstinctus** L.1767. *Madrepora interstincta* Linné. Systema naturae ed. 12, S. 1276.1854. *Heliolites interstincta* E. H. Brit. silur. corals, S. 249, Taf. LVII, Fig. 5.

1883. *Heliolites interstincta* Lindström. Obersilur, koral. v. Tshautien (Richthofens China, Bd. 4), S. 54, Taf. V p, Fig. 7.
 1892. *Heliolites interstincta* Lebedew. Obersilurische Fauna von Timan, S. 13, Taf. I, Fig. 4.
 1893. *Heliolites interstincta* Tschernyszew. Fauna d. unt. Devons am Ostabhange des Ural, S. 101, Taf. XIV, Fig. 13.
 1889. *Heliolites interstincta* Ch. Barrois. Faune du calcaire d'Erbray, S. 30 Taf. III, Fig. 6.
 1899. *Heliolites interstincta* Wieniukow. L. c. S. 89.

Kamieniec, Żwaniec, Pudłowce, Studenica, Hryńczuk, Orynin, Braha, Muksza, Skała, Dżwinogród, Kalaharówka. (Zone 3—6.)

275. *Heliolites decipiens* Mac Coy.

1850. *Fistulipora decipiens* Mac Coy. Ann. and mag. of nat. history, vol. 6, S. 285.
 1854. *Heliolites Murchisoni* E. H. Brit. silur. corals, S. 250, Taf. LVII, Fig. 6.
 1855. *Fistulipora decipiens* Lindström (Richthofens China, Bd. 4), S. 56, Taf. V, Fig. 6.
 1899. *Heliolites decipiens* Wieniukow. L. c. S. 90.

Chotin, Braha, Żwaniec, Kamieniec, Orynin, Skała. (Zone 4.)

276. *Heliolites porosa* Gf.

1826. *Astraea porosa* Goldfuß. Petrefacta Germaniae, I, S. 64, Taf. XXI.
 1828. *Heliopora pyriformis* Blainville. Manuel d'Actinologie, S. 392.
 1853. *Heliolites porosa* M. Edwards et Haime. British devonian corals, S. 212, Taf. XLVII, Fig. 1.
 1883. *Heliolites porosa* F. Roemer. Lethaea palaeozoica, S. 509, Taf. XXVI, Fig. 2.

Von der silurischen *H. interstincta*, mit welcher diese Form meist verwechselt wird, unterscheidet sich dieselbe durch ihr sehr grobmaschiges Coenenchym, dessen Röhren meist sechseckig sind. Die Kelche stehen bei der podolischen Form ziemlich nahe voneinander. Kommt häufig im unterdevonischen Korallenmergel von Michalki, Mazurówka und Uwisła bei Celejów vor.

277. *Heliolites megastoma* Mac Coy.

1846. *Porites megastoma* Mac Coy. Silur. fossils of Ireland, S. 62, Taf. IV, Fig. 19.
 1855. *Heliolites megastoma* E. H. Brit. silur. corals, S. 251, Taf. LVIII, Fig. 2.
 1885. *Heliolites megastoma* Roemer. Lethaea palaeozoica, S. 504.
 1899. *Heliolites megastoma* Wieniukow. L. c. S. 90.

Die Kelche erreichen 2 mm im Durchmesser, sind dicht gedrängt, mit kräftigen Septis. Żwaniec, Skała. (Zone 4.)

278. *Heliolites dubius* F. Schmidt.

1858. *Heliolites dubia* F. Schmidt. Untersuchungen über die Silurformation Estlands, S. 228.
 1861. *Heliolites dubia* Römer. Sadewitz, S. 26, Taf. IV, Fig. 5.
 1877. *Heliolites dubia* Dybowski. Chaetetiden, S. 113, Taf. IV, Fig. 2.
 1883. *Heliolites dubius* Roemer. Lethaea palaeozoica, S. 505.

Diese bisher allein aus dem Untersilur (Lyckholmer Schicht) Estlands bekannte Form wurde von Łomnicki in Sinków gefunden. Der sehr gute Erhaltungszustand läßt keinen Zweifel über die Richtigkeit der Bestimmung zu.

279. *Thecia Swinderiana* Gf.

1829. *Agaricia Swinderiana* Gf. Petref. Germaniae, vol. 1, S. 109, Taf. XXXVIII, Fig. 3.
 1855. *Thecia Swinderiana* E. H. Brit. silur. corals, S. 278, Taf. LXV, Fig. 7.
 1879. *Thecia Swinderiana* Nicholson. Tabulate corals, S. 236, Taf. 11, Fig. 2.
 1883. *Thecia Swinderiana* Roemer. Lethaea palaeozoica, S. 452, Taf. IX, Fig. 8.
 1899. *Thecia Swinderiana* Wieniukow. L. c. S. 81.

Nach Wieniukow im Korallenkalke von Kamieniec, Pudłowce und Muksza. (Zone 6.)

Hydrozoa.Fam.: **Stromatoporidae.**Gen.: **Stromatopora** Gf.**280. Stromatopora typica** v. Rosen.

1867. *Stromatopora typica* v. Rosen. Über die wirkliche Natur der Stromatoporen, S. 58, Taf. I, Fig. 1—3; Taf. II, Fig. 1.
 1890. *Stromatopora typica* Nicholson, British Stromatoporoids, S. 169, Taf. I, Fig. 3; Taf. V, Fig. 14—15; Taf. XXI, Fig. 4—11; Taf. XXII, Fig. 1—2.
 1899. *Stromatopora typica* Wieniukow. L. c. S. 91.

In Russisch-Podolien kommt diese Art nach Wieniukow in der Gestalt von 2 bis 3 *dm* dicken rundlichen Massen häufig mit flacher Basis, welche eine sehr deutliche laminare Struktur besitzen, vor. In Skala bildet diese Art zusammen mit *Labechia conferta* eine zusammenhängende Bank von über 10 *m* Mächtigkeit im oberen Korallenhorizonte.

Kamieniec, Żwaniec, Malinowiecka Słoboda, Muksza, Orynin, Zawale, Skala. (Zone 4—6.)

Gen.: **Coenostroma** Winchell.**281. Coenostroma discoideum** Lonsd.

1839. *Porites discoidea* Lonsdale (Murch.): Silur. syst., S. 688, Taf. XVI, Fig. 1.
 1852. *Stromatopora constellata* Hall. Palaeontology of New-York, Bd. 2, S. 324, Taf. LXXII, Fig. 2.
 1860. *Stromatopora polymorpha* var. *constellata* Eichw. Lethaea rossica, S. 346, Taf. XXII, Fig. 13.
 1870. *Coenostroma discoidea* Lindström. Description of the Anthozoa perforata of Gotland, S. 6, Taf. I, Fig. 6—13.
 1891. *Stromatopora discoidea* Nicholson, Monograph of the British Stromatoporoids, S. 188, Taf. III, Fig. 3; Taf. VII, Fig. 1—2.
 1899. *Coenostroma discoideum* Wieniukow. L. c. S. 92.

Unterscheidet sich von *Str. typica* durch die sehr kompakte Struktur: eine laminare Bauart ist allein an solchen Exemplaren deutlich sichtbar, welche abwechselnd heller und dunkler gefärbte Schichten zeigen. Die Gestalt der Kolonie ist niemals kugelig wie bei *Str. typica* sondern äußerst mannigfaltig, knollen- oder keulenförmig, seltener sind flach ausgebreitete Kolonien mit höckeriger Oberfläche.

Von Wieniukow in Kamieniec, Żwaniec und Łaskoruń gefunden, bildet diese Art eine dünne Bank im unteren Korallenkalke von Skala und Kozina. (Zone 4—6.)

Gen.: **Labechia** E. H.**282. Labechia conferta** E. H.

1855. *Labechia conferta* E. H. Brit. silur. corals, S. 269, Taf. LXII, Fig. 6.
 1888. *Labechia conferta* Nicholson. Brit. Stromatoporoids, S. 158, Taf. III, Fig. 7—15, Taf. XX, Fig. 1—2.
 1899. *Labechia conferta* Wieniukow. L. c. S. 80.

Kommt ziemlich häufig im Korallenkalke von Kamieniec, Żwaniec, Muksza, Pudłowce, Holeniszczów, Nagórzane, Skala und Dźwinogród vor. (Zone 4—6.)

Gen.: **Actinostroma** Nich.**283. Actinostroma astroites** Rosen.

1867. *Stromatopora astroites* Rosen. Über die wirkl. Natur der Stromatoporen, S. 62, Taf. II d, Fig. 6—7.
 1890. *Actinostroma astroites* Nicholson: British Stromatoporoids, S. 143, Taf. XVII, Fig. 1—7.

Es liegt mir nur ein einziges sicher bestimmbares Exemplar dieser Form aus dem unteren Korallenkalke von Skala vor, an welchem die ausgewitterten Durchschnitte die charakteristische Struktur des *Coenosteum*, namentlich aber die neben dem laminaren Bau äußerst feinen, durch das ganze *Coenosteum* kontinuierlich durchgehenden Radiallinien erkennen läßt. Die Struktur ist so kompakt, daß an angeschliffenen Stellen jede Spur der im ausgewitterten Zustande äußerst deutlichen Lamination schwindet und

die zarten Kanäle unter der Lupe unsichtbar sind. Die Kolonie bildet einen spitzen Kegel von 1 dm Durchmesser an der Basis, dessen Oberfläche von unregelmäßigen Höckern und sehr dicht nebeneinander liegenden, stark verzweigten Astrorhizen bedeckt ist.

Skala (Museum Dzieduszycki). (Zone 4.)

Fam.: Graptolitidae.

284. Rastrites Linnaei.

(Taf. XVI (II), Fig. 9.)

Ein Bruchstück aus Skala in der Krakauer Sammlung (Alth. Koll.)

285. Monograptus sp. ebendaher.

Echinodermata.

Crinoidea.

Vollständige Kelche von Krinoideen sind äußerst selten; ich habe in dem ganzen mir vorliegenden Material kaum zwei Stück gefunden, wovon das eine hier abgebildete einer unbestimmten Art von

286. Glyptocrinus.

(Taf. XIX (V), Fig. 23)

gehört, ein zweites kleines und ungenügend erhaltenes Stück aus Michalków am Dniester einem

287. Cyathocrinus sp.

(Taf. XXI (VII), Fig. 30.)

Dagegen lose und zusammenhängende Stielglieder kommen in manchen Schichten massenhaft vor und gehören sehr verschiedenen Formen an, welche nicht einmal eine generische Bestimmung gestatten. Von bekannten Formen kann ich allein zwei: *Entrochus asteriscus* und *Phacites Gotlandicus* erwähnen; alle übrigen sind unbestimmbar, besonders beim Mangel eines genügenden Vergleichsmaterials. Ich habe sie daher allein abgebildet, um von der großen Varietät der in Podolien vorkommenden Formen einen Begriff zu geben.

288. Phacites Gotlandicus.

(Taf. XXI (VII), Fig. 23.)

1821. *Phacites gotlandicus* Wahlb. Petrificationes telluris Suecanae (N. Acta soc. reg. Upsal.), Bd. 8, S. 108.

1837. *Phacites gotlandicus* Hisinger. Lethaea suecica supplement., S. 115, Taf. XXXVI, Fig. 4.

1885. *Phacites gotlandicus* F. Roemer. Lethaea erratica, S. 86, Taf. VI, Fig. 6.

Kreisrunde kleine Krinoidenstielglieder mit charakteristischer beiderseits konkaver glatter Gelenkfläche kommen häufig in den Brachiopodenschiefern von Dźwinogród und Filipkowce vor.

Der Nährkanal ist, wenn gut erhalten, deutlich fünfeckig. (Zone 4.)

289. Entrochus asteriscus F. Roem.

(Taf. XXI (VII), Fig. 20.)

1839. *Crinoid. indet.* Murchison. Silur. syst., Taf. IV, Fig. 56.

1884. *Entrochus* sp. Krause. Beyrichienkalk, S. 12, Taf. I, Fig. 2.

1885. *Entrochus asteriscus* Roemer. Lethaea erratica, S. 94, Taf. VII, Fig. 18 a-c.

Selten im Brachiopodenschiefer von Dźwinogród. (Zone 7.)

290. *Crotalocrinus rugosus* Mill.

(Taf. XXI (VII), Fig. 15.)

1821. *Cyathocrinites rugosus* Miller. Natural history of the Crinoidea, S. 89.1826. *Cyathocrinites rugosus* Gf. Petrefacta Germaniae, S. 192, Taf. LIX, Fig. 1.1843. *Crotalocrinites rugosus* Austin. Ann. a. Mag. of nat. hist. vol. 11, S. 189.1878. *Crotalocrinus rugosus* Angelin. Iconographia crinoidarum Sueciae, S. 26, Taf. VII, Fig. 4; Taf. XVII, Fig. 3 a—b, Fig. 8, 8a.1899. *Crotalocrinus rugosus* Wieniukow. L. c. S. 94.

