

PALEONTOLOGIA POLSKA.

O P I S

ZOOLOGICZNY, BOTANICZNY I GEOLOGICZNY
WSZYSTKICH
ZWIERZĄT I ROŚLIN SKAMIENTAŁYCH
POLSKICH

DO POZNANIA WARSTW ZIEMI SŁUŻĄCY

SKREŚLIŁ

Ludwik Zejszner,

WRĄŻ

Z WIZERUNKAMI WSZYSTKICH GATUNKÓW
RYSOWANEMI Z NATURY.

WARSZAWA.

Nakładem Redakcyi Biblioteki Warszawskiej.
W Drukarni S. Strąbskiego.

1846.

AMMONITES HERVEYI Sowerby.

(Ammonit Herweja)

Tab. I fig. 1. 2. Tab. II fig. 1.

- Knorr, 1788 *Versteinerungen* II. Tab. Ia fig. 1.
- Ammonites Herveyi* Sowerby, 1818, *Mineral Conchyliology of Great Britain* T II. str. 215 Tab. 195.
- — Conybeare, 1822, *Outlines of the Geology of England and Wales*, str. 240.
- — De Haan, 1825, *Monographiae Ammoniteorum et Goniatiteorum specimen*, str. 133.
- — Phillips, 1829, *Illustrations of the Geology of Yorkshire*. T. I. st. 145.
- — Al. Brongniart, 1829, *Tableau des terrains qui composent l'écorce de la terre*, str. 414.
- — De la Beche, 1830, *Philosophical Magazine* T. VIII str. 41.
- *macrocephalus* Ziethen, 1830, *Versteinerungen Württembergs*, str. 19 Tab. XIV fig. 3.
- *Herveyi* Holl, 1831, *Handbuch der Petrefactenkunde*, str. 216.
- — Wanger, 1832, *Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Petrefactenkunde von Leonhard und Bronn* str. 32.
- — Buch, 1832, *Ueber Ammoniten und ihre Sonderung in Familien*, str. 14.
- — — 1832, *N. Jahrbuch f. Min. Geol.* str. 223.
- — Kloeden, 1832, *Ueber das Vorkommen der Geschiebe in den Süd Baltischen Ländern, besonders in der Mark Brandenburg*, w *Jahrbuch f. Min. Geol.* str. 393.
- — Dechen, 1832, *Handbuch der Geognosie von De la Beche*. str. 402.

- Ammonites Herveyi* Bronn, 1835, *Lethea geognostica* T. I 455 Tab. XXIII fig. 11.
- — Greenough (?) 1835, *Philosophical Magazine, New Series* T. VII str. 150.
- — Mandelslohe, 1835, *Albe de Würtemberg* str. 17. 22.
- — Gressly, 1838, *Sur le Jura Soleurois* str. 77 w *Neue Denkschriften der Schweizerischen Gesellschaft für Naturwissenschaften* T. II.
- — Hoffmann, 1839, *Geognostische Beobachtungen gesammelt auf einer Reise durch Italien und Sicilien* str. 490, w *Karstena Archiv für Mineralogie, Geognosie* T. XIV.
- — Buch, 1839, *Jura in Deutschland* str. 61.
- — Huot, 1839, *Nouveaux cours de Géologie* T. II str. 252.
- — Zejszner, 1840, *O formacyi Jura nad brzegami Wisły* str. 31 w *Roczniku wydziału lekarskiego* T. IV.
- — Quenstedt, 1843, *Das Flötzgebirge Württembergs.* str. 364.

Wymiary:

Promień	42,0	millimetrów	100.
Wysokość ostatniego obrotu	37,0	„	88.
Szerokość „ „	35,	„	83.
Wysokość przedostatniego	22,	„	52.
Szerokość „ „	21,	„	50.

Skorupa kulista, nieco spłaszczona przechodzi w krążkowatą; grzbiet sklepisto zaokrąglony, boki spłaszczone, ozdobione prostemi, cienkimi żebrami, wychodzącemi promiennie, szczepiacemi się w jednej trzeciej części wysokości boku,

od krawędzi na dwa lub trzy żeberka; liczba ich przy krawędzi wynosi 30, na grzbiecie zaś 90; żebra są w jednych odmianach grubsze, w innych ciensze; od wydatnej ostrzej krawędzi spada nagle skośna płaszczyzna dając początek małemu, głębokiemu pępkowi. *Skręt* składa się z 3—4 obrotów z których ostatni obwija poprzednie, małą część zostawiając odkrytą; *Otwór* spłaszczony, bardziej szeroki aniżeli wysoki, w spodku głęboko miesiąckowato wycięty. *Prze-grody* mocno powycinane. Płat grzbietowy prawie półtora razy tak długi jak szeroki; siodło grzbietowe nadzwyczajnie głęboko i licznie powycinane na dwie części niesymetryczne, nieco wyższe aniżeli szerokie; płat boczny wyższy, prawie tak długi jak grzbietowy, a dwa razy tak długi jak szeroki; siodło boczne wierzchnie ma połowę wysokości grzbietowego, głębokiem wcięciem na dwie części parzyste rozdzielone, po bokach głęboko powycinane; płat boczny niższy, o połowę krótszy od bocznego wyższego; siodło boczne niższe, mniejsze od wyższego, bardzo głęboko powycinane; na skośnej płaszczyźnie od krawędzi rozciągają się płaty i siodła dodatkowe.

Podobieństwo i różnice. Gatunek ten zdaje się być modyfikacją *Am. macrocephalus* Schlotheim, który statecznie więcej wydęty, prawie kulisty ma kształt. L. Buch łączy go z *Am. macrocephalus*, i za nim poszedł Quenstedt. Nie spominają wszakże czyli zupełnie jednakowe mają szwy; może być, że to jest jeden i tenże sam gatunek różnej płci, skorupa *Am. Herveyi* należała do samców, *Am. macrocephalus* do samic. Gdy z naszych exemplarzy, nie można rozstrzygnąć téj wątpliwości, zachowaliśmy przeto gatunku nazwę przez Sowerby nadaną.

Historja. Gatunek ten ustanowił w r. 1818 Sowerby; nowsi autorowie, a mianowicie Buch, skłaniają się do połączenia go z *Am. macrocephalus* Schloth.

Miejscowość. Znajduje się dosyć obficie przy Sance, w wapieniach brunatnych, wraz z *Terebratula perovalis*, con-

cinna, tudzież przy Ostrowcu z temiż samemi skamieniałościami. Pan Klemensowski posiada piękny exemplarz zpod Olkusza, z tegoż pokładu.

Inne miejscowości. Bardzo pospolitym gatunek ten jest w spodnich i średnich pokładach formacyi Jura w Anglii; i tak, znajduje się przy Bradford w hrabstwie Wiltshire, w pokładzie zwanym Cornbrach w Spalden w Lincolnshire, w Scarborough, w Yorkshire; w Szwajcaryi w ikrowcach żelazistych pokładu Oxfortclay w Argowii; w Wirtembergu w wierzchnich częściach pokładu Oxfortclay w Donzdorf; w spodnich ogniwach tegoż pokładu Donzdorf, Neuffen, Wasseraaltingen, Wisgoldingen, Göppingen, Gräffenberg, Roschlaub przy Schleslitz; w Prusach pod Berlinem w piaskowcu. Według Greenough, tenże sam albo bardzo blisko spokrewniony z nim gatunek, znajduje się w prowincyi Cutch w Indyach wschodnich.

Opis figur. Tab. I fig. 1, skorupa widziana z boku. Wielkość naturalna. Mój zbiór.

Fig. 2 skorupa ze strony otworu.

Tab. II fig. 1 przegrody powiększone. Podług mojego rysunku.

AMMONITES HECTICUS Reinecke.

(Ammonit wyschly)

Tab. II, fig. 2—4.

- Ammonites granulata* Brugnatelli, 1789, *Encyclopédie méthodique*, T. VI (teste de Haan).
- Nautilus hecticus* Reinecke, 1818, *Maris prot. Naut. et Argonaut. vulgo cornua Ammonis in agro Coburgico descripsit*, str. 70 T. IV fig. 17, 18.
- *lunula* — 1818, str. 69 T. IV fig. 35, 36.
- Ammonites granulatus* de Haan, 1825, *Monographiae Ammoniteorum et Goniatiteorum specimen*, str. 113.
- *lunula* Ziethen, 1830, *Versteinerungen Württembergs*, str. 14, Tab. X fig. 8.
- *hecticus* — 1830, str. 14, Tab. X fig. 11.
- *fonticola* (Menke) Buch, 1831, *Récueil des Pétrifications remarquables*, str. 5 Tab. II. fig. 4. 6.
- *granulatus* Holl, 1831, *Petrefactenkunde* str. 222.
- *fonticola* Thurmann, 1832, *Essai sur les soulèvements jurassiques du Porrentruy*, str. 27.
- *lunula* Wanger, 1832, *Jahrbuch für Miner.* str. 75.
- *fonticola* Buch, 1832, *Ueber Ammoniten*, st. 11.
- *lunula* Münster, 1833, *Verzeichniss der Verst. in der Kreis Samml. zu Bayreuth* str. 57.
- — Thirria, 1834, *Carte géologique du Département de la Haute Saone*, str. 9.
- *hecticus* Mandelslohe, 1835, *Mémoire sur la constitution géologique de l'Albe de Wurtemberg*, str. 17. 22.
- — Bronn, 1835, *Lethea geognostica*, T. I str. 428. Tab. 22, fig. 9 a. b. fig. 10 a. b.

- Ammonites fonticola* Roemer, 1836, *Verst. des Norden. Ooht*, str. 187.
- *hecticus* Buch, 1831, *Jura in Deutschland*, str. 115.
- — Frommherz, 1838, *Ueber den Bradford und Oxforthon*, w *Jahrbuch für Miner.* str. 28.
- — Alberti, 1838, *Uebersicht der geognost. Verh. v. Rothweil* w *Jahrbuch f. Min.* 1838 str. 473.
- — Gressly, 1838, *Sur le Jura Soleurois*, w *Neue schweizerische Denkschriften*, T. II, str. 85.
- — Frommherz, 1839, *Jahr. f. Miner.* st. 694.
- *granulosus*, Huot, 1839, *Géologie*, T. II, str. 252.
- *hecticus* Quenstedt, 1843, *Das Flötzgebirge Würtemb.* str. 366.

Wymiary:

Promień	23	millimetrów	100.
Wysokość ostatniego obrotu	14	„	60.
Szerokość „ „	10	„	43.
Wysokość przedostatniego	7	„	30.
Szerokość „	5	„	21.

Skorupa krążkowata, spłaszczona, na grzbiecie sklepi-
stym ciągnie się tępy ostrz, oddzielony dwoma niewydatne-
mi rowkami; boki lekko, wydęte zdobią 12 brodawek nieco
pod środkiem uszykowane, nieznacznie się przy krawędzi
gubiące; z każdej brodawki, która niczem nie jest inném
jak zgrubioną częścią żeber, wychodzą 3 — 4 sierpowate
żeberka, mające wypukłość ku tyłowi zwróconą, wklęsłość
ku otworowi, przy grzbiecie nabrzmiewają nieco znaczniej,
nie łącząc się z żeberkami drugiego boku; przy grzbiecie
liczba ich 40 — 45 przechodzi; krawędź niewydatna. Bronn
łączy ten gatunek z odmianami niemającymi brodawek, tylko
żeberka sierpowate, w środku rozdzielone. Podobne exem-
plarze wraz z brodawkowatym, znajdują się obok siebie. *Skret*

składa się ze 4 — 5 obrotów spłaszczonych, owalnych, na wierzchu nieco sklepionych, zakrywających mniej niż połowę poprzedniego, i stąd powstaje wielki pępek; *otwór* owalny, bardziej wysoki, aniżeli szeroki; spodek głęboko miesiączkowato wycięty. Przegrody głęboko wcięte; płat grzbietowy równie wysoki jak szeroki, z ramionami skośnie rozchodzącymi się; siodło grzbietowe bardziej wysokie aniżeli szerokie; płat boczny wyższy najdłuższy, stosunkowo wąski; siodło boczne wyższe, o połowę prawie mniejsze od grzbietowego; płat boczny niższy, o połowę mniejszy od poprzedniego; siodło boczne niższe bardzo małe, płat i siodło dodatkowe coraz malejąc, ciągną się na płaszczyźnie spadającej od krawędzi.

Podobieństwo i różnice. Gatunek ten różni się dobrze od wszystkich znanych swemi wielkimi, na bokach stojącymi, brodawkami; większa trudność zachodzi w odróżnieniu odmian niemających onych. Do *Am. Murchisonae* mogą mieć odmiany ostatnie wiele podobieństwa, lecz w *Am. hecticus* żeberka liczniej z jednego punktu rozszczepiają się; dosyć podobny mają kształt do *Am. radians*, ale żebra od krawędzi aż do ostrza nie rozczepiają się, a stosunek wysokości do szerokości, jest znaczniejszy, jak w *Am. hecticus*.

Historja. Gatunek ten opisał Brugnatelli i dał jego rysunek, który że nie jest dokładnym, nie ma pewności czyli jest tymże samym; następnie otrzymał dwie nazwy *hecticus* i *lunula* od Reineckego w r. 1818; z tych pierwsza dla charakterystycznych brodawek zachowała się i pospolicie jest używaną, chociaż może być, że nie należy się jej pierwszeństwo. Dwa te gatunki *hecticus* i *lunula* połączył w jeden Bronn, albowiem w siebie przechodzą. *Am. fonticola* z niskim otworem, również przechodzi w tenże gatunek.

Miejscowość. Znajduje się w pokładzie wapienia brunatnego w skale oolitowej w stronie północnej od Krzeszowic, niedaleko Czatkowic.

Inne miejscowości. Jestto charakterystyczna skamieniałość dla pokładów zwanych Oxfordclay i Kelloway Rock. W nich znajduje się zmieniony w siarczyk żelaza w Vaches noires w Normandyi, we wszystkich wymienionych kształtach; dalej przy Besançon i Présentvilliers, przy Montbelliard; w spodnim Oxfordclay w Quenoche w departamencie Haute Saone; w Szwajcaryi w Porrentruy, w kantonach Bazylei i Argowii (Aargau); w Wirtembergu przy Göppingen, Gammelshausen, Dettingen, Pfullingen, Neuhausen w spodnim i wierzchnim Oxfordclay; w Bawaryi, amianowicie we Frankonii dawniej w Rabenstein, Thurnau, Langheim przy Bambergu; w górach Hercyńskich przy Goslar.

Opis figur. Tab. II fig. 2, skorupa widziana z boku, wielkość naturalna. Mój zbiór.

Fig. 3, skorupa ze strony otworu.

Fig. 4, widok grzbietu.

Fig. 5, przegrody powiększone. Podług mojego rysunku.

AMMONITES WALCOTII Sowerby.

(Ammonit Walkota)

Tab. III. fig. 1—3.

- Rumphius, 1705. *D'Amboinische Raritäten*
Kammer, Tab. 60, fig. D. A.
- Walcot, 1705. *Descriptions and figures of*
Petrifications found near Bath.
str. 32, fig. 41.
- Ammonites bifrons* Brugnatelli, 1789. *Encyclopédie métho-*
dique T. VI, str. 40, fig. 15.
- *Walcotii* Sowerby, 1815. *Mineral Conchiliology of*
Great Britain II, Tab. 56.
- — Conybeare, 1822. *Outlines of the Geology*
of England and Wales, str. 240.
267.
- *bifrons*. De Haan, 1825. *Monographiae Ammo-*
niteorum et Goniatiteorum spe-
cimen, str. 108.
- *Walcotii* Al. Brongniart, 1829. *Tableau des terrains*
qui composent l'écorce du glo-
be, str. 414. 418.
- — Höhninghaus, 1830. *Versuch einer geo-*
gnostischen Eintheilung seiner
Versteinerung Sammlung w
N. Jahr. für Miner. str. 457.
- — Volz, 1830. *Observations sur les Bé-*
lemnites str. 52. *Jahrbuch für*
Mineral. 1830 str. 414.
- — Buch, 1830. *Ueber die Lagerung von Me-*
laphyr und Granit in den Alpen
von Mailand, w Abhandl. d.
Academ. d. Wissenschaften von
Berlin, str. 205.
- — De la Beche, 1830. *Philosophical Magazi-*
ne, T. VIII, str. 42.
- — Deshayes, 1831. *Coquilles caractéristiques*
str. 263, Tab. VII, fig. 7.

