

35
S.
C 2231
Dubla
30

FAUNA KOPALNA

WARSTW OXFORDZKICH I KIMERYDZKICH

W POLSCE.

CZEŚĆ II.

Ślimaki, Małże, Ramionopławy i Szkarłupnie.

OPRACOWAŁ

DR. JÓZEF SIEMIRADZKI.

Osobne odbicie z tomu osiemnastego Pamiętnika Wydziału matematyczno-przyrodniczego Akademii Umiejętności.



KRAKÓW.

NAKŁADEM AKADEMII UMIEJĘTNOŚCI.

SKŁAD GŁÓWNY W KSIĘGARNI SPÓŁKI WYDAWNICZEJ POLSKIEJ.

1892.

FAUNA KOPALNA

WARSTW OXFORDZKICH I KIMERYDZKICH

W POLSCE.

CZĘŚĆ II.

Ślimaki, Małże, Ramionopławy i Szkarłupnie.

OPRACOWAŁ

DR. JÓZEF SIEMIRADZKI.

5435
XII
TOWARZYSTWO
BIBLIOTEKI POLSKIEJ
WE WIEDNIU

Osobne odbicie z tomu osiemnastego Pamiętnika Wydziału matematyczno-przyrodniczego Akademii Umiejętności.



KRAKÓW.

NAKŁADEM AKADEMII UMIEJĘTNOŚCI.

SKŁAD GŁÓWNY W KSIĘGARNI SPÓŁKI WYDAWNICZEJ POLSKIEJ.

1892.

E 2-44530 III



45

2011-03-04

B2 56960
643352 III

C-2231

Fauna kopalna

warstw oxfordzkich i kimerydzkich w Polsce.

CZĘŚĆ II.

Ślimaki, Małże, Ramionopławy i Szkarłupnie.

Opracował

Dr. J. Siemiradzki.

Rzecz przedstawiona przez Czł. Kreutza na posiedzeniu Wydz. 20 Paźdz. 1891.

Formacja górnajurajska zajmuje w Polsce znaczne obszary, częścią wychodząc bezpośrednio na powierzchnię, częścią odnaleziona przy głębokich wierceniach (np. szyb Szczerbakowski i Solecki nad Nidą). Sięga ona od podnóża Karpat i płyty podolskiej aż do Bałtyku zwłaszcza zaś w regijonie gór pasmowych na lewym brzegu Wisły mocno jest rozwinięta. Utwór ten tworzy w Polsce trzy pasy równoległe pomiędzy sobą, składające razem jeden łęk i jedno siodło; w północnej zaś swojej części zlewające się w jedną płytę, przerwaną na linii Łęczyca-Włocławek przez głęboki uskoki, zapadły od wschodu.

Trzy owe pasma są następujące: 1) pasmo krakowsko-kaliskie, 2) pasmo nadnidziańskie, sięgające od Sobkowa i Korytnicy nad Nidą do okolic Sulejowa nad Pilicą; 3) pasmo iłżeckie, obejmujące w sobie wychodnie wapieni jurajskich na PnW stoku wyżyny sandomierskiej. Dwa pierwsze pasma, tworzące łęk, są połączone ze sobą szeregiem wychodni górnokimerydzkich pomiędzy Radomskiem i Przedborzem (Dmenin, Kodrąb, Rozprza, Kamińsk), dwa drugie, ułożone względem siebie antyklinalnie po dwu stronach sandomierskiej wyżyny, łączą się szeregiem wychodni starszych, brunatnojurasowych piaskowców nad Pilicą, pomiędzy Inowłodzem i Nowym miastem odsłoniętych.

Liczne odmiany *facies* dają się w krótkości scharakteryzować w ten sposób: w pobliżu wyspy paleozoicznej kielecko-sandomierskiej znajdujemy przeważnie utwory brzegowe, obfitujące w koralę i nerinee, toż samo w pobliżu Karpat; natomiast na miejscach bardziej oddalonych od lądu, przeważa *facies* gąbkowa obfitująca w ramionopławy, rzadziej *facies* amonitowa.

Z wyjątkiem najbliższej okolicy Krakowa, posiadającej prawdopodobnie połączenie przez cieśninę Berneńską z wewnętrznym morzem szwabskim, przez co w okresie oxfordzkim dostało się do tej okolicy około 30% amonitów szwabskich, typ formacji górnourajskiej w Polsce jest stale bałtycki (oceaniczny) ze znaczną domieszką form wschodnich, wspólnych z jurajskim morzem Śródziemnym, które się dostały do nas z dalekiego Wschodu, drogą na Ukrainę i stepy kirgizkie.

Wbrew przyjętemu powszechnie mniemaniu, piętro kimerydzkie w okolicy Krakowa jest tak samo jak w innych częściach Polski dobrze rozwiniętem, zwłaszcza zaś dolne ogniwo, czyli poziom *Oppelia tenuilobata*, do którego należy wapień z Podgórze, niebędący atoli bynajmniej najmłodszym ogniwem jury krakowskiej, tak, iż obecność młodszych ogniw, jakkolwiek dotychczas nie dowiedziona, na wschód od Krakowa jest możliwą.

Poziom *Aspidoceras perarmatum* jest z wyjątkiem okolicy Częstochowy bardzo słabo u nas rozwiniętem. Należą tutaj niektóre szare wapienie marglowe w okolicy Trzebini, bardzo jednak nieliczne skamieliny tego poziomu znajdują się w zbiorze Komisji fizyograficznej. Cytowany zwykle *Asp. perarmatum* jest w Krakowskim bardzo rzadki, a wzmianki o nim odnoszą się do środkowo-oxfordzkiej formy *Asp. Oegir*, pospolitej w wapieniach płytowych okolicy Tenczynka. Piętro białego jura α w pracach Zejsznera jest synonimem poziomu *Aspid. perarmatum*. W górach środkowopolskich poziomu tego dotychczas nie odnaleziono.

Poziom *Peltoc. transversarium* rozpoczyna się w okolicy Trzebini i Dębniaka czerwona-wemi lub szaremi marglami scyfijowemi, zawierającymi obok kilku form dolno-oxfordzkich, jak *Harpoceras Henrici* i *Cardioc. cordatum* prawie wszystkie charakterystyczne skamieliny środkowego oxfordu, pomiędzy innemi: *Harpoc. arolicum* Opp., *H. stenorhynchum* Opp., *Cardioceras alternans* v. Buk., *Oppelia Anar* Opp., *O. flexuosa* Münt., *Haploceras Erato* d'Orb., *Rhynchonella Arolica* Opp., *Terebratula birmensdorfensis* Moesch., *T. Stockari* Moesch., *Pygope nucleata* d'Orb., *Walheimia impressa*, *Cidaris filograna*, *Cid. Abichi* Moesch., *Rhabdocidaris remus* Gf. *Sphaerites punctatus* Qu.

Margle scyfijowe są wszakże jedynie lokalną *facies*, albowiem te same skamieliny znajdują się wraz z wielu innemi w białych i szarych wapieniach płytowych, obfitujących zwłaszcza w amonity.

W górach środkowopolskich udowodnił Michalski obecność tego piętra, jakkolwiek błędnie zaliczył do niego i odsłonięcia pod Inowłodzem, zawierające skamieliny kimerydzkie. Piętro białego jura β u Zejsznera jest równoznacznem z wapieniami płytowemi, których cechą charakterystyczną jest obfitość *Perisphinctów* z grupy *P. plicatilis*, *virgulatus* i *indogermanus*.

Z pomiędzy oznaczonych przeze mnie form tego poziomu wymienię: *Perisphinctes Airoidi* Gemm., *P. plicatilis* Sow., *P. alterneplicatus* Waag., *P. bifurcatus* Qu., *P. Birmensdorfensis* Moesch., *P. Bocconii* Gemm., *P. Bolobanovi* Nik., *P. chloroolithicus* Gümb., *P. Martelli* Opp., *P. Lucingensis* Favre, *P. Michalskii* Buk., *P. occultefurcatus* Waag., *P. Pagri* Waag., *P. Pottingeri* Sow., *P. promiscuus* Buk., *P. Rhodanicus* Dum., *Phylloceras mediterraneum* Neum., *Aspidoceras Oegir* Opp., *Harpoceras arolicum* Opp., *H. stenorhynchum* Opp., *Cardioceras tenuiserratum* Opp., *C. alternans* L. v. Buch., *Haploceras Erato* d'Orb., *Oppelia flexuosa* Mst., *O. callicera* Opp., *O. crenata* d'Orb., *O. Gmelini* Opp., *O. oculata* d'Orb., *O. polonica* Opp., *O. scaphoides* Coquand, *Opp. subclausa* Opp., *Olcostephanus Witteanus* Opp., *Rhynchonella arolica* Opp., *Terebratula birmensdorfensis* Moesch.,

Pleurotomaria alba Qu., *Pl. bijuga* Qu., *Pl. sublineata* Münt., *Hinnites spondyloides* Rö., *Cidaris filograna* Desor., *Cidaris Abichi* Moesch.

Przeważna większość wyż wymienionych skamielin pochodzi z Krakowskiego. Z innych okolic Polski posiadam dość szczupłą ilość amonitów z grupy *plicatilis* (*Per. Bocconii* Gemm., *P. plicatilis* Sow.), *virgulatus* (*P. chlorolithicus*, *P. Rhodanicus*) i *indogermanus* (*P. promiscuus* Buk.).

Powyżej płytowych wapieni z amonitami następuje poziom górnooxfordzki (*Peltoceras bimammatum*), zwany zwykle wapieniem skalistym lub scyfijowym.

Zaznaczyć atoli należy, iż w skład tego piętra nie wszędzie wchodzi wapień skalisty ze skupieniami krzemiennymi, jako też, iż wapień podobny zdarza się również w wyższych ogniwach kimerydzkich tej samej okolicy. Oznaczanie przeto „wapienia skalistego“ jako ściśle oznaczonego piętra, jak to uczynił Roemer, nie da się uzasadnić. Jako odmiana krzemienistego wapienia gąbkowego okolic Krakowa, występuje dalej ku północy, nad Wartą, żółty wapień płytowy, częstokroć bez krzemieni, natomiast przesiąknięty mocno krzemionką, przechodząc miejscami w żółtawo szary, prążkowany rogowiec. W innych miejscach, w dolnej swej części, n. p. przy Działoszynie nad Wartą, jest żółty, nie zawiera krzemieni, natomiast bywa zwykle jamisty, przecięty żyłami żółtego kalcytu, gromadzącego się częstokroć w skupienia większe i stalaktyty.

Wszystkie odmiany wapienia skalistego zdają się być młodszymi od środkowego oxfordu, część ich wszakże, wbrew mniemaniu Roemera, należy do ogniwa kimerydzkiego.

W dolnej części scyfijowego wapienia Krakowskiego (piętro *Rh. lacunosa* Roemera) należą do najpospolitszych skamielin: *Terebratula bisuffarcinata* Schlth., *Rhynchonella cracoviensis* Qu. W górnej części tegoż (poziom *Rh. trilobata* Roemer), w Pychowicach i Przegorzalach; oprócz powyższych jeszcze: *Rhynchonella moravica* Uhlig. i *Terebratula Bourgueti* Etallon, *Cidaris florigemma*. Amonitów prawie że nie ma.

W facies północnej, nad Wartą, fauna dolnego wapienia skalistego jest jeszcze uboższą, znalazłem tutaj: *Terebratula bisuffarcinata* Schlth., *Ter. bucculenta* Ziet., *Terebratulina substriata* d'Orb., *Waldheimia trigonella* Schlth., *Cnemidium rimulosum* Gf.

Najwyższy poziom górnego oxfordu nad Wartą, oznaczony przez Roemera nazwą poziomu *Rhynchonella Astieriana* znajduje się rzadko tylko w postaci wapienia skalistego, najczęściej jest miękki, biały, kredowaty. Najobfitszego materiału paleontologicznego z tego poziomu dostarczył mi kamieniołom w Pajęcznie (powiat Noworadomski).

Fauna ta odpowiada w zupełności poziomowi astartowemu (*sequanien*), czyli warstwom granicznym pomiędzy piętrem oxfordzkim i kimerydzkiem. Facies jest typowo bałtycką. Oto spis skamielin z Pajęczna i okolicy: *Olcostephanus repastinatus* Moesch., *Olcostephanus thermarum* Opp., *Oppelia compsa* Opp., *Oppelia Strombecki* Opp., *Pleurotomaria cf. alba* Loriol, *Pl. Phaedra* d'Orb., *Pl. Agassizi* Münt., *Cirrhus* n. sp., *Capulas polonicus* n. sp., *Natica Eudora* d'Orb., *Ostrea hastellata* Schlth., *O. subsolitaria* Etallon., *Chalmasia dubia* Moesch., *Lima proboscidea* Sow., *Pecten inaequicostatus* Phill., *P. subtextorius* Münt., *P. subspinosus* Schlth., *P. Benedicti* Ctj., *P. subfibrosus* d'Orb., *P. Nicoleti* Etall., *P. vitreus* Rö., *Avicula Gessneri* Th., *Modiola longaeva* Ctj., *M. aequiplicata* Stromb., *Lithodomus inclusus* Phill., *Arca subtexata* Et., *Macrodon latus* Dunk. et Koch., *Macr. rhomboidale* Ctj., *Isoarca transversa* Gf., *Isoarca texata* Gf., *Cardita tetragona* Et., *Astarte curvirostris* Rö., *A. supracorallina* d'Orb., *A. sphaerula* Sauvage, *A. Duboisi* d'Orb., *Opis exaltata* Rö., *Opis subavirostris* n. sp., *Protocardia eduliformis* Rö., *Anisocardia parvula* Rö., *A. suprajurensis* Ctj., *Isocardia argoviensis* Moesch., *Gastrochaena ampla* Et., *Gresslya globosa* Buv., *Goniomya marginata* Qu., *Pleuromya donacina* Gf., *Pholodomya amygdalina* Th., *Rhynchonella dichotoma* Qu., *Rh. incon-*

stans Sow., *Terebratula bisuffarcinata* Schlth., *Dictyothyris Kurri* Opp., *Waldheimia trigonella* Schlth., *W. Moeschii* Ch. Mayer., *Zeilleria Galliinei* d'Orb., *Z. Delmontana* Opp., *Terebratulina substriata* Schlth.

Ten najwyższy poziom oxfordzki tworzy wąskie pasmo. Wychodzi ono od Prusiska nad Wartę w kierunku PnZ. i ciągnie się przez Pajęcice, Łęzek, Makowiska, Pawłów i Pajęczno. Do tego samego ogniwa należy odosobniona wysepka wapienia jurajskiego w Trojanowie pod Kaliszem, gdzie na hałdach zarzuconej wapielni znalazłem: *Isocardia argoviensis*, *Astarte supracorallina*, *Pecten subfibrosus*, *Olcostephanus repastinatus* i *Perisphinctes subinvolutus* Moesch. Wapien skalisty z *Rhynchonella moravica* (= *trilobata* Röm.) zajmuje w okolicy Krakowa to samo położenie batrologiczne co powyżej opisany wapien astartowy, leżąc bezpośrednio w spągu dolno-kimerydzkich wapieni Podgórze, przeto facies gąbkowa jest z nim współrzedną, a nie jest, jak mniema Römer, ogniwem starszem. Brak zresztą zupełny *Rh. moravica* nad Wartą i odmienna facies tamtejszego dolnego wapienia skalistego, wskazują wyraźnie na różnicę facies. Dodać przytem należy, iż cytowana przez Römera i odrysowana w jego dziele *Rhynchonella lacunosa*, mająca stanowić typową skamielinę dolnego wapienia skalistego znajduje się rzadko jedynie w dolno-kimerydzkim wapieniu Podgórze; w dolnym wapieniu skalistym natomiast nie ma jej zupełnie, a zastępuje ją forma starsza *Rh. cracoviensis* Quenstedt.

Ze względu przeto, iż żadna z trzech *Rhynchonelli*, cytowanych przez Römera jako charakterystyczne skamieliny dla pojedynczych poziomów, w poziomach wskazanych się nie znajduje, mianowicie *Rh. lacunosa* nie schodzi niżej poziomu *Opp. tenuilobata*, dwie inne natomiast (*Rh. trilobata* i *Astieriana*) zostały błędnie oznaczone (= *Rh. moravica* i *Rh. inconstans* Sow.), nadto najwyższy poziom Roemerowski, odpowiada jedynie poziomowi astartowemu, ponad którym wznosi się jeszcze cały szereg młodszych ogniw wapiennych, a dwa poziomy górne przez R. wyróżnione, przedstawiają jedynie koralową i scyfijową facies górnego oxfordu, podziały tego autora, jako sztuczne i dla całego obszaru jury polskiej zastosować się niedające, odrzucić należy.

Ogniwo białego jura γ u Zejsznera odpowiada piętru górnooxfordzkiemu. Tutaj należy również wapien z *Diceras arietinum* w Korzeczkach pod Chęcinami.

Na północnym stoku gór Kieleckich w okolicy Sulejowa, Inowłódza, Opoczna i t. d. podział piętra oxfordzkiego na poziomy, dotychczas z dostateczną ścisłością przeprowadzonym nie został, stwierdzono jedynie obecność różnych jego ogniw, pośród wapieni ze skupieniami krzemiennymi, błędnie przez Michalskiego w całości zaliczanymi do środkowego oxfordu; na podstawie bowiem okazów, osobiście przezemnie zebranych, twierdzić mogę stanowczo, iż n. p. odsłonięcie wapienia pod Inowłodzem, należy już do piętra *Opp. tenuilobata*.

Takież same wapienie ze skupieniami krzemienu, w których dotychczas skamielin wyrażnych znaleźć się nie udało, rozwinięte są w dolnej części wapiennego pasma Iłżeckiego, zwłaszcza w okolicy Ileskiej, przeciętej przez załom rz. Kamiennej pomiędzy Cmielowem i Bałtowem, gdzie wapienie podobne zarówno na prawym jak i na lewym brzegu Kamiennej znaczną zajmują przestrzeń w lasach straży Dunalskiej i Ulowskiej.