Wieniukow hat bestimmbare Kelchplatten dieser Art in Kamieniec, Muksza und Dumanów gefunden. Ich kenne nur ein fingerdickes Stielstück derselben aus Kamieniec. Lose Stielglieder aus anderen Fundorten lassen sich nicht damit ohne weiteres identifizieren. (Zone 4.)

291. *Cupressocrinus* sp. ind.

(Taf. XXI (VII), Fig. 18, 24.)

Stielglieder mit vierstrahligem Nährkanal kommen vereinzelt im Brachiopodenschiefer von Dźwinogród vor.

292. *Entrochus* sp. ind.

Taf. XXI (VII), Fig. 14, 16, 17, 19, 21, 22, 23, 24, 25—29.)

Verschiedene generisch unbestimmbare Krinoidenstielglieder sind im Brachiopodenschiefer von Filipkowce, Dźwinogród, Borszczów etc. häufig.

Spongiae.**Ordo: Receptaculitidae.****293. *Sphaerospongia podolica* n. sp.**

(Taf. XXI (VII), Fig. 35.)

Nach Hinde (Qu. Journ. 1884, S. 816 u. folg.) unterscheidet sich diese auf eine einzige devonische Art begründete Gattung von anderen Receptaculitiden durch die hexagonale, nicht rhombische, Gestalt ihrer Kalktäfelchen, die Gegenwart einer zentralen Protuberanz auf denselben und den wahrscheinlichen Mangel an Vertikalpfeilern.

Das mir vorliegende einzige sehr günstig erhaltene Exemplar läßt die charakteristischen Eigenschaften der Gattung *Sphaerospongia* erkennen, nur ist die ganze Schale nicht becherförmig wie bei der devonischen *S. tessellata* Phill., sondern flachtellerförmig ausgebildet, was übrigens bei dieser Gruppe ohne Bedeutung ist.

Das runde tellerförmige Gehäuse ist im Zentrum schwach eingedrückt. Vom Zentrum aus reihen sich die hexagonalen Täfelchen in Quincunx derart an, daß dieselben je nach der Beleuchtung bald in konzentrische Ringe, bald nach rechts, bald nach links gewundene radiale Reihen geordnet erscheinen. Jedes Täfelchen trägt eine flache runde Warze, welche beinahe die ganze Oberfläche der Platte einnimmt. Am zentralen Teile der Schale sind die Kalktäfelchen nicht erhalten, sonst aber sind dieselben von gleicher Größe, etwa 1 mm im Durchmesser. An einem Teile des Exemplares ist durch Verwitterung die äußere Schicht der hexagonalen Kalktäfelchen entfernt und man sieht darunter regelmäßig radiale und konzentrische kontinuierliche Reihen von einachsigen an einem Ende zugespitzten Nadeln, welche ein rechteckiges Gitterwerk bilden. Bei gänzlich zerstörter Schale liegen diese Nadeln wirr durcheinander gemengt. Vertikale Pfeiler konnte ich nicht unterscheiden.

Unikum in der gräflich Dzieduszyckischen Sammlung in Lemberg; wurde von Dr. M. Lomnicki in Wierzchniakowce gesammelt.

Generalregister.

Seite		Seite		Seite	
Acanthocladia assimilis Lonsd.	266.	<i>Atrypa linguifera</i> Sw.	252.	<i>Calymene macrophthalma</i> Beyr.	216.
<i>Acaste Downingiae</i> Murch.	216.	<i>Atrypa marginalis</i> Dalm.	258.	<i>Calymene punctata</i> Dalm.	217.
<i>Acervularia ananas</i> L.	269.	<i>Atrypa obovata</i> Dalm.	262.	<i>Calymene tuberculata</i> Brinn.	215.
<i>Acervularia baltica</i> Schweig.	269.	<i>Atrypa reticularis</i> L.	258.	<i>Calymene variolaris</i> Beyr.	217.
<i>Acroculia</i> .	230.	<i>Atrypa prunum</i> Dalm.	262.	<i>Capulus disjunctus</i> Gieb.	230.
<i>Actinocystis Grayi</i> E. H.	270.	<i>Atrypa semiorbis</i> Barr.	262.	<i>Cardinia oolithophila</i> Roem.	235.
<i>Actinostroma astroites</i> Rosen.	276.	<i>Atrypa sinuata</i> Wien.	262.	<i>Cardium striatum</i> Sw.	239.
<i>Actinodontopsis laevis</i> Mac Coy.	235.	<i>Atrypa sublepida</i> Vern.	261.	<i>Cardium faustum</i> Barr.	239.
<i>Alveolites Labechei</i> E. H.	273.	<i>Atrypa Thetis</i> Barr.	261.	<i>Cephalaspis</i> sp.	213.
<i>Agaricia Swinderiana</i> Gf.	275.	<i>Atrypa Thisbe</i> Barr.	261.	<i>Calceola heteroclita</i> Defr.	252.
<i>Alveolites Lonsdalei</i> d'Orb.	272.	<i>Atrypa tenuistriata</i> .	265.	<i>Chaetetes papillata</i> E. H.	274.
<i>Alveolites spongites</i> Lonsd.	271.	<i>Atrypa tumida</i> Dalm.	265.	<i>Chaetetes pulchella</i> E. H.	274.
<i>Ambonychia striata</i> Sw.	239.	<i>Auchenaspis</i> sp.	214.	<i>Chonetes minuta</i> Gf.	248.
<i>Amplexus borussicus</i> Weissml.	267.	<i>Aulacophyllum mitratum</i> E. H.	267.	<i>Chonetes sarcinulata</i> Gein.	249, 251
<i>Amplexus hercynicus</i> Roem.	267.	<i>Avicula Danbyi</i> Mac Coy.	238.	<i>Chonetes striatella</i> Dalm.	249, 251
<i>Amplexus eurycalyx</i> Weissml.	266.	<i>Avicula lineata</i> Gf.	239.	<i>Clinoceras ellipticum</i> nob.	226.
<i>Amplexus viduus</i> Lindstr.	267.	<i>Avicula retroflexa</i> His.	238.	<i>Clinoceras podolicum</i> nob.	226.
<i>Anarcestes podolicus</i> nob.	229.	<i>Avicula ventricosa</i> Gf.	239.	<i>Caryophyllia truncata</i> His.	269.
<i>Anomia biloba</i> L.	245.	<i>Avicula cf. migrans</i> Barr.	238.	<i>Caryophyllia dubia</i> Blv.	268.
<i>Anomia plicatella</i> L.	250.	* * *		<i>Coccosteus</i> sp.	213.
<i>Anomia reticularis</i> Dalm.	258.	<i>Bellerophon</i> aff. <i>Hintzei</i> Frech.	234.	<i>Coelophyllum eurycalyx</i>	
<i>Anomites exporrectus</i> Wahlb.	251.	<i>Bellerophon pelops</i> v. <i>ex-</i>		Weissml.	266.
<i>Aparchites ovatus</i> Jones.	220.	<i>pansa</i> Barrois.	234.	<i>Coenites intertextus</i> Eichw.	273.
<i>Arca decipiens</i> Mac Coy.	236.	<i>Bellerophon uralicus</i> Vern.	234.	<i>Coenites juniperinus</i> Eichw.	273.
<i>Argiope podolica</i> nob.	245.	<i>Beyrichia Bilczensis</i> Alth.	219.	<i>Coenites linearis</i> E. H.	273.
<i>Asaphus caudatus</i> Dalm.	216.	<i>Beyrichia idonea</i> Wien.	218.	<i>Coenites podolica</i> nob.	272.
<i>Asaphus subcaudatus</i> Murch.	216.	<i>Beyrichia Buchiana</i> Jones.	218.	<i>Coenostroma discoideum</i>	
<i>Asaphus Cowdori</i> Murch.	216.	<i>Beyrichia inclinata</i> Wien.	219.	Lindstr.	276.
<i>Astraea ananas</i> His.	269.	<i>Beyrichia inornata</i> Alth.	218.	<i>Conchites rhomboidalis</i> Wilk.	246.
<i>Athyris compressa</i> Sw.	263.	<i>Beyrichia podolica</i> Alth.	219.	<i>Cornulites serpularium</i> , Schlth.	266.
<i>Athyris obovata</i> Sw.	262.	<i>Beyrichia Reussi</i> Alth.	219.	<i>Crotalocrinus rugosus</i> Mill.	278.
<i>Atrypa aspera</i> Schlth.	258.	<i>Beyrichia Salteriana</i> Jones.	219.	<i>Cryptonomus obtusus</i> Ang.	217.
<i>Atrypa analoga</i> Wien.	261.	<i>Beyrichia Wilkensis</i> Jones.	219.	<i>Cucullella cultrata</i> Sandb.	237.
<i>Atrypa Arimaspus</i> Eichw.	261.	<i>Bilobites biloba</i> L.	245.	<i>Cucullella ovata</i> Phill.	237.
<i>Atrypa comata</i> Barr.	261.	* * *		<i>Cucullella tenuiarata</i> Sandb.	237.
<i>Atrypa Barrandei</i> Dav.	262.	<i>Calamopora alveolaris</i> Gf.	271.	<i>Cyathaspis Sturi</i> Alth.	213.
<i>Atrypa cordata</i> Lindstr.	261.	<i>Calamopora Gotlandica</i> Lk.	270.	<i>Cyathophyllum articulatum</i>	
<i>Atrypa compressa</i> Dav.	263.	<i>Calcareus testaceus</i> Brugm.	249.	Whlb.	268.
<i>Atrypa galeata</i> Dalm.	252.	<i>Calceola gotlandica</i> Roem.	268.	<i>Cyathophyllum angustum</i>	
<i>Atrypa imbricata</i> Sw.	258.	<i>Calymene Blumenbachi</i> Brgn.	215.	Lonsd.	269.
<i>Atrypa Lindströmi</i> Wien.	262.	<i>Calymene concinna</i> Dalm.	216.	<i>Cyathophyllum breviamella-</i>	
<i>Atrypa linguata</i> Buch.	261.	<i>Calymene Downingiae</i> Murch.	216.	tum Mac Coy.	269.