- Am. bifrons* Holl, 1831. *Handbuch der Petrefactenkunde* str. 202.
- *Walcotii* Murchison, 1832. *London and Edinburgh philos. Magazine*, I, str. 221; *Leonh. Jahrb. f. Mineral.* z 1833 str. 351.
- — Buch, 1832. *Ueber Ammoniten und ihre Sonderung in Familien*, str. 11.
- — De la Beche, 1832. *Sur les environs de Spezzia w Mémoires de la société géologique de France*, T. I str. 23.
- — Münster, 1833. *Verzeichniss der Versteinerung in der Kreissammlung zu Bayreuth*, str. 80.
- — Thirria, 1834. *Carte géologique du Département de la Haute Saone*, str. 15.
- — Williamson, 1834. *London philosophical Magazine*, T. V. str. 222.
- — Bronn, 1835. *Lethea geognostica*, str. 432.
- — Hunter, 1836. *London philosophical Magazine*, T. IX str. 497.
- — De la Beche, 1839. *Report on the Geology of Cornwall, Devon, and West Sommerset*. str. 224.
- — Buch, 1839. *Jura in Deutschland*, str. 39.
- — Murchison, 1839. *The Silurian system*, T. I str. 17.
- — Zejszner, 1841. *Ueber das Alter der Konglomerate im Koscielisker Thale w Neues Jahrb. f. Min.*
- Am. Walcotii* Zejszner, 1842. *Biblioteka Warszawska*, T. I. 12.
- — Theobald, 1843. *Geog. Bruchstücke aus dem südlichen Frankreich w N. Jahrb f. Min.* str. 678.
- — Zejszner, 1844. *Neues Jahrb. f. Min.* str. 184.

Wymiary

Promień	32	millimetrów	100
Wysokość ostatniego obrotu	19	„	59
Szerokość „ „	15, 5	„	45
Wysokość przedostatniego obrotu	12, 5	„	39
Szerokość „ „ „	11, 0	„	34

Skorupa krążkowata, płaska, *boki* zupełnie spłaszczone, w jednej trzeciej szerokości od krawędzi ciągnie się spiralnie rowek głęboki, tym sposobem mocno nabrzękła krawędź wystaje; już w rowku poczynają się żeberka nie szczepiące się w liczbie 74, łukowato wygięte, mające wklęsłość ku otworowi zwróconą, nieco naprzód wysunięte, znajdują się w odstępach prawie równych, na grzbiet nie przenoszą się, dochodzą tylko do krawędzi grzbietowej. Środkiem grzbietu ciągnie się wydatny zaokrąglony ostrz, dwoma głębokimi rowkami odgraniczony. *Skręt* składa się z 4 do 5 obrotów, z tych każdy połowę poprzedniego okrywa, dlatego pępek bardzo wielki, *otwór* podłużno czworograniasty; wierzch sklepiony, ma dwie wklęsłości a w środku ostrz; spodek głęboko wycięty. *Przegrody* w połowie wierzchniej głęboko, w spodniej nieznacznie powycinane. Płat grzbietowy dwa razy tak wysoki jak szeroki; siodło grzbietowe podobneż ma wymiary; na dwie prawie równe części dzieli go głębokie wcięcie. Płat boczny wyższy, nieco dłuższy od grzbietowego, ma w spodku dwa małe siodelka, przez co zostaje głęboko powycinanym; siodło boczne wyższe prawie $\frac{1}{3}$ ma wysokości grzbietowego, głęboko na dwie nierówne części rozdzielone; siodło boczne niższe ma połowę wysokości wyższego. Płat i siodło dodatkowe pokazują się na płaszczynie od spadającej krawędzi.

Podobieństwo i różnice. Rówek głęboki w $\frac{1}{3}$ boku ciągnący się i nie rozszczepiający się żeberka, bardzo go dobrze od innych odróżniają; *Am. canaliculatus* ma także rowek na

boku, ale na grzbiecie ostrą krawędź: *Am. abruptus* Stahl, Zie-then 1. 2. ma także na boku rowek, grzbiet zaś okrągły bez ostrza.

Historya. Gatunek ten ustanowiony został przez Brugnatellego w r. 1789, i *bifrons* nazwany: jednakże nazwa ta została zapomniana, i Sowerby dał mu później inną *Am. Walcoti*; że ostatnia bardziej jest upowszechniona, zachowałem ją jako wygodniejszą.

Miejscowość. Znajduje się w czerwony wapień zmieniony w dolinie Miętusiń w Tatrach w wapieniu liasowym, pospolicie nazywanym wapieniem Alpejskim, ponieważ zupełnie podobny wchodzi do budowy Alp. Znajdowałem go także w tymże wapieniu szarego koloru, przy cieplicy Łuczki nazywaney, w dolinie Łopusznój pod górą Chocz.

Inne miejscowości. We Francyi i w Anglii w liasie bardzo pospolity, rzadki w Niemczech; w liasie i inferior oolit znajduje się w Anglii w hrabstwie Yorkshire, w Bath. Cardiff, Colebrookdale mid Whitby; we Francyi w liasie w Normandyi, w południowej Francyi przy Marne w departamencie Doubs, Fallon w dep. wyższej Saony, Gundershofen przy Sztrasburgu; w wierzchnich częściach liasu w Mistelgau we Frankonii, w Alpach w Pian D'Erba przy jeziorze Como, zmieniony w biały lub czerwony wapień, mający według L. Bucha do inferior oolit należyć. Wreszcie we Włoszech niedaleko La Spezzia.

Opis figur. Tab. III, figura 1. Skorupa z boku widziana, wielkość naturalna. Mój zbiór.

fig. 2. Skorupa ze strony otworu widziana.

fig. 3. Przegrody powiększone. Podług mojego rysunku.

TEREBRATULA CONCINNA. Sowerby.

(Terebratula ozdobna, Z.)

Tab. IV, fig. 1—5.

- T. concinna* Sowerby, 1812. *Mineral Conchyliogy of Great Britain*. T. I, str. 192, Tab. 86, fig. 6.
- Lamark, 1819. *Histoire naturelle des animaux sans vertèbres* T. VI, str. 255.
- Conybeare, 1822. *Outlines of Geol. of England*, str. 244.
- *elata* Catullo, 1827. *Saggio di Zoologia fossile di provincie Austr. Venet.* str. 166, Tab. V, fig. f, g, h.
- T. concinna* De la Beche, 1830. *Philosoph. Magazine* VIII, str. 36.
- Lonsdale, 1830. *Geolog. Transactions* T. III, str. 273.
- Omalius d'Halloy. 1831. *Elémens de Géologie* str. 229.
- Wanger, 1832. *Jahrb. f. Mineral.* str. 73.
- L. Buch, 1834. *Ueber Terebrateln* str. 44, Tab. 1, fig. 26.
- Roemer, 1835. *Versteinerungen des Nord Deutschen Oolit* str. 40.
- *pinguis* „ — „ str. 41, Tab. II, fig. 15.
- *concinna* Schuster, 1835. *Geognost. Beschreib. der Gegend von Goslar w. Jahrb. f. Miner.* str. 146.
- Pusch, 1837. *Polens Paleont.* str. 27.
- Dubois de Montpéroux, 1837. *Bulletin de la société géologique de France* T. VIII, str. 371, *Jahrb. f. Miner.* 1838, str. 351.
- Frommherz, 1838. *Ueber Bradford und Oxfordthon im Breisgau w. Jahrb. f. Miner.* 22.
- — 1838. *Jura des Breisgaues* str. 21.
- Hoffmann, 1839. *Geognost. Beobacht. gesammelt auf einer Reise durch Ita-*

lien und Sicilien w Karstena
Archiv f. Miner. T. XIII, str.
491.

- Murchison, 1839. *Silurian System* T. I, str. 17.
- Grant, 1840. *Rozprawa wyjaśniająca kartę geologiczną kraju Cutch* w *Geological Transactions B. T. V*, str. 289, *Jahrb. f. Miner* 1841 str. 804.
- Buch, 1840. *Beiträge zur Bestim. der Gebirgsformationen in Russland* w Karstena *Archiv f. Min. Geognosie* T. XV str. 105.
- Zejszner, 1842, *Formacya Jura nad Wisłą* str. 33.
- Sauvage et Bouvignier, 1842. *Statistique mineral. et géol. du Départ. des Ardennes.* str. 278.

Wymiary:

Kształt normalny.		Kulisty. Pogięty.			
Długość	23 milimet.	20	— 22	: 100	— 100 — 100.
Szerokość.	25 „	18	— 32	: 108	— 90 — 104.
Grubość	16 „	16	— 13	: 68	— 80 — 59.
Szerokość zatoki	15 „	11	— „	: 65	— 55

Należy do oddziału ozdobnych rozdętych (Concinneae inflatae)

Liczne kształty pomiędzy sobą różne, przechodzące w siebie nieznacznie, tak, że ich oddzielić nie można obejmuje w ten gatunek. Od kulistych odmian przechodzą stopniami w bardziej płaskie, do nieforemnie pokrzywionych. Trzy główne odmiany znajdują się na naszych figurach.

Kształt pięciokątny; krawędzie zawiasowe schodzą się pod kątem prostym, znacznie większe od bocznych; krawędź spodnia równa jest co do długości bocznej. *Skorupa lewa* ma nie zbyt wklęsłą zatokę, niewyginającą się nigdy nad środek wypukłości skorupy prawej; skrzydła odstające

zaginają się zwolna; fałdy nie rozszepiają się od spodka do wierzchu, wysokie, ostre, okrywają skorupę w liczbie 27—30 w zatoce bywa ich 8—9, po skrzydłach zaś 9—10, prócz 3—5, nie wyraźnych, linijkowatych na ich bokach leżących. Spodek nie jest krawędzią, tylko płaszczyzną mniej więcej znaczną. Dziobek prawie prosty, ścięnczony, kończy się spiczasto; *dziura* owalna; *deltidium* obejmujące; *pole* małe boczne krawędzią od dziobka ciągnącą się oddzielone, fałdy do niego nie wchodzą, tworzy małe ucho.

Skorupa prawa znacznie wypukła, najbardziej w środku, na wszystkie strony spada zwolna. Wygięcie niezbyt oddzielone od skrzydeł, podgina się w spodnim końcu, aż do spotkania lewej krótszej skorupy; fałdów miéwa 9—10, skrzydła 8—9, prócz 3—4 mniejszych na bokach; fałdy skrzydeł mocno skrzywione. Fałdy pokrywają bardzo cienkie linijki gzygzakowate, od siebie równoległe, do nich prostopadłe; w kątach wskakujących nieco wyraźniejsze. Są to ślady przyrastającej skorupy, które szkłem powiększającym wyraźniej dostrzegać można. Często znajdują się indywidua nie mające zatoki i wygięcia na dwoje są skrzywione, jedna część wyższa od drugiej; tym sposobem zostaje skorupa nie symetryczną, zresztą wszystkie cechy temu gatunkowi właściwe pozostają, jakoto: budowa pola i dziobka; czasem widać ślady drugiego skrzydła.

Uwaga. Pospolicie skorupy wapienne są skrzemienione i pokryte licznymi kołami spółśrodkowemi.

Podobieństwo i różnice. Gatunek ten różni się nieco od znajdowanego w Niemczech, w Anglii i Francji; oczywiście jest nieco grubszy, a ztąd powstaje płaszczyzna zamiast krawędzi w spodku; jednakże odmiany kuliste zwykły się znajdować razem z bardziej płaskimi i dlatego nie masz żadnego powodu do ustanowienia nowego gatunku.

Aczkolwiek ten gatunek różni się dokładnie swym zwiększonym kształtem, liczbą ostrych fałdów, bywał często z innymi mieszany. Odmiany polskie nie przechodzą zwyczajnie wielkości laskowego orzecha. Można by je z *T. octoplicata* mieszać, ale téj fałdy na wierzchu nie wznoszą się i prawie tworzą gładką płaszczyznę: dziura też jest mniejszą.

Miejscowość. W żółtych piaskowcach przechodzących w ziarniste wapienie bardzo jest pospolitą, bywa w towarzystwie *Ter. perovalis*, *varians*, *Am. Herweyi*, *Pecten fibrosus* przy Sance, Ostrowcu, Brodle, Baczynie, w górze Ponetlicy przy Krzeszowicach.

Inne miejscowości. Dostyc pospolicie znajduje się w Anglii w Inferior Oolite w Limpley Stocke i w ziemi suknawalskiej w Frome przy Bath w hrabstwie Somerset: dalej w południowej i środkowej Anglii; w Szwajcaryi w Egg, w Kantonie Aargau w Oxfortelay i żelazistym oolicie przy Bazylei; we Francji w Inferior Oolite Ranville przy Rouen, Avallon: we Frankonii w Rabenstein i Thurnau; w Harcu w górze Petersberg przy Goslar; w Coralrag (*T. pinguis* Roemer) Hoheneggelsen i Galgenberg przy Hildesheim.

Opis figur. Tab. IV, fig. 11. Skorupa prawa, kształt normalny. Mój zbiór.

Fig. 12 Skorupa lewa.

Fig. 13 Widok z boku.

Fig. 14 — spodku.

Fig. 15 — wierzchu.

Fig. 1 Skorupa prawa. Kształt kulisty. Mój zbiór.

Fig. 2 — lewa.

Fig. 3 Widok boku.

Fig. 4 — spodku.

Fig. 5 — wierzchu.

Fig. 6 Skorupa prawa. Kształt pocięty. Mój zbiór.

Fig. 7 — lewa.

Fig. 8 Widok boku.

Fig. 9 — spodku.

Fig. 10 — wierzchu.

TEREBRATULA VARIANS. Schlotheim.

(Terebratula zmlenna, Z.)

Tab. V, fig. 6—10.

- T. *obtrita* DeFrance, 1827. *Encyclopedie methodique*. Tab. 241. fig. 5.
- *varians* Schlotheim, 1820. *Petrefactenkunde*. T. I, str. 267.
- *socialis* Philips, 1829. *Illustrations of Geology of Yorkshire*. str. 135—141, Tab. VI.
- *varians* Bronn, 1829. *Mineral. Zeitschrift*. str. 178.
- *socialis* Dela Beche, 1830. *Philosophical Magazine* T. VIII. str. 36.
- *varians* Volz, 1830. *Jahrb. für Mineral.* str. 272.
- Ziethen, 1830. *Versteiner. Württembergs*. str. 35, T. 42. fig. 7.
- — 1833. *N. Jahrb. f. Mineral.* str. 262. *Ueber Classification der Terebrateln*.
- (?) Lill von Lilienbach, 1833. *Mémoires de la soc. géol. de France* T. I str. 45. *i Jahrb. f. Mineral.* str. 236.
- Wanger, 1833. *N. Jahrb. f. Miner.* str. 75—76.
- Walchner, 1833. *Handbuch der Geognosie*. str. 627.
- Keferstein, 1834. *Naturgeschichte des Erdkörpers*. T. 2. str. 787.
- Mandelslohe, 1834. *Mém. sur la constitution géol. de l'albe de Württemberg*. str. 32.
- L Buch, 1834. *Ueber Terebrateln*, str. 36, Tab. I, fig. 18. *N. Jahrb. f. Min. z r.* 1834, str. 617.
- Bronn, 1835. *Lethea geognostica*. str. 289 T. 18, fig. 4.
- Roemer, 1835. *Versteiner. des norddeut. Oolit* str. 38, T. II, fig. 7. *N. Jahrb. f. Mineral.* 1835, str. 735.

- T. *varians* Godefroy, 1835. *Helgoland w Jahrb. f. Mineral.* str. 418.
- Pusch, 1837. *Polens Paleontologie*, str. 92.
- (?) Hauer, 1837. *Ueber das Vorkom. von Thieren in tertiären Becken von Wien.* w *Jahrb. f. Mineral.* str. 425.
- Alberti, 1838. *Uebersicht der miner. Verhältnisse des Gebietes des vormal. Reichstadt Rothweil, w die Reichgebers: Geschichte der vorm. Reichst. Rottweil. Jahrb. f. Min. z r.* 1838, str. 473.
- Quenstedt, 1838. *Ueber die Geschiebe der Umgebung Berlins w Jahrb. f. Min.* str. 154.
- Frommherz, 1838. *Ueber den Bradford und Oxfordthron w Jahrb. f. Min.* str. 21, 22.
- 1838. *Juraformat. des Breisgaues* str. 20.
- Gressly, 1838. *Observations sur le Jura Soleurois w Neue Denkschriften der schweizer. Gesell. f. d. Naturwissenschaften.* T. II, str. 77.
- *socialis* Williamson, 1839. *Lond. Edin. philos. Mag.* T. XIII, str. 229. *Bronn: Paleont. Collect.* str. 75.
- *varians* Frommherz, 1839. *N. Jahrb. f. Miner.* str. 694.
- L Buch, 1839. *Ueber den Jura in Deutschland* str. 61.
- Hoffmann, 1839. *Geog. Beob. gesammelt auf einer Reise durch Italien und Sicilien 1830, w Karstena: Archiv.* T. XIII, str. 293.
- Leonhard, 1840. *Populaire Geologie*, T. III, str. 161.
- L Buch, 1840. *Beiträge zur Bestim. der Gebirgsformat. Ruslands w Karstena Archiv für Mineral.* T. XV, str. 105, *Jahrb. f. Min.* 1841, str. 127.