Przy ruinach zamku Bałtowskiego, na nowym zakręcie Kamiennej, wchodzi się w skalisty region młodszy, złożony z wapieni marglowych, bez krzemienu, zawierających obfitą faunę piętra *Oppelia tenuilobata*. Wapien ten ciągnie się w dół rzeki od zamku wzdłuż całej wsi Bałtowskiej. Dziwnym wypadkiem utwory młodsze od oxfordu w pasmie krakowsko - kaliskiem uszły uwagi dotychczasowych badaczy, jakkolwiek łomy Podgórze dostarczyły Zejsznerowi znacznej ilości, błędnie przezeń oznaczonych skamielin, a kimerydzkie wapienie obok Burzenina i Widawy, znane były już Puschowi. Dopiero Michalski odnalazł we wsi Sarnów faunę kimerydzką, uważając ją wszakże błędnie za część pasma nadnidziańskiego, wspomina też o znale-

zieniu w południowej części krakowskiego pasma skalistego warstw dolnokimerydzkich w spągu wapienia skalistego; bliższych jednak szczegółów ani miejscowości ściślej nie podaje.

Z materyjału nagromadzonego w zbiorach Komisji fizyograficznej nie ulega wątpliwości, iż nie tylko wszystkie odkrywki jurajskie na wschód od Pychowic położone, należą do piętra kimerydzkiego, ale że i ogniwo to, częścią w postaci wapienia scyfijowego, częścią wapieni płytowych, sięga bardzo daleko na zachód, bo aż do brzegów Przemszy, w pojedynczych partjach, przedstawiających podług wszelkiego prawdopodobieństwa, tak samo jak w części północnej pasma pod Wieluniem i Działoszynem, transgresyjne uławicenie, na starszych ogniwach oxfordzkich. Tak n. p. uderzającym jest fakt znajdowania się w szarym płytowym wapieniu Paczołtowic licznych amonitów kimerydzkich, jak: *Perisphinctes Geron*, *contiguus*, *Ulmensis*, *Ernesti* itd. Drugim dowodem jest szerokie rozpowszechnienie *Rhynchonella pinguis*, znajdującej się u nas wyłącznie w poziomie *Opp. tenuilobata* i jak to już Pusch zauważył, nigdy nie będącej w towarzystwie geologicznie starszej formy *Rhynch. inconstans* Sow. W zbiorze Komisji znajdują się okazy *Rh. pinguis* z Podgórze, Frywałdu, Tenczynka i Chełmka nad Przemszą. Kilka skamielin kimerydzkich, jak: *Oppelia Weinlandi* Opp., *Hoplites Calisto* d'Orb. i *Nerinea triplicata* Pusch., znaleziono również w okolicy pomiędzy Krakowem i Tenczynkiem w górnym wapieniu skalistym.

Z kamieniołomu w Podgórzu pochodzi największa ilość skamielin dolnokimerydzkich; wymienię następujące: *Perisphinctes Achilles* d'Orb., *Per. balderus* Opp., *P. haliarchus* Neum., *P. subpunctatus* Neum., *P. inconstans* Font., *P. colubrinus* Rein., *P. polygyratus* (Rein.) Loriol, *P. Rutimeyeri* Loriol, *P. torquatus* Sow., *P. plebejus* Neum., *P. rotundus* d'Orb., *P. virguloides* Waag., *Olcostephanus involutus* Qu., *Olc. Cautleyi* Opp., *Lima argounensis* Buv., *Pecten Cartieri* Loriol, *Cardita tetragona* Et., *Cyprina suevica* Gf., *Anisocardia parvula* Röm., *Psammobia rugosa* Röm., *Cuspidaria transylvanica* Neum., *Goniomya ornata* Münt., *Rhynchonella lacunosa* Gf., *Rh. pinguis* Röm., *Rhabdocidaris nobilis* Desor., *Rh. caprimontana* Moesch., *Glyphaea* sp.

Okolo m. Pilicy na północ Krakowa pojawia się podobnie jak w Paczołtowicach miękki wapień kimerydzki z amonitami, najpospolitszym zdaje się tutaj być: *Perisphinctes Lictor* Font.

Jeszcze dalej ku północy, okolo Działoszyna nad Wartą i pod Wieluniem, znalazłem kilka amonitów kimerydzkich na miejscach niższych, położonych pomiędzy sterczącymi skałkami oxfordzkimi, co było powodem, żem pierwotnie odkrywki te uważał za starsze od wapienia skalistego. W miękkim kredowatym wapieniu przy Działoszynie, znalazłem skamieliny następujące: *Oppelia litocera* Opp., *Oppelia nimbata* Opp., *Perisphinctes plebejus* Neum., *P. eupalus* d'Orb., *P. polygyratus* (Rein.) Loriol; *Haploceras tenuifalcatum* Opp., *Terebratula insignis* Etallon (non Schübl.). Z Wiednia, w wapieniu skalistym białym z białymi również krzemieniami: *Perisphinctes torquatus* Sow., *Per. transatlanticus* Steinm. (*Tiziani* Opp. var.), *P. Championneti* Font., *P. cf. acer* Neum.; *Pecten vitreus* Röm.

Posuwając się z biegiem Warty dalej ku północy, przecinamy pomiędzy Wielką Wsią i Burzeninem pasmo wapienne, z jednej strony sięgające po lewym brzegu Warty do Ruszkowa i Barczewa w powiecie Sieradzkim, z drugiej, ciągnące się wzdłuż lewego brzegu Widawki do wsi Sarnów. Na przedłużeniu tego pasma leży odkrywka kimerydzkiego wapienia przy Dmeninie pod Radomskiem.

Pasmo to, przykryte w stropie przez szare gliny żelaziste, prawdopodobnie tytońskie, należy do piętra kimerydzkiego.

W Burzeninie najwyższą warstwę tworzy ławica *Exogyra virgula*. Tę samą ostrygę znalazłem w Dmeninie. Wszystkie inne odkrywki (Wielka Wieś, Brzyków, Barczew, Sarnów), należą do piętra *Oppelia tenuilobata* i zawierają następujące skamieliny: *Perisphinctes inconstans*

Font., *Olcostephanus Frischlini* Opp., *Trochus moreanus* d'Orb., *Nerinea canaliculata* d'Orb., *N. Cynthia* d'Orb., *N. clavus* d'Orb., *N. sexcostata* d'Orb., *Ostrea pulligera* Gf., *Exogyra Bruntrutana* Th., *Pecten Parisoti* Ctj., *P. Nicoleti* Et., *P. vitreus* Roem., *Modiola tenuistriata* Gf., *M. perplicata* Et., *Arca subparvula* d'Orb., *Cucullaea texta* Roem., *Trigonia suprajurensis* Ag., *Tr. Buchsittensis* Loriol, *Astarte curvirostris* Roem., *Opis valfincusis* Loriol, *Anisocardia suprajurensis* Ctj., *Protocardia eduliformis* Roem., *Psammobia rugosa* Roem., *Corbula Ihurmanni* Etallon, *Corbis formosa* Ctj., *Corbicella ovata* Roem., *Ceromya excentrica* Roem., *Gresslya globosa* Buv., *Arcomya hortulana* d'Orb., *Goniomya marginata* Qu., *Pleuromya jurassi* Al. Brgn., *Anatina caudata* Ctj., *Thracia incerta* Roem., *Pholadomya Protei* Brgn., *Rhynchonella pinguis* Roem.

Odkrywka wapienia jurajskiego na zachód Inowłódza nad Pilicą położona, w bezpośrednim sąsiedztwie brunatnojurasowych piaskowców, którą Michalski do środkowego oxfordu zalicza, na podstawie skamielin przeze mnie znalezionych, należy do piętra kimerydzkiego; znalazłem tutaj: *Perisphinctes plebejus* Neum., *Per. cf. acer* Neum., *P. Lictor* Font., *Rhynchonella dichotoma* Qu., *Lima paradoxa* Zittel, *Modiola punctato-striata* Zitt.

W pasmie Hżeckiem znalazłem skamieliny dolnokimerydzkiego piętra w skałach Bałtowa nad Kamienną. Są to formy następujące: *Olcostephanus thermarum* Opp., *Perisphinctes planula* Loriol, *Chemnitzia Athletha* d'Orb., *Nerinea canaliculata* d'Orb., *Ostrea Cotyledon* Ctj., *O. Gregaria* Sow., *Exogyra subnana* Et., *Pecten vitreus* Roem., *Perna plana* Th., *Pinna Barriensis* Buv., *Trigonia Greppini* Etallon, *Anisocardia parvula* Roem., *Goniomya marginata* Qu., *Thracia incerta* Roem., *Pholadomya cor* Ag.

Dalej w dół rzeki Kamiennej, w odległości około 1/2 mili od zamku Bałtowskiego, w piecu wapiennym na lewym brzegu rzeki wypalaniem bywa wapno z białego, bardzo czystego ikrowca, zawierającego liczne *nerinee* górnokimerydzkie. Znalazłem tutaj: *Nerinea carpathica* Zejszn., *N. triplicata* Pusch., *Natica turbiniformis* Roem., *Chemnitzia laevis* Alth., *Ch. Danae* d'Orb., *Exogyra virgula* Defr., *Ex. Bruntrutana* Th., *Gryphaea Roemeri* Qu., *Lucina aliena* Phill.

O ćwierć mili dalej ku wschodowi pojawia się już opoka kredowa cenomańska (?) z *Inoceramami*.

Aspidobranchiata.

Fam. Pleurotomariidae.

Gen. Pleurotomaria Defr.

1. *Pleurotomaria Lorioli* n. sp.

1858. *Pl. suprajurensis* Quenstedt. Der Jura str. 623 tab. 77 fig. 13.

1878. *Pl. cf. alba* Loriol. Zone à *Amm. tenuilobatus* de Baden str. 134 tab. XXI fig. 10—11.

Pl. suprajurensis Roemer (Oolithengebirge tab. 10 fig. 15) jest podług Loriola formą neokomską, podczas gdy gatunek nasz jest właściwy warstwom dolnokimerydzkim i górnokimerydzkim. *Pl. alba* Quenst. posiada kształty i wymiary odmienne. Uważam przeto za konieczne, celem uniknięcia nieporozumień w synonimice nadać odrębną nazwę formie dolnokimerydzkiej.

Skorupa wielka, dochodzi do 100 mm. wysokości i takiejże średnicy u podstawy. Boki stożka schodkowate (treppenförmig), zawoje przedzielone dwiema ostreimi krawędziami spiralnymi na trzy równe części. Część środkowa tworzy płaską smugę, prostopadłą do podstawy stożka.

Rzeźba skorupy składa się z bardzo delikatnych i gęstych prążków spiralnych, przeciętych w górnej części zawojów, w pobliżu szwu, przez równie cienkie i krótkie prążki przyrostowe poprzeczne. Jądra kamienne są gładkie.

Od bliskiej formy *Pl. alba* Qu. różni się *Pl. Lorioli* wyższym stożkiem i wogóle wyższymi zawojami, wyraźniejszymi krawędziami bocznymi, oraz tem, iż u *Pl. alba* płaszczyzna zawarta pomiędzy krawędziami bocznymi jest znacznie węższą od pola górnego, podczas gdy u *Pl. Lorioli* oba pola przyległe są prawie równej pomiędzy sobą szerokości.

Pajęczno w pow. Noworadomskim, Wapienno w pow. Inowrocławskim, Krzemionki pod Krakowem.

2. *Pleurotomaria alba* Qu.

1858. *Pl. alba* Quenstedt. Der Jura str. 625 tab. 77 fig. 15.

Od poprzedzającej różni się niższym stożkiem i bardziej rozwartym kątem szczytowym, oraz większym zbliżeniem do siebie dwu krawędzi spiralnych, zdobiących boki skorupy.

Jedyny okaz, pochodzący z warstw środkowo-oxfordzkich w Okleśnej, znajduje się w zbiorze Komisji fizyograficznej.

3. *Pleurotomaria bijuga* Qu.

Pl. bijuga Quenstedt. Der Jura str. 625 tab. 77 fig. 14.

Kształt zawojów i rzeźba skorupy zupełnie podobne do *Pl. alba*, stożek jednakże bardzo niski, złożony z 3—4 zawojów. Rzeźba na jednym z okazów bardzo wyraźna, złożona z prążków spiralnych, przeciętych bardzo nieprawidłowymi, fałdowatymi linijami przyrostowymi.

Okleśna, oxford środkowy.

4. *Pleurotomaria sublineata* Münt.

1841. *Trochus subl.* (Münster) Gf. Petref. Germ. t. III str. 56 tab. 180 fig. 9:

1878. *Pleurotomaria subl.* Loriol. Baden str. 132 tab. XXI fig. 9.

Niski stożek, okrągłe zawoje, pepek dość rozarty i całkowicie gładkie jądro kamienne, pozwalają łatwo rozpoznać ten gatunek. Jedyny okaz, źle zachowany, w zbiorze dra Zarecznego.

Dębnik. Poziom *Peltoc. transversarium*.

5. *Pleurotomaria Phaedra* d'Orb.

d'Orbigny: Terrains jurassiques II str. 575 tab. 427 fig. 6—10.

Kształt jak poprzedzającej; niski stożek, złożony z 3—4 okrągłych zawojów; rzeźba nawet na jądrach kamiennych bardzo wyraźna, złożona z grubych i gęstych prążków spiralnych, przeciętych cieńszymi prążkami promienistymi w bardzo prawidłową siatkę.

Pajęczno. Sulejów. Poziom *Peltoc. bimammatum*. W moim zbiorze.

6. *Pleurotomaria clathrata* d'Orb.

d'Orbigny: Terr. jurass. II tab. 420.

Pl. clathrata Quenstedt. Der Jura str. 599 tab. 74 fig. 22.Pychowice. Poziom *Peltoc. bimammatum*. W moim zbiorze.7. *Pleurotomaria Agassizi* Münt.

Goldfuss: Petref. Germ. str. 75 tab. 186 fig. 9.

Pl. Agassizi d'Orbigny. Terr. jurass. II str. 572 tab. 426 fig. 1—5.*Pl. Agassizi* Quenstedt. Der Jura str. 774 tab. 94 fig. 22.Krzemionki krakowskie. Pajęczno. Poziom *Peltoc. bimammatum*.8. *Pleurotomaria cf. amica* Contej.

1859. Contejean. Kimmeridgien de Montbéliard str. 240 tab. VIII fig. 1—2.

Stożek bardzo niski i płaski, ostatni zawój opatrzonej ostrą krawędzią pojedynczą; pępek rozwarty, boki zawojów prawie płaskie.

Mirów.

Fam. Trochidae.

Gen. Trochus Lin.

9. *Trochus moreanus* d'Orbigny.

Prodrome 2 str. 8 étage 14 Nr. 118. Terr. jurass. str. 298 tab. 320 fig. 1—4.

Stożek gładki, zupełnie płaski, prawie w jednej płaszczyźnie zwinięty; opatrzonej ostrą krawędzią spiralną.

Okaz jedyny z Wielkiej Wsi nad Wartą w moim zbiorze; *Oppelia tenuilobata*.

Gen. Delphinula Lam.

10. *Delphinula virgulina* Thurm.*Turbo virgulinus* Thurmann et Etallon. Lethaea Bruntruntana str. 124 tab. XI fig. 90.

Z kształtu podobna do rodzaju *Natica*. Gęba okrągła; rzeźbę skorupy stanowią liczne prążki spiralne, przecięte rzadkimi, skośnymi fałdami poprzecznymi, które na ostatnim zawoju są widzialne tylko w pobliżu szwu, niknąc stopniowo na bokach.

Bardzo bliską jest *Delph. plicosa* Quenstedt (Der Jura str. 772 tab. 95 fig. 2), posiadająca ostatni zawój znacznie niższy i silniejsze fałdy poprzeczne; cechuje piętro górnokimerydzkie z *Exogyra virgula*.

Sudół pod Krakowem; odcisk gutaperkowy w zbiorze Komisji fizyograficznej.

Gen. *Cirrus* Sow.11. *Cirrus* sp. n.

Gładkie jądro kamienne ślimaka, zwiniętego na lewo, znalazłem w koralowym wapieniu górnooxfordzkim w Pajęcznie. Stożek niski, złożony z 4 cienkich, okrągłych zawojów; pepek zupełnie otwarty. Ponieważ z warstw górnourajskich, o ile mi wiadome, żaden *Cirrus* opisanym dotychczas nie został, okaz zaś mego zbioru nie zgadza się z środkowourajskim *Cirrus nodosus*, będzie to prawdopodobnie gatunek nowy, którego, dla braku dostatecznego materiału, opisać nie mogę.

Ctenobranchiata.

Fam. *Capulidae*.Gen. *Capulus* Montf.12. *Capulus polonicus* n. sp.

Z górnego jura znamy dotychczas jedynie dwie formy tego rodzaju, z których żadna z okazami polskimi się nie zgadza.

Stożek bardzo nieprawidłowy, zwinięty w kształt baraniego rogu, złożony tylko z 2 zawojów. Kształt jego wogóle bochenkowaty, ściśnięty z boków, o podstawie eliptycznej. Na gładkim jądrze kamiennym widzieć się dają w pobliżu ostrej krawędzi spiralnej silne bruzdy prążków przyrostowych. Otwór gębowy niezwykle wąski, skorupa gruba, bardzo nierówna, złożona z krzyżujących się ze sobą listewek przyrostowych i spiralnych. Rzeźba nadzwyczaj nieprawidłowa, listewki spiralne widzieć się dają zwykle tylko w pobliżu obwodu, środek pokrywają jedynie gęste prążki spółśrodkowe.

Wymiary są następujące:

Wysokość stożka = 10 mm.; największa średnica u podstawy = 25 mm.; najmniejsza tamże = 16 mm.; największa szerokość otworu = 5 mm.

Szczyt stożka bardzo gruby, leży niżej od krawędzi wewnętrznej drugiego zawoju grzebieniowato wystającej. Skorupa jest całkowicie zwiniętą.

Najpodobniejszym do naszego gatunku jest *Capulus suprajurensis* Thurmann (Leth. Bruntr str. 127 tab. XI fig. 98), który wszakże jest całkowicie rozkręcony, posiada otwór eliptyczny i w całości przypomina czapkę frygijską. Drugą formą pokrewną jest *Neritopsis undata* Contejean (Kimmeridgien de Montbéliard str. 237 tab. 6 fig. 4—5), posiadająca jednak stożek bardzo prawidłowy, złożony z 3—4 zawojów i otwór szeroki.

Pajęczno. Poziom *Peltoc. bimammatum*. W moim zbiorze.

Taenioglossa holostomata.

Fam. Naticidae.

Gen. *Natica* Lam.13. *Natica turbiniformis* Roem.

1831. A. Roemer. Verst. d. nord. Oolithgeb. str. 157 tab. X fig. 12.

1831. d'Orbigny. Terr. jurass. II str. 213 tab. 298 fig. 1.