	Seite		Seite		Seite
Cyathophyllum caespitosum		Dalmanina caudata Emnr.	216.	<i>Gorgonia assimilis</i> Lonsd.	266.
Gf.	268.	<i>Delthyris cardiospermiformis</i>		<i>Grammysia cingulata</i> His.	235.
Cyathophyllum podolicum		Dalm.	245.	<i>Grammysia complanata</i> Sw.	235.
Wien	268.	<i>Delthyris crispa</i> Dalm.	250.	<i>Grammysia rotundata</i> Sw.	236.
Cyathophyllum cf. vermiculare		<i>Delthyris elevata</i> Dalm.	249.	<i>Grammysia podolica</i> nob.	235.
Wien.	268.	<i>Discina praepostera</i> Barr.	241.	<i>Gruenewaldtia camelina</i> Vern.	262.
<i>Cyathophyllum vermiculare</i>		<i>Discina rugata</i> Sw.	241.	<i>Gruenewaldtia prunum</i> Dalm.	262.
v. <i>praecursor</i> Frech.	268.	<i>Discoceras rapax</i> Barr.	229.	* * *	
<i>Cyathophyllum subturbina-</i>		<i>Dualina</i> cf. <i>robusta</i> Barr.	235.	<i>Hallia mitrata</i> E. H.	267.
<i>tum</i> Orb.	269.	* * *		<i>Halysites catenularia</i> L.	274.
<i>Cyathophyllum turbinatum</i>		<i>Edmondia podolica</i> nob.	236.	<i>Heliolites decipiens</i> Mac Coy.	275.
Lonsd.	269.	<i>Endoceras</i> sp.	225.	<i>Heliolites dubius</i> F. Schmidt.	275.
<i>Cyathophyllum truncatum</i>		<i>Entomis reniformis</i> Wien.	219.	<i>Heliolites interstinctus</i> L.	274.
E. H.	267.	<i>Entrochus asteriscus</i> Roem.	277.	<i>Heliolites megastoma</i> Mac Coy.	275.
<i>Cycloceras</i> .	223.	<i>Encrinurus punctatus</i> Wahlb.	217.	<i>Heliolites Murchisoni</i> E. H.	275.
<i>Cyclonema carinatum</i> v.		<i>Entomostracites punctatus</i>		<i>Heliolites porosa</i> Goldf.	275.
<i>multicarinatum</i> Lindstr.	232.	Wahlb.	217.	<i>Heliophyllum truncatum</i> .	267.
<i>Cyathocrinus</i> sp.	277.	<i>Encrinurus obtusus</i> Ang.	217.	<i>Hemithyris Davidsoni</i> Mac	
<i>Cyphaspis rugulosus</i> Alth.	217.	<i>Eucephalaspis</i> sp.	214.	Coy	254.
<i>Cypricardia impressa</i> Sw.	236.	<i>Euomphalus alatus</i> His.	233.	<i>Hemithyris Wilsoni</i> Mac Coy.	254.
<i>Cypricardia silurica</i> Wien.	236.	<i>Euomphalus discors</i> Sw.	231.	<i>Hippurites mitratus</i> Schlth.	267.
<i>Cypricardia solenoides</i> Sw.	236.	<i>Euomphalus depressus</i> Andrz.	231.	<i>Holopella acicularis</i> Roem.	230.
<i>Cypricardinia</i> aff. <i>squamosa</i>		<i>Euomphalus funatus</i> Sw.	231.	<i>Horiostoma discors</i> Sw.	231.
Barr.	236.	<i>Euomphalus ornatus</i> Andrz.	231.	<i>Horiostoma discors</i> v. <i>rugosum</i>	
<i>Cyathophylloides irregularis</i>		<i>Euomphalus ovalis</i> Andrz.	231.	Sw.	231.
Dyb.	270.	<i>Euomphalus Orinini</i> Wien.	230.	<i>Horiostoma globosum</i> Schlth.	231.
<i>Cyrtia exporrecta</i> Wahlb.	251.	<i>Euomphalus sculptus</i> Sw.	231.	<i>Horiostoma globosum</i> v. <i>scul-</i>	
<i>Cyrtia trapezoidalis</i> His.	251.	<i>Eurypterus Fischeri</i> F. Schmidt.	215.	<i>ptum</i> Sw.	231.
<i>Cyrtina multiplicata</i> Dav.	252.	* * *		<i>Horiostoma heliciforme</i> Wien.	232.
<i>Cyrtina heteroclita</i> v. <i>multi-</i>		<i>Favosites alveolaris</i> Lonsd.	271.	<i>Horiostoma simplex</i> Wien.	232.
<i>plicata</i> Dav.	252.	<i>Favosites Bowerbanki</i> E. H.	271.	* * *	
<i>Cyrtina heterochta</i> Dav.	252.	<i>Favosites aspera</i> d'Orb.	271.	<i>Iliaenus Bouchardi</i> Barr.	216.
<i>Cyrtoceras breve</i> nob.	228.	<i>Favosites Forbesi</i> E. H.	271.	<i>Ilionia prisca</i> His.	236.
<i>Cyrtoceras anormale</i> Barr.	228.	<i>Favosites gotlandica</i> Lk.	270.	<i>Isochilina erratica</i> Krause.	219
<i>Cyrtoceras intermedium</i> Blake.	227.	<i>Favosites Hisingeri</i> E. H.	271.	* * *	
<i>Cyrtoceras gibbum</i> Barr.	229.	<i>Favosites spongites</i> Lonsd.	271.	<i>Labechia conferta</i> E. H.	276.
<i>Cyrtoceras podolicum</i> nob.	228.	<i>Fistulipora decipiens</i> Mac Coy.	275.	<i>Leda</i> sp.	237.
<i>Cyrtoceras formidandum</i> Barr.	228.	<i>Floscularia luxurians</i> Eichw.	269.	<i>Leperditia Roemeri</i> Alth.	218.
<i>Cyrtoceras sinon</i> Barr.	227.	<i>Fungites gotlandicus</i> Bromel.	270.	<i>Leperditia tyraica</i> F. Schmidt.	218.
<i>Cyrtoceras Scharyi</i> Barr.	228.	* * *		<i>Leptaena depressa</i> Dalm.	246.
<i>Cyrtoceras potens</i> Barr.	228.	<i>Glassia compressa</i> Sw.	263.	<i>Leptaena interstitialis</i> Dav.	246.
<i>Cyrtoceras superbum</i> Barr.	229.	<i>Glassia obovata</i> Sw.	262.	<i>Leptaena rugosa</i> Dalm.	246.
<i>Cyrtoceras vivax</i> Barr.	227.	<i>Glossoceras carinatum</i> Alth.	227.	<i>Leptaena tenuistriata</i> Sw.	246.
<i>Cystiphyllum cylindricum</i>		<i>Glyptocrinus</i> sp.	277.	<i>Leptaena transversalis</i> Wahlb.	248.
Lonsd.	270.	<i>Glyptolaemus Kinnairdi</i> Huxl.	213.	<i>Leptaena lata</i> Buch.	249.
<i>Cystiphyllum Grayi</i> E. H.	270.	<i>Gomphoceras ellipticum</i> Mac		<i>Leptodomus impressus</i> Mac	
* * *		Coy.	226.	Coy.	236.
		<i>Gomphoceras pyriforme</i> Sw.	227.	<i>Leptodomus laevis</i> Sw.	235.

	Seite		Seite		Seite
<i>Leptodomus podolicus</i> nob.	236.	<i>Murchisonia compressa</i> Lindstr.	233.	<i>Orthis unbraculum</i> Schlth.	248.
<i>Limaria clathrata</i> Lonsd.	273.	<i>Murchisonia bicincta</i> Hall.	232.	<i>Orthis Visbyensis</i> Lindstr.	242.
<i>Limaria fruticosa</i> Lonsd.	273.	<i>Murchisonia cingulata</i> Vern.	233.	<i>Orthoceras annulatum</i> His.	224.
<i>Lingula Lewisi</i> Sw.	240.	<i>Murchisonia podolica</i> Wien.	234.	<i>Orthoc. annulatocostatum</i> Boll.	224.
<i>Lingula striata</i> Sw.	240.	<i>Murchisonia Lloydii</i> Lindstr.	232.	<i>Orthoceras Althi</i> Wien.	225.
<i>Lingula squammiformis</i> Phill.	240.	<i>Murchisonia Demidoffi</i> Vern.	233.	<i>Orthoceras bullatum</i> Sw.	221, 222.
<i>Lingula Mola</i> Salt.	240.	<i>Mya rotundata</i> Sw.	236.	<i>Orthoceras Berendti</i> Dev.	222.
<i>Loxonema aciculare</i> Roem.	230.	<i>Mytillus cf. insolutus</i> Barr.	239.	<i>Orthoceras angulatum</i> Roem.	225.
<i>Loxonema enantiomorphum</i>		<i>Mytillus parens</i> Barr.	239.	<i>Orthoceras cochleatum</i> Qu.	224.
Frech.	230.	* * *		<i>Orthoceras columnare</i> Boll.	220.
<i>Loxonema sinuosum</i> Sw.	234.	<i>Natica haliotis</i> Sw.	230.	<i>Orthoceras costatum</i> Krause.	224.
<i>Loxoceras</i> .	221.	<i>Nebulipora papillata</i> Mac Coy.	274.	<i>Orthoceras crassiventre</i> Schmidt.	
<i>Lucina prisca</i> His.	236.	<i>Nucula cultrata</i> Sandb.	237.		224.
<i>Lunulicardium cf. bohemicum</i>		<i>Nucula brevicultrata</i> Sandb.	237.	<i>Orthoceras Damesi</i> Roem.	224.
Barr.	235.	<i>Nucula lineata</i> Phill.	236.	<i>Orthoceras ellipticum</i> Sw.	226.
* * *		<i>Nucula ovata</i> Phill.	236.	<i>Orthoceras excentricum</i> Sw.	222.
<i>Madrepora turbinata</i> L.	269.	<i>Nucula cingulata</i> His.	235.	<i>Orthoceratites crassiventris</i>	
<i>Madrepora interstincta</i> L.	274.	<i>Nucula triangularis</i> Eichw.	236.	His.	224.
<i>Madrepora truncata</i> L.	267.	<i>Nucula plicata</i> Phill.	237.	<i>Orthoceras grave</i> Barr.	223.
<i>Madreporites articulatus</i> Whlbg.		<i>Nucula prisca</i> Gf.	237.	<i>Orthoceras Hagenowi</i> Boll.	222.
	268.	* * *		<i>Orthoceras Hisingeri</i> Boll.	224.
<i>Merista Hecate</i> Barr.	264.	<i>Omphyma turbinata</i> L.	269.	<i>Orthoceras intermedium</i> Markl.	223.
<i>Merista Calypso</i> Barr.	264.	<i>Omphyma subturbinata</i> Orb.	269.	<i>Orthoceras ibex</i> Sw.	225.
<i>Merista prunum</i> Czern.	262.	<i>Orbicula rugata</i> Sw.	241.	<i>Orthoceras lamellatum</i> Ang.	223.
<i>Merista Ypsilon</i> Barr.	265.	<i>Orthis basalis</i> Dalm.	243.	<i>Orthoceras Ludense</i> Sw.	220.
<i>Meristella didyma</i> Dav.	264.	<i>Orthis biloba</i> L.	245.	<i>Orthoceras Kendalense</i> Blake.	225.
<i>Meristella Circe</i> Barr.	264.	<i>Orthis biforata</i> Roem.	245.	<i>Orthoceras longulum</i> Barr.	223.
<i>Meristella canaliculata</i> Wien.	265.	<i>Orthis antiquata</i> Sw.	247.	<i>Orthoceras multilineatum</i>	
<i>Maristella tumida</i> Dav.	265.	<i>Orthis Arimaspus</i> Eichw.	261.	Wien.	224.
<i>Meristina didyma</i> Sw.	264.	<i>Orthis canaliculata</i> Lindstr.	243.	<i>Orthoceras Nicholianum</i> Blake.	
<i>Michelinia geometrica</i> E. H.	271.	<i>Orthis canaliculata</i> Roem.	241.		225.
<i>Microplasma gotlandicum</i>		<i>Orthis canalis</i> Sw.	243.	<i>Orthoceras nummularium</i> Ang.	
Dyb.	270.	<i>Orthis crassa</i> Lindstr.	244.		225.
<i>Microplasma Lovenianum</i>		<i>Orthis dimera</i> Barr.	245.	<i>Orthoceras podolicum</i> Alth.	221.
Dyb.	270.	<i>Orthis Gervillei</i> Barr.	245.	<i>Orthoceras Roemeri</i> Alth.	221.
<i>Microplasma Schmidti</i> Dyb.	270.	<i>Orthis hybrida</i> Sw.	241.	<i>Orthoceras Sternbergi</i> Barr.	223.
<i>Millepora similis</i> Phill.	265.	<i>Orthis elegantula</i> Dalm.	242.	<i>Orthoceras temperans</i> Barr.	220.
<i>Modiola Nilsoni</i> His.	240.	<i>Orthis germana</i> Barr.	244.	<i>Orthoceras truncatum</i> Blake.	223.
<i>Modiolopsis podolica</i> nob.	239.	<i>Orthis interstitialis</i> Phill.	246.	<i>Orthoceras tracheale</i> Sw.	225.
<i>Modiolopsis modiolaris</i> Sw.	240.	<i>Orthis lunata</i> Sw.	244.	<i>Orthoceras pyriforme</i> Sw.	227.
<i>Modiolopsis Nilsoni</i> His.	240.	<i>Orthis orbicularis</i> F. Schmidt		<i>Orthoceras virgatum</i> Sw.	225.
<i>Modiolopsis complanata</i> Sw.	235.		243.	<i>Orthoceras pseudoimbricatum</i>	
<i>Modiolopsis solenoides</i> Sw.	236.	<i>Orthis minuta</i> Buch.	248.	Barr.	223.
<i>Monograptus</i> sp. ind.	277.	<i>Orthis palliata</i> Barr.	243.	<i>Orthonota cingulata</i> Mac Coy	235.
<i>Monticulipora pulchella</i> E. H.	274.	<i>Orthis pseudostolata</i> Barr.	242.	<i>Orthonota impressa</i> Sw.	236.
<i>Monticulipora papillata</i> Mac		<i>Orthis rustica</i> Sw.	242/4	<i>Orthonota oolithophila</i> Roem.	235.
Coy.	274.	<i>Orthis pinguissima</i> Barr.	244.	<i>Orthonota solenoides</i> Sw.	236.
<i>Monticulipora Fletscheri</i> E. H.	274.	<i>Orthis striatella</i> Dalm.	249.	* * *	