T. varians Zejszner, 1841. *O form. Jura n. brzegami Wisły*, str. 33.

— Sauvage et Buvignier, 1842. *Statist. min. et géol. du Dép. des Ardennes, suivie d'une notice sur la min. du Dép. des Ardennes et de la descr. des plus. espèces fossiles* s. 269.

— Girard, 1843. *Neues Jahrb. f. Min.* str. 467.

Wymiary:

Długość	16,0	millimetrów	100.
Szerokość	17,5	„	109.
Grubość	12,0	„	75.
Szerokość zatoki .	13,0	„	81.

Należy do oddziału węzłowatych. (Pugnaceae).

Kształt pięciokątny, krawędzie zawiasowe dłuższe schodzą się pod kątem nieco mniejszym od prostego; poospolicie 85° wynosi; krawędzie boczne nieco krótsze, najkrótsza spodnia. Środkiem skorupy lewój ciągnie się głęboka zatoka wznosząca się nad środek prawej; tym sposobem powstają po bokach obydwóch dwa wydatne skrzydła; fałdy nierozczepiające się od spodka do wiérzchu ostre; na jądrach zaokrąglone; w zatoce jest ich 5—7, po skrzydłach 5. *Dzióbek* prawie prosty, śpiczasty; *dziura* mała; *deltidium* obejmujące; *pole* małe oddzielone krawędzią ciągnącą się od dzióbka, tworzy podłużne ucho na które nie przenoszą się fałdy.

Skorupa prawa bardzo wypukła, mianowicie przez wyniesione wygięcia, fałdy ze skrzydeł wznoszą się stopniami na wygięcie i stopniami na skrzydła łukowato zgięte znajdują się po 8, a na wygięciu tylko 6.

Podobieństwo i różnice. Gatunek ten ma największe podobieństwo do *T. livonica* L. Buch, różni się tylko większym kątem w którym się krawędzie zawiasowe schodzą i wynosi 100°, gdy u *T. varians* rzadko do 90° dochodzi; nadto krawędzie zawiasowe u *T. livonica* są krótsze, boczne zaś dłuższe i nieco zakrzywione, a pola nie oddziela ostra kra-

wędz od skorupy. Od *T. depressa* zaś różni się na pierwszy rzut oka większą grubością, ta bowiem bardziej spłaszczoną, nie ma zatoki tak nagle zakłęśnionej, a skrzydła mocno wzniesione stoją po bokach, pole zaś mała wyraźna krawędź odgranicza.

Miejscowość. Wraz *Ter. concinna* znajduje się rzadko w żółtym wapieniu w Ostrowcu przy Sancei we Wiek-szrniach przy Popielanach na Żmudzi.

Inne miejscowości. Jest to skamieniałość poczynająca się od wierzchnich warstw pokładu Oxfortclay zwanego i trwa aż do Oolitu żelazistego (*Eisenoolit*); pospolicie nagromadza się w niezmiernie wielkiej ilości, całe bowiem warstwy z niej się li tylko składają. W Niemczech północnych znajduje się w ilach Hilsthon nazywanych w Elligser Brink przy Alefeld w Brunświckiem księstwie; w Bawaryi przy Amberg, w Oolicie żelazistym znana jest w Rabenstein, Thurnau przy Culmbach; w Wirtembergu i w Badeńskiem znajduje się w Gammelshausen, Gruibingen, Grosseislingen; w oolicie żelazistym przy Wasseraaltingen, Bopfingen, Bahlingen, Fürstenberg, Wartenberg, przy Donaueschingen; w Szwajcaryi znajduje się w Beggingen i Osterfingen przy Szafuzie; Egg i Effingen w Oolicie oxfortskim przy Bazylei; w ile oxfortskim w Porrentruy; we Francyi znajduje się przy Befort; w Barjac przy Alendes w marglach żelazistego Oolitu; Gundershofen w Alzacyi; w niezmiernie wielkiej ilości jest w Anglii w pokładach zwanych *Calcareousgrit* leżących pod Oxfortclay i w *Kel-lowayrock* w Scarborough i Hackness w Hrabstwie Yorkshire; w Rossyi znajduje się nad Wołgą, pomiędzy Simbirskiem a Sereptą; w blokach rozrzuconych przy Berlinie.

Opis figur. Tab. IV. fig. 6, Skorupa prawa. Mój zbiór.

fig. 7, —

fig. 8, widok z boku.

fig. 9, — wierzchu.

fig. 10, — spodku.

TEREBRATULA TRILOBATA, Münster.

(Terebratula trójplątowa, Z.)

Tab. V, fig. 1—5.

- T. trilobata*. Ziethen, 1830. *Verst. Würtemb.* Tab. 43, fig. 3.
 — Zejszner, 1833. *Geog. Beschaf. v. Sanka w N. Jahrb. f. Min.* str. 535.
 — Münster, 1833. *Verzeich. d. Verst. der Kreis Samml. zu Bayreuth.* str. 4.
 — Buch, 1834. *Ueber Terebrateln.* str. 51. *Mém. de la societ. géol. de France.* 1838, T. III, str. 152, T. 15 fig. 23.
 — Leonhard, 1834. *N. Jahrb. f. Min.* str. 134.
 — Mandelslohe, 1834. *Mém. sur l'Albe de Würtemb.* str. 15.
 — Studer, 1835. *N. Jahrb. f. Min.* str. 456.
 — Roemer, 1836. *Verst. norddeut. Oolit Gebirges.* str. 43.
 — Pusch, 1837. *Polens Paleont.* str. 27.
 — Cotta, 1838. *Geog. Wander.* T. II, str. 28.
 — Huot, 1839. *Géologie*, T. II, str. 256.
 — Zejszner, 1841. *O formacyi Jura nad brzeg. Wisły*, str. 17.

Wymiary:

Długość.	42,5	millimetrów	100.
Szerokość.	41,0	„	96.
Grubość.	26,5	„	62.
Szerokość zatoki. .	26,0	„	61.

Należy do oddziału ozdobnych skrzydlatych.

(Concinneae alatae).

Kształt pięciokątny; krawędzie zawiasowe schodzą się we wiérzchołku pod kątem prostym, nieco krótsze od bocznych, najkrótsza spodnia. Przez mocno zakłęśniętą, podłużną zatokę dzieli się na trzy części, ztąd pochodzi jej nazwa. Skorupa lewa znacznie większa od prawej, przez głę-

boką zatokę dzieli się na trzy części, na dwa skrzydła i zatokę, która aczkolwiek bardzo przedłużona, wznosi się zaledwie do wysokości najwyższej wypukłości skorupy prawej; skrzydła po obu stronach zatoki stojące spadają zwolna na stronę zewnętrzną. Fałdy płasko dachowate, mają ostrą krawędź, przy wiérzchu bardzo cienkie, linijkowate, rozszerzają się ku spodkowi; w liczbie 4 do 7 znajdują się w zatoce, 7 do 8 na skrzydłach, ku stronom coraz cieńsze, na płaszczyźnie powstającej przez zagłębienie zatoki bywa jeden niewydatny fałd; *dziobek* mocno ścięziony, przedłużony, nieco zakrzywiony; *dziura* owalna, średniej wielkości tak ustawiona, iż średnica większa odpowiada długości samójże skorupy; *deltidium* obejmujące, *pole* boczne, ostrą krawędzią oddzielone od skorupy, tworzy małe, podłużne ucho.

Skorupa prawa mocno wydęta, wygięcie najwyżej wznosi się w $\frac{1}{3}$ wysokości, od wiérzchu skrzydła mniejsze nie bardzo rozwinięte ku polu naglęj spadają, tworząc małą wklęsłość. Fałdy znajdują się na wygięciu od 5 do 9, a na skrzydłach od 8 do 10; pospolicie przez 1—2 pośrednie łączą się fałdy wygięcia z skrzydłowemi: na skrzydłach ku bokom zostają coraz niewydatniejszymi, prawie linijkowatemi.

Podobieństwo i różnice. Głęboka, podłużna zatoka odróżnia ten gatunek na pierwszy rzut oka od wszystkich innych. W stanie młodym niewyrosłym ma pewne podobieństwo do *T. lacunosa*, lecz ta ma statecznie mniej fałdów, i te są szersze i roszczepiające się; podobną jest dalej do *T. subsimilis* która ma mniej wklęsłą zatokę, a cienkie jej fałdy szczepią się na całej długości, dalej nie masz krawędzi oddzielającej pola od skorupy tak wydatnej w *T. trilobata*. *T. vespertilio* różni się wydatniejszymi skrzydłami, mniej zagłębioną zatoką, i kształtem mniejszym a bardziej płaskim.

Historya. Gatunek ten ustanowił w r. 1833 Hr. Münster.

Miejscowość. Jestto dosyć pospolity gatunek w białym wapieniu koralowym (Coralrag) znajduje się wraz w Tereb. subsimilis, T. biplicata, Scyphia striata przy piecu wapienym pod Przegorzałami, rzadziej w skałkach Podgórze.

Inne miejscowości. Gatunek ten nie jest bardzo powszechnie rozpostartym; znajduje się w Wirtembergu pomiędzy wapieniem koralowym a oolitem żelazistym (Eisenoolit) pod Brauen przy Wasseraaltingen; we wierzchnich pokładach wapienia koralowego w Bawaryi przy Amberg i Streitberg.

Opis figur. Tab. V, Fig. 1 Skorupa prawa. Mój zbiór.

Fig. 2, — lewa.

Fig. 3, widok z boku.

Fig. 4, — wierzchu.

Fig. 5, — spodku.

TEREBRATULA BIPLICATA. Sowerby.

(Terebratula dwufaldzista, Z.)

Tab. VI.

- Bajer, 1708. *Oryctogr. Norica*. fig. 28, 29.
- T. biplicata* Sowerby, 1812. *Min. Conchyl. of Great Britain*. T. I, str. 201, Tab. 90, i T. V, str. 53, Tab. 437, fig. 2, 3.
- T. bicanaliculatus* Schlotheim, 1820. *Petrefactenkunde*, T. I. str. 278.
- T. maxillata* ... Sowerby, 1825. *Min. Conch. of Gr. Britain*, T. V, str. 53, Tab. 436, fig. 4.
- T. sella* Sowerby, 1825. *Min. Conch. of Gr. Britain*, T. V, str. 53, Tab. 437, fig. 1.
- T. biplicata* De la Beche, 1826. *On the chalk and sand in the vicinity of Lyme Regis, Dorset w Geol. Trans. B. T. II*, str. 114.
- Lamark, 1827. *Encyclopedie méth.* T. 239 fig. 3, 4
- Defrance, 1828. *Dict. d. scienc. naturelles* T. 53, str. 151.
- Volz, 1828. *Topogr. Uebers. der Mineral. der beiden Rheindepartamente*, str. 60.
- T. bicanaliculata*, Bronn, 1829. *Min. Zeitschrift*. str. 77.
- T. biplicata* Deshayes, 1830. *Encycl. méth. Texte T. II*, str. 1027.
- Rozet: 1830. *Wiadomości geol. o niek. częściach Dep. Ardennes i Belgii*, w dzienniku: *Annales de scienc. nat.* T. XIX. str. 113, i *Jahrb. f. Min.* z r. 1832, str. 333.
- T. bisuffarinata* . Höhninghaus, 1830. *Vers. ein Einth.s. Verst. Sam.* w *Jahrb. f. Min.* str. 452, 459, 468.
- T. biplicata* Thirria, 1830. *O pokładach formacyi Jura w Dep. Haute Saone.* w *Mém. de la soc. d'hist. nat. de Strassbourg*. T. I. str. 69. i *Jahrb. f. Min.* 1831. str. 454, 455.
- Woodward, 1830. *A synopl. table of British organic remains*. str. 21.
- De la Beche, 1830. *O geograf. rozdzieleniu pozostałości organicznych form. Oolitowej*

- T. biplicata* *dzienniku Philosoph. Mag. a. Annals N. S.*
T. VIII, str. 208, i w Jahrbuch f. Min. z r.
1832, str. 349.
- *Höhninghaus, 1830. Versuch einer Einth.*
seiner Verst. Samm. w Jahrb. f. Min. str.
452, 468.
- *Strombeck, 1831. Ueber die fränkischen*
Dolomit. w Karstena: Archiv. f. Min. T. III.
str. 5. N. Jahrbuch f. Min. z r. 1833 str. 95.
- *Passy, 1831. Descr. géol. du Dép. de la*
Seine inférieure, str. 35.
- *Thurmann, 1832. Essai sur les soulève-*
mens jurassiques du Porrentruy str. 12.
- T. sella (non)* . . . *Zejszner, 1832. Geogn. Beschreib. v. Czor-*
sztyn w Jahrb. f. Min. str. 14, 15.
- T. bisuffarcinatus* *Wanger, 1832. List w Jahrb. f. Min. str.*
71, 73.
- T. biplicata* *Buch, 1833. Ueber Klassif. d. Terebrateln*
w N. Jahrb. f. Min. str. 258.
- T. bisuffarcinata* *Zejszner, 1833. Einige Bemerkungen ue-*
ber die geog. Beschaf. v. Sanka w N. Jahrb.
f. Min. str. 535, 538.
- T. biplicata* *Buch, 1834. N. Jahrb. f. Min. str. 534.*
- *Leonhard, 1834. Einige geolog. Erschei-*
nungen in d. Gegend v. Meissen. w N. Jahrb.
f. Min. str. 134, 143.
- *Thirria, 1834. Carte géol. du Dép. de la*
Haute Saonne, str. 5.
- *Schuster, 1835. Geog. Beob. d. Gegend um*
Goslar w N. Jahrb. f. Min. str. 145, 151.
- *Montmollin, 1835. O formacyi kredowej w*
pasmie Jura, w Mém. de la soc. d. scienc.
nat. de Neuchatel, T. I, str. 49, tudzież w
N. Jahrb. f. Min. 1837 str. 82.
- *Bronn, 1835. Lethea geognostica, T. I. str.*
304, Tab. 18, fig. 11.
- *Gressly, 1836. Bem. ueb. d. Jura der*
nordwest. Schweiz w N. Jahrb. f. Min.
str. 663.

- T. biplicata* Quenstedt, 1836. *Ueber d. Rautenberg bei Schöppenstädt.* w dzienniku Wiegmana: *Archiv. f. Naturgeschichte* str. 254 i *N. Jahrb. f. Min.* z r. 1839, str. 456.
- Cotta, 1836. *Geog. Wanderungen*, T. I. str. 110.
- Studer, 1836. *Ueber die Kalkalpen von Uri*, w *N. Jahrb. f. Min.* str. 333, 336.
- Roemer, 1837. *N. Jahrb. f. Min.* str. 187.
- T. bipartita* Philippi, 1837. *Ueber die subfossilen Seethier-Reste von Puzzoli bei Neapel* w *N. Jahrb. f. Min.* str. 290.
- T. biplicata* D'Archiac, 1837. *O formacyi krędy w południowo-zachodniej Francyi*, w *Mém. soc. géol. d. France*. T. II. str. 157. tudzież *N. Jahrb. f. Min.* z r. 1838, str. 206.
- Pusch, 1837. *Polens Paleontologie*, str. 21. Tab. IV. fig. 1, a, b, c, d, fig. 3, a, b.
- Duhois. 1837. *O najważniejszych fenomenach geologicznych Kaukazu i Krymu*, w *Bulletin d. l. Soc. géol. d. France* T. VIII. str. 371. Karsten: *Archiv.* T. VIII. str. 593. *N. Jahrb. f. Min.* z r. 1838, str. 352.
- Frommherz, 1838. *Juraformation des Breisgaues* str. 15, 21, 26, 29.
- T. sella* Leymerie, 1838. *O form. krédow. w Dep. Aube*, w *Bull. d. l. soc. géol. de France*, T. IX, str. 381, i w *N. Jahrb. f. Min.* z 1839, str. 466.
- T. biplicata* Frommherz, 1838. *Ueber d. Bradford und Oxforthon des Breisgaues* w *N. Jahrb. f. Min.* str. 22.
- D'Archiac, 1839. *Spostrzeż. nad sred. gruppą form. krédowej.* w *Mém. d. la Soc. géol. de France*. T. III. str. 261. *N. Jahrb. f. Min.* z 1841 str. 799, 800, 802.
- T. bisuffarcinata* Huot, 1839. *Cours de Géol.* T. I. str. 216.
- T. biplicata* „ „ str. 91.