1836. *Natica ampullacia* Pusch. Polens Palaeontologie str. 98 tab. IX fig. 11.1861. *N. turbiniformis* Thurman et Etallon. Lethaea Bruntrutana str. 117 tab. IX fig. 74.1881. *N. turbiniformis* Alth. Versteinerungen des Nizniower Kalkes str. 211 tab. XIX fig. 11, 13.

W poziomie *Exogyra virgula*. Bałtów, w moim zbiorze. Piekło nad Pilicą, w zbiorze Puscha.

14. *Natica Eudora* d'Orbigny.

Terr. jurass. II str. 24 tab. 297 fig. 1—3.

1836. *Natica transversa* Pusch. Polens Palaeontologie str. 99 tab. IX fig. 10.1861. *N. Eudora* Thurmann et Etallon. Lethaea Bruntrutana str. 112 tab. IX fig. 64.

Znaleziona przez Kontkiewicza w Pajęcznie; Piekło, Małogoszcza i Brzegi. W zbiorze Puschowskim, z warstw dolnokimerydzkich.

Fam. Pseudomelamidae.

Gen. *Chemnitzia*.15. *Chemnitzia athletha* d'Orbigny.

Terr. jur. II str. 59 tab. 245 fig. 1.

1861. *Chemnitzia athletha* Etallon. Lethaea Bruntrutana str. 89 tab. VI fig. 30.

Dwa okazy tej wielkiej, łatwej do oznaczenia formy, znalazłem w Bałtowie nad Kamienną, w poziomie *Oppelia tenuilobata*.

16. *Chemnitzia laevis* Alth.

1881. Verst. d. Nizn. Kalk. str. 217 tab. XXV fig. 4.

Kąt spirali = 20%. Zawoje płaskie, gładkie, przedzielone szwem zaledwie dostrzegalnym. Od bliskiej *Ch. columnna* d'Orb. różni się kształtem otworu, co tylko przy porównaniu figur rozpoznać można.

Bałtów, wapień nerineowy górnokimerydzki; w moim zbiorze.

17. *Chemnitzia Danae* d'Orb.

d'Orbigny. Terr. jurass. II str. 70 tab. 250 fig. 5.

1861. *Chemnitzia Danae* Etallon. Lethaea Bruntrutana str. 89 tab. VI fig. 29.

1881. *Ch. minuta* Alth. Verst. d. Niżn. Kalk. str. 217 tab. XXXIV fig. 7.

Stożek mocno wydłużony, kąt szczytowy pobług opisu d'Orbignyego = 13°; u jednego z okazów moich jeszcze mniejszy = 9°. Zawoje zupełnie gładkie, płaskie, przedzielone głębokim szwem; poniżej środka zawojów przechodzi płytka bruzda spiralna.

Od bliskich form *Ch. Delia*, *Clio*, itd. różni się większą długością oraz małym kątem szczytowym. Najbliższa *Ch. multistriata* Et. różni się większą szerokością zawojów, przewyższającą dwukrotnie ich wysokość, podczas gdy u *Ch. Danae* przewyżka ta wynosi tylko $\frac{1}{3}$.

Ch. minuta Alth jest tylko młodym osobnikiem tejże formy.

Bałtów, wapień nerineowy górnokimerydzki; w moim zbiorze.

Taenioglossa siphonostomata.

Fam. Nerineidae.

Gen. Nerinea.

18. *Nerinea canaliculata* d'Orbigny.

Terr. jurass. str. 113 tab. 264 fig. 4—6.

Pojedyncze zawoje prawie walcowate, nieco rozszerzone ku górze, na linii stale bardzo głęboki kanał spiralny. Kąt szczytowy = 6°. Stożek pokrywają bardzo delikatne prążki spiralne. Fałdów wewnętrznych na podsadzie (columelli) 2, na wardze jeden.

Wielka Wieś nad Wartą; Bałtów; w moim zbiorze, w poziomie *Oppelia tenuilobata*.

19. *Nerinea Acreon* d'Orbigny.

Terr. jurass. str. 96 tab. 254 fig. 6—7.

Bałtów; poziom *Oppelia tenuilobata*; w moim zbiorze.

20. *Nerinea cynthia* d'Orbigny.

Terr. jurass. str. 134 tab. 273 fig. 4—6.

Wielka Wieś nad Wartą. Podgórze. Poziom *Opp. tenuilobata*.

21. *Nerinea clavus* Desl.

Mém. Soc. Lin. de Norm. t. 7 str. 185 tab. 8 fig. 28—29.

„ d'Orbigny. Prodrôme I str. 353 étage 13 Nr. 80.

„ d'Orbigny. Terr. jurass. str. 97 tab. 254 fig. 8—10.

Kąt szczytowy = 6°. Długość całkowita = 135 mm. Stożek wysoki, gładki, zawoje płaskie, pepka nie ma; w przekroju widzimy trzy fałdy wewnętrzne, z których jeden na wardze, dwa zaś na podsadzie; z tych ostatnich dolny jest bardzo wielki, górny natomiast drobny.

Od blikiej formy *N. pseudocylindrica* d'Orb. różni się płaskimi lub nawet nieco wklęsłymi zawojami, podczas gdy u tamtej są one zawsze cokolwiek wypukłe.

Barczew w pow. Sieradzkim; poziom *Opp. tenuilobata*; w moim zbiorze.

22. *Nerinea seacostata* d'Orbigny.

Terr. jurass. str. 127 tab. 270 fig. 5—8.

1861. *N. seacostata* Thurmann et Etallon. Lethaea Bruntrutana str. 98 tab. VIII fig. 43.

Kąt szczytowy = 4⁰/. Skorupa walcowata, bardzo długa, zawoje wklęsłe, opatrzone sześcioma cienkimi, spiralnymi prążkami; szew ostry, wystający.

Wielka Wieś. Brzyków. Poziom *Oppelia tenuilobata*.

23. *Nerinea carpathica* Zejszner.

1850. Haidinger's Abhandlungen III str. 137 tab. XVII fig. 1—4.

1855. *N. carpathica* Peters. Nerineen des oberen Jura in Österreich. Sitzungsberichte der kais. Akad. d. Wiss. XVI str. 347 tab. 1 fig. 4—6.

Rysunki Zejsznera niezupełnie są zgodne z opisem tego autora. Dokładny opis Petersa dozwala rozpoznać, iż jeden z okazów w moim zbiorze do tej formy należy.

Podług Petersa kąt szczytowy wynosi 26—31⁰/, okaz mój jest jeszcze wyższym, bo kąt ten wynosi 24⁰/, przy 35 mm. wysokości całkowitej. Cechą charakterystyczną tej formy, mającej wewnętrzne fałdy zupełnie podobne do *N. Bruntrutana* Th. jest znaczne zgrubienie linii szwu na wszystkich zawojach widoczne. Od *N. triplicata* Pusch, łatwo ją rozpoznać po prawidłowości stożka, od *N. Bruntrutana* po wałkowatym zgrubieniu szwu. Okaz mój przy 35 mm. wysokości posiada 9 zawojów.

Bałtów; wapień nerineowy górnokimerydzki.

24. *Nerinea triplicata* Pusch.

Polens Paläontologie.

1836. *N. Bruntrutana* Bronn. Leonhardt's Jahrbuch s. 537 tab. VI fig. 13, 18.

„ d'Orbigny. Terr. jurass. str. 154 tab. 283 fig. 4—5.

1850. „ Zejszner. Haidinger's Abhandlungen III str. 137 tab. XVI fig. 5—8.

1850. *N. Mandelslohi* Zejszn. Tamże tab. XVI fig. 9—12.

1855. *N. Bruntrutana* Peters. Sitzungsberichte d. k. k. Akademie d. Wissenschaften t. XVI str. 347 tab. V fig. 1—3.

„ Gf. Petref. Germaniae tab. 175 fig. 5a.

1861. *N. Goldfussi* Thurmann. Lethaea Bruntrutana str. 94 tab. VII fig. 40.

N. pseudobruntrutana Gemmellaro.

Szeroko rozpowszechniona i pospolita ta forma może być łatwo rozpoznana z figur d'Orbigny'ego i Petersa, a bywa zwykle w literaturze cytowana jako *N. Bruntrutana*. Atoli *N. Bruntrutana* Thurmann jest formą gładką, o prawidłowym stożku, podobną do *N. Mandelslohi* d'Orbigny i *N. podolica* Pusch. Oryginały Puscha, przechowane w jego kolekcji znajdującej się

w Uniwersytecie warszawskim są identyczne z okazami zebranymi przeze mnie w górnokimerydzkim wapieniu Bałtowa i różnią się od typowej formy przez Petersa z Inwałdu opisaną jedynie mniejszymi wymiarami.

Bałtów, Piekło, Małogoszcza, Krzemionki krakowskie, Inwałd.

Lamellibranchiata.

Ostracea.

Fam. Ostreidae.

Gen. Ostrea L.

25. *Ostrea cotyledon* Contej.

1859. *O. cotyledon* Contejean. Kimméridgien de Montbéliard str. 319 tab. XXIV fig. 15—19.

1862. „ Thurmann et Etallon. Lethaea Bruntrutana str. 271 tab. XXXIX fig. 2.

Zdaniem Thurmanna jestto forma zastępcza typowej *O. deltoidea*, której w Szwajcaryi nie ma. Okazy polskie, jako *O. deltoidea* cytowane, o ile mi wiadomo, odpowiadają formie *O. cotyledon*, odznaczającej się znacznie większą szerokością, przytępionym szczytem, oraz bardzo szerokim i krótkim podwórkim zamkowym, zajętem prawie całkowicie przez bardzo płytki, eliptyczny dołek więzadłowy. Odcisk mięśnia leży bliżej środka skorupy aniżeli u *O. deltoidea*.

Bałtów, Małogoszcza, Brzegi i Sobków, w poziomie *Opp. tenuilobata*.

26. *Ostrea gregaria* Sow.

1815. *O. gregaria* Sowerby. Min. conch. tab. 111 fig. 1, 3.

1834. „ Goldfuss. Petr. Germ. tab. 74 fig. 2.

1834. *O. rastellaris* Münster (Gf.). Petref. Germ. tab. 74 fig. 3.

1836. *O. claustrata* Pusch. Polens Paläontologie str. 29 tab. IV fig. 13 a—b.

1858. *O. gregaria* Quenstedt. Jura str. 750 tab. 91 fig. 28.

1862. *O. rastellaris* Thurman et Etallon. Leth. Bruntrutana tab. 39 fig. 11.

1870. „ F. Roemer. Geol. v. Oberschl. tab. 25 fig. 16.

1874. *O. gregaria* Brauns. Der obere Jura in NW. Deutschland str. 347.

Kształt bardzo zmienny, krańcowe postacie przedstawiają: *O. rastellaris* Gf. i *O. claustrata* Pusch (non Schlth.). Stałą cechą jest słabo karbowany brzeg obu skorup, wypukła krawędź środkowa na dolnej klapie, oraz liczne, ostre żeberka nierozdzielne, równoległe pomiędzy sobą, spadające ze szczytu środkowej krawędzi do brzegów skorupy.

O. solitaria posiada żebera mniej liczne, w części rozdwojone, kant zamkowy o połowę krótszy. *O. hastellata* z kształtu do krańcowych postaci *O. rastellaris* podobna, posiada fałdy znacznie silniejsze, a brzegi skorupy mocno zygzakowate, zachodzące jeden w drugi wystającymi zębami.

Dmenin, Przedborz, Małogoszcza, Brzegi, Bałtów. Poziom *Opp. tenuilobata*.

27. *Ostrea hastellata* Schlth.1820. *Ostracites crista galli hastellatus* Schlotheim. Petrefaktenkunde str. 243.1834—40. *Ostrea colubrina* Goldfuss. Petref. Germ. II. str. 8, tab. 74, fig. 5 c, d, e.1858. *O. hastellata* Quenstedt. Der Jura str. 750, tab. 91, fig. 27.1881. „ Lorient. Monographie de la zone à *Amm. tenuilobatus* d'Oberbuchsitten. str. 97, tab. XIII. fig. 8—9.

Skorupa bardzo wydłużona, wązka, łukowata, obie kłapy głębokie, boki prawie prostopadłe, pokryte wązkiemi ostreimi fałdami, tworzącemi zachodzące na siebie głębokie zęby.

Pajęczno, Prusisko nad Wartą. Poziom *Peltoc. bimammatum*.

28. *Ostrea pulligera* Goldfuss.1834—40. *O. pulligera* Gf. Petr. Germ. tab. 72, fig. 11.1862. *O. semisolitaria* Etallon. Leth. Bruntr. str. 279, tab. 40, fig. 1.1872. *O. pulligera* Lorient. Haute Marne. str. 402, tab. 24, fig. 1—6.1881. „ Lorient. Monogr. de la zone à *Amm. tenuilobatus* d'Oberbuchsitten. str. 100.

Małogoszcza, Sulejów, Dobromierz, Wielka Wieś. Poziom *Opp. tenuilobata*.

29. *Ostrea subsolitaria* Et.1858. *O. pulligera ascendens* Quenstedt. Der Jura str. 751. tab. 91 fig. 29.*O. subsolitaria* Etallon. Etudes sur le corallien du Haut Jura str. 141.

1862. id. Etallon. Lethea Bruntr. str. 280, tab. XL. fig. 2.

Pajęczno, Małogoszcza, poziom *Pelt. bimammatum*.

30. *Ostrea (Chalmasia) dubia* Moesch.1867. *Pernostrea dubia* Moesch. Der Aargauer Jura str. 309, tab. IV. fig. 16.

Kilka bardzo dobrze zachowanych ośrodków z Pajęcna wykazuje obecność charakterystycznych dla podrodzaju *Chalmasia* fałdów skorupy poza kłębami. Odcisk mięśniowy duży, owalny leży w dolnej połowie tylnego brzegu. Ogólny kształt skorupy podobny do *Gervillia*.

Pajęczno, wapien koralowy górnooxfordzki.

Gen. *Gryphaea* Lam.31. *Gryphaea Roemeri* Qu.1843. *Ostrea Roemeri* Quenstedt. Flötzgebirge Württembergs str. 434.1835—40. *Posidonia gigantea* Goldfuss. Petr. Germ. II. str. 120, tab. 114, fig. 4.„ *Posidonia canaliculata* Goldf. tamże, tab. 114. fig. 5.1857. *O. Roemeri* Oppel. Juraformation. str. 638.1858. *O. Roemeri* Quenstedt. Der Jura str. 625, tab. 77, fig. 22.1859. *O. gryphoides* Contejean. Kimmeridgien de Montbéliard str. 320, tab. XXV. fig. 7.1867. *O. Quenstedti* Moesch. Der Aargauer Jura str. 190.

1878. *O. Roemeri* Loriol. Monographie de la zone à *Amm. tenuilobatus* de Baden str. 165, tab. XXIII. fig. 4—5.

1881. id. Loriol. Zone à *Amm. tenuilobatus* d'Oberbuchsitten str. 96, tab. XIII. fig. 7.

Kształt skorupy nadzwyczaj zmienny, niektóre osobniki bardzo prawidłowo wyrosnięte, mocno wypukłe, równoboczne i gładkie, półkuliste; inne posiadają głębokie fałdy podłużne, inne znów są bardzo nierównoboczne i ukośnie wydłużone, jak na figurze Quenstedta. Pomiedzy tą formą a postacią okrągłą, przypominającą zupełnie kształt *Gryphaea dilatata* istnieją wszystkie przejścia możliwe. Obie kłapy są wolne, nieprzyrośnięte do skały; górna, płaska lub słabo wypukła, o powierzchni pogiętej, spółśrodkowo przegowanej.

Posiadam całą seryję młodych osobników z Bałtowa; poziom *Exog. virgula*.

Gen. *Exogyra* Say.

32. *Exogyra virgula* Defr.

1820. *Ostrea virgula* Defrance. Dict. sc. nat. XXII. str. 26.

1834. *Exogyra virgula* Goldfuss. Petref. Germ. str. 33, tab. 86, fig. 3.

1836. id. Sowerby. Transactions of geological Society II. str. 202, tab. 18, fig. 10.

1836. *Amphidonte virgula* Pusch. Polens Paläontologie str. 40.

1850—56. *Exogyra angustata* Bronn. Lethaea geognostica str. 202, tab. 18, fig. 15.

1962. *Exog. virgula* Thurmann et Etallon. Lethaea Bruntrutana str. 275, tab. XXXIX. fig. 10.

1881. id. Loriol. Zone à *Amm. tenuilobatus* d'Oberbuchsitten str. 102, tab. XIV. fig. 9—12.

Burzenin nad Wartą, Iłża, Bałtów, Sulejów, Przedbórz, Dmenin, Piekło, Kodrąb. Korytnica.

33. *Exogyra Bruntrutana* Th.

1830. *Ex. Bruntr.* Thurmann. Mém. Acad. Strassbourg I. str. 13.

1834. *Ex. spiralis* Goldfuss. Petref. Germ. tab. 86, fig. 4.

1836. *Ex. pulchella* Roemer. Ool.-geb. str. 66, tab. 3, fig. 10.

1859. *Ostrea Bruntrutana* Contejean. Montbéliard. str. 322.

1862. *Exogyra Bruntr.* Thurmann et Etallon. Leth. Bruntr. str. 274, tab. 39, fig. 3,

1874. id. Brauns. D. obere Jura in NW. Deutschland str. 355.

1881. id. Loriol. Oberbuchsitten str. 101, tab. XIV. fig. 6—8.

Bałtów, Wielka Wieś, Piekło, Przedbórz, Sulejów, w poziomach *Opp. tenuilobata* i *Exog. virgula*.

34. *Exogyra subnana* Etallon.

1834—40. *Exog. reniformis* Goldf. Petref. Germ. str. 34, tab. 86, fig. 6.

1858. *Ostrea spiralis* Quenstedt. Der Jura str. 751, tab. 91, fig. 32.

1862. *Exogyra subnana* Thurmann et Etallon. Leth. Bruntr. str. 276, tab. XXXIX. fig. 4.

Bałtów, poziom *Opp. tenuilobata*.

Pectinacea.

Fam. Limaidea.

Gen. Lima Brug.

35. *Lima* (*Ctenostreon*) *proboscidea* Sow.1820. *L. proboscidea* Sowerby. Min. Conch. tab. 264.1862. *L. pectiniformis* Etallon. Lethaea Bruntrutana str. 214, tab. XXXII. fig. 1.1881. *L. proboscidea* Loriol. Zone à *Amm. tenuilobatus* d'Oberbuchsitten str. 80.1887. *L. pectiniformis* Jentsch. Jura poznańska. „Pam. Tow. przyjaciół nauk.“ w Poznaniu tab. III. fig. 1—2.