	Seite		Seite		Seite
<i>Pachypora cristata</i> Nich.	272.	<i>Proëtus podolicus</i> Alth.	217.	<i>Rhynchonella Satanowi</i> Wien	
<i>Pachypora lamellicornis</i> d'Orb.		<i>Producta rugosa</i> His.	246.		255.
Lindstr.	272.	<i>Porites discoidea</i> Lonsd.	276.	<i>Rhynchonella subfamula</i> Wien	
<i>Pachypora Lonsdalei</i> d'Orb.	272.	<i>Porites megastoma</i> Mac Coy.	275.		255.
<i>Pectunculi planoflabelliformes</i>		<i>Pseudohornera similis</i> Phill.	265.	<i>Rhynchonella princeps</i> Barr.	254.
Brünn.	249.	<i>Pteraspis angustatus</i> Alth.	213.	<i>Rhynchonella sphaerica</i> Wien	
<i>Pectunculites</i> Walch.	249.	<i>Pteraspis major</i> Alth.	212.		254.
<i>Pentamerus galeatus</i> Dalm.	252.	<i>Pteraspis podolicus</i> Alth.	212.	<i>Rhynchonella tarda</i> Barr.	256.
<i>Pentamerus integer</i> Barr.	253.	<i>Pteraspis rostratus</i> Ag.	212.	<i>Rhynchonella Wilssoni</i> Sw.	254.
<i>Pentamerus linguifer</i> Sw.	252.	<i>Pterinea concentrica</i> Wien.	238.	<i>Rhynchonella Wilssoni</i> var.	
<i>Pentamerus optatus</i> Barr.	253.	<i>Pterinea Danbyi</i> Mac Coy	238.	<i>Davidsoni</i> Dav.	254.
<i>Pentamerus podolicus</i> Wien.	253.	<i>Pterinea lineata</i> Gf.	239.	* * *	
<i>Pentamerus Sieberi</i> Barr.	253.	<i>Pterinea migrans</i> Barr.	238.	<i>Sanguinolites decipiens</i> Mac Coy	
<i>Pentamerus Sieberi v. rectifrons</i>		<i>Pterinea opportuna</i> Barr.	238.		236.
Barr.	253.	<i>Pterinea aff. reticulata</i> His.	238.	<i>Scaphaspis Haueri</i> Alth.	213.
<i>Pentamerus Vogulicus</i> Vern.	253.	<i>Pterinea ventricosa</i> Gf.	239.	<i>Scaphaspis Kneri</i> Ag.	213.
<i>Pecten cf. densistria</i> Sandb.	240.	<i>Pterinea retroflexa</i> His.	238.	<i>Scaphaspis Lloydii</i> Ag.	213.
<i>Phacites gotlandicus</i> His.	277.	<i>Pterygotus</i> sp.	215.	<i>Scaphaspis radiatus</i> Alth.	214.
<i>Phacops caudatus</i> Brünn.	216.	<i>Ptychodesma Nilsoni</i> His.	240.	<i>Scaphaspis obovatus</i> Alth.	214.
<i>Phacops Downingiae</i> Murch.	216.	<i>Ptychophyllum truncatum</i> E.H.	267.	<i>Spanila cf. caesarea</i> Barr.	235.
<i>Phacops longicaudatus</i> Murch.	216.	<i>Pullastra laevis</i> Sw.	235.	<i>Spirifera crispa</i> Dav.	250.
<i>Phacops macrophthalmus</i>		<i>Pullastra complanata</i> Sw.	236.	<i>Spirifera plicatella</i> var.	
Burm.	216.	* * *		<i>radiata</i> Dav.	250.
<i>Pileopsis cornuta</i> His.	230.	<i>Rastrites Linnaei</i> Tullb	277.	<i>Spirifer Bragensis</i> Wien	250.
<i>Platystrophia podolica</i> nob.	245.	<i>Retzia aplanata</i> Wien.	264.	<i>Spirifer crispus</i> L.	250.
<i>Platyceras disjunctum</i> Gieb.	230.	<i>Retzia Barrandei</i> Dav.	262.	<i>Spirifer cyrtaena</i> Karsten	250.
<i>Platyceras cornutum</i> His.	230.	<i>Retzia Haidingeri</i> Barr.	262.	<i>Spirifer elevatus</i> Dalm.	249.
<i>Platyceras podolicum</i> nob.	230.	<i>Rhizophyllum gotlandicum</i>		<i>Spirifer heteroclitus</i>	252.
<i>Pleurotomaria alata</i> Wahlb.	233.	Roem.	268.	<i>Spirifer plicatellus</i> L.	250.
<i>Pleurotomaria bicincta</i> Hall.	232.	<i>Rhynchonella ancillans</i> Barr.	255.	<i>Spirifer radiatus</i> Sw.	250.
<i>Pleurotomaria cingulata</i>		<i>Rhynchonella bidentata</i> His.	254.	<i>Spirifer robustus</i> Barr.	251.
Eichw.	233.	<i>Rhynchonella borealiformis</i>		<i>Spirifer Schmidtii</i> Lindstr.	249.
<i>Pleurotomaria cirrhosa</i> Lindstr.	232.	Szajn.	256.	<i>Spirifer Schmidtii v. pyrami-</i>	
<i>Pleurotomaria labrosa</i> Hall.	233.	<i>Rhynchonella cuneata</i> Dalm.	254.	<i>dalii</i> Wien	249.
<i>Pleurotomaria Lloydii</i> Sw.	232.	<i>Rhynchonella carens</i> Barr.	257.	<i>Spirifer sinuatus</i> Sw.	245.
<i>Pleurotomaria oblita</i> Andrzej.	233.	<i>Rhynchonella Daleyensis</i>		<i>Spirifer togatus</i> Wien.	250.
<i>Plumulites</i> sp.	220.	Roem.	257.	<i>Spirifer Nerei</i> Barr.	251.
<i>Poterioceras ellipticum</i> Mac		<i>Rhynchonella Davidsoni</i> Mac		<i>Spirifer Thetidis</i> Barr.	251.
Coy.	226.	Coy.	254.	<i>Spirifer cuspidatus</i> Phill.	252.
<i>Primitia concinna</i> Jones.	219.	<i>Rhynchonella Dumanowi</i>		<i>Spirigera reticulata</i> Mac Coy	
<i>Primitia oblonga</i> Jones.	220.	Wien	255.		258.
<i>Primitia ovata</i> Jones.	220.	<i>Rhynchonella delicata</i> Wien.	255.	<i>Spirigera cordata</i> Lindstr.	
<i>Primitia muta</i> Jones.	220.	<i>Rhynchonella Hebe</i> Barr.	256.	<i>Spiriferina aspera</i> Mac Coy.	258.
<i>Primitia plicata</i> Krause.	220.	<i>Rhynchonella nymphe</i> Barr.	257.	<i>Spirorbis tenuis</i> Murch.	266.
<i>Primitia rectangularis</i> Alth.	220.	<i>Rhynchonella obsolescens</i> Barr.	256.	<i>Sphaerospongia podolica</i> nob.	278.
<i>Proëtus concinnus</i> Dalm.	216.	<i>Rhynchonella nucula</i> Sw.	253.	<i>Sphaeroxochus mirus</i> Beyr.	217.
<i>Proëtus Dzieduszyckianus</i> Alth.		<i>Rhynchonella pseudolivonica</i>		<i>Spongophyllum Schumanni</i>	
	217.	Barr.	257.	Mac Coy.	270.

	Seite		Seite		Seite
<i>Stromatopora constellata</i>		<i>Strophomena rhomboidalis</i>		<i>Terebratula nympba</i> Barr.	257.
Eichw.	276.	Wilk.	246.	<i>Terebratula prisca</i> Buch.	258.
<i>Stromatopora polymorpha</i> v.		<i>Stylonurus</i> sp.	215.	<i>Terebratula Thetis</i> Barr.	261.
<i>constellata</i> Eichw.	276.	<i>Syringopora bifurcata</i> L.	273.	<i>Terebratula Thisbe</i> Barr.	261.
<i>Stromatopora discoidea</i> Nich.	276.	<i>Syringopora fascicularis</i> L.	273.	<i>Terebratula Wilssoni</i> Sw.	254.
<i>Stromatopora typica</i> Rosen.	276.	<i>Syringopora reticulata</i> Lonsd.	273.	<i>Terebratula sublepada</i> Vern.	261.
<i>Stromatopora astroites</i> Rosen.	276.	* * *		<i>Terebratula prunum</i> .	262.
<i>Stringocephalus bohemicus</i>		<i>Tellina prisca</i> His.	236.	<i>Terebratula subcamelina</i> Vern.	262.
Barr.	263.	<i>Tentaculites annulatus</i> Schlth.	234.	<i>Terebratulites crispus</i> L.	250.
<i>Strophomena antiquata</i> Sw.	247.	<i>Tentaculites grandis</i> Roem.	235.	<i>Terebratulites prisca</i> Phill.	258.
<i>Strophomena bohémica</i> Barr.	246.	<i>Tentaculites scalaris</i> Roem.	235.	<i>Terebratulites umbraculum</i>	
<i>Strophomena comitans</i> Barr.	246.	<i>Tentaculites ornatus</i> Sw.	234.	Schlth.	248.
<i>Strophomena euglypha</i> Wien.	246.	<i>Terebra sinuosa</i> Sw.	234.	<i>Thecia Swinderiana</i> E. H.	275.
		<i>Terebratula affinis</i> Sw.	258.	<i>Trilobus caudatus</i> Brünn.	216.
<i>Strophomena Haueri</i> Barr.	246.	<i>Terebratula aspera</i> Schlth.	258.	<i>Trilobus tuberculatus</i> Brünn.	215.
<i>Strophomena extensa</i> Gagel	248.	<i>Terebratula Arimaspus</i> Eichw.	261.	<i>Trimerella</i> sp.	241.
<i>Strophomena interstitialis</i>		<i>Terebratula bidentata</i> His.	254.	<i>Trochoceras optatum</i> Barr.	229.
Phill.	246.	<i>Terebratula camelina</i> Vern.	262.	<i>Trochoceras rapax</i> Barr.	229.
<i>Strophomena podolica</i> nob.	246.	<i>Terebratula comata</i> Barr.	261.	<i>Trocholites globosus</i> Schlth.	231.
<i>Strophomena mimica</i> Barr.	247.	<i>Terebratula cuneata</i> Dalm.	254.	<i>Tubifora catenularia</i> L.	274.
<i>Strophomena funiculata</i> Mac		<i>Terebratula didyma</i> Dalm.	264.	<i>Turbinolia mitrata</i> His.	267.
Coy	247.	<i>Terebratula imbricata</i> Sw.	258.	<i>Turbinolia mitrata</i> v. <i>verru-</i>	
<i>Strophomena Phillipsi</i> Barr.	247.	<i>Terebratula Hebe</i> Barr.	256.	<i>cosa</i> His.	267.
<i>Strophomena semiovalis</i> Wien	247.	<i>Terebratula Hecate</i> Barr.	264.	* * *	
		<i>Terebratula linguata</i> Buch.	258.	<i>Waldheimia podolica</i> nob.	263.
<i>Strophomena Studenitzae</i> Wien	247.	<i>Terebratula marginalis</i> Dalm.	258.	<i>Whitefeldia tumida</i> Dalm.	265.
		<i>Terebratula lynx</i> Eichw.	245.		
<i>Streptorhynchus umbraculum</i>		<i>Terebratula micula</i> Sw.	253.		
Schlth.	248.				

Literaturnachweis.