- T. buplicata* . . . Hoffmann, 1839. *Geogn. Beob. gesam. auf Reise in Ital. u Sicilien* w Karstena: *Archiv.* T. XIII. str. 492.
- Buch, 1839. *Jura in Deutschland* str. 80.
- Quenstedt, 1839, *List* w *N. Jahrb. f. Min.* str. 320.
- Geinitz, 1839. *Charakteristik d. Schichten und Petrefacten des sächsisch. Kreide-Gebirges*, str. 16 i XVIII.
- De la Beche, 1839. *Report on the geology of Cornwall, Devon*, str. 238.
- Roemer, 1840. *Verstein. des Norddeutsch. Kreide-Gebirges*, str. 43.
- Cornucll, 1841. *O spodnich pokladach form. krédowój, i wierzchnich Jura w Dep. Vassy, Haute Marne.* w *Mém. soc. géo. France* T. IV. str. 229. *Bronn. Paleon. Collect.* str. 79.
- Zejszner, 1841. *Form. Jura n. Wisła* str. 26.
- Zejszner, 1841. *N. Jahrb. f. Min.* str. 89.
- Leymerie, 1841. *O formacyi krédowój Dep. Aube i ogólne uwaginad pokładem zwanym Neocomien* w *Mém. soc. géol. de France*, T. IV. str. 291. *Bronn: Paleont. Collect.* str. 82.
- Duval, 1842. *Annales scien. physic. natur. agric. et d'industrie de Lyon*, T. II. str. 10. *N. Jahrb. f. Min.* 1842, str. 119.
- Quenstedt, 1843. *Flötzgeb. Würtemb.* str. 432.
- Portlock, 1843. *Report on the Geology of the County of Londonderry and of the part of Tyrone* str. 455.
- (?) Beudant, 1844. *Cours élém. d'hist. nat. Géologie.* str. 152, fig. 149.

Wymiary:

Odmiana podłużna wydęta szeroka

Długość 36 mili: 27 27,5 18 13:100:100:100:100:100.

Szerokość 27 — 23 22.0 17 12: 75: 85: 97: 94: 92.

Grubość	20	—	15,5	14,0	10	6:	55:	57:	62:	55:	46:
---------	----	---	------	------	----	----	-----	-----	-----	-----	-----

Należy do oddziału wygięciowych zatokowatych

(Carinatae sinuatae).

Kształty odmienne, nieznacznie w siebie przechodzące, obejmuje w tym gatunku. Od podłużnych przemieniają się prawie w koliste, mające tę samą długość, co szerokość.

Kształt pięciokątny, mniej więcej podłużny, krawędzie zawiasowe tępe, powstające przez zagięcie skorupy lewej, tworzą w wierzchołku kąt 72° do 75° ; krawędzie boczne ostre łukowato wygięte, prawie o połowę krótsze od pierwszych, tworzą ze zawiasowymi mniej więcej wydatny kąt, przechodzą nieznacznie w ostry spodek, w środku lekko wygięty, mający różną długość w różnych odmianach, i tak najkrótszy jest oddany na fig. 1. 2, dłuższy w fig. 8. 10, najdłuższy w fig. 6. 7.

Skorupa lewa nierównie większa, bardziej wydęta aniżeli prawa, największą ma wypukłość w $\frac{1}{3}$ długości, dwie zatoki zostające coraz wydatniejszymi przy spodku, dzieli środkiem skorupy ciągnące się wygięcie, wąskie przy dziobku, ku spodkowi coraz bardziej rozszerzone. Przy wiérzchu skorupa bardzo zwężona, spada na boki prawie prostopadłe nawet się nieco podgina; od wiérzchu ku środkowi coraz bardziej się rozszerza aż do początku krawędzi bocznych; ku spodkowi nieco się zwęża i spada nieco nagięj. *Dziobek* znacznie ścięnczony, zakrzywia się łukowato, ma dziurę wielką, okrągłą; *deltidium* wielkie rozcinające; *pole* oddziela niewydatną krawędź powstająca przez zagięcie skorupy w odmianach podłużnych, w okrągławych tworzy wydatną krawędź, tym jest wyraźniejsza, im indywidua są starszymi: *Skorupa*

prawa jest jakby pokrywką lewój poniżej pacierza najbardziej wydęta, zagina się z lekka ku krawędziom zawiasowym, ku bocznym spada nierównie naglęj tworzące po obydwóch stronach, mniej więcej zakłęsłe zatoki. Prawie w środku skorupy poczyną się zatoka odpowiadająca wygięciu skorupy lewój, zostająca coraz szerszą a głębszą ku spodkowi, (fig. 1 prawie tylko ślad widać, wydatniejszą jest fig. 6, najgłębszą w fig. 8, w młodych indywiduach, fig. 10 nie masz jój zupełnie.

Odmian prążkowych nawet na jądрах nie uważałem w tym gatunku polskim. Wydatne pierścienie przyrostu bywają na obydwóch skorupach.

Stosunek długości do szerokości w tym gatunku bardzo jest zmienny, i dlatego nie można go uważać za cechę gatunkową; toż samo stosuje się do rozmaitej szerokości zatoki, tudzież zbliżenia się i oddalenia żeber; różnice te tak nieznacznie w siebie przechodzą, że granic pomiędzy niemi nie masz, i według wszelkiego prawdopodobieństwa są skutkiem odmiennego sposobu życia zwierzęcia, a nie wewnętrznej organizacyi. Najlepiej to uważać można w indywiduach różnego wieku. W młodych nie masz prawie zatoki (fig. 12) tymczasem w wyrosłych zostaje bardzo głęboka (fig. 8) i dlatego z młodych egzemplarzy oznaczać gatunku *Terebratul* nie można. Wyrosłe *Terebratule* poznają się po zbliżonych pierścieniach przyrostu w spodku i nabrzmiałém gardle przy dziobku. L. Buch odróżnia cztery główne odmiany:

1 *Odmiana*. *Terebratula biplicata plana*. T. dwufałdzista płaska, pochodzi z Von der Egg powyżej Wöschau przy Aarau, w Kantonie Argowii w Szwajcaryi, ma skorupę prawie zupełnie płaską, krawędzie zawiasowe schodzą się pod kątem bardzo ostrym, 70° wynoszącym. Odmianie tej odpowiadają nasze *Terebratule* szerokie znajdujące się

w łach łupkowych wapienia liasowego przy wielkim piecu Zakopanego, (fig. 8 — 13).

2 *Odmiana* T. b. T. d. szeroka, bardzo pospolita przy Moustiers, niedaleko Caen; wygięcie niewydatne, zatoki szerokie a płytkie, krawędzie zawiasowe schodzą się pod 75°, kąt przy zetknięciu się zawiasowych z bocznymi zaokrąglony. Prawie na każdym egzemplarzu można dostrzegać na skorupie podłużne prążki, ciągnące się od wiérzchu do spodu, widać je nawet na skorupie jak w *T. Defranci*.

3 *Odmiana* T. b. acuta T. d. ostra, mała z ostrym kątem. Wygięcia wydatne, wysokie do siebie zbliżone. Pospolicie nie miéwa więcej nad 6 linii długości. W marglach krédowych (?) pasma Jura przy Neuchatel, Haute Rive.

4 Od. T. b. inflata T. d. wydęta. Z pod Grumbach przy Amberg. Skorupa prawa mocno wydęta, w samym środku wznosi się najwyżej, zład spada łukowato ku krawędziom. Skorupa lewa także wydęta, a wygięcia niewyraźne. Prążki podłużne, dosyć wydatne pokrywają tę odmianę.

Podobieństwo i różnice. Terebratule gładkie w ogólności bardzo trudno jest odróżniać; granice prowadzić między nimi, często prawie niepodobna. Gatunek ten ma większe podobieństwo do *T. perovalis*, i pospolicie trudno rozstrzygnąć, który z nich mamy przed sobą; kształt owalny, jajowaty odróżnia głównie *T. perovalis* od *T. biplicata*, nadto największa szerokość znajdująca się w środku, i brak kątów przy zetknięciu się krawędzi zawiasowych z bocznymi. Charaktery te, jednakże są aż nadto niepewne. Wiele ma podobieństwa z *T. globata*, ta jednakże nierównie jest więcej wydętą i kulistą; tylko młode exemplarze odróżnić od *T. biplicata* nie można i wtedy rozstrzygają starsze obok pierwszych znajdujące się. *T. Harlani* dwa razy jest tak długą, jak szeroką. *T. gigantea* ma wiele podobieństwa do *T. bi-*

plicata, ale statecznie jest nierównie większą, pod większym kątem schodzą się krawędzie zawiasowe, na polu ma wielkie przenoszące się pierścienie przyrostu, przy zetknięciu z deltidium znacznie nabrzmiwa, wreszcie dziura ma skośne położenie.

Miejscowość. Gatunek ten bardzo jest pospolity w kilku pokładach formacyi Jura w Polsce. Milionami nagromadziły się w szarych ilach i marglach i z niemi naprzemian ułożonych, tegoż koloru wapieniach, należących do formacyi wapienia liasowego Alpejskiego, a tworzących wierzchnie ogniwo téj formacyi. Na całym pasie północnym Tatrów znajdowałem ten gatunek (odmiana okrągła fig. 8 13) w następujących miejscach: najpiękniej wyłuskuje się z ilów ponad wielkim piecem *Zakopanego* wzniesionych, wraz z bardzo rzadko trafiającą się skamieniałością do *Delthyris Walcoti* podobną i *Cidarites coronatus*; w czarnym jednostajnym wapieniu w dolinie *Na Zaboczy*, blisko poprzedniego miejsca, w górze zwanéj *Pod Zakrzesy* ponad polaną *Jaworowa rusinowa*, dwie godziny odległej od folwarku *Błociska* przy *Poroninie*; w Niżnych Tatrach w dolinie *Brawno* wpadającej do wielkiej doliny, ciągnącej się od kopalni złota *Magórki*, do miasteczka *Niemiecka Lipcza*; w takimże wapieniu w górze *Szpanu Herbce* przy *Szpanéj dolinie* (*Herrengrund*). Odmiana podłużna (fig. 1.) znajduje się w wapieniu liasowym w dolinie *Solisko* przy *Łuczkach* w *Liptowie*. Młode indywidua téj odmiany zbliżają się do okrągłych, zostając starszemi przedłużają się. We wierzchnich ogniwach formacyi Jura, a mianowicie w wapieniu koralowym, i pod nim leżącym wapieniu marglowym bardzo pospolitą jest odmiana podłużna, a mianowicie odmiana pierwsza (fig. 1 — 5) w wapieniu koralowym w *Młoszowej*, *Przegorzałach*, *Podgórzu* w krzemień zmieniona, *Sance*, *Czajowicach* przy *Ojcowie*; w wapieniach marglowych; pod wspomnionym pokładem leżą-

cych w *Ostrowcu*, *Krzeszowicach*, *Skalce Nielepickiej*, *Sance*; w ostatniem miejscu bywa czasem przy zachowanej skorupie wewnątrz wysłane kryształami bladego Ametystu. Rzadziej bywa odmiana szersza (fig. 6) w białych marglach wapiennych przy *Sance*. W średnim pokładzie wapienia oolitoowego nadzwyczajnie obficie znajduje się odmiana płaska przy *Brzegach* nad Nidą, pomiędzy Kielcami a Jędrzejowem; w tymże samym pokładzie przy *Malogoszczu*, *Sobkowie*, *Ilży* bardzo pospolitą jest odmiana szeroka; w wapieniach szarych formacyi Jura przy *Szczerbakowie* pod Wiślicą, z szybu 180 sążni głębokiego, przy poszukiwaniach soli otrzymano ten gatunek.

Inne miejscowości. Jestto bardzo pospolity gatunek we formacyi Jura, mniej powszechny w krédowej; najliczniej znajduje się we wierzchnich pokładach formacyi Jura, i tak w wapieniu koralowym w krzemień zmieniony, odmiana krótka, nabrzęklą, bez fałdów jest w Bawaryi w Grumbach przy Ambergu, dalej w Pappenheim przy Solenhofen; w Wirtembergu według Quenstedta w warstwowym wapieniu (*Regelmässig geschichtete Kalkbänke*) Heidenheim, Donzdorf, Geissenheim, Grübingen; w Szwajcaryi we Wönschau nad Egg w kantonie Argowii; w pokładzie zaś Kimmeridgeclay w Porrentruy; we Francyi we wierzchnich ogniwach w pokładzie Oxfordclay zwanym w Besançon, Doubs, w Kimmeridgeclay i wapieniach portlandzkich w Departamencie Wyższej Soany; w Bradfortclay w Bouxvillier w Alzacyi i w Befort; w pokładach Oxfordclay, Forestmarble, Great, i Inferior Oolit przy Caen, i t. d. według de Caumont; przy Dijon, Rouen, Havre, Bayeux, Carrantan; w szarym jednostrajnym wapieniu przy St. Cassian w Alpach, tudzież w Sy-cylii pod Taorminą; w północno-zachodnich Niemczech w pokładzie Kimmeridgeclay w Hoheneggelsen i Galgenberg przy Hildesheim, w górze Petersberg nad rzeką Ocker przy

Goslar w Harcu; Steinberg, Rinteln w wapieniach portlandzkich; we wierzchnich pokładach formacyi Jura spoczywającej pod Granitem syenitowym Hohnstein przy Schandau w Saskiej Szwajcaryi. W pokładzie zwanym Neocomien przy Neuchatelu w Szwajcaryi.

W zielonym piaskowcu czyli Greensand i w spodnich pokładach krędy w Essen i Bochum w Westfalii; Zscheila przy Meissen pod Dreznem; Montagne de Fis w Sabaudii; przy Nizza w królestwie Sardynii; Mans we Francyi; w bardzo wielu okolicach w Anglii, a mianowicie Chute, Farm, Cambridge i t. d.; w zielonym piaskowcu Lyme Regis, Dorset; w pokładzie Gault zwanym w części zachodniej hrabstwa Norfolk; w spodnich pokładach krędy w Warminster przy Bath.

Opis figur. Tab. VI fig 1. Odmiana podłużna, bez wydutych zatok, ani środkiem ciągnącego się wygięcia. Skorupa prawa. Mój zbiór.

fig. 2, Skorupa lewa.

fig. 3, Widok z boku.

fig. 4, — wierzchu.

fig. 5, — spodu.

fig. 6, Odmiana szersza. Skorupa prawa. Mój zbiór.

fig. 7, — — — lewa.

fig. 8, Odmiana szeroka wyrosłe indywiduum. Skorupa prawa. Mój zbiór.

fig. 9, — — — — — Skorupa lewa. Jądro ze śladem odcisku blaszki będącej w środku skorupy.

fig. 10, Odmiana szeroka, niezupełnie wyrosła. Skorupa prawa. Mój zbiór.

fig. 11, — — — — — Skorupa lewa. Mój zbiór.

fig. 12, Odmiana szeroka, bardzo młode indywiduum, bez zatok. Skorupa prawa.

fig. 13, — — — — — Skorupa lewa.

CARYOPHYLLIA, Lamark.

(GWOŹDZIEN, Jarocki).

Pień wapienny, przyrosty, pojedynczy, przewrócono stożkowaty, albo rozgałęziający się przez przedłużenie zakończających komórek; komórki lejkowato wklęsłe, mają tenże sam obwód co pień. Powierzchnia gładka albo podłużnie prążkowana.

Schweigger i Goldfuss łączą ten rodzaj z Oculiną, odróżniającą się prawie tylko gładką powierzchnią i utworzyli rodzaj Lithodendron, z którego jednakże odpadły pojedynczo albo rozgałęziono krążkowate kształty zwane Anthophyllum Blainville oddziela niektóre gatunki od rodzaju Gwoździenia, Lamark, i dwa nowe utworzył Dendrophyllia i Lobophyllia, znajdujące się także w stanie skamieniałym.

Liczne gatunki Gwoździenia żyją w morzach umiarkowanej i gorącej strefy; skamieniałe są liczne począwszy od formacji Jura, trwają przez krédową i trzeciorzędową.

TURBINOLIA, Lamark.