W synonymice zwykle bywa mieszana z *L. pectiniformis* Schlth., która jest formą pochodzącą z niższych warstw brunatnego jura, oryginał Sowerbyego natomiast pochodzi z warstw oxfordzkich. W rzeźbie skorupy oraz w kształcie uszek bocznych obu tych form pokrewnych, istnieją pewne stałe różnice, do których wykazania potrzebaby mieć jednak większą seryję dobrze zachowanych okazów.

Pajęczno, Bzów, Pilica w Król. Polskiem, Wapienno w pow. Inowrocławskim, Podgórze. Poziom *Pelt. bimammatum*.

36. *Lima tegulata* Münster.1836. *L. tegulata* Goldfuss. Petref. Germ. II. str. 87, tab. 102, fig. 15.1878. id. Loriol. Zone à *Amm. tenuilobatus* de Baden str. 152, tab. XXII. fig. 15.

Podgórze, Wawel, Przegorzały, Czajowice, Bielany, Bolechowice, Skalki tenczyńskie, Ojców. Poziom *Peltoc. bimammatum*.

37. *Lima notata* Goldf.1834—40. *L. notata* Gf. Petr. Germ. II. str. 83, tab. 102, fig. 1.

1870. id. F. Roemer. Geologie von Oberschlesien str. 266, tab. 25, fig. 15.

1878. id. Loriol. Baden. str. 154, tab. XXII. fig. 16.

Okazy polskie mają cokolwiek mniejszą ilość żeber aniżeli forma typowa.

Podgórze, Przegorzały, Mirów, Okleśna. Poziom *Pelt. bimammatum*.

38. *Lima cf. aciculata* Gf.1834—40. *L. aciculata* Gf. Petr. Germ. str. 82, tab. 101, fig. 5.

1836. id. Roemer. Oolit.-Geb. str. 77, tab. 13, fig. 13.

1862. id. Etallon. Lethaea Bruntrutana str. 248, tab. XXXIV. fig. 5.

1874. id. Brauns. Der obere Jura in NW. Deutschland str. 333.

1878. id. Loriol. Zone à *Amm. tenuilobatus* de Baden str. 151, tab. XXII. fig. 14.

Dwa okazy z Sulejowa i Krzemionek podgórskich, kształt i rzeźba skorupy zgodne zupełnie z rysunkiem Loriola, grubość jednakże jest znacznie większą. Być może, iż jestto *Lima Quenstedti* Moesch. (non Loriol). Ponieważ jednak autor jej nie opisał, odwołując się jedynie do figury Quenstedta (Jura tab. 74, fig. 14), bardzo podobnej do *L. aciculata*, rozstrzygnąć tego nie mogę.

39. *Lima subantiquata* Roemer.

1836. Roemer. Ool. geb. str. 78, tab. 13, fig. 15.

1874. id. Brauns. der obere Jura in NW. Deutschland str. 330.

Paczołtowiec, w zbiorze Komisji fizyograficznej.

40. *Lima suprajurensis* (Ctj.) Loriol.1870. *Lima* sp. F. Roemer. Geologie von Oberschlesien tab. 25, fig. 14.1888. *L. suprajurensis* Loriol. Couches de Valfin tab. 36, fig. 11.

Forma przez Roemera odrysowana pochodzi z poziomu *Peltoc. bimammatum* i najpodobniejszą jest do *L. astartina*, posiada jednak większy kąt szczytowy oraz znacznie gęstsza i cieńszą rzeźbę.

Niegowa przy Żarkach.

41. *Lima argounensis* Buv.

1852. Buvignier. Statistique géologique de la Meuse tab. 18, fig. 8—11.

1859. *L. rhomboidalis* Contejean. Montbéliard tab. XX. fig. 7—11.

1862. id. Thurmann el Etallon. Lethaea Bruntrutana tab. 32, fig. 8.

1874. *L. argounensis* Brauns. Der obere Jura im NW. Deutschland str. 329.

Podgórze.

42. *Lima paradoxa* Zittel.

1870. Fauna der aelteren cephalopodenführenden Tithonbildungen str. 122, tab. 12, fig. 17—19.

1887. *Lima* sp. Jentsch. op. cit. tab. VI. fig. 7.

Kształt ogólny jak u *L. acicula*, skorupa jednakże zupełnie gładka i tylko w jądrze można widzieć nadzwyczaj delikatne prążkowanie promieniste, przecięte nielicznymi, lecz ostremi pierścieniami przyrostowemi.

Długość skorupy 20 mm., szerokość 27 mm., grubość 16 mm.

Inowłódz. Piętro *Pelt. bimammatum*.

Fam. P e c t i n i d a e.

Gen. *Chlamys* Bolten.43. *Chlamys inaequicostata* Phillips.1829. *Pecten inaequicostatus* Phill. Geol. of Yorkshire tab. 4, fig. 10.1836. *Pecten octocostatus* Roemer. Ool. geb. str. 69, tab. 3, fig. 18.1836. *Pecten septemcostatus* Roemer. Ool. geb. str. 212.1862. *Pecten octocostatus* Etallon. Lethaea Bruntrutana tab. 35, fig. 7.1874. *Pecten inaequicostatus* Brauns. Der obere Jura in NW. Deutschland str. 338.1874. *P. subfibrosus* Moesch. Der südl. Aargauer Jura str. 85.1881. *P. inaequicostatus* Loriol. Zone à *Amm. tenuilobatus* d'Oberbuchsitten. str. 87, tab. XII. fig. 5—6.

Grojec, Skalki Mirowskie, Pajęczno, Brzyków. Poziom *Peltoc. bimammatum* i *Opp. tenuilobata*.

Sulejów.

44. *Chlamys subtextoria* Münster.

1836. *Pecten subtextorius* Goldfuss. Petref. Germ. II. str. 48, tab. 90, fig. 11.

1858. „ Quenstedt. Der Jura str. 754, tab. 92, fig. 4.

1862. „ Thurmann et Etallon. Leth. Bruntr. str. 256, tab. 36, fig. 4.

1870. „ F. Roemer. Geologie von Oberschlesien str. 265, tab. 25, fig. 9.

1878. „ Loriol. Zone à *Amm. tenuilobatus* de Baden str. 161, tab. XXII. fig. 1—2.

Pajęczno w pow. Noworadomskim, Krzemionki krakowskie. Poziom *Peltoc. bimammatum* i *Opp. tenuilobata*.

Filusz Skalka są Czajowicze, Nielepiec, Ojców.

45. *Chlamys Banneana* Etallon.

1862. *Pecten Banneanus* Etallon. Leth. Bruntr. str. 259, tab. XXXVI. fig. 10.

Krzemionki, naprzeciwko kopca Kościuszki. W zbiorze Komisji fizyjograficznej okaz jedyny.

46. *Chlamys subspinosus* Schlth.

1836—40. *Pecten subspinosus* Gf. Petref. Germ. str. 46, tab. 90, fig. 4.

1858. *Pecten subspinosus* Quenstedt. Der Jura str. 754, tab. 95, fig. 5—6.

1862. *Pecten subspinosus* Thurmann et Etallon. Leth. Bruntr. str. 251, tab. XXXV. fig. 4.

Pajęczno, w moim zbiorze. Podgórze.

47. *Chlamys Benedicti* Contejean.

1859. *Pecten Benedicti* Contejean. Kimmeridgien de Montbéliard. str. 313, tab. XXIII. fig. 13.

1826. *Pecten Frotei* Etallon. Leth. Bruntr. str. 258, tab. XXXVI. fig. 9.

1862. *Pecten Benedicti* Etallon. ibid. str. 258, tab. XXXVI. fig. 16.

1887. *Pecten subtextorius* Jentsch. „Pamiętnik towarzystwa przyjaciół nauk.“ w Poznaniu tab. IV. fig. 3—4.

Pajęczno, Prusisko i Wólka Prusicka w pow. Noworadomskim; Wapienno w pow. Inowrocławskim.

48. *Chlamys Cartieri* Loriol.

1881. *Pecten Cartieri* Loriol. Zone à *Amm. tenuilobatus* d'Oberbuchsitten str. 88, tab. XII. fig. 8—10.

Podgórze, łom nad kościołem; w zbiorze Komisji fizyjograficznej.

49. *Chlamys globosa* Quenstedt.

1843. *Pecten globosus* Qu. Flötzgeb. Württembg. str. 476.

„ *Pecten globosus* id. Handbuch der Petrefactenkunde str. 507, tab. 40, fig. 40—46.

1858. *Pecten globosus* Quenstedt. Der Jura, str. 755, tab. 90, fig. 20.
Pecten moreananus Buvignier; Statistique géologique de la Meuse str. 24,
 tab. 19, fig. 18—20.
Lima Verdati Thurmann (in litt.).

1862. *Pecten globosus* Etallon. Lethaea Bruntrutana str. 250, tab. XXXV. fig. 1.

Pychowice.

50. *Chlamys comata* Münst.

- 1833—40. *Pecten comatus* Goldf. Petr. Germ. tab. 91, fig. 5.
 1836. *Pecten sublaevis* Roemer. Ool. geb. tab. 3, fig. 16.
P. obscurus Goldf. Petr. Germ. tab. 91, fig. 1.
P. annulatus Goldf. ibid. tab. 91, fig. 2.
 1837. *Pecten concentricus* Dunker et Koch. Beiträge etc. str. 43, tab. 5, fig. 8.
 1852. *P. suprajurensis* Buvignier. Statistique de la Meuse str. 23, tab. 19, fig. 21.
 1962. *P. Buchii* Etallon. Leth. Bruntr. str. 261, tab. 37, fig. 1.
 1874. *P. comatus* Brauns. D. obere Jura in NW. Deutschland. str. 340.

Baczyn; w zbiorze Komisji fizyjograficznej.

51. *Chlamys subfibrosa* d'Orb.

- Pecten fibrosus* d'Orb. Murchison, Verneuil et Keyserling. Geology of Russia
 II. tab. 42, fig. 3—4.
P. subfibrosus d'Orb. Prodrome 1. str. 373.
 1862. „ Etallon. Leth. Bruntr. str. 284, tab. XXXVI. fig. 1.

Trojanów pod Kaliszem.

52. *Chlamys Parisoti* Contejean.

1859. *Pecten Parisoti* Montbéliard str. 313, tab. XXIII. fig. 9.

Barczew pod Sieradzem. Poziom *Opp. tenuilobata*; jedyny okaz w moim zbiorze.

53. *Chlamys Nicoleti* Etallon.

1862. *Pecten Nicoleti* Etallon. Leth. Bruntr. str. 263, tab. XXXVII. fig. 5.

Prusisko, Wielka Wieś nad Wartą; w moim zbiorze.

54. *Chlamys vitrea* Roemer.

1836. *Pecten vitreus* Roemer. Ool. geb. str. 72, tab. 13, fig. 7.
 1836. *P. solidus* Roemer. tamże str. 212, tab. 13, fig. 5.
 1860. *P. demissus* Damon. Geology of Weymouth. Suppl. tab. 9, fig. 3.
 1862. *P. solidus* Etallon. Leth. Bruntr. str. 262, tab. 37, fig. 4.
 1867. *P. subsolidus* Moesch. Aargauer Jura str. 182.
 1874. *P. (Pleuronectes) vitreus* Brauns. D. obere Jura str. 342.
 1877. *P. demissus* Blake. The corallian rocks of England str. 340, 367.
 1881. *P. vitreus* Lorient. Zone à *Amm. tenuilobatus* d'Oberbuchsitzen str. 93, tab. XIII.
 fig. 3—5.

Pajęczno, Wieluń, Wielka Wieś, Bałtów; w moim zbiorze.

Gen. **Hinnites** Defr.55. *Hinnites spondyloides* Roemer.1836. *Avicula sponyloides* Roemer. Ool. geb. str. 87, tab. 13, fig. 14.1862. *Hinnites velatus* Etallon. Leth. Bruntr. str. 266, tab. 37, fig. 12.1874. *Hinn. spondyloides* Brauns. D. obere Jura str. 343.1877. „ Favre. Zone à *Amm. acanthicus* dans les Alpes suisses.
str. 74, tab. IX. fig. 7.

Górnojurajskie okazy *Hinnites* są nieco odmienne od *H. velatus* z liasu. Okazy znajdujące się w zbiorze Komisji fizyjograficznej, są zupełnie zgodne z rysunkiem Etallon'a; *Hinnites astartinus* Loriol'a, zdaje się nie różnić od naszej formy; na rysunku Loriol'a ma on kąt szczytowy nieco mniejszy, a żebra cokolwiek skrzywione.

Trzebinia, poziom *Pelt. transversarium*, Ojców, poziom *P. bimammatum*.

Mytilacea.Fam. **A v i c u l i d a e.**Gen. **Avicula** Klein.56. *Avicula Gessneri* Thurmann.1836. *Avicula modiolaris* Roemer. Ool. geb. str. 87, tab. V, fig. 1.

1834—40. „ Goldfuss. Petr. Germ. str. 131, tab. 118, fig. 5.

1859. *Av. Gessneri* Contejean. Montbéliard str. 300, tab. 19, fig. 8—9.

1862. „ Etallon. Leth. Bruntr. str. 229, tab. XXX. fig. 5.

Łatwa do rozpoznania po rzeźbie charakterystycznej, widzialnej nawet na dobrze zachowanych jądrach, a złożonej z bardzo subtelných, gęstych, falistych prążków spółśrodkowych, przeciętych przez kilkanaście cienkich, gładkich i prostych żeberk promienistych.

Pajęczno, Podgórze. Poziom *Peltoc. bimammatum*.

Gen. **Perna** Brug.57. *Perna plana* Th.1859. *Avicula plana* Contejean. Montbéliard str. 302, tab. XX. fig. 1.*Avicula subplana* d'Orbigny. Prodrôme II. str. 53 (partim).1859. *Perna Thurmanni* Contejean. Montbéliard str. 303, tab. 21, fig. 12.1862. *Perna plana* Etallon. Leth. Bruntr. str. 231, tab. XXXI. fig. 4.

Bałtów, poziom *Opp. tenuilobata*.

Fam. **P i n n i d a e.**Gen. **Pinna** L.58. *Pinna Barriensis* Buv.1858. *Pinna Barriensis* Contejean. Kimmeridgien d. Montbéliard. str. 297.

Przecięcie skorupy rombowe, skorupa wąska, na stronie przedniej ozdobiona żeberkami promienistymi, na tylnej natomiast widzimy przeważnie tylko grube fałdy przyrostowe, prążki promieniste są słabe i nikną w pobliżu kłębów. Od bardzo bliskiej *P. pesolina* Contej. różni się większą grubością oraz mniejszą szerokością skorupy, która nadto jest cokolwiek skrzywioną, prążki promieniste są u *P. pesolina* na obu stronach skorupy równie silnie rozwinięte.

Bałtów. Poziom *Opp. tenuilobata*.

Fam. M y t i l i d a e.

Gen. *Modiola* Lam.

59. *Modiola perplicata* Etallon.

1862. *Mytilus perplicatus* Leth. Bruntr. str. 223. tab. 29. fig. 8.

Mytilus acinaces Etallon. ibid. str. 223, tab. 29, fig. 7.

Mytilus plicatus Contejean. Montbéliard str. 299.

Okazy polskie są równie krótkie jak *M. acinaces*, posiadają wszakże rzeźbę równie grubą jak *M. perplicatus*, która zdaje się być tylko końcową odmianą tej samej formy.

Wielka Wieś, Barezew, Sarnów, Sulejów. Poziom *Opp. tenuilobata*.

60. *Modiola longaeva* Contejean.

1859. Montbéliard. str. 299, tab. 19, fig. 4—6; Thurmann et Etallon. Leth. Bruntr. str. 224, tab. 29, fig. 9.

Pajęczno. Poziom *Pelt. bimammatum*.

61. *Modiola tenuistriata* Gf.

1834—40. Goldfuss. Petref. Germ. tab. 131, fig. 5.

1858. Quenstedt. D. Jura. str. 630, tab. 78, fig. 8.

1878. Loriol. Baden. str. 150.

Brzyków. Poziom *Opp. tenuilobata*.

62. *Modiola aequiplicata* Strombeck.

1832. *Mytilus aequiplicatus* Strombeck. Karsten's Archiv. IV. str. 401.

1836. *Modiola subaequiplicata* Roem. Ool. geb. str. 93, tab. 5, fig. 7.

1837. *Mod. compressa* Dunker et Koch. Bemerkungen zur Kenntniss des Nord-deutschen Oolitengebirges. str. 44, tab. 5, fig. 5.

1872. *Mytilus aequiplicatus* Loriol, Royer et Tombeck: Monogr. d. etages jurassiques supérieurs de la Haute Marne str. 344, tab. 19, fig. 7—8.

1875. *Mytilus aequiplicatus* Loriol et Pellat. Monogr. d. et. jur. sup. de Boulogne s. Mer. str. 154, tab. 18, fig. 21.

1878. *Modiola bipartita* Struckmann. Der obere Jura der Umgegend von Hannover tab. 2, fig. 2.

1881. *Mytilus aequiplicatus* Loriol. Zone à *Amm. tenuilobatus* d'Oberbuchsiten. str. 74, tab. 11, fig. 8.

Pajęczno. Poziom *Pelt. bimammatum*.

63. *Modiola punctatostriata* Zittel.

1870. Fauna d. älteren Tithonbildungen str. 122, tab. 12, fig. 17—19.

Inowłódz.

Gen. *Lithodomus* Cuv.64. *Lithodomus inclusus* Phillips.1829. *Lith. inclusus* Phill. Geology of Yorkshire tab. 3, fig. 20.1852. *Lith. ellipsoides* Buvigneur. Statistique géologique du departement de la Meuse tab. 17, fig. 28—29.1858. *Lith. siliceus* Quenstedt. Der Jura tab. 93, fig. 2—3.1862. *Lith. socialis* Thurmann et Etallon. Leth. Bruntr. str. 225, tab. 29, fig. 13.1874. *Lith. inclusus* Brauns. Der obere Jura in NW. Deutschland str. 304.

Pajęczno; w wapieniu koralowym, Prusisko, Wólka Prusicka.

Okazy doskonale zachowane, wymiary:

szerokość: 15 mm., długość 6½ mm., grubość 7 mm.