1720. **Brugmann**: Silesia subterranea.
 1758. **Linné**: Systema naturae ed. 10.
 1769. **Wilckens**: Nachrichten von seltenen Versteinerungen.
 1781. **Brünnich**: Danske Vid. Selsk. Skrifter. Nya Sammling.
 1814. **Sowerby**: Mineral Conchologie.
 1816. **Lamarck**: Histoire naturelle des animaux sans vertebres.
 1818—1821. **Wahlenberg**: Petrificationes telluris Suecanae (Acta soc. Upsal).
 1822. **Al. Brognart**: Crustacés fossiles.
 1826. **Goldfuss**: Petrefacta Germaniae.
 1827. **Dalman**: Über Paläaden oder sogenannte Trilobiten.
 1827. **Dalman**: Uppställning och beskrifning af de i Sverige funne Terebratuliter (Vet. Akad. Handlingar).
 1828. **Hisinger**: Bidrag Sveriges geognos. t. Anteckningar.
 1829. **Eichwald**: Zoologia specialis Rossiae.
 1829. **Pusch**: Über die geognostische Konstitution der Karpathen und der Nordkarpathenländer (Karstens Archiv).
 1833—1836. **Pusch**: Geognostische Beschreibung von Polen.
 1833. **Lill de Lilienbach**: Description de la Galicie et de la Podolie (Mem. d. l. soc. geolog. d. France).
 1820. **Miller**: Natural history of the Crinoides.
 1820. **Schlothheim**: Die Petrefaktenkunde auf ihrem jetzigen Standpunkte.
 1835. **L. v. Buch**: Über Terebrateln.
 1836. **Phillips**: Geology of Yorkshire.
 1837. **Hisinger**: Lethaea Svecica.
 1837. **L. v. Buch**: Über *Delthyris* oder *Spirifer* und *Orthis*.
 1839. **Murchison (Sowerby, Lonsdale)**: Silurian System.
 1840. **L. v. Buch**: Beiträge zur Bestimmung der Gebirgsformationen in Rußland.
 1841. **Phillips**: Palaeozoic fossils of Cornwall, W. Devon and Somerset.
 1843. **Burmeister**: Über die Organisation der Trilobiten.
 1845. **Beyrich**: Über einige böhmische Trilobiten.
 1845. **Murchison Verneuil et Keyserling**: Geology of Russia and the Ural Mountains.
 1846. **Quenstedt**: Cephalopoden.
 1846. **Geinitz**: Grundzüge der Versteinerungskunde.
 1846. **Keyserling** und **Krusenstern**: Wissenschaftliche Beobachtungen auf einer Reise in das Petschoraland.
 1846. **Eichwald**: Einige Bemerkungen zur Geognosie Skandinaviens und der westlichen Provinzen Rußlands.
 1847. **De Koninck**: Monographie des genres *Productus* et *Chonetes*.
 1847. **Barrande**: Silurische Brachiopoden aus Böhmen (Haidingers math. Abhandlungen, I. Bd.)
 1847—1862. **Hall**: Palaeontology of New-York.
 1850. **D'Orbigny**: Prodrome de Palaeontologie.
 1850—1856. **Sandberger**: Die Versteinerungen des rheinischen Schichtensystems von Nassau.
 1851. **Jones e. Holl**: Notes on the palaeozoic bivalved entomostraca (Annals a. magazin of natur hist.).
 1851. **Milne Edwards e. Haime**: Monographie des polypiers fossiles des terrains palaeozoiques (Archives du museum d'hist. natur.).
 1852—1854. **Milne Edwards e. Haime**: A monograph of the British fossil corals.
 1852. **Andrzejowski**: Recherches sur le système Tyraïque. (Bull. d. l. Soc. d. nat. de Moscou.)
 1854. **Gruenewaldt**: Versteinerungen der silurischen Kalksteine von Bogoslawsk.
 1854. **Angelin**: Palaeontologia Scandinaviae.
 1855. **Sedgwick a. Mac Coy**: Synopsis of the classification of the British palaeozoic rocks with a systematic description of the fossils.
 1856. **F. Roemer**: Bericht über eine geologische Reise nach Schweden.
 1857. **Boll**: Die silurischen Cephalopoden Mecklenburgs (Archiv des Vereines der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg).
 1857. **Eichwald**: Über *Eurypterus Fischeri* (Bull. d. l. soc. d. natur. d. Moscou).
 1858. **F. Schmidt**: Untersuchungen über die silurische Formation v. Estland, Livland und Oesel.
 1858. **Giebel**: Silurische Fauna des Unterharzes.
 1860. **F. Roemer**: Die silurische Fauna des westl. Tennessee.
 1860. **Eichwald**: Lethaea Rossica.

1860. **Lindström**: Bidrag till k nnekomsten om Gotlands brachiopoder.
1861. **Figures and description of British organic remains.**
1861. **F. Roemer**:  ber die Fauna der silurischen Diluvialgeschiebe von Sadewitz bei Oels in Niederschlesien.
1862. **Salter**: Monograph of the British Trilobites.
1862. **Boll**:  ber die silurische *Orthis lynx* Eichw. und einige mit derselben verwechsellte Arten.
1862. **Boll**: Beyrichien der Norddeutschen Silurger lle (Arch. d. Ver. d. Freunde d. Naturgesch. v. Mecklenburg).
1862. **F. Roemer**:  ber die silurischen Schichten der Gegend von Zaleszczyki in Galizien.
1863. **Davidson**: Monograph of the British devonian Brachiopoda.
1866. **Davidson**: Monograph of the British silurian Brachiopoda.
1865. **Oehlert**: Sur la faune devonienne du departement de Mayenne (Bull. d. l. soc. geol. d. France).
1865. **Kunth**: Die losen Versteinerungen im Diluvium von Tempelhof bei Berlin (Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft).
1865. **Lindström**: N gra iaktag öfver zoantharia rugosa.
1866. **Malewski**: O silurijskoj formaciji Dniestrowskaho bassejna. Kijew.
1867. **v. Rosen**:  ber die wirkliche Natur der Stromatoporen 1867.
1867. **Barbot de Marny**: Otezet o pojezdkie w Galicju, Woly n i Podolju.
1867. **Lindström**: Om tvenna nya  fversiluriska koraller fran Gotland.
1869. **Karsten**: Die Versteinerungen des  bergangsgebirges in den Geröllen der Provinzen Schleswig und Holstein.
1870. **Lindström**: Description of the Anthozoa perforata from Gotland.
1872. **Stur**: Der östliche Teil des Aufnahmegebietes am Dniester in Galizien und Bukowina in den Umgebungen von Mielnica (Verh. d. k. k. geol. R.-A.).
1872. **Stur**: Der westliche Teil des Aufnahmegebietes am Dniester in Galizien und Bukowina in den Umgebungen von Zaleszczyki (ebenda).
1873. **W. Dybowski**: Monographie der Zoantharia sclerodermata rugosa aus der Silurformation Estlands, Nordlivlands und der Insel Gotland.
1868. **Ray Lankaster a. Powrie**: A Monograph of the fishes of the Old red Sandstone.
1873. **Lomnicki**: Zapiski geologiczne i wycieczki na Podole (Spraw. kom. Fizjogr. Krak w VII).
1873. **F. Schmidt**: Notiz über die Silurformation am Dniester in Podolien und Galizien (N. Jb. f. Min.).
1873. **F. Schmidt**: Pteraspiden überhaupt und Pteraspis Kneri insbesondere (Verh. d. miner. Gesellschaft Petersburg).
1874. **F. Schmidt**:  ber die silurischen Leperditien (Mem. d. l. Acad. de St. Petersburg).
1874. **Alth**:  ber die paläozoischen Gebilde Podoliens und deren Versteinerungen.
1875. **F. Schmidt**: Einige Bemerkungen über die podolisch-galizische Silurformation und deren Petrefakten (Verh. d. miner. Gesellsch. Petersburg).
1875. **Wolf**: Gebiet am Zbrucz und Niczlawa (Verh. d. k. k. geol. R.-A.).
1875. **Wolf**: Quellgebiet des Seret und Umgebung (ebenda).
1876. **Wolf**: Geologisches Aufnahme gesuch in Galizien im Jahre 1875 (ebenda).
1876. **Wolf**: Aus dem Quellgebiete der Strypa und Seret Flusse (ebenda).
1876. **Wolf**: Reisebericht aus Galizien (ebenda).
1860. **Wolf**: Quellgebiet der Gniezna und Gniabaches und am Zbrucz (ebenda).
1876. **Lindström**: On the affinities of Anthozoa tabulata (Ann. a. mag. of nat. hist.).
1877. **Dybowski**: Die Chaetetiden der ostbaltischen Silurformation.
1876. **F. Roemer**: Lethaea erratica (pal ontolog. Abhandlungen von Dames).
1878. **Kayser**: Fauna der älteren Devonablagerungen des Harzes.
1879. **Barrande**: Système silurien du centre de la Boh me.
1879. **Nicholson**: On the structure and affinities of tabulate corals.
1877. **Krause**: Die Fauna des sogenannten Beyrichien- oder Chonetenkalkes des norddeutschen Diluviums.
1880. **Angelin et Lindström**: Fragmenta silurica.
1880. **Dewitz**: Beiträge zur Kenntniss der in ostpreußischen Silurgeschieben vorkommenden Cephalopoden (Schr. d. phys.- kon. Gesellsch. Königsberg).
1881. **Maurer**: Paläontologische Studien aus dem Gebiete des rheinischen Devons (N. Jb. f. Miner., 1. Beil. Bd. Kalke von Greifenstein).
1881. **Meyer**: Rugose Korallen aus Ost- und Westpreußens Diluvialgeschiebe (Schrift. d. phys.- kon. Ges. Königsberg).
1881. **F. Schmidt**: Revision ostbaltischer Trilobiten.
1883. **F. Schmidt**: Die Crustaceenfauna der Eurypterusschicht von Rootzik ll auf Oesel.
1883. **Davidson**: Supplement to the British silurian Brachiopoda.
1892. **Lindström**: Anteckningar om silurlagren p  Carls arne.
1884. **Lindström**: On the silurian Gastropoda of Gotland.

1883. **F. Roemer**: Lethaea palaeozoica.
1885. **Maurer**: Paläontologische Studien im Gebiete des rheinischen Devons, Fauna der Kalke von Waldgirmes.
1885. **Reuter**: Die Beyrichien der obersilurischen Geschiebe Ostpreußens (Zeitschr. der deutschen geolog. Gesellschaft).
1885. **Czernyszew**: Fauna des unteren Devons am Westabhange des Ural.
1885. **Frech**: Korallenfauna des deutschen Mitteldevon: Cyathophylliden und Zaphrentiden.
1888. **Nicholson**: A monograph of the British Stromatoporoidea.
1888. **Blake**: A monograph of the British fossil Cephalopoda: Silurian species.
1888. **Kiesow**: Über gotländische Beyrichien (Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft).
1889. **Szajnocha**: O stratygrafii pokładów sylurskich galicyjskiego Podola.
1890. **Dames**: Über die Schichtenfolge der silurischen Bildungen Gotlands und ihre Beziehungen zu den obersilurischen Geschieben Norddeutschlands (Sitzber. d. kgl. preuß. Akademie).
1890. **Wiśniowski**: Zapiski geologiczne z Podola.
1890. **Gagel**: Die Brachiopoden der kambrischen und silurischen Geschiebe im Diluvium der Provinzen Ost- und Westpreußens (Schrift. d. phys. ökon. Gesellsch. Königsberg).
1891. **Krause**: Beiträge zur Kenntnis der Ostracodenfauna in den silurischen Diluvialgeschieben (Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft).
1891. **Rüdiger**: Silurische Cephalopoden im Mecklenburger Diluvium.
1892. **Lebedew**: Obersilurische Fauna von Timan.
1893. **Czernyszew**: Fauna des unteren Devons am Ostabhange des Ural.
1894. **Frech**: Über das Devon der Ostalpen (die Fauna des unterdevonischen Riffkalkes), (Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft).
1894. **Weissermel**: Die Korallen der Silurgeschiebe Ostpreußens und des östlichen Westpreußens (Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft).
1899. **Wienikow**: Die Fauna der silurischen Ablagerungen des Gouv. Podolien.

TAFEL XV (i).

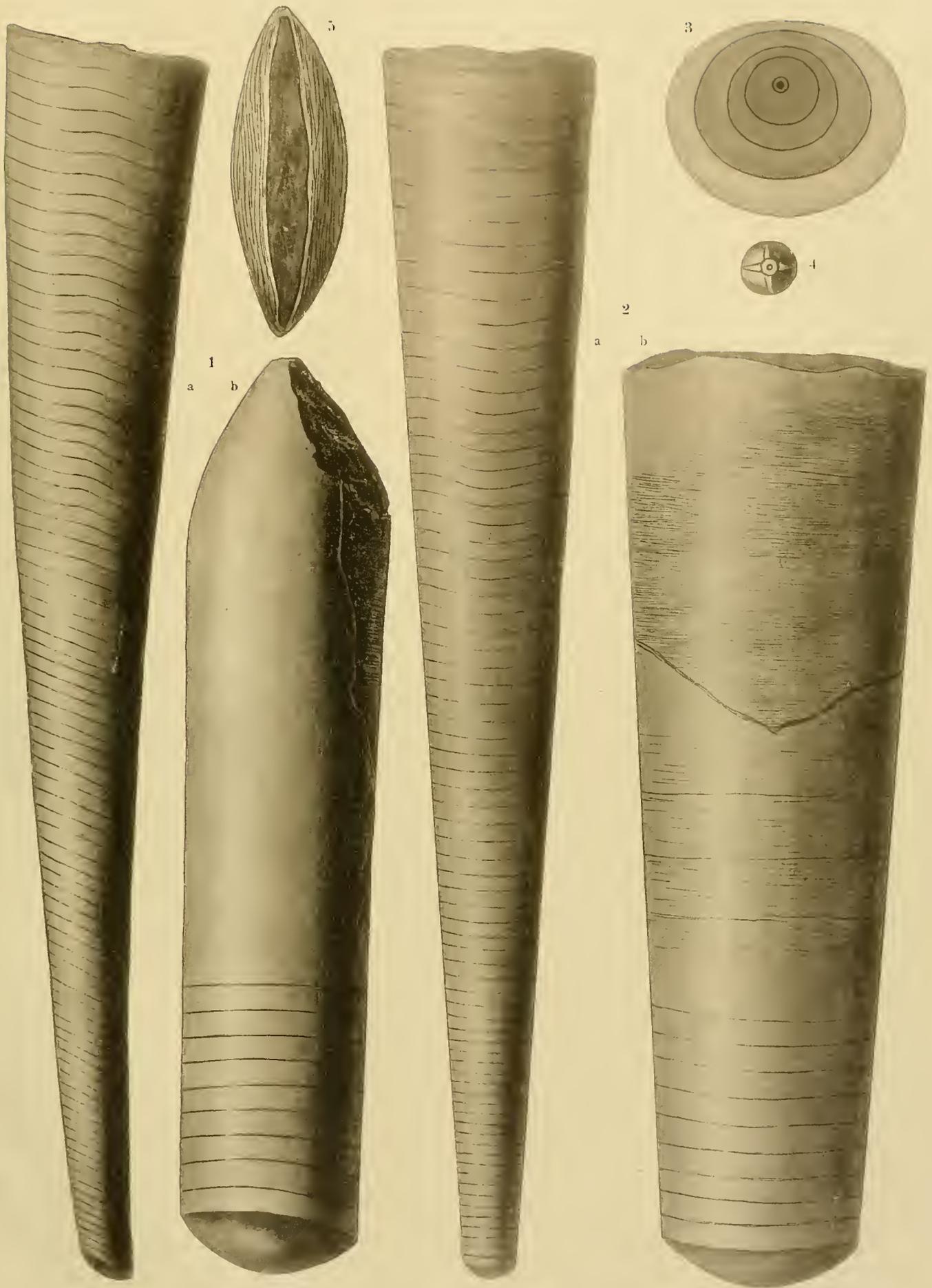
Jos. von Siemiradzki: Die Paläozoischen Gebilde Podoliens.