(KLINOWIEC, Jarocki).

Pień wapienny, pojedynczy, nieprzyrosły, krążkowaty albo klinowaty, zewnętrznie prążkowany, w spodku kończy się spiczasto. Jestto pojedyncza, wielka, okrągła albo spłaszczona komórka. Błazki schodzące się w środku tworzące gwiazkę, pokrywają liczne brodawki. (Tab. VII. fig. 7).

Bronn odkrył jednakże u wielu gatunków klinowca, dobrze zachowane końce, a na nich ślady którymi były przymocowane do ciał twardych, dlatego według definicyi Lamarcka upada różnica zgwoźdżeniami pojedynczemi, które Ehrenberg do swego rodzaju *Cyathina* łączy. Korona w niektórych gatunkach składająca z małych kołców w środku komórki stojących, powstaje z mocnego rozwinięcia się brodawek, rozwijających się przy końcu blaszek, z których powstaje albo oś, albo przegroda, i ta bywa pojedynczą albo podwójną.

Jestto wymiérający rodzaj, poczynający się w formacyi krédowej, bardzo rozwinięty w trzeciorzędowej; dwa gatunki znajdują się w teraźniejszych morzach. Rodzaj *Cyathina* wyłącza się.

AMMONITES Buch.

(AMMONIT).

Nazwy pospolite: Róg Ammona, Corne d'Ammon, Ammonshorn. Rodzaje: Ammonites, Orbulites, Planulites *Lamark*. Orbulites, Ammonites *Blainville*. Planulites, Ellipsolites, Amaltheus, Pélaguse, Simpligade *Montfort*. Ammonites, Ellipsolites *Sowerby*. Nautilus, Argonauta *Reinecke*. Ammonites, Globites, Ceratites, Goniatites *de Haan*. Ammonites *Buch*.

Zwierzę nieznane.

Skorupa wielokomórkowa, krążkowata albo kulista, na jednej płaszczyźnie zwinięta; *skręt* (spira) zakrywa się lub nie, obroty niekiedy zupełnie odkryte dotykają się zawsze. *Otwór skorupy* (bouche) często ściśnięty, zaopatrzony wyrostkami i bocznymi języczkami, co do kształtu bardzo różnymi w każdym gatunku. *Przegrody* symetrycznie powycinane głębokimi płatami; z tych jeden grzbietowy, jeden spodni, i mniejsza lub większa liczba bocznych; płaty te są albo proste albo powycinane, łączą się za pomocą wyniesień które nazywać będziemy *siódlami*, mającemi wierzchnią część zaokrągloną. *Wtęch* (siphon) przytyka prawie do grzbietu, przedłuża się za ostatnią komórkę.

Podobieństwo i różnice. Rodzaj ammonita mieszano dawniej z rodzajem łodzika (*Nautilus*), od którego różni się stanowczo położeniem wtęchu; u ammonita jest on przy samym grzbiecie, w łodziku przebiega środkiem albo prawie w środku przegrody. Niektóre rodzaje mają wtęch na grzbiecie, a przegrody mocno powycinane jak u właściwych ammonitów; różnią się jednakże zwinięciem skrętu, i tak w rodzaj *Hamites* skręt jest nieregularny, w *Toxocerates* skorupa nie skręcona spiralnie, ale zakrzywiona i t. d.

Już w najdawniejszych warstwowym skałach znajdują się ammonity, należące do rodziny *Goniatites* a mianowicie w tak zwanym systemacie sylurycznym; w systemacie De-

wońskim zaś nadzwyczajnie rozwinęły się; w następnych zmniejsza się ich liczba. W późniejszej formacji, zwaną wapieniem Gietyngskim (Muschelkalk), pojawia się nowa familia *Ceratites* zwana, a w formacjach Jura i krędy nadzwyczajnie rozrodziwszy się właściwa familia ammonitów wymiera, i ani w formacjach trzeciorzędowych, ani w teraźniejszych morzach nie masz ich śladu.

Ponieważ rodzaj ammonitu zawiera bardzo wielką liczbę gatunków, okazała się potrzeba porobienia podziałów. Lamark, de Haan i Blainville potworzyli familie, biorąc za zasadę mniejsze lub większe obwiniecie obrotów skrętu. Sowerby (*Systematical index of the mineral conchyliology* T. VI str. 249) podzielił ammonity na trzy oddziały: 1) mające grzbiet zaokrąglony; 2) grzbiet wklęsły; 3) z ostrzem na grzbiecie. Ostatnie podzielił na dwie części, pierwsze mające ostrz zupełnie prosty, drugie karbowany. Podziały te bardzo są proste, lecz tyle jest przejść jednego w drugi, że nie mogą być za dostateczne uważanemi.

W r. 1828 odkrył L. Buch w ammonitach ważne charaktery, na które jego poprzednicy nie zwrócili uwagi; odkrył bowiem że wycięcia czyli płaty przegród u ammonitów są w pewnych familiach statecznie rozdzielonemi, i własność ta wraz z kształtem zewnętrznym posłużyła mu do podzielenia ammonitów na 14 familij. Następnie Alcided-d'Orbigny poznawszy znaczną liczbę nowych ammonitów, oparł się na zasadzie L. Bucha i podzielił ammonity na następujące familie:

1. *Goniatites* L. Buch. *G. expansus* Buch, *Henslowii* Sowerby.
2. *Ceratites* L. Buch. *Am. nodosus*. Bruguière.
a) Gatunki mające na grzbiecie ostrz zupełny:
3. *Arietes* L. Buch. *Am. Bucklandii* Sow. *Am. Conybeari* Sow.
4. *Falciferi* L. Buch, *Am. Murchisonae* Sow. *Am. serpentinus* Reinecke.
5. *Cristati* D'Orb. *Am. helius* D'Orb. *Am. Ixion* D'Orb.

b) Gatunki mające na grzbiecie rowek:

6. *Tuberculati* D'Orb. *Am. tuberculatus* D'Orb. *Am. lautus* D'Orb.

c) Gatunki mające grzbiet ostry, który nie jest ostrzem:

7. *Clupeiformes* D'Orb. *Am. clupeiformis* D'Orb. *Am. Gevillianus* D'Orb.

d) Gatunki z grzbietem ostrym, karbowanym:

8. *Amalthei* L. Buch. *Am. amaltheus* Schloth. *Am. cordatus* Sow.
9. *Pulchelli* D'Orb. *Am. pulchellus* D'Orb. *Am. Brotianus* D'Orb.

10. *Rhotomagenses* D'Orb. *Am. Rhotomagensis* Brongniart. *Am. papalis* D'Orb.

d) Gatunki z grzbietem wklęsłym, na bokach z brodawkami:

11. *Dentati* Buch. *Am. dentatus* Sow. *Am. pretiosus* D'Orb.

12. *Ornati* Buch. *Am. Duncani* Sow.

e) Gatunki mające grzbiet mniej więcej czworoboczny:

13. *Flexuosi* Buch. *Am. flexuosus* Münster, *Am. cryptoceras* D'Orb.

14. *Compressi* D'Orb. *Am. Beaumontianus* D'Orb. *Am. compressimus* D'Orb.

15. *Armati* Buch. *Am. perarmatus* Sow.

16. *Angulicostati* D'Orb. *Am. angulicostatus*, *Am. Deshayesi* D'Orb.

17. *Capricorni* Buch. *Am. planicosta* Sow.

f) Gatunki z grzbietem zaokrąglonym, wypukłym:

18. *Heterophylli* D'Orb. *Am. tatricus* Pusch. *Am. alpinus* D'Orb.

19. *Ligati* D'Orb. *Am. ligatus* D'Orb. *Am. Staszyci* Z.

20. *Planulati* Buch. *Am. communis* Sow. *Am. macilentus* D'Orb.

21. *Coronati* Buch. *Am. Humphresianus* Sow. *Am. annularis* Reinecke.

22. *Macrocephali* Buch. *Am. Herveyi* Sow. *Am. bidentotomus* D'Orb.

23. *Fimbriati* D'Orb. *Am. fimbriatus* Sowerby. *Am. lepidus* D'Orb.

Aby opisy gatunków uczynić zrozumiałemi, pojedyncze części ammonitów nazywać będziemy jak następuje:

Skręt (spira) jestto rurka kilka razy skrzycona na jednej płaszczyźnie, dotykająca się, ku otworowi powiększająca się.

Obrot (anfractus, tour), znaczy pojedyncze zwinienie.

Otwór (bouche), jestto otwór skrętu.

W obrocie nazywamy wierzchnią część:

Grzbietem (dos); przeciwną jemu część *spodkiem*; część zawartą pomiędzy grzbietem a spodkiem *bokiem* (côté). Boki te są ozdobione *żebami* (côte) albo *brodawkami* (tubercule); część obrotów odstonioną, obwiedzioną ostatnim obrotem, nazywać będziemy *pepkim* (ombilic).

W obrotach cylindrycznych znajduje się pod grzbietem rurka cylindryczna; tę nazywać będziemy *węchem* (siphon); ściany przegradzające skorupę nazywać będziemy *przegrodami* (cloison).

Przegrody są powycinane, i w nich części zaokrąglone; ku otworowi zwrócone nazwiemy *siodłem* (selle); część spiczasto wyciętą nazywamy *płatem* (lobe); siodła i płaty są symetrycznie powycinane albo niesymetrycznie; płaty i siodła stosownie do rozkładu, nazywać będziemy jak następuje: patrz Tab. II, fig. 1.

Płat grzbietowy	PG.
Siodło grzbietowe	SG.
Płat boczny wierzchni	PBW.
Siodło boczne wierzchnie	SBW.
Płat boczny niższy	PBN.
Siodło boczne niższe	SBN.
Płat dodatkowy pierwszy	PDP.
Siodło dodatkowe pierwsze	SDP.
Płat dodatkowy drugi i t. d.	PDD.

N^o 7. Formacya trzeciorzędowa.

CARYOPHYLLIA BOCZKOWSKII, Z.

(Gwóźdźień Boczkowskiego, Z.)

Tab. VII fig. 3—4.

Wymiary:

Długość 48 millimetrów

Srednica większa komórki 21 „

„ mniejsza 18 „

Pień pojedynczy, podłużny, lekko zagięty, przy wierzchu w połowie naksztalt garbu wydęty; powierzchnia podłużnie prążkowana; prążki są podwójne, wydatniejsze i niewydętne; pierwsze znacznie wypukłe, paciorkowate; drugie linijkowate; pomiędzy pierwszymi leży 3 — 4 drugich. Komórka ma kształt owalny, głęboko zakłęsła, blaszki gwiazdy nierówne, między dwiema nieco większymi 3 — 4 cieńsze, tworzą w środku nieoznaczenie wijący się węzeł. Ta budowa wewnętrzna jest skutkiem zewnętrznej.

Podobieństwo i różnice. Gatunek ten bardzo jest podobny do *C. fastigiata*, Lamark: żyjącej w morzach południowych, różni się t^{em}, że liczne pnie połączone wychodzą z jednego korzenia, na zewnątrz są wyraźnie prążkowane, prążki wszystkie ostre, jakby nacinane, piłowate, a ztąd pochodzi powierzchnia chrapowata, czego nie masz w *C. Boczkowskii*, będącej często zupełnie gładką, w miejscu prążków linijkowatych; nadto większą jest statecznie co do wzrostu od *C. fastigiata*. Co do zewnętrznych charakterów bardzo podobną jest *C. Boczkowskii* do *Turbinolia duodecimcostata*, jednakże blaszki komórkę składające są gładkie, a *Turbinolii* pokryte brodawkami, cz^{em} się stanowczo odróżniają.

Miejscowość. Bardzo rzadko w ilach przegradzających pokłady soli w *Wieliczce*, należących do średnich ogniw formacyi trzeciorzędowej.

Inne miejscowości. Również w formacyi trzeciorzędowej znajduje się we Francyi w departamencie *Drôme* w *Chateaux Trois*.

Opis figur. Tab. VII fig. 3. Widok z boku. Wielkość naturalna. Mój zbiór.

Fig. 4. Widok komórki.

Nr 7. Formacya trzeciorzędowa.

GARYOPHYLLIA CRASSA, Z.

(Gwoździeń grubolistny, Z.)

Tab. VII fig. 1—2.

Wymiary.

Długość 40 millimetrów

Średnica większa komórki 33 „

„ mniejsza 28 „

Pień wapienny, przewrócono stożkowaty, w końcu spodnim znacznie ścięziony, przedłużony, prawie walcowaty; we wierzchnim bardzo rozszerzony, owalny, gładki. Komórka mało co wklęsła, tworzy równą prawie płaszczyznę; blaszki tworzące gwiazdkę niejednakowe, znacznie nabrękle, ciągną się od obwodu do środka, tworząc w środku nieoznaczony węzeł; pomiędzy trzema cieńszymi, nieco więcej zagłębionymi, stoi naprzemian grubsza, nieco wyższa.

Młoda komórka, jakby pączek wyrastająca z wierzchu głównej, czyli jest wyjątkowym przypadkiem nie można rozstrzygnąć.

Miejscowość. Bardzo rzadko w iłach szarych przegradzających pokłady soli w *Wieliczce*. Gatunek ten odkrył Dr. Boczkowski z *Wieliczki*.

Inne miejscowości. Prof Glocker znalazł ten gatunek przy *Mährisch Ostrau* w *Morawii* i w *Hulczynie* w formacyi trzeciorzędowej.

Opis figur. Tab. VII fig. 1. Widok z boku. Mój zbiór.

fig. 2. — komórki.

N^o. 7. Formacya trzeciorzędowa.

TURBINOLIA SINUOSA, Ad. Brongniart.

(Klinowiec trójkątny, Z.).

Tab. VII, fig. 5, 7.

— — Hacquet, 1779. *Der Naturforscher* T. XIII, str. 91.

Walch, 1779. *ibid.* — — T. XIII, str. 94, 99, var. a.

? *Flabellum pavoninum*. Lesuer, 1807. *Zoologie illustre.*

T. sinuosa Al. Brongniart, 1823. *Géognosie du terrain calcareo trapéen du Vicentin* str. 83, Tab. VI, fig. 17.

— *appendiculata* — — str. 83, Tab. VI, fig. 17.

T. sinuosa Bronn, 1825. *System der urwelt. Pflanzen-thiere* str. 42, Tab. V, fig. 12.

Caryophyllia cuneata Bronn, 1827. *Ergebnisse meiner naturhist. oekonomischen Reisen. T. 1*, str. 134.

— — Sassi, 1827, *Giornale ligustico*. Septemb.

T. cuneata Goldfuss. 1829, *Petrefacten des. Museum v. Bonn* T. I, str. 53, Tab. XV, fig. 9. str. 108, Tab. 37. fig. 17, a. b.

— — Blainville, 1830, *Diction. des scienc. natur.* T. LX, str. 307.

— — Sedgwick et Murchison, 1832. *A sketch of the structure of the eastern Alps. w Geol. Trans. B. T.* str. 301.

T. appendiculata. Kloeden, 1834. *Verst. der Mark Brandenburg.* str. 260.

T. anceps V. Breda. 1834, *Bullet. soc. géol. France* T. IV, str. 341. *N. Jahrb. f. Min.* 1836 str. 97 tudzież *Harlemer Konst. in Lotter Bode.*

Nr 7. Formacya trzeciorzędowa.

T. cuneata Pusch, 1836. *Geogn. Beschreib. v. Polen* T. II, str. 495.

— — Bronn, 1837, *Verzeichn. der in Niederoestreich gesammelten tertiär Fossil Reste* w. *N. Jahrb. f. Min.* str. 425.

T. sinuosa. Bronn, 1837 *Lethea geogn.* T. II, str. 897,

T. cuneata Pusch, 1837. *Polens Paleontologie* str. 180.

— — Michellotti, 1838. *Spec. zoophy. diliv.* str. 66.

— — Leymerie, 1843. *Bull. soc. géol. de France* T. XIV, str. 528.

Flabellum cuneatum Michelin, 1841, *Iconographie zoophytologique. Description par localité et terrains des polypiers fossiles de France et pays environantes* str. 45, Tab. IX, fig. 13.