Arcacea.

Fam. *Arcidae*.Gen. *Arca* L.65. *Arca (Macrodon) lineolata* Roemer.1836. *Arca lineolata* Röm. Ool. geb. str. 92, tab. 14, fig. 9.1858. *Arca texata* Quenstedt. Jura. str. 760, tab. 93, fig. 6.1859. *Arca rustica* Contejean. Montbéliard str. 299, tab. 17, fig. 12—13.

1862. „ Etallon: Leth. Bruntr. str. 213, tab. 42, fig. 7.

1874. *Macrodon lineolatum* Brauns. Ob. Jura str. 321.

Okaz zgodny w zupełności z rysunkiem Quenstedta, który Brauns w synonymice wymienia.

Paczołtowice.

66. *Arca subtexata* Etallon.

1862. Thurmann et Etallon: Leth. Bruntr. str. 215, tab. 27, fig. 3.

Pajęczno.

67. *Arca (Macrodon) lata* Dunker et Koch.1837. *Macrodon latus* D. et K. Beiträge etc. str. 49, tab. 7, fig. 10.1859. *Arca (Macrodon) hians* Contejean. Montbéliard str. 291, tab. 17, fig. 4—5.1859. *Arca cruciata* Contejen. tamże tab. 17, fig. 10—11.1862. *Arca Contejeani* Etallon. Leth. Bruntr. str. 213, tab. 26, fig. 11.1865. *Macrodon laeve* H. Credner. Zeitschrift d. deutsch. geolog. Gesellschaft tom XVII. str. 158, tab. 2, fig. 1—3.

1874. *Macrodon latus* Brauns. Der obere Jura in NW. Deutschland str. 322.

Pajęczno. Poziom *Pelt. bimammatum*.

68. *Arca (Macroda) subparvula* d'Orbigny.

Arca parvula Goldfuss. Petref. Germ. str. 148, tab. 123, fig. 8.

„ Roemer. Ool. geb. tab. 6, fig. 20.

1847. *Arca subparvula* d'Orbigny. Prodrôme str. 368, tab. 342.

1885—88. *Arca supervula* Choffat: Description de la faune jurasique de Portugal str. 52, tab. XI. fig. 25—29.

Wielka Wieś. Poziom *Opp. tenuilobata*.

69. *Arca (Macrodon) rhomboidalis* Contejean.

1859. *Arca rhomboidalis* Cont. Montbéliard. str. 287, tab. 17, fig. 8—9.

1874. „ Lorient. Monogr. d. étages jurass. supér. de Boulogne sur Mer. str. 144, tab. 18, fig. 2—3.

1878. „ Lorient. Monogr. de la Zone à *Amm. tenuilobatus* de Baden, str. 146, tab. 22, fig. 5.

Gajęcice. Poziom *Pelt. bimammatum*.

70. *Arca (Cucullaea) texta* Roemer.

1836. *Cucullaea texta* Roemer: Ool. geb. str. 104, tab. 6, fig. 19.

1850. *Arca texta* d'Orbigny. Prodrôme II. str. 52.

1872. „ Lorient. Monographie des étages jurass. supér. de la Haute Marne, str. 323, tab. 18, fig. 6—10.

1875. „ Lorient. Monogr. des étages jurass. supér. de Boulogne sur Mer. str. 143, tab. 17, fig. 18.

1881. „ Lorient. Monogr. de la Zone à *Amm. tenuilobatus* d'Oberbuchsitten. str. 69.

Wielka Wieś. Poziom *Opp. tenuilobata*.

71. *Arca (Cucullaea) Althi* m.

1881. *Cucullaea elongata* Alth. Versteinerungen des Nizniower Kalksteins. str. 284, tab. XXVI. fig. 2.

Uważam za właściwe zmienić nazwę nadaną przez Alth'a, ze względu na to, iż istnieje *Arca elongata* Sowerby, należąca do innego podrodzaju (*Macrodon*), łatwą więc byłaby konfuzja w cytatach.

Skorupa długa, podłużnie jajowata, kłębki położone na przodzie; przód krótki, pod kłębami wykrojony, tylna część skorupy wydłużona w kąt dość ostry o zaokrąglonym szczycie, od którego przechodzi gładka, ostra krawędź do kłębu, oddzielająca w tyle szerokie podwórko zamkowe, w środku nieco wklęsłe. Brzeg dolny prawie prosty, brzeg zamkowy wystaje listewkowato i jest prawie równoległy do brzegu dolnego. Rzeźba skorupy składa się wyłącznie z dość grubych prążków przyrostowych.

Długość całkowita dochodzi 50 mm.; odległość wynosi w stosunku do długości, od kłębu do brzegu tylnego w linii prostopadłej 0.44; największa szerokość w środku skorupy 0.50; grubość skorupy 0.40; długość krawędzi zamkowej 0.90 długości całkowitej.

Podgórze. Poziom *Opp. tenuilobata*.

72. *Arca (Cucullaea) striatopunctata* n. sp.

Bardzo bliska do poprzedzającej, posiada jednak wymiary odmienne; co do rzeźby zaś, nie wiem, czy różnica istnieje, gdyż wszystkie okazy *Arca Althi* w zbiorze krakowskim są dość silnie obtarte, podczas gdy u *Arca* n. sp. rzeźba miejscami jest dobrze widoczną.

Kształt bardzo nierównobocznej skorupy jest trapezoidalny, kłęby leżą na przodzie, brzeg zamkowy długi, przedni bardzo krótki, dolny prawie prosty, od przodu zaokrąglony; brzeg tylny skośnie ścięty, tworzy z brzegiem dolnym dziób wystający, od którego do kłębu idzie krawędź gruba, zaokrąglona. Rzeźbę składają delikatne prążki przyrostowe, oraz nadzwyczaj drobne i gęsto obok siebie leżące promieniste szeregi delikatnych guzików.

Wymiary: długość całkowita 6·5 mm.; w stosunku do tejże wynosi szerokość od kłębu do tylnego brzegu w linii prostopadłej 0·55; grubość skorupy 0·42.

Jedyny okaz z Krzemionek podgórskich, w zbiorze Komisji fizyograficznej.

73. *Arca (Isoarca) transversa* Gf.

1834. „ Goldfuss. Petref. Germ. tab. 140 fig. 8.

1858. „ Quenstedt. Der Jura str. 631 tab. 78 fig. 9.

Pajęczno. Poziom *Pelt. bimammatum*.

74. *Arca (Isoarca) Lochensis* Qu.

1858. Quenstedt. Der Jura str. 631 tab. 78 fig. 6.

1878. *A. (Isoarca) Lochensis* Lorient. Zone à *Amm. tenuilobatus* de Baden str. 145 tab. 22 fig. 9—10.

Brodla, w zbiorze Komisji fizyograficznej okaz jedyny.

75. *Arca (Isoarca) Cracoviensis* n. sp.

Z kształtu podobna do poprzedzającej, lecz znacznie krótsza i grubsza, kłęby daleko silniej na przód skrzyścone, mocniej sterczące, przylegają zwykle do brzegu przedniego. Rzeźba skorupy złożona z subtelnego i gęstego kratkowania.

Tylna krawędź grzbietowa zaokrąglona. Jeden z okazów krakowskich przedstawia pewne cechy odmienne, nie zdaje się wszakże być formą stałą, jest on cokolwiek dłuższy, kłęb wystaje poza brzeg przedni dość znacznie, boki skorupy w części środkowej są płasko zaokrąglone, oddzielone od tylnego i przedniego podwórką ostreimi krawędziami. Większa seryja okazów rozstrzygnie w przyszłości kwestyję, czy forma ta jest od *A. cracoviensis* odrębną.

Wymiary formy typowej są przy długości 26 mm. Długość 100; szerokość 80; grubość 115; odległość kłębu od rogu tylnego w linii prostej 119; taż sama odległość mierzona długością łuku 230; długość brzegu zamkowego 76 mm.

Pychowice. Poziom *Peltoc. bimammatum*.

76. *Arca (Isarca) texata* Gf.

1834—40. *Isocardia texata* Goldfuss. Petref. Germ. tab. 140 fig. 8.

1858. *Isoarca texata* Quenstedt. Der Jura str. 631 tab. 78 fig. 9.

1887. „ Jentsch. Pam. Tow. przyj. nauk w Poznaniu tab. IV fig. 5—7.

Kształt okrągły, kulisty, podobny do *Isocardia*; kłęby naprzód zakrzywione, cienkie, z przodu i z tyłu zarówno lekkie bruzdy oddzielają podwórko zamkowe od boków skorupy. Brzeg tylny okrągły; brzeg zamkowy listewkowato wystaje. Rzeźba skorupy złożona z gęstej siatki kratkowanej. Brzeg przedni pod kłębami wykrojony; tylny zlewa się z brzegiem dolnym w łuk kolisty.

Pajęczno. Poziom *Peltoc. bimammatum*.

Przy długości 40 mm. wynosi: długość 100; szerokość 95; grubość 65 mm.

Submytilacea.

Fam. Trigonidae.

Gen. Trigonina Lam.

77. *Trigonina suprajurensis* Agassiz.

1840. Ag. Etudes sur les mollusques fossiles: Trigoninae str. 42 tab. 5 fig. 1—6.

1840. *Trig. papillata* Ag. Tamże str. 39 tab. 5 fig. 10—14.

1862. *Trig. suprajurensis* Thurmann et Etallon. Leth. Bruntr. str. 204 tab. 26 fig. 1.

1872. *Trig. costata* Loriol. Haute Marne str. 304 tab. 16 fig. 27.

1875. *Trig. suprajurensis* Loriol. Monogr. d. ét. jurass. sup. de Boulogne sur Mer str. 283 tab. 17 fig. 7.

1881. *Trig. papillata* Loriol. Mon. de la Zona à *Amm. tenuilobatus* d'Oberbuchsitten str. 64 tab. 10 fig. 17—18.

Wielka Wieś. Poziom *Opp. tenuilobata*.

78. *Trigonina Buchsittensis* Loriol.

1881. Loriol. Monographie de la Zone à *Amm. tenuilobatus* d'Oberbuchsitten str. 65 tab. XI fig. 1—2.

Od innych postaci z grupy *Tr. clavellatæ* z łatwością daje się rozpoznać po charakterystycznej rzeźbie skorupy. Szeregi guzów na bokach są pojedyncze, nierozdwojone, bardzo prawidłowe, zataczając spółrodkowe łuki równoległe do brzegu tylnego; wielkość guzów na całej powierzchni jednostajna. Podwórko tylne poprzecznie prążkowane, przedzielone w połowie rowkiem podłużnym na dwie równe części. Oryginalnym jest stan zachowania tej skamieliny, znajdującej się w moim zbiorze. Skorupa, zachowując doskonale cechy rzeźby zewnętrznej, została całkowicie przeobrażoną w śnieżnej białości kalcyt krystaliczny, gdy natomiast jądra są wypełnione zwykłym szarym wapieniem.

Wielka Wieś. Poziom *Opp. tenuilobata*.

79. *Trigonina Greppini* Etallon.

1862. Thurm. et Etallon. Lethaea Bruntrutana.

Dwa niekompletne okazy bardzo wielkiej formy, posiadającej szeregi guzów bocznych prostopadłe do brzegu dolnego, znikające w dolnej części skorupy; podwórko tylne przecięte szeregiem ostrych guzików na dwie równe połowy.

Bałtów. Poziom *Opp. tenuilobata*.

Fam. Carditidae.

Gen. **Cardita** Lam. (emend. Fischer).

80. *Cardita tetragona* Etallon.

1862. *Lethaea Bruntrutana* str. 201 tab. 24 fig. 16.

Należałoby dla tej formy stworzyć nowy podrodzaj, albowiem nie daje się zaliczyć do żadnego z istniejących podziałów rodzaju *Cardita*, chociaż ze względu na zamek doń należy. Z pokroju podobna do *Astarte*, również nieco podobna do rodzaju *Milneria* Dall.

Pajęczno. Podgórze.

Fam. Astartidae.

Gen. **Astarte** Sow.

81. *Astarte curvirostris* Röm.

1836. *A. curvir.* Roemer. Ool. Geb. str. 114 tab. 6 fig. 30.

1836. *A. dorsata* Roem. Tamże str. 114 tab. 6 fig. 29.

1838. *A. curvirostris* Goldfuss. Petr. Germ. tab. 134 fig. 19.

1874. „ Brauns. D. ob. Jura str. 205.

Pajęczno. Wielka Wieś.

82. *Astarte supracorallina* d'Orb.

1838. *A. minima* Goldfuss. Petref. Germ. tab. 134 fig. 16.

1850. *A. supracorallina* d'Orbigny. Prodrôme II str. 15.

1852. „ Buvignier. Statistique géologique de la Meuse tab. 20 fig. 47—48.

1858. *Ast. minima* Quenstedt. Jura tab. 98 fig. 2.

1859. *A. supracorallina* Thurmann et Etallon. Leth. Bruntr. str. 189 tab. 23 fig. 7.

A. cingulata tamże tab. 23 fig. 8a. *Var. sequana* fig. 8b.

1859. *A. sequana* Contejean. Montbéliard tab. 11 fig. 17—19.

1859. *A. cingulata* Ctj. Montbéliard str. 267 tab. 11 fig. 5—10.

1859. „ Thurmann et Etallon. *Lethaea Bruntrutana* tab. 23 fig. 8a.

1859. „ var. *sequana* Etallon. Tamże tab. 23 fig. 8b.

1859. *A. submultistriata* Etallon. l. c. str. 191 tab. 23 fig. 9.

A. antissiodorensis Cotteau. Portlandien d'Yonne str. 145 tab. 11 fig. 8—12.

1867. *A. vocetica* Moesch. Aargauer Jura str. 303 tab. IV fig. 3.

1874. *A. supracorallina* Brauns. D. obere Jura str. 295.

Pajęczno, Prusisko, Łęzek, Gawłów, Trojanów.

83. *Astarte sphaerula* Sauvage.

1871. Journal de Conchyliologie XIX str. 358.

1875. *A. sphaerula* Loriol. Monogr. d. étages jurass. sup. de Boulogne s. M. str. 80 tab. 15 fig. 4.1881. „ Loriol. Monogr. de la Zone à *Amm. tenuilobatus* d'Oberbuchsitten str. 59 tab. X fig. 13.

Gajęcice nad Wartą.

84. *Astarte Duboisi* d'Orb.*A. elegans* Zieten. Verst. v. Württembg. str. 82 tab. 62 fig. 1.*A. Duboisana* d'Orbigny. Murchison, Verneuil et Kayserling: Geology of Russia II str. 455 tab. 38 fig. 14—17.

1869. „ Etallon. Lethaea Bruntrutana str. 192 tab. XXIII fig. 11.

Okleśna, Pajęczno.

Gen. **O p i s** Defr.85. *Opis exaltata* Roemer.1851. *Astarte exaltata* Roemer. Palaeontographica I str. 329 tab. 41 fig. 14—15.1829. *Opis similis* Phillips. Geology of Yorkshire tab. 3 fig. 23.1865. „ Credner. Zone d. *Opis similis* Zeitschr. d. Deutsch. Geolog. Gesellschaft. tom 17 str. 158 tab. 2 fig. 4—7.

Od bardzo podobnej *Opis Phillipsiana* d'Orb. (= *angulosa* Defr.), różni się wypukłością ku tyłowi krawędzi grzbietowej, która u *O. phill.* jest prostą. Nadto nowik (*lunula*) jest większy, głębszy, a kłęby silniej na przód wystają. Rzeźbę skorupy tworzą mocne i gęste prążki spółśrodkowe, pomiędzy którymi można widzieć przez lupę prążki znacznie cieńsze. Na nowiku niektóre z prążków są karbowane.

Pajęczno.

86. *Opis subavirostris* n. sp.

Bardzo zbliżona do *Opis avirostris* Moesch (Aargauer Jura tab. V fig. 8 str. 302). Kształt skorupy jednak jest trójkątnym, ponieważ brzeg tylny nie wychodzi poza poziom krawędzi grzbietowej, kłęby są znacznie wyższe, silniej ponad brzeg zamkowy wystające, przekrój zarówno z przodu jak z tyłu sercowaty. Skorupę pokrywają liczne i wysokie spółśrodkowe żebra.

Pajęczno.

87. *Opis Valfinensis* Loriol.

1866—1888. Etudes sur les mollusques des couches coralligènes de Valfin. str. 272 tab. XXXI fig. 2—3.

Niewielka forma, najpodobniejsza z kształtu do *Cyprina securiformis* Contejean (l. cit. tab. 26 fig. 10—11). Różnice od tej formy są następujące: brzeg przedni znacznie dłuższy,



strona przednia dłuższa od tylnej, kłęby na przód zakrzywione, leżą w połowie długości skorupy, krawędź grzbietowa jest prawie prostopadłą do brzegu dolnego, zaś podwórko tylne mocno wgniecione, oddzielone od brzegu tylnego drugą ostrą krawędzią.

Wielka Wieś. Okaz jedyny w moim zbiorze.

Cardiacea.

Fam. Cardidae.

Gen. Protocardia.

88. *Protocardia eduliformis* Roem.

1836. *Cardium eduliforme* Roemer. Ool. Geb. str. 108 tab. 7 fig. 22.

Mactra trigona Roem. Tamże str. 123 tab. 7 fig. 20.

Venus acutirostris Roemer. Tamże str. 111 tab. 7 fig. 6—7.

Venus depressa Roemer. Tamże str. 110 tab. 7 fig. 12.

Venus carinata Roem. Tamże tab. 7 fig. 10.

Venus carditaeformis Roemer. l. c. tab. 7 fig. 15.

Venus trapeziformis Roemer. l. c. tab. 7 fig. 14.

1852. *Cardium Lotharingicum* Buvignier. Statistique géologique de la Meuse tab. 13 fig. 34—36.

1859. *Cardium pesolinum* Contejean. Montbéliard str. 277 tab. 15 fig. 6—8.

1862. *Cardium eduliforme* Etallon. Leth. Bruntr. str. 182 tab. 22 fig. 3.

1862. *C. Lotharingicum* Etallon. l. c. str. 183.

1862. *C. fontanum* Etallon. l. c. tab. 22 fig. 6.

1874. *Protocardia eduliformis* Brauns. D. ob. Jura str. 270.

Prusisko, Wólka Prusicka, Gawłów.

Chamacea.

Fam. Diceratidae.

Gen. Diceras.

89. *Diceras arietinum* Lam.

Podług Zejsznera w Koneczku pod Chęciami.