TAFEL XV (I).

Orthoceras podolicum Alth. Czortkow: Krakauer Sammlung.

- Fig. 1 *a—b*. Seitenansicht (nat. Größe) pag. 221
Fig. 2 *a—b*. Von der Siphonalseite gesehen mit zum Teil erhaltener Schale.
Fig. 3. Sukzessive Querschnittsveränderung desselben Exemplars.
Fig. 4. Embryonalkammer mit Narbe (nat. Größe) ebendaher.
Fig. 5. Mündung (etwas zerdrückt). Ebendaher. Krakauer Sammlung.

Sämtliche Figuren in natürlicher Größe. Die Figuren 1—3 beziehen sich auf dasselbe ganz ausgewachsene Exemplar.



Autor del.

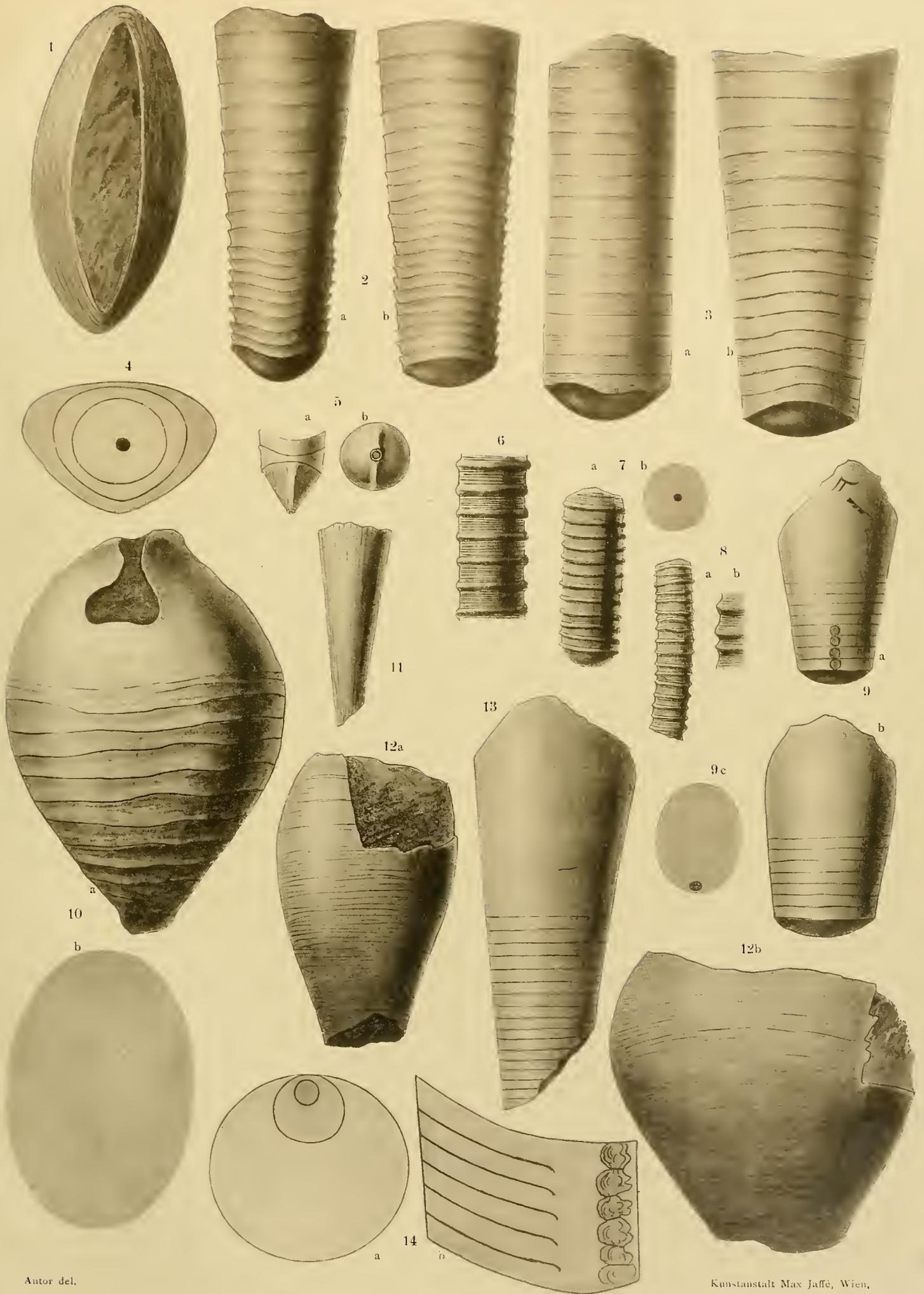
Kunstanstalt Max Jaffé, Wien.

TAFEL XVI (II).

Jos. von Siemiradzki: Die Paläozoischen Gebilde Podoliens.

TAFEL XVI (II).

- Fig. 1. *Orthoceras podolicum* Alth. Mündung (Krakauer Sammlung) Czortkow pag. 221
- Fig. 2. *Orthoceras Roemeri* Alth. Czortkow (Krakauer Sammlung). Originalexemplar von Alth pag. 221
 a) Seitenansicht.
 b) Von der Antisiphonalseite gesehen.
- Fig. 3. *Orthoceras Roemeri* Alth. Tudorów (Krakauer Sammlung) pag. 221
 a) Seitenansicht.
 b) Antisiphonalseite.
- Fig. 4. *Orthoceras Roemeri* Alth. Querschnittsveränderung an einem Exemplare. Czortków pag. 221
- Fig. 5. *Orthoceras Roemeri* Alth. (Krakauer Sammlung). Czortków. Embryonalkammer mit Narbe (nat. Größe) pag. 221
- Fig. 6. *Orthoceras Hisingeri* Boll. Studenica. (Krakauer Sammlung). pag. 224
- Fig. 7. *Orthoceras Kendalense* Blake. Dawidkowce. (Krakauer Sammlung) pag. 225
- Fig. 8. *Orthoceras Kendalense* Blake (juv.) Kamieniec. (nat. Größe). (Museum Dzieduszycki); 8b. Schalen-
 skulptur vergrößert pag. 225
- Fig. 9. *Orthoceras* cf. *longulum* Barr. mit *Rastrites* und *Monograptus* sp. Skala (Coll. Alth.
 Krakauer Sammlung) pag. 223
- Fig. 10. *Gomphoceras ellipticum* M. Coy. Chudykowce (Krakauer Sammlung); 10b. Querschnitt pag. 226
- Fig. 11. *Orthoceras virgatum* Sow. Kamieniec. (Museum Dzieduszycki), junges Exemplar pag. 225
- Fig. 12. *Gomphoceras pyriforme* Sow. Skala (Krakauer Sammlung); a) schmale Seite; b) breite Seite pag. 227
- Fig. 13. *Orthoceras* aff. *Sternbergi* Barr. Dzwinoigród (Krakauer Sammlung) pag. 223
- Fig. 14. *Orthoceras pseudoimbricatum* Barr. Kamieniec (Krakauer Sammlung). a) Querschnitt, b) Längs-
 schnitt pag. 223



Autor del.

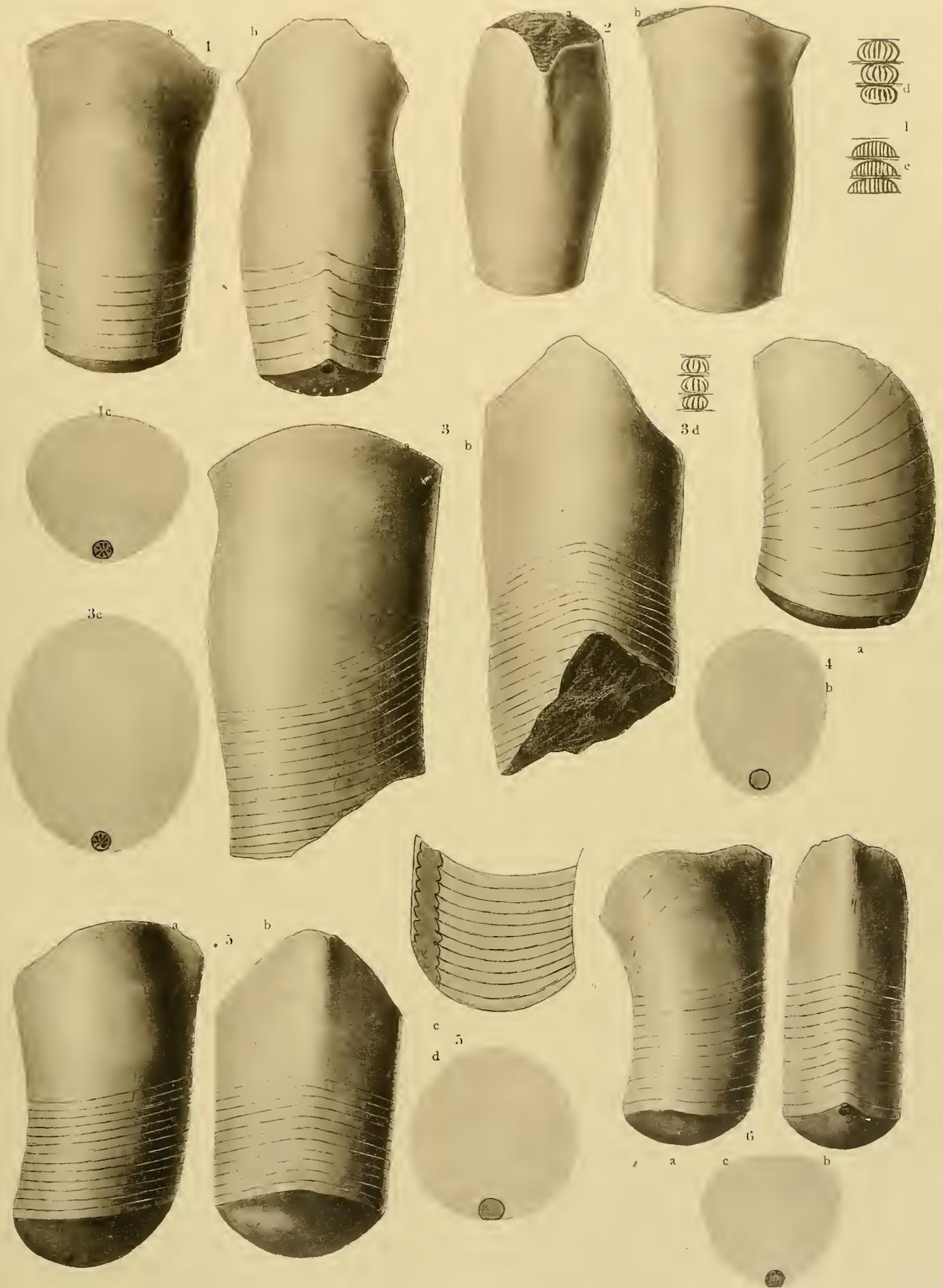
Kunstanstalt Max Jaffé, Wien.

TAFEL XVII (III).

Jos. von Siemiradzki: Die Paläozoischen Gebilde Podoliens.

TAFEL XVII (III).