Wymiary: Wysokość komórki 35 millimetrów

Średnica większa . . . 46 „

— — — — — mniejsza . . . 20 „

Pień mocho ściśnięty, klinowaty, krążkowaty, trójkątny, prosty, ma pospolicie ostry koniec. Powierzchnią okrywają żeberka i prążki; żeberka nierówne, jakby karbowane znajdują się od 5—7, po bokach dwa wydatniejszą w środku; pomiędzy nimi liczne linijki leżą; w niektórych odmianach nie masz żeberek, tylko powierzchnią prążki okrywają. Komórka zagłębiona, składa się z grubszych i cieńszych blaszek, naprzemian ułożonych, tworzących podłużną gwiazdę; blaszki grubsze ciągną się od obwodu do środka, pomiędzy nimi jest 4—5 cieńszych, niedochodzących pospolicie do środka, i gubiących się w połowie; pierwsze niedaleko środka nabrzmiewając, tworzą podłużną przegrodę, która się pokazuje gdy wierzchem blaszki są obłamane. Tak cieńsze jako i grubsze blaszki okrywają się brodawkami.

kami (fig. 7.) powiększającemi się mianowicie przy poprzecznej przegrodzie. Budowa ta wewnętrzna nie odpowiada zewnętrznej; nie wszystkie grubsze blaszki, których po każdej stronie bywa do 11 zmieniają się na zewnątrz, jako żebra wydatniejsze; tych bowiem bywa od 5 do 7; na przeciwnych bokach różna jest ich liczba. Młode exemplarze powszechnie mają koniec nieco rozszerzony, którym przyrastały do ciał obcych. Gatunek ten ma bardzo zmienne kształty przechodzące w siebie, mianowicie przez powstanie wydatnych żeber i nierówności na nich okazujących się. Bronn dzieli je na odmiany, i tak do *T. angusta* liczy odmiany smuklejsze. *T. sinuosa*, *appendiculata*, *cuneata* mają żeberka z nierównościami na zewnątrz.

Miejscowość. Jestto gatunek właściwy średnim ogniwom trzeciorzędowej formacji, znajduje się jednakże w młodszych osadach, a nawet w dzisiejszych morzach. W piaskach wapiennych należących do średniego ogniw formacji trzeciorzędowej, rzadko w *Korytnicy*; według Puscha na Wołyniu.

Inne miejscowości. W tak zwaną formację podapenińską we Włoszech: *Castell Arquato*, *Albenga* i t. d. w ilach Tegel zwanych pod *Wiedniem*, przy *Bordeaux*; *Ronca* niedaleko *Werony*, *Val Sangonini* w ogniwie liczonem do spodnich trzeciorzędowych, i w podobnymże w dolinie *Gosau* w Salzburgskim; w Pireneach *Banyul-des-Aspres*. W piaskowcu brunatnym pod *Berlinem*; w bardzo nowych piaskowcach trzeciorzędowych *Zulphen* w Geldryi. Bronn uważał ten gatunek w Muzeum nauk przyrodzonych w Leyden, pochodzący z morza przy *Nowej Zelandyi*, nazwany *Flabellum pavoninum*.

Nr. 7. Formacya trzeciorzędowa.

Opis figur. Tab. VII, fig. 7. Widok z boku, wielkość naturalna. Mój zbiór.

Fig. 8. Komórka wewnątrz widziana.

Fig. 9. Blaszka z brodawkami powiększonymi.

Rodzaj **OSTREA**, Lamark.

(OSTRYGA).

Podrodzaj **OSTREA**, Lamark.

(OSTRYGA, nazwa pospolita).

Skorupa przyrosta; obiedwie skorupy odmienne, niesymetryczne, nieforemne, w blaszki dzielące się. Skorupa prawa, czyli przyrosta pospolicie większa, bardziej wydęta; lewa mniejsza, podobna do pokrywki pierwszej, miewa nierównie mniejszy krąg. Zawiasa bezzębna. Ściągacz leży w środku ostrokągowatego dołka, nierównie większego w prawej skorupie, aniżeli w lewej. Kręgi nierówne, proste, niezakrzywione. Wielkie znamię muskularne ku przodkowi wysunięte.

Prawie tyleż gatunków żyje w teraźniejszych morzach, co wygasło. Rodzaj ten poczyną się według wszelkiego prawdopodobieństwa z wapieniem muszlowym, w formacji oolitowej bardzo się rozwinął i prawie zawiera $\frac{1}{3}$ część 200 gatunków skamieniałych, jednakże dla bardzo zmieniającego się kształtu, trudno je pomiędzy sobą odróżnić. Niektóre nader są upowszechnione a łatwe do poznania.

W najnowszym czasie odkryto *ostrygi* w dawniejszych jeszcze formacjach, i tak Murchison znalazł je w Permskiej (Zechstein), a Koninck w wapieniu węglowym przy Visé.

Podrodzaj **GRYPHEA**, Lamark.
(Kaganek, Jarocki).

Skorupa (nieprzyrosta?) przyrosta, obiedwie pomiędzy sobą nierówne, prawie symetryczne, foremne. Zawiasa bez zębów; skorupa prawa mocno wydęta z kręgiem przedłużonym, spiralnie na bok zagiętym; z wielkim, wklęsłym, poprzecznie prążkowanym dołkiem ściągaczowym; na zewnątrz w części przodkowej ciągnie się rowek poczynający się przy wiérzchu, albo nieco niżej, zarazem oddzielający przedni płat od reszty skorupy, na którym albo z boku leży wewnątrz skorupy wielkie znamię muskularne. Skorupa lewa mała, płaska, albo wklęsła, w końcu prążkowana; bez wyraźnie okazującego się kręgu, w spodku skośnie ścięta, z krótkim, szerokim dołkiem zawiasowym w części skośnie ściętym.

Podobieństwo i różnice. Podrodzaj ten odróżnia się li od *ostrygi* spiralném skręceniem prawej skorupy; w ogólności ma kształty bardziej symetryczne, i dlatego łączy go z nią na nowo Deshayes. Podrodzaj ten głównie rozwinął się we formacyi Jura; 12—13 gatunków zostało w niej poznanych; większa część znajduje się w jej spodnim ogniwie — w Liásie. W następnych formacyach już prawie wygaś, i tak w krédowej znajduje się jeden gatunek, bardzo zbliżający się do *ostrygi*, tudzież jeden w formacyi trzeciorzędowej, podobnegoż kształtu; jeden gatunek żyje w teraźniejszych morzach.

Podrodzaj **EXOGYRA**, Sowerby.

Skorupa (? nieprzyrostała, albo) przyrosta, obiedwie skorupy nierówne, niesymetryczne; skorupa prawa większa, płaska albo wydęta, pospolicie ma wydatny grzbiet; lewa mniejsza, płaska; kręgi w obydwóch skorupach niesymetryczne, w jeden bok zwrócone i skrócone (czém się odróżnia od *Gryfei*); w skorupie lewej krąg nierównie mniejszy, niewystający, zwija się na jej płaszczyźnie. Zawiasa bezzębna, często bywa na większej skorupie szydełkowaty, niewyraźny boczny ząb. Dołek zawiasowy wąski, przedłużony, ciągnie się w kierunku bocznych spiralnych pacierzy, i dlatego leży na boku, w samym końcu bywa nieco zakryty. Znamię muskularne wielkie, ku przodkowej stronie wysunięte jak u *ostrygi*; niekiedy zaledwie go widać że wiérzchnia skorupa była przyrosta i wtedy bardziej wydęta. Często przyrasta cała powierzchnią zewnętrzną, i wtedy zostaje płaska, a nieforemną. Powierzchnia gładka, albo okryta promieniami. Odróżnia się od rodzaju *Chama* jednym znamieniem muskularnym, i ściągaczem bardziej na wewnątrz wciągniętym.

TEREBRATULA TETRAEDRA, Sowerby.

(Terebratula czworoboczna, Z.)

Tab. X. fig. 7—11.

- T. *tetraedra*: Sowerby, 1812. *Mineral. conchyliology of Great Britain*. Tab. 83, 4. T. 1, str. 191.
- *media*, — 1812. „ Tab. I, str. 191, Tab. 83, fig. 5.
- *tetraedra*, Lamark, 1819. *Histoire naturelle des animaux sans vertebres* T. VI, str. 253.
- — Conybeare, 1822. *Geology of England und Wales* str. 244.
- *eleminata*, Catullo, 1827. *Saggio di Zoologia fossile ovvero osservaz. supra li petrefatti delle provincie Austro-Venete*, str. 168. Tab. m. n. o. 5,
- *tetraedra*, Murchison, 1828. *Supplementary remarks on the strata of the oolitic series and the rocks associated with them in the Counties of Southerland and Ross, and the Hebrides*. *Geolog. Transact.* B. T. II, str. 368.
- — Dela Beche. 1830. *Philosophical Magazine* T. VIII, str. 36.
- — Thirria, 1830. *Mém. de la socie. d'histoire natur. de Strasbourg* T. I. str. 62 i *Jahrb. f. Miner.* z 1831, str. 454.
- — Beaumont et Defrenoy, 1830. *Mém. pour servir à une descr. géolog. de la France*, T. I, str. 361.
- — Woodward, 1830. *Sinoptical table of british organic remains*, str. 21.

- T. media Ziethen, 1830. *Versteinerungen Württembergs*, T. 41, 1.
- *quadriplicata* „ 1830. T. 41, 2.
- *quinqueplicat* „ „ T. 41, 3.
- *tetraedra* Höhninghaus, 1830. *Versuch einer geog. Eintheil. seiner Verst. Samml. w Jahrb. f. Min. str.* 452—459.
- — Lonsdale, 1832. *Geological Transactions*. B. T. III, str. 275.
- — Münster, 1833. *Verzeichniss der Verstein. der Kreissamml. zu Bayreuth.* str. 46.
- — L Buch, 1833. *Neues Jahrb. f. Miner.* str. 423.
- — Philips, 1833. *Illustrations of the Geology of Yorkshire.* str. 162.
- — L Buch, 1834. *Ueber Terebrateln*, str. 40. w *Jahrb. f. Min.* 1834, str. 617.
- — Keferstein, 1834. *Naturgesch. des Erdkörpers*. T. II. str. 686.
- — Studer, 1834. *Geologie der westl. Schweizer Alpen.* str. 285.
- — Delongchamps, 1835. *Bulletin de la soc. géolog. de France*. T. III, str. 233.
- — Kloeden, 1835. *Das aelteste Denkmal Pommerns w dzienniku: Baltische Studien*, T. III. str. 1.
- — Roemer, 1835. *Versteiner. des nord deut. Oolit.* str. 38.
- — Esquera del Bayo, 1835. *Geognosie der Umgebung von Tudela w Jahr. f. Min.* 284.
- — Williamson, 1836. *London Magazine of natural history*. T. IX, str. 425, w *Jahrb.* 1838 r. str. 240.
- — Bronn, 1837. *Lethea geognostica*, T. 1. str. 291.

- T. tetraedra* Pusch, 1837. *Polens Paleontologie*. str. 20.
 — — Fromherz, 1837. *Jura des Breisgaues* str. 15.
 — — Alberti, 1838. *Miner. Verhält. des Gebietes von Rotweil w Reichgebera Geschichte von Rothweil* str. 575. *Jahrb. für Miner.* 1838, str. 467.
 — — Murchison, 1839. *Silurian system*, T. I, str. 17.
 — — Huot, 1839. *Cours de Géologie*, T. II, str. 216—238.
 — — Sauvage et Duvignier, 1842. *Statistique min. et géologique du Dép. des Ardennes*, str. 242.
 — — Fischer, 1842. *O skamieniałościach Gub. Mołkiewskiej* w *Bullet. nat. de Moscou*. 1842, str. 106, i w *Bronna. Paleont. Collectaneen*. 1843, str. 108.

Wymiary:

Długość	27	millimetrów	100.
Szerokość	26	„	95.
Grubość	17	„	59.

Należy do oddziału węzłowatych. (Pugnaceae).

Kształt czworokątny, krawędzie zawiasowe schodzą się pod kątem prostym, o połowę krótsze od bocznych. *Skorupa lewa* ma głęboką zatokę, zakłęśnioną aż po nad najwyższą wypukłość skorupy prawej; dwa znaczniejsze skrzydła wznoszą się wysoko; tak zatokę, jako i skrzydła pokrywają wielkie, niezupełnie ostre fałdy, zostające ku wiérzchniemu końcowi coraz mniej wydatnemi, na każdym skrzydle tak rozłożone, iż najbliższe zatoki wznoszą się najwyżej, reszta spada schodkowato ku bokom; zatoka ma 2

fałdy, po 3 skrzydła; *dziobek* mały, mocno zakrzywiony, dotyka skorupy prawej, zakrywa dziurę i deltidium; *pole* małe niewydatne, nie oddziela go krawędź, leży na boku, tworząc małe podłużne ucho. *Skorupa prawa* nierównie mniejsza, wygięcie wysoko wzniesione, spadając ku skrzydłom, tworzy wielką prostą płaszczyznę; skrzydła i wygięcie po trzy fałdy pokrywają z tych najbliższe końca skorupy mniej wydatne.

Podobieństwo i różnice. Exemplarze nasze różnią się nieco od angielskiej i niemieckiej *T. tetraedra* fałdami mniej ostreimi i dziobkiem zakrzywionym, gdy w tamtych fałdy bardzo są ostre od spodka do wierzchu, a dziobek prawie prosty wpływa na oddzielenie wydatniejsze pola. Można by zatem z naszej odmiany zrobić nowy gatunek, atoli różnice te nie są tak wielkie, gdy cała budowa tej skorupy odpowiada *T. tetraedra*, a w tym rodzaju przejścia jednego kształtu w drugi bardzo są częste; dlatego uważam ją za prostą odmianę. Gatunek ten w ogólności ma podobieństwo do *T. varians*; różni się jednakże znacznie większą wielkością, mniejszą ilością wielkich fałdów, kształtem bardziej rozdzielnoym.

Historya. Gatunek ten ustanowił już w r. 1812 Sowerby, i został przez angielskich geologów przyjętym. L. Buch ograniczył go ściślej.

Miejscowość. Znajduje się w białych marglach nie zbyt obficie pod wapieniem koralowem leżących przy Krzeszowicach.

Inne miejscowości. Jestto skamieniałość właściwa Liasu, i w tym pokładzie bardzo jest pospolita, rzadziej znajduje się w warstwie zwaney od angielskich geologów Inferior Oolit czyli spodni Oolit. I tak w Anglii jest w wierzchniem wapieniu liasowym przy Whitby: w piaskowcu liasowym i Inferior Oolit w Dundry, dalej w marglach w pokładzie rudy żelaznej i łupkowych w Yorkshire; w Szkocyi w Zachodnich wyspach (Western Islands) w Liasie na wy-

Nr. 10. Formacya Jura.

spach Corsair, Holm, Skye; w Niemczech północno zachodnich w Liasie w Kahlefeld i Steinberg przy Oldendorf; w łałach odpowiadających średnim pokładom formacyi Jura w górze Elligser Brink przy Alefeld; w górze Langenberg przy Goslar; w Bawaryi przy Amberg, Auerbach, i Rabenstein w warstwie odpowiedniej spodniemu Oolitowi, nazywanej Eisenoolit; w Wirtembergu w Waldhausen przy Tubindze, Paulshausen, przy Heiningen; w szarym wapieniu pod Sochero przy Belluno. Podług Lonsdale w warstwie zwanój Kelloway Rock przy Bath.

Opis figur. Tab. X. Fig. 7. Skorupa prawa. Mój zbiór

Fig. 8. — lewa.

Fig. 9. widok z boku.

Fig. 10. — wiérzchu.

Fig. 11. — spodku.

TEREBRATULA INCONSTANS. Sowerby.

(*Terebratula różnokształtna, Z.*)

Tab. X. fig. 1 — 6.

- T. inconstans* Sowerby, 1821. *Min. Conchyliology of Great Britain*. T. III; str. 137, Tab. 277, fig. 4.
- Murchison, 1827. *On the Coal-field of Brora in the Sutherlandshire w Geol. Trans. B. T. II* str. 319 321.
- Höhnighaus, 1830. *Vers. geogn. Einth. seiner Verst. Samml. w Jahrb. f. Min.* str. 468.
- Woodward, 1830. *Synopt. Table of british organic remains*, str. 21.
- Münster, 1831. *Ueber d. geogn. Vorkom. der Nautilen in Deutschland w Jahrb. f. Min.* str. 732.
- Buch, 1832. *Ueber Terebrateln.* str. 45. *N. Jahrb. f. Min.* str. 618.
- (?) Leonhard, 1834. *Einige geol. Erschein. in d. Gegend v. Meissen w N. Jahrb. f. Min.* str. 135.
- Roemer, 1835. *Verst. des Norddeutsch. Oolit.* str. 11. *N. Jahrb. f. Min.* str. 732.
- Mandelslohe, 1836. *N. Jahrb. f. Min.* str. 204.
- (?) Pusch, 1837. *Polens Paleont.* str. 13, Tab. III, fig. 4 a, b, c.
- (?) Münster, 1839. *Beiträge zur Petrefactenkunde.* str. 104, Tab. XIII, fig. 5. *N. Jahrb. f. Min.* str. 375.
- „ 1839. *N. Jahrb. f. Min.* str. 73.