90. *Diceras eximium* Bayle.

Znaleziony przez Michalskiego w okolicach Sulejowa.

Conchacea.

Fam. Cyprinidae.

Gen. *Cyprina* Lam.91. *Cyprina suevica* Gf.1836. *Venus suevica* Goldfuss. Petref. Germ. str. 245 tab. 150 fig. 14.1858. *Venus suevica* Quenstedt. D. Jura str. 794 tab. 98 fig. 17.1859. *Mactra sapientium* Contejean. Montbéliard str. 257 tab. 10 fig. 34—36.1862. *Cyprina suevica* Etallon. Lethaea Bruntrutana str. 177 tab. 21 fig. 6.

Dobrze zachowany zamek nie pozostawia wątpliwości żadnych pod względem przynależności do rodzaju *Cyprina* w ściślejszem znaczeniu.

Podgórze. Dmenin koło Radomska.

92. *Cyprina truncata* Contejean.1859. *Mactra truncata* Ctj. Montbéliard str. 256 tab. 10 fig. 13—14.1862. *Mactra pertruncata* Etallon. Leth. Bruntr. str. 173 tab. 20 fig. 8.

Burzenin. Poziom *Exogyra virgula*.

Gen. *Anisocardia* Mun. Chalm.93. *Anisocardia parvula* Roemer.1836. Roem. Ool. Geb. str. 107 tab. 7 fig. 9 (*Isocardia*).1836. *Venus parvula* Roemer. Ibid. str. 111 tab. 7 fig. 13.1859. *Cyprina lineata* Contejean. Montbéliard str. 261 tab. 10 fig. 19—23.*Cyprina globula* Ctj. l. cit. tab. 10 fig. 10—12.*Cypr. cornu-copiae* Ctj. l. cit. tab. 10 fig. 1—3.1862. *Cypr. cornu-copiae* Thurmann et Etallon. Lethaea Bruntrutana str. 178 tab. 21 fig. 8.1874. *Anisocardia parvula* Brauns. D. obere Jura str. 281.

Pajęczno, Dmenin, Podgórze, Bałtów.

94. *Anisocardia suprajurensis* Ctj.1859. *Cardium suprajurense* Contejean. l. cit. tab. 15 fig. 11—12.

Jakkolwiek Brauns uważa ją za formę poprzedzającą, to jednak młode okazy są odmienne, węższe, a kąt szczytowy z wiekiem pozostaje bez zmiany.

Wielka Wieś, Pajęczno, Działoszyn.

Gen. *Isocardia*.95. *Isocardia argoviensis* Moesch.1867. *Cyprina Argoviensis* Moesch. D. Aargauer Jura str. 304 tab. V fig. 6.

Trojanów pod Kaliszem.

Fam. P s a m m o b i i d a e.

Gen. Psammobia.

96. *Psammobia rugosa* Roemer.
 1836. *Mya rugosa* Roem. Ool. Geb. str. 125 tab. 9 fig. 16—17.
 1839. *Mya concentrica* Roem. Ool. Geb. Suppl. str. 57.
 1840. *Lutraria concentrica* Goldf. Petr. Germ. str. 258 tab. 153 fig. 5.
 1842. *Mactromya rugosa* Agassiz. Myes str. 197 tab. 9 fig. 1—23.
 1862. *Psammobia concentrica* Etallon. Leth. Bruntr. str. 169 tab. 20 fig. 3.
 1874. *Mactromya rugosa* Brauns. D. ob. Jura str. 256.

Podgórze. Wielka Wieś.

Myacea.

Fam. M y i d a e.

Gen. Corbula.

97. *Corbula Thurmanni* Etallon. Lethaea Bruntrutana 1861, str. 165 tab. 19 fig. 5.

Wielka Wieś.

Fam. G a s t r o c h a e n i d a e.

Gen. Gastrochaena Spengler.

98. *Gastrochaena ampla* Etallon. Leth. Bruntr. str. 148 tab. 15 fig. 3.
 1888. „ „ Lorient. Valfin. str. 225 tab. 34 fig. 1.

Pajęczno.

Lucinacea.

Fam. L u c i n i d a e.

Gen. Lucina.

99. *Lucina aliena* Phillips.
 1829. *Astarte aliena* Phillips. Geology of Yorkshire tab. 3 fig. 22.
 1829. *Lucina ampliata* Phill. Ibid. tab. 3 fig. 24.
 1836. *Astarte rotundata* Roemer. Ool. Geb. str. 113 tab. 6 fig. 25.
 1840. „ „ Gf. Petr. Germ. tab. 134 fig. 21.
Lucina plebeja Lorient. Monogr. d. ét. jur. sup. de Boulogne d. M. tab. fig. 10.
 „ „ Lorient. Portlandien d'Yonne str. 118 tab. 7 fig. 19.
 1874. *Lucina aliena* Brauns. D. ob. Jura str. 283.
L. minima Roemer. Ool. Geb. str. 128 tab. 7 fig. 19.
Astarte lamellosa Roemer. Ool. Geb. Nachtrag str. 40 tab. 19 fig. 10.

Bałtów, w wapieniu nerineowym.

Gen. **Corbis** Cuv.100. *Corbis formosa* Contejean.

1859. Montbéliard str. 275 tab. XIII fig. 1.

Wielka Wieś.

101. *Corbis (Corbicella) ovata* Roemer.1836. *Tellina ovata* Roemer. Ool. Geb. str. 121 tab. 8 fig. 8.1850. *Mactra ovata* d'Orbigny. Prodrôme II 49.1859. *Tellina Barrensis* Buvignier. Meuse tab. 10 fig. 28—29.1862. *Mactra ovata* Etallon. Lethaea Bruntrutana str. 172 tab. 20 fig. 10.1874. *Corbicella ovata* Brauns. D. ob. Jura str. 266.

Wielka Wieś.

Anatinacea.

Fam. C u s p i d a r i i d a e.

Gen. **Cuspidaria** Nardo.102. *Cuspidaria (Neaera) transylvanica* Neumayr.

1873. Acanthicusschichten str. 205 tab. 43 fig. 5.

Podgórze. Zielonki.

Fam. C e r o m y i d a e.

Gen. **Ceromya**.103. *Ceromya excentrica* (Voltz) Roemer.1836. *Isocardia exc.* Roem. Ool. Geb. str. 106 tab. 7 fig. 4.

1840. „ Gf. Petr. Germ. tab. 140 fig. 6.

1842. *Ceromya excentrica* Ag. Myes tab. 28 fig. 8.1859. *Ceromya capreolata* Contejean. Montbéliard str. 249 tab. 26 fig. 5.1861. *Gresslya excentrica* Etallon. Leth. Bruntr. str. 168 tab. 19 fig. 9.1872. *Ceromya exc.* Loriol. Haute Marne str. 199 tab. 12 fig. 11—12.

1874. „ Loriol. Boulogne d. M. str. 187 tab. 12 fig. 11—12.

1974. „ Brauns. D. obere Jura in NW. Deutschland str. 249.

Stosunki wymiarów jedyne go okazu całkowitego, długiego na 140 mm. były następujące: długość 100; szerokość 78; grubość 61; długość brzegu zamkowego 50; długość brzegu przedniego 32 mm.

Brzyków.

Gen. *Gresslya*.104. *Gresslya globosa* Buv.1852. *Ceromya globosa* Buvignier. Meuse str. 9 tab. 9 fig. 1—3.1859. *Ceromya comitatus* Contejean. Montbéliard str. 250 tab. 26 fig. 5—7.1862. *Gresslya* (*Ceromya*) *globosa* Etallon. Leth. Bruntr. str. 167. tab. 19 fig. 8.1862. *Ceromya comitatus* Etallon. Ibid. tab. 20 fig. 2.1874. *Gresslya globosa* Brauns. D. ob. Jura str. 252.

Pajęczno, Działoszyn, Wielka Wieś.

Fam. *Arcomyidae*.Gen. *Arcomya* Ag.105. *Arcomya hortulana* d'Orb.*Phodomya hortulana* d'Orbigny. Prodrôme II str. 48.*Honomya compressa* Agassiz. Myes str. 157 tab. 19.1861. *Pholadomya hortulana* Etallon. Leth. Bruntr. str. 158 tab. XVII fig. 9.

Od pokrewnej *Hom. Moeschii* Lorient różni się mniejszą szerokością skorupy i większą długością brzegu przedniego. Skorupa gładka, bardzo subtelnie ozdobiona tylko prążkami przyrostowymi, jądro zupełnie gładkie. Kształt ogólny jak u *Hom. Moeschii* (Oberbuchsitten, tab. VIII fig. 24). Od okolicy kłębu w kierunku prawie prostopadłym do brzegu tylnego przechodzi tępa krawędź środkowa, dochodząca do brzegu tylnego; po obu stronach krawędzi wspomnianej skorupa jest zlekka wgnieciona.

Wielka Wieś.

Gen. *Goniomya* Ag.106. *Goniomya ornata* Münt.

1834—40. Goldfuss. Petref. Germ. tab. 154 fig. 12.

1858. id. Quenstedt. Der Jura str. 796 tab. 98 fig. 15.

Skorupa jajowata, nierównoboczna, wydłużona, boki prawidłowo wypukłe, przód krótszy od tyłu, kłęby zakrzywione ku przodowi, dość znacznie wystające, brzeg przedni i tylny zaokrąglony. Na kłębie od przodu tuż obok podwórka zakłębłość w kształcie ostrego kąta, dochodząca prawie do brzegu dolnego słabnąc stopniowo, ograniczona od boków ostrą krawędzią. Rzeźba złożona z prążków grubych ukośnie ku środkowi skorupy od przodu i tyłu spadających, które jednak nie dochodzą do brzegu dolnego i nie stykają się ze sobą; w środkowej części skorupy widnieją prążki widome, łączące ze sobą końce skośnych prążków, które są charakterystyczne dla rodzaju *Goniomya*.

Wymiary przy długości 50 mm. wynoszą w stosunku do tejże: długość 100, szerokość 62; grubość 48; długość przedniego brzegu 36 mm.

Krzemionki, w zbiorze Komisji fizyjograficznej.

107. *Goniomya marginata* Quenstedt.

1858. Der Jura. str. 795, tab. 98, fig. 14.

Od blizkiej formy *G. ornata* różni się bardziej środkowem położeniem kłębów; żeberka poziome widocznymi są tylko na kłębach, żeberka skośne łączą się ze sobą na środku skorupy w kształcie litery V. Od *G. sinuata* d'Orb. różni ją obecność żeberek poziomych na kłębach oraz większa długość strony przedniej.

Pajęcice, Łęzek, Wielka Wieś, Bałtów; w wapieniu astartowym.

Gen. *Pleuromya* Ag.108. *Pleuromya donacina* Goldfuss.1841. *Pholadomya donacina* Gf. Petref. Germ. tab. 157, fig. 8.1858. *Pholadomya donacina* Quenstedt. Der Jura tab. 98, fig. 10.

1862. „ Thurmann et Etallon. Lethaea Bruntrutana. str. 148
tab. 15, fig. 6—7.

Okazy polskie zgadzają się zupełnie z cytowanym rysunkiem Quenstedta, wyobrażającym formę pośrednią pomiędzy formą szwajcarską, szeroką, o słabo zarysowanej bródzie przodowej, a *Pholad. Voltzi* (Leth. Bruntr. tab. XV, fig. 5), węższą i mającą przód wygnieciony. Od *Pl. tellina (jurassi)* różni się mniejszym kątem szczytowym i bardziej przodowem położeniem kłębów.

Pajęcice, Gawłów, Pajęczno, Prusisko.

109. *Pleuromya jurassi* Al. Brong.1821. *Lutraria jurassi* Brongnart. Annales des Mines. tom 6, str. 554, tab. 7
fig. 4.

1839. „ Roemer. Ool. geb. Nachtrag. str. 42.

1841. „ Goldfuss. Petref. Germ. str. 254, tab. 152, fig. 7.

1842. *Pleuromya tellina* Ag. Myes. str. 250, tab. 29, fig. 1—8.

1861. „ Thurmann et Etallon. Lethaea Bruntrutana str. 148, tab,
15, fig. 4.

1874. *Pleuromya jurassi* Brauns. Der obere Jura str. 254.

1881. *Pteuromya tellina* Loriol. Monogr de la zone à *A. tenuilobatus* d'Oberbuch-
sitten. str. 43, tab. VIII, fig. 21—23.

Okazy polskie posiadają kształt dość stały, pochodzą z wyższego nieco poziomu aniżeli poprzedzające, i łatwe są do rozpoznania po rozwartym kącie szczytowym, prawie środkowem położeniu kłębów i zupełnym braku wgniecenia na przedniej stronie skorupy. *Pl. Voltzi* jest znacznie węższą, a kłęb leży bliżej przodu. Ze względu, iż typ Brongnarta *Pl. jurassi* jest formą górnójurajską, nazwę tę pierwotną zachować należy zamiast zwykle używanej *Pl. tellina*, jako późniejszej.

Wielka Wieś.

Fam. A n a t i n i d a e.

Gen. Anatina.

110. *Anatina caudata* Contejean.

1859. Montbéliard. str. 253, tab. 10, fig. 7—8.

1861. *Anatina caudata* Th. et Etallon. Leth. Bruntr. str. 161, tab. 18, fig. 3.

Wielka Wieś.

Gen. Thracia.

111. *Thracia incerta* Roem.1836. *Tellina incerta* Roemer. Ool. geb. str. 121, tab. 8, fig. 7.

1838. „ Gf. Petref. Germ. tab. 147, fig. 14.

1842. *Corimya Studeri* Agassiz. Myes. tab. 35.1858. *Thracia suprajurensis* Oppel. Die Juraformation. str. 718.1861. *Thracia incerta* Etallon. Leth. Bruntr. str. 165, tab. 19, fig. 6.

1874. „ Brauns. D. obere Jura. str. 264.

Wielka Wieś, Pajęcice, Łęzek, Kamińsk, Sarnów, Sulejów, Bałtów.

Fam. P h o l a d o m y i d a e.

112. *Pholadomya Protei* Brgn.1821. *Cardium Protei*. Annales des Mines VI. str. 554, tab. 7, fig. 1.1842. *Pholadomya Protei* Agassiz. Myes. tab. 7^b.

1861. „ Thurmman et Etallon: Lethaea Bruntrutana str. 151. tab. XV, fig. 8.

1872. „ Loriol. Monogr. d. ét. jur. sup. de la Hte Marne str. 169. tab. 10, fig. 13—15.

1874. „ Loriol et Pellat: Monogr. d. ét. jur. sup. de Boulogne sur Mer I. str. 20, tab. 12, fig. 4.

1875. *Pholadomya paucicosta* Moesch. Monographie der Pholadomyes str. 76, tab. 25, fig. 16; tab. 26, fig. 6—7; tab. 27, tab. 28, tab. 29.1881. *Pholadomya Protei* Loriol. Monogr. de la zone à *A. tenuilobatus* d'Oberbuch-sitten str. 46, tab. IX, fig. 1—4.

Wielka Wieś, Barczew, Brzyków, Przedborz.

113. *Pholadomya cor* Ag.

1840. Agassiz. Etudes critiques sur les mollusques fossiles. Myes. str. 95, tab. 6, fig. 6—8.

1875. *Pholadomya cor* Dumortier et Fontannes: Description des ammonites de la zone à *A. tenuilobatus* de Crussol et de quelques autres fossiles jurassiques nouveaux ou peu connus. Mém. Acad. Lyon. tom. XXI. str. 30, tab. IV, fig. 7.

Moesch w swojej monografii rodzaju *Pholadomya* uważa ją za odmianę *Pholad. paucicosta* Roem. Z poglądem tym zgodzić się nie mogę, ponieważ 6 dobrych okazów tej formy znajdujących się w moim zbiorze, przedstawia cechy bardzo dalekie od *Pholad. paucicosta*, do której okaz odrysowany w dziele Fontannesa, jeszcze najbardziej się zbliża, jako forma krańcowa. Okazy moje są natomiast ładząco podobne do liasowej *Pholad. decorata*, odrysowanej u Quenstedta (Jura tab. 19, fig. 1), od której z trudnością tylko daje się odróżnić, po nieco silniejszym skrzywieniu skorupy i większej długości brzegu zamkowego.

Skorupa nierównoboczna, bardzo skośna, nadzwyczaj krótka, wysoka i szeroka, co nadaje jej pokrój bardzo charakterystyczny. Widziana z przodu i z tyłu, posiada kształt sercowaty, z boku zaś, skośnie trapezoidalny. Kłęby stykają się ze sobą, są silnie z boków ściśnięte, tworzą na środku skorupy ostrą krawędź grzbietową, zlekka ku tylnej części skrzywioną. Kłęby wystają dość daleko poza brzeg zamkowy, tworzący z linią największej szerokości kąt około 45°. Przód krótki, zaokrąglony, w środku słabo wykrojony wskutek płytkiej brózdki od brzegu przodowego ku kłębom się rozciągającej. Brzeg dolny prawie nieoddzielony od przedniego. Największa szerokość skorupy przypada w tylnym jej końcu. Brzeg tylny, prawie prosty tworzy z brzegiem dolnym dziób ostry o zaokrąglonym końcu.

Rzeźba skorupy składa się z cienkich żeber na środku słabnących, zarówno ku przodowi jak i ku tylnemu brzegowi. Liczba żeber u młodych osobników dochodzi do 12, u starszych pozostają tylko żebra środkowe w liczbie 3—5. Prążki przyrostowe są bardzo prawidłowe i liczne, tworząc żeberka spółrodkowe w ten sposób: iż na jedno żeberko składa się 3—5 prążków, a pomiędzy żeberkami widnieje słaba brózdka. Za młodu prążki przyrostowe widzialne są tylko na środku, z wiekiem stają się silniejszymi. Niektóre osobniki są cokolwiek dłuższe od typowych, szerokość jednakże jest zawsze co najmniej o połowę większą od długości.

Wymiary: Długość brzegu zamkowego 23 mm., szerokość skorupy od kłębu do końca dzioba 42 mm., grubość 32 mm., szerokość od tylnego końca brzegu zamkowego do środka tylnego brzegu 28 mm., długość przodu 15 mm., długość kłębów ponad linię zamkową 4 mm.

Bałtów, w warstwach kimerydzkich.

114. *Pholadomya amygdalina* Thurmann.

1862. Thurmann et Etallon: Leth. Bruntr. str. 154, tab. XVI, fig. 7.

Pajęczno.