- Fig. 1. *Clinoceras podolicum* n. sp. Sinków (Krakauer Sammlung), (nat. Größe) pag. 226
 a) Seitenansicht.
 b) Ansicht von der Siphonalseite.
 c) Querschnitt.
 d) Siphon (vergrößert), d) Medianschnitt; e) teilweise aufgedeckt.
- Fig. 2. *Clinoceras podolicum* n. sp. Sinków (ebenda). Wohnkammer mit erhaltener Mündung pag. 226
 a) von vorn.
 b) von der Seite gesehen.
- Fig. 3. *Clinoceras ellipticum* n. sp. Dźwinogród (Krakauer Sammlung) pag. 226
 a) Seitenansicht.
 b) Siphonalseite.
 c) Querschnitt.
 d) Siphon (vergrößert).
- Fig. 4. *Cyrtoceras vivax* Barr. Rosochacz (Krakauer Sammlung) pag. 227
- Fig. 5. *Cyrtoceras breve* n. sp. Filipkowce pag. 228
 a) Seitenansicht.
 b) Siphonalseite.
 c) Längsschnitt.
 d) Querschnitt.
- Fig. 6. *Cyrtoceras formidandum* Barr. Zaleszczyki (Museum Dźieduszycki) pag. 228
 a) Seitenansicht.
 b) Siphonalseite.
 c) Querschnitt.



Autor del.

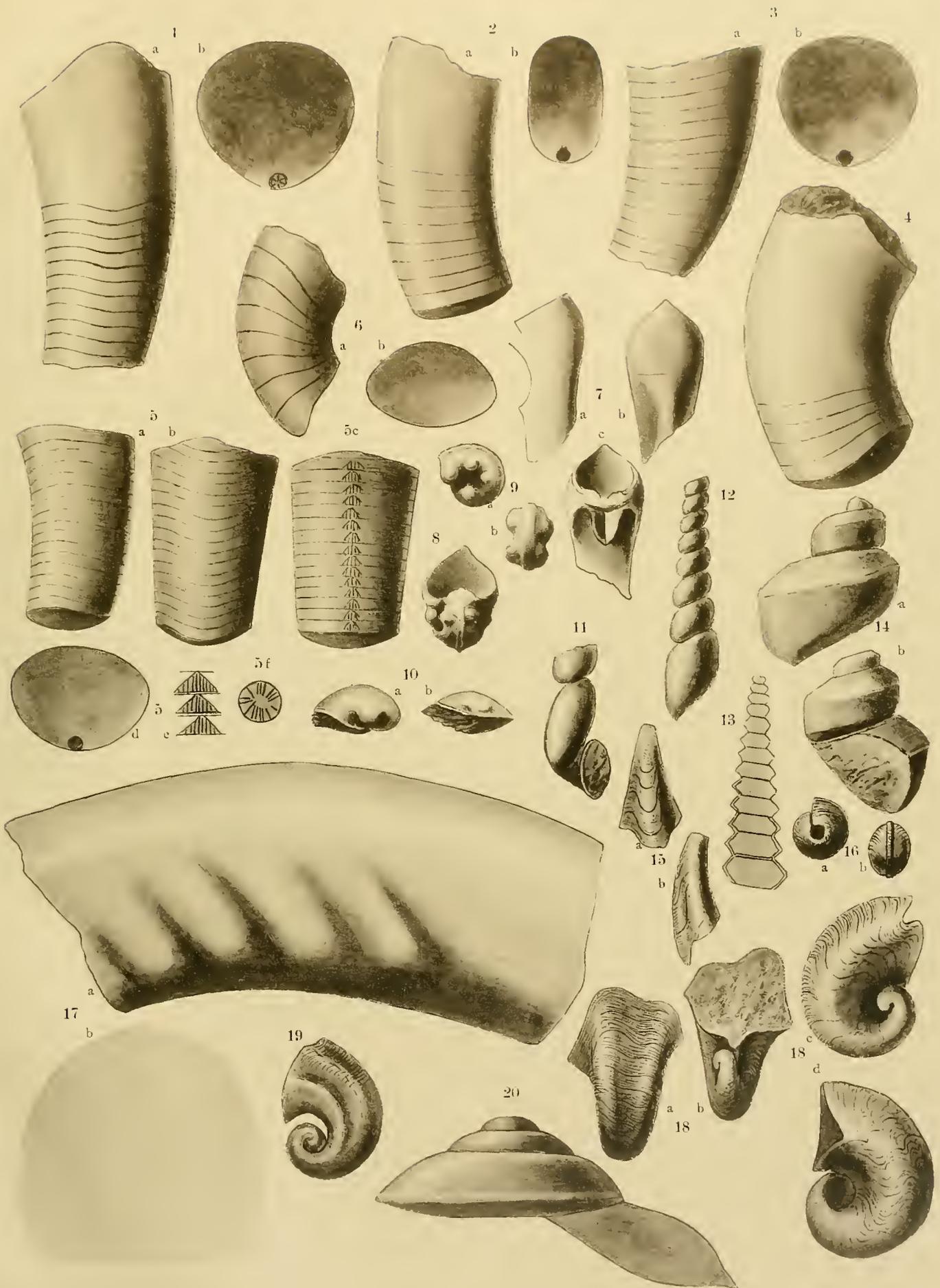
Kunstanstalt Max Jaffé, Wien.

TAFEL XVIII (IV).

Jos. von Siemiradzki: Die Paläozoischen Gebilde Podoliens.

TAFEL XVIII (IV).

- Fig. 1. *Cyrtoceras sinon* Barr. Sinków (Krakauer Sammlung).
a) Seitenansicht; *b)* Querschnitt pag. 227
- Fig. 2. *Cyrtoceras* sp. ind. aff. *Roemeri* Barr. Biala (Krakauer Sammlung).
a) Seitenansicht; *b)* Querschnitt pag. 227
- Fig. 3. *Cyrtoceras intermedium* Blake. Czortków (Krakauer Sammlung).
a) Seitenansicht; *b)* Querschnitt pag. 227
- Fig. 4. *Cyrtoceras intermedium* Blake. Wohnkammer, Czortków (ebenda) pag. 227
- Fig. 5. *Cyrtoceras podolicum* n. sp. Korolówka.
a) Seitenansicht; *b)* Antisiphonalseite; *c)* Siphonalseite; *d)* Querschnitt; *e)* Siphon (vergröß.) zum Teil aufgedeckt; *f)* Siphon (Querschnitt) vergrößert pag. 228
- Fig. 6. *Cyrtoceras anormale* Barr. Kozaczyzna (Krakauer Sammlung).
a) Seitenansicht; *b)* Querschnitt pag. 228
- Fig. 7. *Glossoceras carinatum* Alth. (i. lit.) Łanowce (Krakauer Sammlung) pag. 227
- Fig. 8. *Anarcestes podolicus* n. sp. Krakauer Sammlung. Größtes Exemplar in nat. Größe, mit sichtbarer Lobenlinie pag. 229
- Fig. 9. *Anarcestes podolicus* n. sp. Filipkowce (Museum Dzieduszycki).
a) Seite; *b)* Rücken pag. 229
- Fig. 10. Deckel eines unbestimmten Gasteropoden. Filipkowce (Museum Dzieduszycki).
- Fig. 11. *Holopella acicularis* F. Roem. Satanów pag. 230
- Fig. 12. *Holopella acicularis* Roem. Sapachów (Krakauer Sammlung) pag. 230
- Fig. 13. *Murchisonia* aff. *Demidoffi* Vern. Kozina (Krakauer Sammlung) pag. 233
- Fig. 14. *Pleurotomaria bicincta* Hall. Skala (Museum Dzieduszycki) pag. 232
- Fig. 15. *Platyceras (Acroculia) podolicum* n. sp. Skowiatyn (Krakauer Sammlung) pag. 230
- Fig. 16. *Bellerophon* cfr. *Hintzei* Frech. Borszczów (Museum Dzieduszycki) pag. 234
- Fig. 17. *Discoceras* cfr. *rapax* Barr. Kamieniec Podolski (Krakauer Sammlung) pag. 229
- Fig. 18 *a—d.* *Platyceras disjunctum* Geb. Filipkowce pag. 230
- Fig. 19. *Platyceras cornutum* His. Filipkowce pag. 230
- Fig. 20. *Pleurotomaria alata* His. Kamieniec Podolski (Krakauer Sammlung) pag. 233



Autor del.

Kunstanstalt Max Jaffé, Wien.

TAFEL XIX (v).

Jos. von Siemiradzki: Die Paläozoischen Gebilde Podoliens.

TAFEL XIX (V).

Fig. 1. <i>Modiolopsis</i> (?) <i>podolica</i> n. sp. Skorodyńce (Krakauer Sammlung)	pag. 241
Fig. 2. <i>Pterinea ventricosa</i> Phill. Iwanie	pag. 241
Fig. 3. <i>Pterinea opportuna</i> Barr. Czortków (Museum Dzieduszycki)	pag. 240
Fig. 4. <i>Cucullella tenuiarata</i> (Steinkern) Sandb. Kalaharówka (Krakauer Sammlung)	pag. 239
Fig. 5. <i>Cucullella tenuiarata</i> Sandb. Czortków.	
<i>a</i>) Mit Schale; <i>b</i>) Schalenskulptur (vergrößert)	pag. 239
Fig. 6. <i>Cucullella ovata</i> Phill. Czortków (m. Schale)	pag. 239
Fig. 7. <i>Leda</i> (?) sp. Skala (Steinkern)	pag. 239
Fig. 8. <i>Arca decipiens</i> Mac Coy. Dobrowlany.	
<i>a</i>) Innerer Schalenabdruck der rechtenKlappe; <i>b</i>) Linke Klappe (nat. Gr.)	pag. 238
Fig. 9. <i>Cucullella cultrata</i> Sandb. Zaleszczyki (vergrößert)	pag. 239
Fig. 10. <i>Cucullella cultrata</i> Sandb. (Kurze Varietät), (ebenda vergrößert)	pag. 239
Fig. 11. Desgl. ebenda (Steinkern), vergröß.	pag. 239
Fig. 12. <i>Orthonota solenoides</i> Sw. Czortków (Museum Dzieduszycki)	pag. 239
Fig. 13. Desgl. Steinkern, ebenda	pag. 238
Fig. 14. <i>Orthonota impressa</i> Sw. Iwańska Ubicz (Krakauer Sammlung)	pag. 238
Fig. 15. <i>Leptodomus laevis</i> Sw. Uhryń (Krakauer Sammlung)	pag. 235
Fig. 16. <i>Leptodomus podolicus</i> n. sp. Korolówka (Krakauer Sammlung)	pag. 236
Fig. 17. <i>Grammysia rotundata</i> Sw. Czortków (Krakauer Sammlung)	pag. 238
Fig. 18. <i>Grammysia rotundata</i> Sw. ebendar	pag. 238
Fig. 19. <i>Grammysia cingulata</i> Mac Coy. Czortków (Museum Dzieduszycki)	pag. 237
Fig. 20. <i>Grammysia podolica</i> n. sp. Uście Biskupie (Krakauer Sammlung)	pag. 237
Fig. 21. <i>Grammysia complanata</i> Sw. Korolówka (Krakauer Sammlung)	pag. 237
Fig. 22. <i>Plumulites</i> sp. ind. Ladawa (Museum Dzieduszycki)	pag. 220
Fig. 23. <i>Glyptocrinus</i> sp. ind. Filipkowce (Krakauer Sammlung)	pag. 277
Fig. 24. <i>Pterygotus</i> sp. nova indet. (Telson und Schwanzplatte), Skala (Museum Dzieduszycki)	pag. 215
Fig. 25. <i>Edmondia podolica</i> n. sp. Biała bei Czortków (Krakauer Sammlung)	pag. 236



Autor del.