Wymiary:

Odmiana prawie niezgięta. skrzywiona.
 Długość 26,3 millimetrów 31,0 : 100 : 100.
 Szerokość . . . 32,0 „ 37,0 : 121 : 119.
 Grubość 18,0 „ 20,2 : 68 : 65.

Należy do oddziału ozdobnych (Concinnae).

Do tego gatunku podciągam odmiany prawie foremne i pokrzywione, niemające zatoki.

Kształt pięciokątny, krawędzie zawiasowe nieco wklęsłe w środku, tworzą kąt nieco większy od prostego; prawie dwa

razy dłuższe od boczných; spodek najkrótszy. Skorupa lewa mniejsza, bardziej płaska aniżeli prawa, jest jakby jej pokrywą; od największej wypukłości będącej nieco wyżej nad środkiem, zagłębia się skorupa i powstaje zatoka rozszerzająca się coraz bardziej ku spodkowi; skrzydła wzniesione wydatnie, po obydwóch stronach w odmianach prawie niezgiętych; w pogiętych nie masz skrzydła jednego, tylko ślad jego widać; 16 — 24 fałdów ostro-dachowatych pokrywa skorupę, w spodku i na skrzydłach, nierównie wydatniejsze jak przy wierzchu, gdzie są prawie linijkowatemi; nigdy się nie szczepią. *Dziobek* mocno ścięnczony, nieco zakrzywiony; *dziura* mała, owalna; *deltidium* obejmujące; *pole* ostra krawędź oddziela od wierzchu skorupy, na które przenoszą się fałdy bardzo niewydatne, ucho podłużne, małe.

Skorupa prawa w środku najmocniej wydęta, spada naglęj ku spodkowi, nierównie wolniej na boki; ma wygięcie niezbyt oddzielone; stykając się ze skorupą lewą powstaje pole nieco zakłęśnięte, na które przenoszą linijkowate fałdy.

Podobieństwo i różnice. *T. plicatella* ma do tego gatunku podobieństwo, różni się wydętością skorup i rozszczepianiem się fałdami. Większa prawie część gatunków *Terebratul* fałdowanych jest pokrzywioną i przypadek ten wydziela się w jednych nierównie częściach, aniżeli w drugich: chociaż pokrzywioną bywa skorupa, pozostają zawsze na jednej części cechy charakterystyczne za pomocą których odróżnić je można od *T. inconstans*. Puscha *T. inconstans* jest pokrzywiona *T. lacunosa*, ma albowiem szczepiące fałdy, a pola brakuje.

Miejscowość. Bardzo rzadko w żółtym ziarnistym wapieniu formacyi Jura w dolinie Orleja przy Sance, w młodych i wyrosłych egzemplarzach.

Inne miejscowości. W wierzchnich ogniwach formacyi Jura w Anglii w Shotoverhill przy Oxford i Ringstrad Bay przy Weymouth, Ferry; Ellichser Brink w X. Brunświckiem.

Opis figur. T. X. fig. 1. Skorupa prawa. Odmiana skrzywiona. Mój zbiór.

fig. 2 Skorupa lewa.

fig. 3 -- prawa. Odmiana nieco zgięta.

fig. 4 — niewyrosta. Mój zbiór.

fig. 5 Widok boku.

GRYPHEA VESICULARIS, Bronn.

(Kaganek pęcherzykowaty, Z.).

Tab. XI, XII.

Huitre Faujas de St. Fond 1799. *Hist. naturelle de la Montagne de St. Pierre* str. 146, 149 Tab. XXII, 4. XXV. 5.

Ostrea vesicularis 1806. *Lamarck, Sur les fossiles des environs*
— *biauriculata de Paris* w *Annales du Museum* T. VIII str. 160, *ryciny* T. XIV, str. 374, Tab. XXII fig. 3, 4.

Ostracites mysticus Schlotheim, 1813. *Miner. Taschenbuch* T. VII. str. 112.

Gryphea dilatata. Sowerby, 1815. *Miner. Conch. Gr. Brit.* T. II, Tab. 149 (część).

Ostrea vesicularis Lamarck, 1819., *Animaux sans vertèbres* T. VI, str. 219. N. 28.

Gryphites truncatus. Schlotheim, 1820. *Petrefactenkunde*, str. 289.

Ostrea vesicularis DeFrance, 1821. *Dict. des scien. naturel.* T. XXIII, str. 23—24.

— *biauriculata* — — — str. 24.

— *vesicularis* Humboldt, 1822. *Essai sur le gisement des roches dans les deux hemispheres. Dict. des sciences natur.* T. XXIII str. 315.

— — Brongniart, 1822. *Cuvier. Oss. foss.* T. II str. 250, 325, 598 Tab. III fig. 5 a—d.

Gryphea globosa Sowerby, 1823. *Min. Conch.* T. IV str. 127 Tab. 392.

Ostrea globulosa. Sowerby 1823. *Min. Conchil. of Great Britain* T. IV str. 127 Tab. 392.

Ostrea vesicularis Desnoyer, 1825. *Mém. sur la craie et sur les terrains tertiaire du Cotentin. Mém. soc. d'hist. naturelle de Paris* T. II. str. 199.

— — Nilson, 1827. *Petrificata formationis cretaceae* str. 29 Tab. VII fig. 3, 4, 5 fig. VIII fig. 5, 6.

— — Forchhammer, 1826. *Kong. Danske vidensk selskabs Afhandl.* T. II str. 247. *Ferussac:*

- Bull. de Geol. 1827 str. 227 Min. Zeitsch.
z r. 1828 str. 57.
- Ostrea vesicularis* Deshayes, 1827. *Encyclopedie methodique*
T. II. str. 291 N. 10
- *pseudochama* ibid. — str. 192. N. 13
- *hipopodium* Nilson, 1827. ibid. Tab. VII, fig. 1.
- Ostrea vesicularis* Beck, 1828. *Min. Zeitschrift* str. 581.
- Dela Beche, 1829. *On the chalk and
sands beneath it (usually termed Green-
sand) in the vicinity of Lyme Regis, Dor-
set and Beer. Geol. Trans. B. T. II* str. 110
112.
- Mantell, 1829. *Tabular arrangement of
the organic remains of the County of Sus-
sex. Geol. Trans. B. T. III* str. 206.
- Gr. convexa* Morton, 1830. *Sinopsis of the organic remains
of the ferruginous Sand formation of the
United states with geological remarks.*
Journ. Acad. nat. sc. T. VI Silliman.
Amer. Jour. T. XVII str. 283 *N. Jahrb.*
f. Min. 1834 str. 248.
- Gr. mutabilis* Morton, 1830 *Journ. Acad. T. VII.* Silliman
Journ. T. XVIII str. 283 i *Jahrb. l. c.*
- Ostrea biauriculata* Boué, 1830. *Résumé des observ. sur
l'age relatif des dépôts dans les Alpes et les
Carpathes. Jour. de Géologie par Boué* T. I
str. 84. *Jahrb. f. Min.* 1831 str. 200.
- Gr. vesicularis* Woodward, 1830. *Synopt. table of. british
organic remains* str. 19.
- Hisinger, 1831. *Esquisse d'un tableau
des pétrifications de la Suède. Nouv. Ed.*
str. 11, 39, 40.
- Sedgwick et Murchison, 1832. *A sketch of
the structure of the eastern Alps w Geol.*
Trans. B. T. III str. 330.
- Ostrea globosa* Dumont 1832. *Mém. sur la constitution
géol. de la province de Liege.* str. 360.
- *vesicularis* Passy, 1832. *Desc. géol. du Dep. de la
Seine inférieure* str. 336.

Gry. truncata Goldfuss, 1832. *Handbuch d. Geognosie von De la Beche uebers. von Dechen.* str. 321.

— *vesicularis* — — str. 332.

Gryphea dilatata Lill, 1833. *Déscr. du bassin de la Gallicie et de la Podolie w Mém. soc. géol de France.* T. str. 87.

Ostrea vesicularis Mantell, 1833. *The geology of the south-east of England* str. 375.

— — — Jasików, 1833. *Sur la form. crétacée du gour. de Simbirsk w Bull. soc. géol. France* T. III str. 155 *N. Jahrb. f. Min.* 1834 str. 461.

— — — Goldfuss 1834. *Petrefacta Germaniae* T. I. str. 23. Tab. 81 fig 2 a—p.

— — — Kloeden, 1834. *Die Versteinerungen der Mark Brandenburg* str. 1-5.

— — — Dufrenoy 1834 *Mém. sur les caract. partic. que presente le terrain de la craie dans le sud de la France et particulièrement sur les pentes des Pyrénées w Mém. serv. une descript. géol. de France.* T. II. str. 34, 45, 146.

— — — Jasików, 1839. *Wiadomość o formacyi krédy w Gub. Simbirskiéj w Annales des Mines.* T. VIII str. 303. *N. Jahrb. f. Min.* 1839 str. 225.

— — — Galeotti, 1835. *Sur la constitution géost. de la province du Brabant w Bull. soc. géol. de France* T. VI str. 269. 270.

— — — Buch 1835. *Note sur hiutre, Gryphea, Exogyra.* *Annales d. sciens. nat. Zool.* T. IV str. 296 *N. Jahrb f. Min.* 1836 str. 251.

— — — D'Orbigny, 1836. *Note sur terrain. nouvellement decouvert à Meudon w Bull. soc. géol. France* T. VII str. 286. *N. Jahrb f. Min.* 1837 str. 344.

Ostrea vesicularis Fitton, 1836. *Obser. on the some strata between the Chalk and the Oxfortoolite in southeast of England w Transact. of geol. soc. London* T. IV str. 156. 203. 228. 258.

- Ostrea vesicularis* Deshayes, 1836. *Lamark, Hist. anim. sans vertèb. Sec. Edit. T. VII. str. 261.*
- Gr. globosa* — — — T. VII str. 317, 370.
- Gr. vesicularis* Dubois de Montpereux 1837 *Sur les princip. phaenom. du Caucase. Bull. soc. géol. France T. VIII str. 375. 385.*
- Ostrea* — Hisinger 1837 *Lethea seucica sive petrificata Sueciae str. 46 Tab. XIII. 2.*
- Gr. dilatata* Püsch, 1838. *Polens Paleont. str. 34.*
- Ostrea vesicularis* Dujardin, 1837. *Mém. sur les couches du sol en Touraine et descr. des coquilles de la craie et des faluns. w Mém. soc. géol. de France T II str. 229.*
- I. T. —* Archiac 1837 *Mém. sur la formation crétacée du sud-ouest de la France. T. II. str. 165. 168. 18g.*
- — Verneuil, 1838. *Mémoire géol. sur la Crimée w Mém. soc. géol. de France. T. III str. 21. 33.*
- — Quenstedt 1838 *Ueber die Geschiebe in der Umgebung von Berlin w N. Jahrb. f. Min. str. 151.*
- Gr. vesicularis.* Boué 1838. *Bull. soc. géol. France T. IX, str. 132.*
- — Hoffmann. 1839. *Bericht über die geogn. Reise von Kijew nach Odessa und der südl. Krimm w Bull. Acad. de Petersbourg. T. str. 257. N. Jahrb. f. Min. 1840 str. 709.*
- — Geinitz, 1739. *Charakteristik der Schichten und Petrefacten des sächsischen Kreide Gebirges str. 19. 35. 36. 37. 38 XVI. N. Jahrb. f. Min. 1840 str. 244. 1841 str. 122.*
- — Boué 1840 *Esquisse géolog. de la Turquie d'Europe. str. 36, 37.*
- Gryphea vesicularis.* 1840. *Reuss. Die Umgebung von Teplitz und Bilin 65.*
- Ostrea vesicularis* Leymerie, 1841. *Mém. sur le terrain crétacé du Dép. de l'Aube w Mém. soc. géol. France T. III, str. 301. T. IV 1842, str. 29.*

- Gryphea vesicularis* Buch, 1841. *Beiträge zur Bestimmung der Gebirgsformationen in Russland.* Karsten Archiv T. XV.
- Ostrea biauricularis* Lechatelier, 1841. *Course de Saumur et Boué w Bull. soc géol T. XII str. 481.*
- Gryphea vesicularis* Roemer, 1841 *Verstein. des norddeusch. Kreidegebirges str. 46.*
- Ostrea* — Hagenow, 1842. *Monogr. der Rügensch. Kreide-Verstein. w N. Jahrb. f. Min. str. 548.*
- — Le Play, 1842. *Exploration des terrains carbonifères du Donetz w dziele: Voyage dans la Russie méridionale et la Crimée sous la direction de Demidoff T. IV str. 130, 133, 148.*
- — Huot, 1842. *Voyage géologique en Crimée. w Voy. Russie mérid. et Crimée T. II str. 445. 605.*
- — Murchison, 1842. *N. Jahrb f. Min. str. 93.*
- — Archiac, 1843. *Etude sur la format. crétacée des versants sud-ouest et nord-ouest du plateaux central de la France w Annales des sciens. géol. T. II, str. 172, 174, 181, 188, 189.*
- — Dubois de Montpereux, 1843. *Voyage autour. du Caucase. T. VI str. 350. 355. 363.*
- Ostrea vesicularis* Michelin, 1843. *Bull. soc. géol. France T. XIV str. 546.*
- — Archiac, 1843. *Déscr. géol du Dép. de l'Aisne w Mém. soc. géol. France. T. IV 329.*
- — Archiac, 1843. *Bull. soc. géol. de France T. XIV str. 546. 547.*
- *biauriculata*
- Gr. vesicularis.* Pinteville, 1843. *Sur le terrain gypseux de la Sicile w Bull. soc. géol. France T. XIV, str. 551.*
- Ostrea vesicularis* Beudant 1843. *Géologie str. 228. fig. 301.*
- — Geinitz, 1843. *Gea von Sachsen str. 128.*
- *biauriculata* D'Orbigny, 1843. *Quelq. consid. sur les Rudistes. w Bull. soc. géol. de France T. XIV, str. 155.*

- Gry. biauriculata* — — Bull. soc. T. XIV str. 358.
Gr. vesiculosa Murchison, Verneuil, Keyserling, 1843.
 London Philos. Magazine T. XXIII, str.
 57. N. Jahrb. f. Min. 1844 str. 85.
Pycnodonta radiata Fischer, 1843. Bull. soc. de Moscou Vol.
 VIII str. 1.
Ostrea vesicularis Reuss, 1844. Das Kreide-gebilde des west-
 lichen Boehmen str. 29, 38, 39, 44, 45, 64,
 66, 71, 80, 96 (*biauricularis*) 98, 99, 102,
 105, 123, 126, 143.
 — — Pilla 1845. On the true geol. position of
 the Macigno formation in Italy and south
 Europe w Lond. Edimb. Dublin Philosoph.
 Magazine. N. 173. April str. 278.
 — — Murchison 1845. The geology of Russia
 in Europe. Vol. I str. 262, 266, 273.
 — — D'Orbigny, 1845. Geologie de la Russie
 d'Europe Vol. II str. 491.

Wymiary.

	Odmiana ze złóbkim wyraźnym	niewyraźnym
Długość	102 millimetrów.	122 : 100 — 100
Szerokość	100 „	103 : 98 — 84
Grubość	50 „	55 : 55 — 50
Kąt wierzchołkowy	80° „	80°

Kształt bardzo zmienny, owalno półkulisty, albo owalny. Skorupa prawa większa, półkulista albo owalna, mocno wypukła; część przodku oddziela mniej więcej głęboki rowek, czasem go braknie i ledwie ślad dostrzedz można Tab. XII fig. 1. na przeciwniej czyli tyłnej stronie ślad rowku pokazuje się. Krąg nieco w tył skrzywiony, powszechnie ma bliznę, którą przyrastał do ciał twardych. Skorupa lewa zupełnie wklęsła; w miejscu odpowiedniemu przedniemu rowkowi ma niewydatną, podłużną nabrzmiłość; od kręgu powszechnie owalnego wychodzi kilka promienistych prążków; niekiedy ich nie masz. Skorupa prawa pospolicie kręgiem przyrasta do obcych ciał; miejsce przyrośnięcia bardzo zmienne co do wielkości, niekiedy połowę szerokości zajmuje; jeżeli jest mniejszemu otacza je nabrzękość, mająca budowę podobną do części komórkowatej kości.