Brachiopoda. (Ramionopławy).

Fam. Rhynchonellidae.

Gen. *Rhynchonella* Fisch. v. Waldd.

115. *Rhynchonella arolica* Oppel.

1864. *Rh. lacunosa* Heer: Urwelt der Schweiz str. 137, fig. 87.

1866. *Rh. arolica* Oppel. Zone d. *Amm. transversarius* str. 294.

1866. *Rh. visulica* Oppel. Tamże str. 295.

1867. *Rh. arolica* Moesch: Der Aargauer Jura str. 310, tab. VI. fig. 9.

Różni się od *Rh. lacunosa* odmiennym kształtem dzioba oraz obecnością krótkiej przegrody (*septum*) na szczycie górnej kłapy. Podwórko wyraźne, tępe, ograniczone krawędzią. Dziób gruby i krótki. Ilość fałdów zmienna, zwykle niewielka, fałdy częstokroć dwudzielne. Forma ta połączoną jest przejściami z *Rh. moravica* i *Rh. trilobata*, posiadającymi podobną budowę wewnętrzną. Okazy z Trzebini, które Oppel oddzielił pod nazwą *Rh. visulica*, nie różnią się od formy szwajcarskiej, a pomiędzy kilkudziesięciu okazami Krakowskiego zbioru, znajduje się wiele najzupełniej zgodnych z rysunkami Moescha.

W poziomie *Pelt. transversarium*. Trzebinia, Tenczynek, Brodła, Wodna, Poręba, Regulice, Garlice, Częstochowa.

116. *Rhynchonella moravica* Uhlig.

1881. Brünner Jura str. 175, tab. 17, fig. 11.

Forma ta różni się od *Rh. trilobata*, pochodzącej z wyższego poziomu, głównie znacznie większymi rozmiarami dzioba i większą wypukłością dolnej kłapy. Kształt ogólny zupełnie podobny do *Rh. trilobata*, która zresztą rzadko bywa tak prawidłowo wykształconą, jak to przedstawił Quenstedt na swoich rysunkach. Podwórko szerokie, wystające znacznie ponad brzeg zamkowy i większy otwór pozwalają na pierwszy rzut oka odróżnić *Rh. moravica* od *Rh. trilobata*. Trudniej nieco odróżnić ją od *Rh. cracoviensis*; u tej ostatniej dziób jest zupełnie okrągły i dłuższy, brak wyraźnego podwórka, otwór i nakrywka (*deltidium*) mniejsze a fałdy częstokroć dwudzielne.

Od *Rh. arolica* var. *visulica* różni się ten gatunek większą ilością fałdów i większym podwórkiem zamkowym.

Należy do pospolitych skamielin w krzemienistych warstwach scyfijowych górnooxfordzkich na Krzemionkach, zamku Tęczyńskim, w Przegorzalach, Garlicy, Pychowicach. W okolicach bardziej na północ położonych, brak jej zupełny.

117. *Rhynchonella cracoviensis* Quenstedt.

Rh. lacunosa auct. (partim).

Nazwę *Rh. lacunosa* zachowuję za przykładem Loriola dla formy dolnokimerydzkiej, odznaczającej się znaczną szerokością przy małej długości oraz krótkim dziobem. *Rh. lacunosa* var. *cracoviensis* Qu. z górnego oxfordu, odznacza się znaczną wypukłością obu kłap, i kątem szczytowym bliskim 90°. Kształt ma czworokątny; długość równą szerokości. Fałdy ostre, przeważnie dwudzielne, w licznie 20—30 na brzegu czołowym, a 10—12 na dziobie, dochodzą aż do końca dzioba. Zresztą podobna do *Rh. lacunosa* od *Rh. moravica* i *arolica* łatwo ją rozpoznać po dziobie zupełnie okrągłym wązkim, wydłużonym, pozbawionym wyraźnego podwórka oraz po dwudzielności fałdów zlobiących skorupę. Natomiast dorosłe osobniki mają kształt wielce do *Rh. moravica* zbliżony. Ważną różnicę stanowi brak u *Rh. cracoviensis* środkowej przegrody na mniejszej kłapie oraz bardzo mały otwór.

Krzemionki, Przegorzały, Trzebinia, Młoszowa, Tęczynek, Chełmek, Poręba, Paczoltowice w Krakowskiem, Inowłódz nad Pilicą, Inowrocław, w poziomie górnooxfordzkim.

118. *Rhynchonella dichotoma* Qu.

1837. *Terebratula lacunosa* var. β . Pusch. *Polens Palaeontologie* str. 13, tab. III. fig. 8^{a-c}.

1858. *Terebr. lacunosa dichotoma* Quenstedt. Der Jura str. 633, tab. 78, fig. 17.

1870. *Rhynchonella Astieriana* F. Roemer (non d'Orb.). Geologie von Oberschlesien tab. 25, fig. 8.

Postać wyróżnia się od *Rh. lacunosa* kształtem trójkątnym i płaskim, oraz dwudzielnością fałdów zdobiących skorupę, a ma dziób zupełnie podobnie zbudowany. Liczba fałdów zmienna; na brzegu czołowym zwykle wynosi 30—35, na pobliżu dzioba natomiast 10. Zdarzają się wszakże okazy o fałdach nierozwidlonych lub częściowo tylko rozwidlonych, przez co liczba żeber maleje do 12. Fałdy dochodzą do końca dzioba, okrągłego i wydłużonego. Wypukłość obu klap jest jednostajną, a dziób, pomimo wydłużonego swego kształtu ponad szczyt górnej klapy bardzo mało wystaje. Znaczna część okazów nie posiada prawidłowej zatoki (*sinus*), lecz jest nierównoboczną na wzór *Rh. inconstans*; zakrywka wielka, trójkątna, odkryta.

Największy z okazów mierzy 27 mm. długości, 30 mm. szerokości na brzegu czołowym i 16 mm. grubości.

Wszystkie moje okazy pochodzą z górnego oxfordu. Bukowski wymienia tę formę z dolnego oxfordu Jasnej góry, prawdopodobnie przez pomyłkę.

Podgórze, Filipowice, okolice Szczakowy.

119. *Rhynchonella lacunosa* Schlth. (emend. Loriol).

1837. *Terebratula lacunosa* var. α . Pusch. Polens Palaeontologie, str. 13, tab. III. fig. 6.

Ter. lacunosa multiplicata Zieten. Versteinerungen Württembergs. tab. 41. fig. 5.

1858. *Ter. lacunosa sparsicosta* Quenstedt. Der Jura tab. 78, fig. 21.

1858. *Ter. lacunosa multiplicata* Quenstedt. Der Jura str. 633, tab. 78, fig. 16.

1870. *Rhynchonella lacunosa* F. Roemer. Geologie von Oberschlesien tab. 22, fig. 10.

1871. *Ter. lacunosa* (pars) Quenstedt. Die Brachiopoden. str. 121, tab. 39, fig. 77, fig. 80—85, fig. 92—93, fig. 106—107.

1878. *Rhynchonella lacunosa* Loriol. Zone à *Amm. tenuilobatus* de Baden. str. 186, tab. XXIII, fig. 38—40.

Odznacza się znaczną szerokością w stosunku do długości oraz prawidłowym, symetrycznym kształtem; dziób ma okrągły, bez podwórka, ilość fałdów bardzo zmienną; fałdy przeważnie pojedyncze, częścią dochodzą do końca dzioba, częścią znikają wcześniej.

Podgórze, Kłobucko; tylko w górnym oxfordzie wogóle rzadka.

120. *Rhynchonella inconstans* Sowerby.

Terebratula inconstans Sow. Min. Conch. tab. 277, fig. 4.

1870. *Rhynchonella Astieriana* F. Roemer. Géologie von Oberschlesien. str. 263 (partim).

Forma ta mylnie ze środkowej Europy cytowana jest właściwością jurajskich warstw Anglii i północnej Francji; od pokrewnych form, z którymi zwykle bywa mieszana, jak *Rhynch. corallina* (*pinguis*) i *Rh. Astieriana* łatwa do rozpoznania po znacznie większej ilości fałdów na obu klapach, dochodzącej do 46, gdy u tamtych ilość ta waha się pomiędzy 26 a 30. Kształt trójkątny, kąt szczytowy bliski 90°, nierównoboczność skorupy bardzo silnie zaznaczona, a to w ten sposób, iż brak właściwej zatoki, lecz jedna połowa (prawa lub lewa) jest silnie pod-

niesioną. Stosunek ten u młodych niewyraźny, w dorosłym wieku bardzo wybitnie występuje. Grubość skorupy zmienna; krańcowe formy podobne są do *Rh. dichotoma*, fałdy nie są jednak nigdy dwudzielne. Dziób ostry, podwórko ograniczone tępą krawędzią.

Już Pusch (Polens Palaeontologie str. 13) wyróżniał pomiędzy okazami polskimi *Rh. inconstans* dwie odmiany: o tępej i ostrej krawędzi podwórka, pierwsza z nich odpowiada *Rh. inconstans* Sow., druga *Rh. corallina* Leym. (*pinguis* Roem.). Figura natomiast u Puscha podana, przedstawia typowy okaz polski *Rh. Astieriana* d'Orb. (non Roem.).

Pajęczno, Prusisko, Grażyce, Olsztyn, Mstów; w warstwach górnooxfordzkich.

121. *Rhynchonella Astieriana* d'Orb.

- 1830. *Terebratula inconstans* Zieten. Versteinerungen v. Württemberg tab. 42, fig. 2.
- 1837. *Ter. inconstans* Pusch. Polens Palaeontologie str. 13 (pars) tab. III. fig. 4.
- 1839. *Ter. inconstans speciosa* Münster. Beiträge etc. I. tab. 13, fig. 6.
- 1849—50. *Ter. Astieriana* d'Orb. Prodrôme 14 et N. 386.
- 1858. *Ter. inconstans* Quenstedt (partim). Der Jura. tab. 90, fig. 38—40.
- 1883. *Ter. inconstans* Quenstedt. Handbuch der Petrefactenkunde, wyd. III. tab. 53, fig. 64.

Równie silnie nierównoboczna jak *Rh. inconstans* Sow., odznacza się znaczną szerokością, większymi wymiarami, bardzo tępym kątem szczytowym oraz nieco mniejszą ilością fałdów na skorupie. Zresztą we wszystkich cechach zgadza się z *Rh. inconstans* Sow.

Posiadam tylko jeden dorosły okaz tej formy z Sulejewa nad Pilicą, z niewiadomego poziomu.

122. *Rhynchonella pinguis* Roemer.

- 1836. *Rh. pinguis* Roemer. Ool. geb. str. 41, tab. 2, fig. 15.
- 1836. *Rh. lentiformis* Roemer. ibid. str. 44, tab. 2, fig. 18.
- 1837 (?) *Terebratula rostrata* Pusch. Polens Palaeontologie str. 14, tab. III, fig. 7.
- 1837. *Terebr. alata* var. *dimidiata* Pusch. ibid. str. 13, tab. III, fig. 5.
- 1846. *Terebr. corallina* Leymerie. Statistique géologique de l'Aube. str. 256, tab. 10, fig. 16—47.
- 1858. *Terebr. inconstans* Quenstedt. Jura tab. 90. fig. 37.
- 1858. *Rh. pinguis* Oppel. Juraformation str. 697, N. 46.
- 1862. „ Thurmman et Etallon. Lethaea Bruntrutana str. 290, tab. 42, fig. 5.
- 1862. *Rh. semiconstans* Th. et Etallon. ibid. str. 290, tab. 42, fig. 4.
- 1862. *Rh. pectunculoides* Etallon. Tamże str. 289, tab. 42, fig. 3.
- 1862. *Rh. pullirostris* Etallon. Tamże str. 291, tab. 62, fig. 12.
- 1863. *Rh. inconstans* Ooster. Brachiopoden des Alpes suisses. str. 47, tab. 15, fig. 1—13.
- 1871. *Terebr. inconstans* Quenstedt. Brachiopoden str. 136, tab. 40, fig. 48—50; fig. 53—59.
- 1872. *Rh. pinguis* Loriol. Monogr. d. ét. jurass. sup. de la Hte Marne str. 417, tab. 26, fig. 4—12.
- 1874. „ Loriol. et Pellat. Monogr. des ét. juras. sup. de Boulogne s. M. str. 397, tab. 25, fig. 21—26.

1874. *Rh. pinguis* Brauns. D. obere Jura im NW. Deutschland str. 373 tab. III fig. 22—24.
 1881. „ Lorient. Zone à *Amm. tenuilobatus* d'Oberbuchsitzen str. 107 tab. 14 fig. 25—28.
 1885. *Terebratula inconstans* Quenstedt. Handb. d. Petref. III wyd. str. 694 tab. 53 fig. 62.
 1887. *Rhynch. inconstans* Haas. Etudes monogr. et critique des brachiopodes rhétiques et jurassiques des Alpes Vaudoises str. 107 tab. 9 fig. 1—2, fig. 4, fig. 7.
 1887. *Rh. pinguis* Scholze. Programm d. k. Gymnasiums zu Gross-Glogau str. 15 tab. 1 fig. 6.
 1889. *Rh. corallina* Haas. Jurassische Brachiopoden des Schweizerischen Jura str. 23 tab. 1 fig. 3—21.

Okazy polskie są zwykle grube, kuliste, symetryczne, o wyraźnie zaznaczonej zatoce, formy płaskie jak w jurze szwajcarskiej, są stosunkowo znacznie rzadsze; również wymiary są wogóle mniejsze. Charakterystyczna budowa dzioba i ostre brzegi podwórka są widoczne u wszystkich okazów. Kilka okazów płaskich, pochodzących z warstw niższych, zdaje się nieco różnić i zbliżać się do *Rh. dichotoma*, fałdy ich wszakże nigdy nie są dwudzielne. Płóść fałdów zawsze mniejsza niż u *Rh. inconstans* i *Rh. Astieriana*; niesymetryczność wogóle słaba, a nawet u większości okazów polskich wcale jej nie ma.

Posiadam obfitą, bo 140 okazów liczącą seryję, tej szeroko na lądzie europejskim rozpowszechnionej formy; wszystkie pochodzą z warstw górnooxfordzkich.

Podgórze, Przegorzały, Mirowska Góra, Frywałd, Liguniowa Góra, Kozłowiec w Krakowskim, Pajęczno i Brzyków nad Wartą, Sulejów nad Pilicą, Małogoszcza, Brzegi i Szczerbaków nad Nidą.

123. *Rhynchonella Haasi* n. sp.

1837. *Terebratula variabilis* Pusch. Polens Palaeontologie str. 11 tab. III fig. 2.

1870. *Rynch. Sanctae Clarae* F. Roemer (pars). Geologie von Oberschlesien tab. 22 fig. 11.

Opis podany w dziele Roemera nie zgadza się z załączoną przez tego autora figurą i stosuje się według Bukowskiego do znajdującej się w dolnym oxfordzie Jasnej Góry *Rhynch. Wolfi* Neumayr (Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanstalt 1870 str. 554 tab. 23 fig. 4). Natomiast rysunek stosuje się do młodego osobnika nierzadkiej w środkowo-oxfordzkich wapieniach naszych formy nowej, opisaney przez Puscha pod błędną nazwą *Ter. variabilis* Schlth.

Wymiary dorosłych okazów wynoszą: 26 mm. długości; 25 mm. szerokości i 20 mm. grubości.

Skorupa z obu stron jednostajnie wypukła, grzbiet płaski, zajęty całkowicie przez szeroką zatokę, głęboko na górną klapę zachodzącą. Boki płasko ucięte, tworzą z płaszczyzną grzbietową kąt, mniejszy od 90°; kąt szczytowy = 70°. Kłapa górna prawidłowo wypukła, z nieznaczną wypukłością środkową, odpowiadającą zatoce. Dziób mały, silnie zakrzywiony, otwór bardzo drobny, krawędzie podwórka zaledwie widoczne.

Ilość fałdów na obu klapach zmienna, stosownie do tego, czy fałdy są pojedyncze czy też dwudzielne. U wyjątkowo normalnych osobników liczba fałdów klapy górnej wynosi 9, z których trzy przypada na wypukłość środkową; na klapie dolnej 10, z nich 2 na zatoce. U znacznej większości osobników jednak fałdy są albo częściowo albo wszystkie rozdwojone w pobliżu dzioba, a nie wszystkie te rozwidlenia dosięgają brzegu czołowego. Brzegi boczne proste i krótkie. Boki skorupy płaskie, u młodych osobników gładkie, u starszych w pobliżu brzegu karbowane.

Ze względu na kształt zamku forma powyższa należy do grupy *Rh. arolica*; z ogólnego kształtu może być porównana z jedną tylko formą, a mianowicie z *Rh. pachyteca* Zejszner *Sitzungsberichte der k. k. Akad. d. Wiss. Wien. XVIII*), posiadającą większą liczbę fałdów nierozdwojonych i zatokę węższą, zresztą jednak bardzo podobną.

W warstwach środkowooxfordzkich nierzadka.

Trzebinia, Młoszowa, Tenczynek, Chelmek, Jasnogóra, Rokitno, Kłobucko.

Fam. Terebratulidae.

Gen. Terebratula Llhwyd.

124. *Terebratula cracoviensis* n. sp.

Ter. perovalis Pusch. *Polens Palaeontologie* str. 23 tab. IV fig. 7—8.

Terebr. cf. bisuffarcinata Oppel. *Zone d. Amm. transversarius* str. 290.

Owalnie pięciokątna; największa szerokość leży w połowie długości; dolna klapa mocno sklepiona, górna płaska lub bardzo słabo wypukła; dziób gruby, krótki, bardzo silnie zakrzywiony tak, że zakrywa w zupełności nakrywkę; otwór średniej miary. Boki w środku skorupy są na przestrzeni $\frac{1}{3}$ całkowitej długości równoległe, zresztą jednostajnie tak w stronę dzioba, jak ku brzegowi czołowemu zwężone. Brzeg czołowy prosto ucięty, szeroki, po bokach głęboko wykrojony. Na dolnej klapie po obu stronach płytkiej zatoki dwie płytkie lecz szerokie brzozy, sięgające niekiedy aż do połowy długości skorupy. Na klapie górnej odpowiadają tym brzodom tępe krawędzie, oddzielające środkową część płaską od wgnieceń bocznych; brzeg czołowy prosty, boczne mocno wykrojone. Prążki przyrostowe mocne, przy przejściu przez zatokę załamane pod kątem tępym.