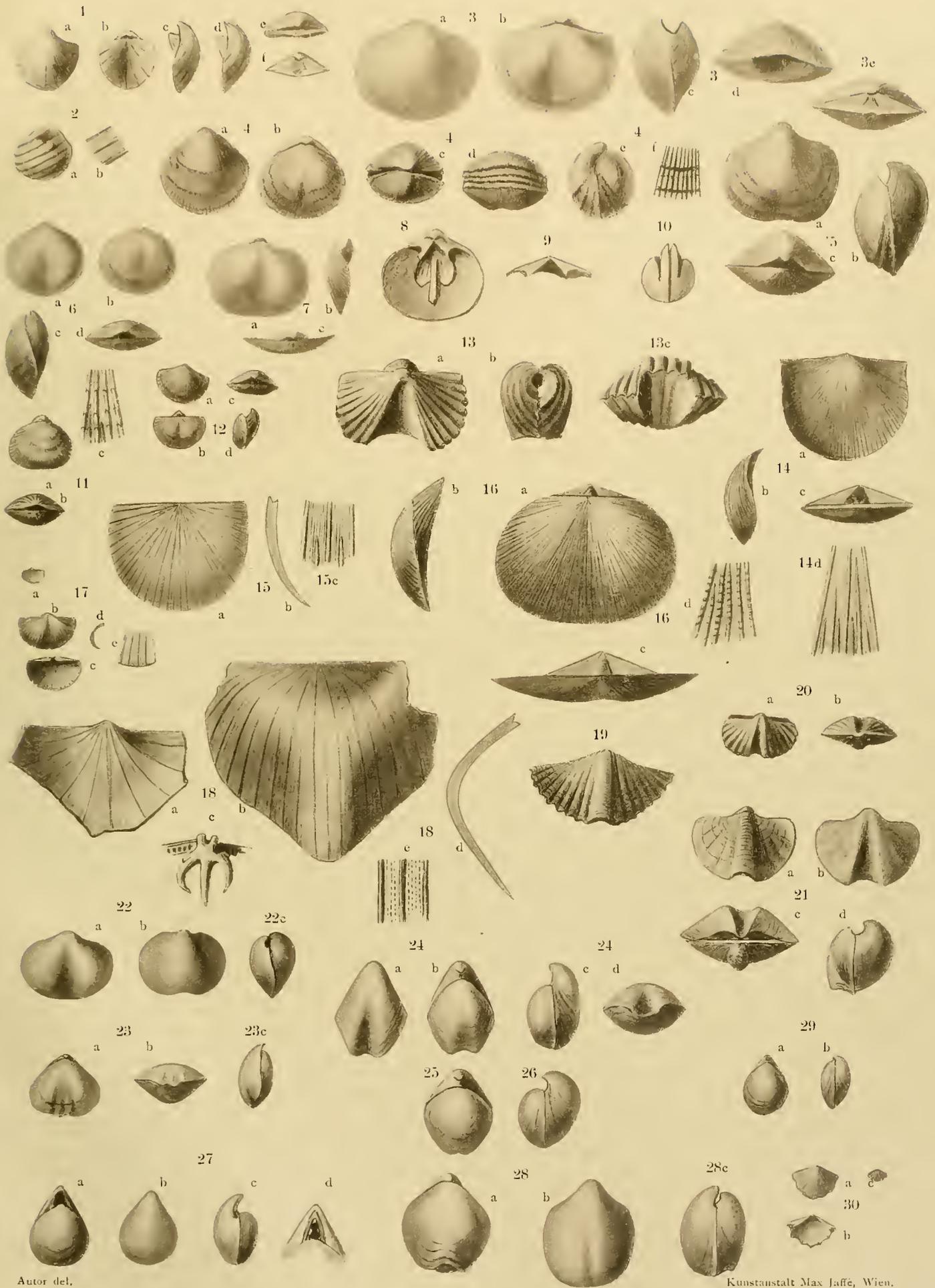
Kunstanstalt Max Jaffé, Wien.

TAFEL XX (VI).

Jos. von Siemiradzki: Die Paläozoischen Gebilde Podoliens.

TAFEL XX (VI).

Fig. 1 <i>a-e</i> .	<i>Orthis elegantula</i> var. <i>canalis</i> Sw. Filipkowce (nat. Gr.)	pag. 244
Fig. 2.	<i>Discina</i> aff. <i>praeopostera</i> Barr. Sapachow <i>a</i> = nat. Gr., <i>b</i> = Schalenskulptur vergr.	pag. 243
Fig. 3 <i>a-d</i> .	<i>Orthis canaliculata</i> Lindstr. Filipkowce (nat. Gr.)	pag. 245
Fig. 4.	<i>Orthis crassa</i> Lindstr. Wierzchniakowce. <i>a-e</i> = nat. Gr., <i>f</i> = Schalenskulptur vergr.	pag. 246
Fig. 5 <i>a-c</i> .	<i>Orthis palliata</i> Barr. Borszczów (nat. Gr.)	pag. 245
Fig. 6 <i>a-d</i> .	<i>Orthis hybrida</i> Sow. Filipkowce, normale Form (nat. Gr.)	pag. 243
Fig. 7 <i>a-c</i> .	<i>Orthis hybrida</i> Sow. Wierzchniakowce, flache Form (nat. Gr.)	pag. 243
Fig. 8.	<i>Orthis hybrida</i> Sow. Innenseite der Dorsalklappe (nat. Gr.), Filipkowce	pag. 243
Fig. 9.	<i>Orthis hybrida</i> Sow. Schloß der Ventralklappe (nat. Gr.), ebendaher	pag. 243
Fig. 10.	<i>Trimerella</i> sp. ind. (Steinkern). Ladawa (vergr.), Mus. Dzieduszycki	pag. 243
Fig. 11 <i>a-b</i> .	<i>Orthis lunata</i> Sow. Michalkow (nat. Gr.); 11 <i>c</i> = Schalenskulptur vergrößert	pag. 246
Fig. 12 <i>a-d</i> .	<i>Orthis germana</i> Barr. Filipkowce (nat. Gr.)	pag. 246
Fig. 13 <i>a-c</i> .	<i>Platystrophia podolica</i> n. sp. Borszczow (nat. Gr.)	pag. 247
Fig. 14 <i>a-c</i> .	<i>Streptorhynchus umbraculum</i> Schlth. Filipkowce. Mus. Dzieduszycki (nat. Gr.); 14 <i>d</i> = vergrößerte Schalenskulptur	pag. 250
Fig. 15 <i>a-b</i> .	<i>Strophodonta Studenitzae</i> Wien. Filipkowce (nat. Gr.); <i>c</i> = Schalenskulptur	pag. 249
Fig. 16 <i>a-c</i> .	<i>Streptorhynchus extensus</i> Gagel. Zielńce (Mus. Dzieduszycki), nat. Gr.; <i>d</i> = Schalenskulptur	pag. 250
Fig. 17.	<i>Strophomena mimica</i> Barr. Kolodróbka (vergr.); 17 <i>a</i> = nat. Gr.	pag. 249
Fig. 18.	<i>Strophomena podolica</i> n. sp; <i>a</i> = Ventralklappe, <i>b</i> = Dorsalklappe, <i>c</i> = Schloß der ventralen Klappe, <i>d</i> = Querschnitt, <i>e</i> = Schalenskulptur (vergr.)	pag. 248
Fig. 19.	<i>Spirifer Nerei</i> Barr. Zaleszczyki (Krakauer Sammlung), nat. Gr.	pag. 253
Fig. 20 <i>a-b</i> .	<i>Spirifer</i> sp. aff. <i>Nerei</i> Barr. Filipkowce (Mus. Dzieduszycki), nat. Gr.	pag. 253
Fig. 21 <i>a-d</i> .	<i>Spirifer plicatellus</i> L. Zielńce (Mus. Dzieduszycki), nat. Gr.	pag. 252
Fig. 22.	<i>Pentamerus integer</i> Barr. <i>a</i> = Ventralklappe, <i>b</i> = Dorsalklappe, <i>c</i> = Seitenansicht. Łanowce (nat. Gr.)	pag. 255
Fig. 23.	<i>Pentamerus Sieberi</i> Barr. <i>a</i> = Dorsalklappe, <i>b</i> = Stirnansicht, <i>c</i> = Seitenansicht. Zielńce (Mus. Dzieduszycki), nat. Gr.	pag. 255
Fig. 24.	<i>Meristella canaliculata</i> Wien. Kozina. <i>a-d</i> = normale Form (nat. Gr.)	pag. 265
Fig. 25.	<i>Meristella canaliculata</i> Wien. Kugelige Varietät. Ebendaher (nat. Gr.)	pag. 265
Fig. 26.	<i>Meristella canaliculata</i> Wien. Kugelige Varietät. Ebendaher (nat. Gr.)	pag. 265
Fig. 27.	<i>Stringocephalus bohemicus</i> Barr. Skala (Mus. Dzieduszycki). <i>a-c</i> = nat. Größe, <i>d</i> = Deltidium (vergr.)	pag. 263
Fig. 28.	<i>Gruenewaldtia prunum</i> Dalm. Kozina (nat. Gr.)	pag. 262
Fig. 29 <i>a-b</i> .	<i>Merista Calypso</i> Barr. Skala (nat. Gr.)	pag. 264
Fig. 30.	<i>Argiope podolica</i> n. sp. Uwisła (Mus. Dzieduszycki); <i>a-b</i> = (vergr.), <i>c</i> = nat. Gr.	pag. 247



Autor del.

Kunstanstalt Max Jaffé, Wien.

TAFEL XXI (VII).

Jos. von Siemiradzki: Die Paläozoischen Gebilde Podoliens.

TAFEL XXI (VII).

- Fig. 1 *a—d*. *Spirifer robustus* Barr. Wierzchniakowce (Mus. Dzieduszycki), nat. Gr. pag. 253
- Fig. 2 *a—c*. *Rhynchonella nympa* Barr. Borszczów (Mus. Dzieduszycki), nat. Gr. pag. 259
- Fig. 3 *a—d*. *Rhynchonella borealiformis* Szajn. Filipkowce (gewöhnliche Form), nat. Gr. pag. 258
- Fig. 4. *Rhynchonella borealiformis* Szajn. Breite Varietät. Ebendaher, nat. Gr. pag. 258
- Fig. 5. *Rhynchonella borealiformis* Szajn. Schmale Varietät. Ebendaher, nat. Gr. pag. 258
- Fig. 6 *a—b*. *Rhynchonella delicata* Wien. Dźwinogród, nat. Gr. pag. 257
- Fig. 7 *a—c*. *Rhynchonella obsolescens* Barr. Lanowce (Krakauer Sammlung), nat. Gr. pag. 258
- Fig. 8 *a—e*. *Rhynchonella Hebe* Barr. Lanowce (Krakauer Sammlung), nat. Gr. pag. 258
- Fig. 9. *Glassia compressa* Sw. Filipkowce (Mus. Dzieduszycki), nat. Gr. pag. 263
- Fig. 10 *a—d*. *Waldheimia podolica* n. sp. Czortków, nat. Gr. pag. 263
- Fig. 11 *a—d*. *Atrypa Thetis* Barr. Borszczów, nat. Gr. pag. 261
- Fig. 12 *a—c*. *Retzia Haidingeri* Barr. (Nat. Gr.) 12 *d* = Schnabel (vergr.). Mazurówka (Krak. Samml.) . . pag. 262
- Fig. 13 *a—d*. *Meristina didyma* Dalm. Zielińce (Mus. Dzieduszycki), nat. Gr. pag. 264
- Fig. 14. *Entrochus* sp. ind. Dźwinogród (nat. Gr.) pag. 277
- Fig. 15 *a—b*. *Crotalocrinus rugosus* (?) Mill. Kamieniec (nat. Gr.) pag. 277
- Fig. 16. *Entrochus* sp. ind. Dźwinogród; *a—b* = vergrößert, *c* = nat. Gr. pag. 277
- Fig. 17. *Entrochus* sp. ind. Ebendaher (vergr.) pag. 277
- Fig. 18. *Cupressocrinus* sp. ind. Ebendaher (vergr.) pag. 277
- Fig. 19. *Entrochus* sp. ind. Ebendaher (vergr.) pag. 277
- Fig. 20. *Entrochus asteriscus* Roemer. Dźwinogród (vergr.) pag. 277
- Fig. 21. *Entrochus* (*Crotalocrinus*?) sp. Ebendaher (vergr.) pag. 277
- Fig. 22. *Entrochus* sp. ind. Ebendaher (vergr.) pag. 277
- Fig. 23. *Phacites Gotlandicus* Wahlb. Ebendaher (vergr.) pag. 277
- Fig. 24. *Entrochus* (*Cupressocrinus*?) sp. ind. Ebendaher (vergr.) pag. 277
- Fig. 25—26, Fig. 27—28. *Entrochus* sp. ind. Ebendaher, (nat. Gr.) pag. 277
- Fig. 29. *Entrochus* sp. ind. Ebendaher (vergr.) pag. 277
- Fig. 30. *Cyathocrinus* sp. ind. Michalków. Krakauer Sammlung), nat. Gr. pag. 277
- Fig. 31. *Coenites podolicus* n. sp. Michalki bei Celejów. (Mus. Dzieduszycki). *a* = Stock in nat. Gr.; *b* = ein Ast mit vollständig erhaltenen Kelchmündungen (vergr.); *c* = Querschnitt eines Astes (stark vergrößert) pag. 272
- Fig. 32. *Michelinia geometrica* E. H. Chudiuwce (Krakauer Sammlung), nat. Gr.; *a* = Polyparium von oben gesehen; *b* = Unterseite pag. 271
- Fig. 33. *Amplexus borussicus* Weissemel. Skala (Mus. Dzieduszycki), nat. Größe pag. 267
- Fig. 34. *Amplexus eurycalyx* Weissemel. Michalki bei Celejów (Mus. Dzieduszycki), nat. Gr. . . . pag. 266
- Fig. 35 *a—b*. *Sphaerospongia podolica* n. sp. Wierzchniakowce (Mus. Dzieduszycki); *a* = nat. G.; *b* Oberfläche vergrößert pag. 278