Odmiany mające krąg mocno ścięty uważał *Lamark* za oddzielny gatunek, i nazwał go *Ostrea biauriculata*. Część ta którą przrastała skorupa rozszerzając się znacznie bywa pospolicie gładką, ma krawędź zawiasową bardziej długą. Kanał w którym się znajdował ścięgacz głęboki, oddzielony dwoma nabrzękłościami trójkątnymi, pokrywają równo-odległe linie. *Goldfuss* odróżnia trzy odmiany: pierwszą mającą krąg zachowany nazywa: *Ostrea rostrata*; drugą ściętą *Ostr. truncata*; trzecią otrzymującą uszy po ścięciu kręgu *Ost. auriculata*.

Podobieństwo i różnice. Odróżnia się się bardzo dobrze kształtem ostrygowym, większą grubością skorupy, mniej ściętym kręgiem, od jurassowych Gryfeów, które miewać zwykły krąg spiralnie zakrecony. *Gr. dilatata*. Buch odróżnia się brakiem tylnego ucha, lewa skorupa zaś obydwu gatunków jest wklęsła, promienistemi prążkami, i to główny powód dla którego uważają ten gatunek za należący do podrodzaju *Gryfea*, a nie *Ostrea*. Sowerby pomieszał dwa odmienne gatunki różnych formacyj, t. j. należące do średniego ogniw formacyj Jura i krédy i uważa je za jeden, t. j. *Gr. dilatata*. Błąd ten wyświecony na nowo popełnił P. Pusch w swęj *Palaeontologii*, przez oznaczenie tego gatunku jako *Gr. dilatata*. *Miejscowość.* Jestto najpospolitsza skamieniałość opoki. Nadzwyczajnie obficie nagromadził się ten gatunek w bardzo wielkich exemplarzach z grubą skorupą przy *Nadachowie* dwie mile od *Lwowa*. W nierównie mniejszych exemplarzach znajduje się w opoce przy *Włoszczowej*, *Wodzisławiu*, *Kazimierz*, *Lublinie*.

Inne miejscowości. Znajduje się w bardzo wielu miejscach w formacyi krédowej w *Europie* i *Ameryce północnej*. W *Anglii* w białej krédzie w *Lewes* w hrabstwie *Sussex*, bardzo licznie w *Lyme Regis* w hr. *Dorsetshire* na wyspie *Wight*; w pokładzie zwanym *Gault* w *Cambridge* i *Huston* w hr. *Norfolk*; we wierzchnich pokładach zielonego piaszkowca (*Greensand*) w dolinie *Wardour*, pomiędzy *Bull Inn*, i *Sutton*, *Castle ditches*, *Fovant*, *Ridge Dinton* i *Warminster* w południowej części hr. *Wiltshire*, *Swanagebay* poniżej *Ballardhill*, *Hilltrop*, *Osmingtonmil* w hr. *Dorsetshire*, *Hamphshire*. We Francyi w białej krédzie *Meudon* i *Bougival*

przy Paryżu; przy *Dieppe*; *Mans*; *Dierry* w Dep. *l'Aube*; w Dep. *Bouche du Rhone*; w wapieniu zawierającym Bakulity w *Cotentin*; w tuffie krédowym przy *Perigeaux*, *Soulaines*, *Chaumelle*; we wierzchnich pokładach krédy: *Roche Corbon*, *Chançoq*. W Belgii w marglu krédowym w górze zwanéj *Petersberg* przy *Mastricht*; w białéj krédzie przy *Akwisgranie*, *Vaels*; w Niemczech w opoce (*verhärteter Kreidemergel*) w *Osnabrück*, *Quedlingburg*; w krédzie *Goesfeld* w Westfalii; w białéj krédzie wyspa *Rügen*; *Limsförde* i *Haldem* w Westfalii. W wapieniach formacyi krédowéj w Alpach zachodnich. W rumowisku pod *Berlinem*, *Spandau*, *Potsdam*. W Danii w krédzie w *Möen*. W Szwecyi w tuffie krédowym *Kjugo*; w zielonym piaskowcu: *Köpinge* w prowincyi *Schoenen*. We wszystkich ogniwach formacyi krédowéj w Czechach według Reusa w opoce: *Hundorf*, *Kystra*, *Panzerhügel*, *Sauerbrunn*, *Borzen*, *Kossitz*; w opoce marglowéj *Luschütz*, *Priesen*; w konglomeracie hippurytowym *Tripelberg* przy *Kuczlinie*; piaskowiec tworzący pokład w opoce: *Hradek*, *Trziblitz*, *Lobositz*; piaskowiec nazywany *Unterer Quadersandstein* *Melnitz*, *Neuschlosser Schlossberg*, *Czenczicz*, *Dreiamsehn* *Tehonitz*, *Lobkowitz*, *Grossdorf*, *Neratowitz*. W Saxonii w opoce *Niederschöna* *Banewitz*, *Koschütz* *Kauscha*, *Dohna*, *Zokowitz*. W Rosyi w krédzie w gubernii *Simbirskiej* nad *Wolgą*; w krédzie nad *Donem* pomiędzy *Werknie* i *Podgornoj*; w białéj krédzie *Tuzłów* pomiędzy *Łysogórskoj* a *Mikolajewskoj*, w białéj krédzie w Krymie *Bakczysaraj*, *Simferopol*, *Karasubazar*. W Turcyi pod *Szumłq*. W Ameryce północnéj w zielonych marglach w *Bufflestown*; w brunatnym żelazistym piaskowcu w *Woodtown*; w zielonym piaskowcu *New Egypt*; w żółtych stwardłych marglach *Gloucester Co*. Wszystkie te miejsca znajdują w prowincyi *New Jersey*.

Opis figur. Tablica XI. Fig. 1. Skorupa prawa. Odmiana z wydatnym zlébkiem, zmniejszona do trzech czwartych wielkości naturalnéj. Mój zbiór.

Fig. 2. Skorupa lewa.

Tab. XII. Fig. 1 Skorupa prawa, odmiany niemającej prawie zlébka, zmniejszona do $\frac{3}{4}$ wielkości naturalnéj. Mój zbiór.

Fig. 2. Skorupa lewa.

TEREBRATULA LACUNOSA, Schlotheim.

(*Terebratula faldzista*, Z.)

Tab. XIII fig. 1—10.

Anomia tribola Fabio Colonna, 1616. *Ecphasis stirpium minus cognitarum*.

Terebratulites lacunosus Schlotheim, 1813. *Mineralogisches Taschenbuch von Leonhard T. VII, T. 1, fig. 2.*

— *helveticus* Schlotheim, 1813. *Min. Taschenbuch Leonhard. VII, Tab. 1 fig. 1.*

— *lacunosus* Schlotheim, 1820. *Petrefactenkunde I, str. 268.*

— — Haussman, 1824. *Uebersicht der jungern Flötzgebilde in Flussgebiet der Weser, str. 334.*

— — Humboldt, 1826. *Essai géogn. sur le gisement des roches, str. 278.*

Terebratula lacunosa, 1829. *Verzeich. der im Heidelberger min. Comptoir vorhandenen Versteinerungen. w Zeitschrift f. Mineral, T. 1, str. 78.*

— *multiplicata* Ziethen, 1830. *Verst. Würtem., str 55, Tab. 41, fig. 5. T. media T. 41, fig. 1.*

— *inaequilatera* Ziethen, 1830. *Verst. Würtem., str. 56, T. 42, fig. 4, 6.*

— *lacunosa* Strombeck, 1831. *Ueber den fränkischen Jura w Karstena: Archiv für Miner. T. III, str. 537.*

— — Höhningshaus, 1831. *Versuch einer geogn. Eintheilung seiner Versteinerung Samml. w Jahrb. für Miner. str. 156.*

— — Thurmann, 1832. *Essai sur les soulév. jurass. du Porrentruy, str. 34.*

— — Münster, 1833. *Verzeichniß der Versteiner. in der Kreis-Naturalien Sammlung zu Bayreuth, str. 46.*

— — L. Buch, 1834. *Ueber Terebrateln, Tab. 1, fig. 24.*

— — Roemer, 1835. *Versteiner. des norddeuts. Oolit., str. 43.*

- Terebr. lacunosa* Quenstedt, 1835. *Ueber die Identität der Petrificate des thüringischen und englischen Zechsteines w Wiegmana: Archiv für Naturgeschichte* T. 1, str. 75; *N. Jahrb. Leonharda*, 1836, str. 241.
- — Quenstedt, 1836. *Bericht ueber die Leistungen im Felde der Versteinerungskunde. Wiegman: Archiv.* T. II, str. 345, *N. Jahrb. Leonharda* 1837, str. 370.
- — L. Buch, 1836. *Ueber das Genus Delthyris. Leonhard: Jahrb. f. Min.*, str. 176.
- — Pusch, 1837. *Polens Paleont.* str. 14, Tab. VII, fig. 6, 8.
- — Bronn, 1837. *Lethea geognostica*, T. I, str. 295. T. 18, fig. 1.
- — Pusch, 1838. *Ueber die geogn. Verhält. von Polen nach neueren Beobachtungen, w Karstena: Archiv.* T. XII str. 173.
- — Quenstedt, 1838. *N. Jahrb. f. Miner.*, str. 166.
- — Gressly, 1838. *Observ. sur le Jura soleurois* str. 111 w *Neue Denkschriften der allgem. schweitzer. Gesell. f. die gesammten Naturwissenschaften*, T. II, str. 101.
- — Verneuil 1838. *Bull. soc. géol. de France*, T. IX, str. 187.
- — (?) Cotta, 1839. *Geognostische Wanderungen*, T. II str. 28.
- — — 1839. *Anleitung zum Studium des Geognosie*, str. 213.
- — L. Buch, 1839. *Ueber den Jura in Deutschland*, str. 73. *Leonharda N. Jahrb. f. Min.* 344.
- — Zejszner, 1841. *O form. Jura nad brzegami Wisly*, str. 26. *Annales des Mines.* 4 Serie T. II, str. 567. *Karsten. Archiv* T. XIX, str. 620.
- — Glocker, 1842. *Ueber eine neue räthselhafte Versteinerung der Karpathensandsteinformation*, str. 12.

- Terebr. lacunosa* Quenstedt, 1842. *N. Jahrb. f. Min.* str. 308.
 — 1843 *Flötzgeb. Wirtemb.* str. 431.
 — — Boué, 1843. *Bull. de la soc. géol. France*,
 T. XIV, str. 28.
 — — Portlock, 1843. *Report on the geology of*
the county of Londonderry. str. 760.
 — *grafiana* Beyrich, 1844. *Ueber die Entwicklung*
des Flötzgebirges in Schlesien. Karsten.
Archiv f. Min., T. XVIII, str. 60.

Wymiary.

	Odmiany cieńsze.	grubsza.
Długość	29 millimet.	29 — 29 : 100 — 100 — 100
Szerokość	29 „	30 — 30 : 100 — 103 — 100
Grubość	18 „	18 — 20 : 62 — 62 — 68
Szerokość zatoki	22 „	25 — 21 : 75 — 86 — 72

Kształt pięciokątny, krawędzie zawiasowe schodzą pod kątem prostym, co do długości prawie równe bocznym; krawędź spodnia znacznie krótsza. Do tego gatunku podciągamy odmiany grubsze i cieńsze, przez nieskończone przejścia jak najściślej połączone, mające zatokę mniej albo więcej zagłębioną i wyniesione wygięcie; tym sposobem przechodzi do oddziału *Pugnaceów*. Skorupa lewa pospolicie ma nie bardzo zagłębioną zatokę, i ta bywa albo zupełnie nieznaczna, ledwie jęj dostrzedz; w odmianach grubych staje się bardzo głęboką. Skrzydeł wydatność zawisła od głębokości zatoki; w odmianach z płytką zatoką są niewyraźne, ku bokom lekko spadają; w odmianach zaś z zatoką głęboką, są bardzo wydatne, sterczące. Fałdy dachowate, w końcu spodnim bardzo szerokie, zwężają i zaokrąglają się coraz bardziej ku wierzchowi, nietworząc nigdy zupełnie ostrój krawędzi: mniej jest onych przy dziobku, aniżeli w spodku, albowiem zwykle się rozszczepiają w połowie długości, i tak przy dziobku bywa 4 — 5 przy spodku 12 — 17; w spodku zatoki bywa fałdów 3 — 7, a w dziobku tylko 1 — 2; na skrzydłach zaś

5—7, fałdy leżące na zewnątrz mało co wyraźne. Na fałdach pierścienie przyrostu gzygzakowate, najlepiej szkłem powiększającym okazują się, rzadziej gołemu oku okazują się; gdzie głębszą jest zatoka, tam powstaje wielka i gładka płaszczyzna, oddzielająca ją od skrzydeł. *Dziobek* mocno ścięnczony, okrągławy, zakrzywiony; *dziura* owalna, średniej wielkości, stoi prostopadle; *deltidium* obejmujące; *pole* małe, niewydatne przez niewyraźnie zakrzywioną linią oznaczone. Skorupa lewa w $\frac{1}{3}$ długości najbardziej wypukła, spada naglej ku krawędziom zawiasowym, a wolniej ku spodkowi, przy kręgu mocno ścięnczona; im głębsza zatoka tym wygięcie wydatniejsze; fałdy mianowicie przy wiérzchu rozszczepiają się; na skrzydłach są mniej więcej zakrzywione. Leop. Buch często znajdował kształty w środku pokrzywione i z nich zrobiono właściwe gatunki, nazywane *T. difformis*, *dissimilis*. Są to jednakże przemiany, którym niekiedy ulegają gatunki *Terebratul*, albowi też przez mechaniczne działania przełamane. Takiego wybooczenia nie-
sposstrzegłem nigdy w tym gatunku znajdującym się w Polsce.

Podobieństwo i różnice. Gatunek ten ma wielkie podobieństwo do *T. subsimilis*, od którego grubszymi fałdami i mniejszą ich liczbą odróżnia się. Inne cechy prawie mają wspólne, i dlatego możnaby je uważać za dwie odmiany mające szerokie i wąskie fałdy. Pierwsza odmiana znajduje się w niższym pokładzie, to jest w białych marglach; druga w wyższym, to jest w wapieniu korallowym.

Miejscowość. W białych marglach pod wapieniem korallowym leżących dosyć obficie w górze *Ponetlicy* przy *Krzeszowicach*, przy *Sance*, *Sklarach*, w *Kłobucku* przy *Częstochowie*.

Inne miejscowości. Obficie znajduje się w Niemczech, w wapieniu korallowym w Bawaryi: *Streitberg*, *Aichstedt*,

Nr. 13. Formacya Jura.

Staffelberg nad Menem, *Kehlheim* nad Dunajem; w Wirtembergu w *białych marglach*, podobnych zupełnie do Sankowych, które hr. Mandelslohe policzył do *Oxfordclay* w *Altenstadt*, *Neuffen*, *Hohenzollern* i *Dettingen* nad rzeką *Erms*; dalej *Lohenberg* przy *Bahlingen*, *Göppingen*, *Gingen*, *Fürstenberg*; w Szwajcaryi w *Aargau*, *Lägerberg* i *Randen* przy *Szafuzie*, *Gansingen* w warstwie zwanéj od szwajcarskich geologów *Terrain à chailles* i *Oxfordclay* w *Porrentruy*; w Niemczech północno-zachodnich *Galgenberg* przy *Hildesheim*, *Klippe* przy *Rinteln*; w wapieniu litograficznym w *Solenhofen*; w wapieniu zawierającym Polipity *Ranville* przy *Cuen*. Prof. Glocker odkrył niedawno ten gatunek w białym wapieniu w *Nesseldorf* przy *Stramberg* w Szląsku górnym. Według L. Buch znajduje się w dawniejszój nierównie formacyi w *Magnesianlimestone* w Anglii w *Humberton* w hrabstwie *Yorkshire*. Autorowie szwedzcy i za niemi idący nazywają *T. Wilsoni*, znajdującą się w wapieniu przechodowym, nazwę *T. lacunosa* piérw jednakże *Schlotheim* gatunkowi *jurassowemu*.

Opis figur. Tablica XIII. Fig. 1. Odmiana cieńsza. Skorupa prawa. Mój zbiór.

Fig. 2. Skorupa lewa.

Fig. 3. Widok z boku.

Fig. 4. — wiérzchu.

Fig. 5. — spodku.

Fig. 6. Odmiana grubsza z głęboką zatoką. Skorupa prawa. Mój zbiór.

Fig. 7. Skorupa lewa.

Fig. 8. Widok z boku.

Fig. 9. — wiérzchu.

Fig. 10. — spodku.