Długość dorosłych osobników wynosi zwykle 46 mm.; w stosunku do niej szerokość 0·80; grubość 0·47—0·57; szerokość zatoki na brzegu czołowym 0·43.

Najbliższą tego gatunku jest *Ter. birmensdorfensis* Moesch, mniejsza, mająca zatokę szerszą, kąt szczytowy węższy, a największą szerokość poniżej środka.

W poziomie *Peltoc. transversarium* pospolita.

Tęczynek, Trzebinia, Dubie, Szklary, Poręba, Russocice, Paczoltowice, Ogrodzieniec, Częstochowa.

125. *Terebratula Birmensdorfensis* Moesch.

1864. *Ter. Birmensdorfensis* Moesch. *Der Aargauer Jura* str. 312 tab. VI fig. 5.

1867. „ Oppel. *Zone d. Amm. transversarius* str. 292.

Stale mniejsza od poprzedzającej; różnice wyżej podałem. Znajduje się w tym samym poziomie.

Poreba, Trzebinia, Tenczynek.

126. *Terebratula bisuffarcinata* Schlth.

1820. *Terebratulites bisuffarcinatus* Schlotheim. Petrefaktenkunde I. str. 279.

1830. *Terebratula bisuffarcinata* Zieten. Versteinerungen Württembergs str. 54 tab. 40 fig. 4.

1858. „ Quenstedt. Der Jura tab. 79 fig. 17—20.

1869. „ Quenst. Brachiopoden str. 395 tab. 49 fig. 22—23.

1870. *Terebr. bucculenta* F. Roemer. Geol. v. Oberschl. tab. 25 fig. 1.

1878. *Terebr. bisuffarcinata* Loriol. Zone à *Amm. tenuilobatus* de Baden str. 167 tab. 23 fig. 6—7.

1878. *Terebr. Zieteni* Loriol. Tamże str. 168 tab. 23 fig. 8—12.

Nie mogę się zgodzić z poglądem Loriola, który oddziela *Ter. Zieteni* od *Ter. bisuffarcinata*. Z krańcowych postaci odrysowanych w zacytowanym wyżej dziele tego autora istotnie mniemałoby tak można, mając wszakże większą seryję okazów jednego pochodzenia, zarówno polskich jak szwabskich, łatwo się przekonać o wielkiej zmienności tego gatunku, wobec której różnice, które Loriol podał, nie mają żadnego znaczenia.

Loriol podaje jako cechy różniące *Ter. bisuffarcinata* od *Ter. Zieteni* mniejsze rozmiary, większe wydłużenie i większą grubość, oraz podwójnie sfałdowany brzeg czołowy, podczas gdy u *T. Zieteni* brzeg czołowy jest równy, a grubość mniejsza. Tymczasem pośród seryi okazów, które mam przed oczami, znajdują się formy, dorównywające wielkością *Ter. Zieteni*, lecz wąskie i grube, z brzegiem czołowym bądź dwufałdzistym, bądź też tylko zlekka wklęstym, naodwrot zaś pomiędzy szwabskimi okazami typowymi w zbiorze tutejszego Uniwersytetu znalazłem formę większą, szerszą i bardziej spłaszczoną od krańcowych okazów *Ter. Zieteni*, a posiadającą brzeg czołowy wyraźnie dwufałdzisty. Cechy dzioba i zamku, oraz stałego miejsca największej szerokości poniżej środka są u wszystkich stałe, fałdzistość natomiast brzegu czołowego, oraz stosunek długości do szerokości są tutaj równie zmienne jak u blisko pokrewnej *Ter. subsellu*.

Przytaczam poniżej dla przykładu wymiary niektórych osobników.

Długość	szerokość	grubość
32 mm.	0·68	0·50
36 mm.	0·73	0·50
36 mm.	0·65	0·51
40 mm.	0·55	?
42 mm.	0·64	0·42.

Gatunek ten należy do najpospolitszych skamielin krakowskich wapieni scyfijowych, znajdując się razem z *Rh. moravica* i *cracoviensis* nad Wartą, a obok *Rh. inconstans* Sow. w warstwach koralowych górnooxfordzkich.

Podgórze, Pychowice, Przegorzały, Rybna, Tenczyn, Witkowice; Prusisko, Niwiska nad Wartą, Potok Złoty przy Janowie.

127. *Terebratula Bourgueti* Etallon.1837. *Terebratula perovalis* var. α . Pusch. Polens Palaeontologie tab. 4 fig. 5.1862. *Terebr. Bourgueti* Thurmann et Etallon. Lethaea Bruntrutana str. 286 tab. 41 fig. 7.

Podobna do poprzedzającej; jednakże największa jej szerokość przypada powyżej połowy długości, a skorupa jest ku brzegowi czołowemu znacznie zwężona. Nadto dziób i cała część zamkowa dolnej kłapy bardzo silnie wystają ponad brzeg zamkowy mniejszej kłapy. Kłapa dolna bardzo wypukła, górna natomiast płaska; dziób gruby, silnie zakrzywiony, otwór wielki. Brzeg czołowy prosty lub słabo wklęsły, zakłęsnięcie boczne mniejszej kłapy słabe.

Przy długości 40 mm. wynosi szerokość największa 0.75; grubość 0.55 mm.

Pospolita w wapieniu scyfijowym na Krzemionkach.

128. *Terebratula Bauhini* Etallon.1862. *Ter. Bauhini* Thurmann et Etallon. Lethaea Bruntr. str. 285 tab. 41 fig. 6.1862. *Ter. moravica* Th. et Etallon. Op. cit. str. 286 tab. 41 fig. 8.1881. *Ter. Repeliniana* Schlosser. Brachiopoden des Kehlheimer Diceraskalkes (Palaeontographica XXVIII) str. 200 tab. 41 fig. 4—5.1886. *Ter. Bauhini* Douville. Sur quelques brachiopodes du terrain jurassique. (Bull. de la Soc. sc. d'Yonne, 3 Serie vol. IX) str. 76 tab. 1 fig. 7.1888. *Ter. Bauhini* Loriol. Etudes des mollusques des couches coralligins de Valfin (Jura) str. 337 tab. 37 fig. 10—12.

Długość całkowita 42 mm.; szerokość 0.71; grubość 0.47.

Różni się od *Ter. moravica* Glocknera dzióbem krótszym, zakrzywionym, oraz większą grubością.

Sześć okazów z Przegorzał w zbiorze Komisji fizyjograficznej.

129. *Terebratula* sp. ind. aff. *carpathica* Zittel.

W zbiorze Komisji fizyjograficznej znajduje się kilka okazów *terebratuli* z warstw środkowo i górnookfordzkich, bardzo podobnej do *T. carpathica* Zittel (Aeltere Tithonbildungen tab. 14 fig. 6—8), lecz większych, nieco szerszych, grubszych i posiadających wyraźny choć płytki sinus. Według opisu Zittela mogłaby to być *Ter. Fylgia* Oppel, tamta wszakże pochodzi z górnego Kelloweyu.

Wymiary:

Długość	szerokość	grubość
26 mm.	0.76	0.50
30 mm.	0.76	0.46
36 mm.	0.69	0.50
45 mm.	0.77	0.42.

Zabierzów, Podłęże, Tenczynek.

130. *Terebratula subsella* Leymerie.1846. *Ter. sella* Leymerie. Statistique géologique du dép. de l'Aube tab. 9 fig. 12.1846. *Ter. subsella* Leymerie. Ibid. str. 249 tab. 10 fig. 5.1862. *Ter. suprajurensis* Etallon. Lethaea Bruntrutana str. 283 tab. 41 fig. 1.1872. *Ter. subsella* Loriol. Etudes sur les étages jurass. sup. de la Haute Marne str. 412 tab. 25 fig. 2—20.

1874. „ Loriol. Etages jurass. supér. de Boulogne s. M. str. 236 tab. 25 fig. 17—18.

1878. „ Loriol. Zone à *A. tenuilobatus* de Baden str. 170 tab. 23 fig. 15.1881. „ Loriol. Zone à *A. tenuilobatus* d'Oberbuchsitten str. 105 tab. 14 fig. 21—22.Podgórze, Sudół, Sulejów. W poziomie *Opp. tenuilobata* (rzadka).(?) 131. *Terebratula Maltonensis* Oppel.1858. *Terebr. insignis* var. *Maltonensis* Oppel. Die Juraformation str. 608 N. 100.1862. *Terebr. insignis* Etallon. Lethaea Bruntrutana tab. 41 fig. 9.1870. *Ter. bucculenta* F. Roemer. Geologie v. Oberschlesien str. 264 tab. 25 fig. 1.

Potok Złoty i Lipnik przy Janowie, Niwiska i Działoszyn nad Wartą, Krzemionki krakowskie.

Okaz z Działoszyna zgadza się w zupełności z rysunkiem Etallona, inne są mniejsze, grubsze i z niższego pochodzą poziomu; być może, że w samej rzeczy należą do *Ter. bucculenta* Zieten (non Sow.). Nie mam jednak dostatecznego materiału do rozstrzygnięcia tej wątpliwości.

132. *Terebratula* n. sp. aff. *subsella* Leym.

W zbiorze Komisji fizyjograficznej znajduje się kilka okazów, pochodzących z margli scyfijowych środkowooxfordzkich, których nie mogę odróżnić od formy, odrysowanej u Loriola (Baden tab. 23 fig. 13—14) pod nazwą *Ter. subsella*. Od typowych okazów tej ostatniej różnią się one szerszym, bardziej trójkątnym kształtem, małym otworem i większym rozstawieniem dwu fałd czołowych.

Poręba i Dębnik w Krakowskiem.

133. *Terebratula Stockari* Moesch.1864. *Ter. Stockari* Moesch. Der Aargauer Jura str. 312 tab. 6 fig. 6.

Łatwa do poznania po pieniążkowatym kształcie swoim, jest pospolitą w scyfijowych marglach środkowooxfordzkich i wapieniach płytowych.

Trzebinia, Poręba, Młoszowa, Wodna, Tęczynek, Parzymiechy w Częstochowskiem.

134. *Terebratula Gessneri* Etall.1862. *Ter. Gessneri* Etallon. Leth. Bruntr. str. 287 tab. 41 fig. 10.1881. „ Loriol. Zone à *Amm. tenuilobatus* d'Oberbuchsitten str. 106 tab. 14 fig. 20.

Jedyny okaz z okolic Krakowa w zbiorze Komisji fizyjograficznej.

Gen. *Pygope* Link.135. *Pygope nucleata* Schlth.1820. *Terebratulites nucleatus* Schlth.1832. *Terebratula nucleata* Zieten. Verst. v. Württemberg str. 53 tab. 39 fig. 10.1858. *Ter. nucl.* Quenstedt. Der Jura str. 638 tab. 79 fig. 12—13.1866. *Terebr. nucleata* Oppel. Zone des *Amm. transversarius* str. 292.

1870. " F. Roemer. Geologie von Oberschlesien str. 246 tab. 22 fig. 16.

1878. " Lorient. Zone à *Amm. tenuilobatus* de Baden tab. 23 fig. 16.

Trzebinia, Dębnik, Łączki i Kobylany w Krakowskiem; Blanowice, Częstochowa. Poziom *Pelt. transversarium*.

Gen. *Dictyothyris* Douvillé.136. *Dictyothyris Kurri* Oppel.1858. *Terebr. reticulata* (Schlth.) Qu. Jura str. 636 tab. 78 fig. 31.1858. *Terebr. Kurri* Oppel. Juraformation str. 688.1862. *Ter. retifera* Etallon. Lethaea Bruntrutana str. 288 tab. 41 fig. 11.1865. *Ter. Favieri* Guiraud. Quelques fossiles nouveaux du corallien du Jura str. 27 fig. 60—62.1866. *Ter. Kurri* Oppel. Zone des *Amm. transversarius* str. 292.

1878. " Lorient. Baden str. 173 tab. 23 fig. 19.

Trzebinia, Pajęczno.

Gen. *Magellania* Bayle.137. *Magellania trigonella* Schlth.1820. *Terebratulites trigonellus* Schlotheim. Petrefaktenkunde str. 271 (część).1852. *Terebratula trig.* Quenst. Hb. d. Petrefkd. 2 wyd. str. 556 tab. 47 fig. 30.

1858. " Quenstedt. Jura str. 745 tab. 90 fig. 29—31.

1864. *Terebr. (Waldheimia) trigonella* Brauns. Der obere Jura str. 366.1832. *Terebratula aculeata* Zieten. Versteinerungen v. Württemberg tab. 43 fig. 3.18... *Terebratula Fleuriansa* d'Orbigny. Prodrome 14 et., N. 398.1870. *Terebr. trigonella* F. Roemer. Geologie v. Oberschlesien str. 265 tab. 25 fig. 5.

Prusisko (corallien).

Gen. *Waldheimia* King.138. *Waldheimia impressa* Zieten.1832. *Terebratula impressa* Zieten. Versteinerungen v. Württemberg tab. 29 fig. 11.

1858. " Quenstedt. Jura str. 575 tab. 73 fig. 2—8.

Dębnik; w czerwonym marglu scyfijowym.

139. *Waldheimia pentagonalis* Bronn.1841. *Terebratula pentagonalis* Bronn. Neues Jahrbuch str. 568.

1858. „ Quenstedt. Jura str. 746 tab. 91 fig. 3—4.

Witkowice pod Krakowem; piętro kimerydzkie.

140. *Waldheimia Moeschii* Mayer.

1867. Moesch. Der Aargauer Jura str. 314 tab. VI fig. 4.

1878. Lorient. Zone à *Amm. tenuilobatus* de Baden str. 179 tab. 23 fig. 29—31.1881. Lorient. Zone à *Amm. tenuilobatus* d'Oberbuchsitten str. 103 tab. 14 fig. 13—14.

Wodna, Przegorzały i Chełmek w Krakowskim; Pajęczno nad Wartą; Barcin w pow. Inowrocławskim.

141. *Waldheimia cf. orbis* Qu.1858. *Terebr. orbis* Quenstedt. Jura str. 639 tab. 79 fig. 23—29.1866. *Terebr. cf. orbis* Oppel. Zone d. *Amm. transversarius* str. 292.

Zdaje się być młodą postacią nieopisaną jeszcze formy z grupy *Zeilleria Delmontana*.

Trzebinia.

Gen. *Zeilleria* Bayle.142. *Zeilleria Galliinei* d'Orbigny.1850. *Terebratula Galliinei* d'Orbigny. Prodrôme et. 13 N. 476.

1864. „ Brauns. Der obere Jura str. 368 tab. III fig. 16—18.

Obecność cienkiej przegrody, okolonej dwoma wydłużonymi odciskami mięśniowemi, stwierdza, iż ta forma należy do rodzaju *Zeilleria*.

Pajęczno, Trzebinia.

143. *Zeilleria Parandieri* Etallon.18... *Terebratula globata* Roemer. Ool. Geb. str. 54 tab. 2 fig. 5.1862. *Terebr. Parandieri* Etallon. Lethaea Bruntrutana str. 288 tab. 42 fig. 1.

Przegroda bardzo cienka, sięga jednak do połowy długości skorupy. Kształt kulisty, obie kłapy mocno wypukłe, brzeg czołowy prosto ucięty, dziób dość długi, zakrzywiony, podwórko okolone niewyraźną krawędzią.

Górka przy Trzebini, Mirowska Góra, Frywałd. Poziom *Peltoc. bimammatum*.144. *Zeilleria Delmontana* Oppel.1858. *Terebratula (Waldheimia) Delmontana* Oppel. Juraformation str. 606.1862. *Waldheimia Delmontana* Thurmman et Etallon. Lethaea Bruntrutana str. 289 tab. 42 fig. 2.

1886. *Zeilleria Delmontana* Douvillé. Sur quelques brachiopodes du terrain jurassique str. 90.

1889. „ Haas. Jurassische Brachiopoden des schweizer. Jura str. 30 tab. II fig. 19—21.

Podgórze, Pajęczno.

145. *Zeilleria* n. sp. aff. *Delmontana*.

Podobna do poprzedzającej, brzeg czołowy jednak szerszy, fałdy czołowe u dorosłych na obu klapach wyraźnie rozwinięte, dziób silnie zakrzywiony, przykrywa w zupełności zakrywkę.

Poreba, Tenczynek, Trzebinia, Dębnik. Poziom *Peltoc. transversarium*.

146. *Zeilleria elliptoides* Moesch.

1866. *Waldheimia* cf. *gutta* Oppel. Zone d. *Amm. transversarius* str. 292.

1867. *Waldheimia elliptoides* Moesch. Der Aargauer Jura tab. VI fig. 7.

Trzebinia, Młoszowa. Poziom *Peltoc. transversarium*.

Gen. *Terebratulina* d'Orbigny.

147. *Terebratulina substriata* Schlth.

1820. *Terebratulites substriatus* Schlth. Petrftk. str. 283.

1830. *Terebratula substriata* Zieten. Verst. Würtfbg. str. 59 tab. 44 fig. 2.

1838. „ L. v. Buch. Mém. Soc. géol. de France str. 163 tab. 16 fig. 6.

1858. *Ter. substriata alba* Quenstedt. Jura str. 635 tab. 78 fig. 30.

1859. *Terebratulina Quenstedti* Suess. Brachiopoden der Stramberger Schichten str. 38.

1867. *Terebratulina substriata* Quenstedt. Hanb. d. Petref. II wyd. tab. 47 fig. 7.

1870. „ F. Roemer. Geologie von Oberschlesien str. 265 tab. 25 fig. 6.

1878. „ Loriol. Zone à *Amm. tenuilobatus* de Baden str. 181 tab. XXIII fig. 33—34.

Szerokie i wąskie okazy zgodne najzupełniej z typowymi formami z Lochen i Baden.

Podgórze i Zielonki w Krakowskiem; Pajęczno i Prusisko nad Wartą (corallien).

Gen. *Megerlea* King.

148. *Megerlea pectunculus* Schlth.

1834. *Terebratula pectunculus* L. v. Buch. Über *Terebratula* str. 82 tab. 2 fig. 34.

1858. „ Quenstedt. Jura str. 637 tab. 79 fig. 1—11.

1866. *Megerlea minima* Oppel. Zone d. *Amm. transversarius* str. 293.

1870. *Terebr. pectunculus* Quenstedt. Handb. d. Petref. II wyd. str. 556 tab. 47 fig. 23.
 1870. *Megerlea pectunculus* Zittel. Palaeontographica tom XVII, str. 216 tab. 41 fig. 10—13.
 1871. *Terebr. pectunculus* Quenstedt. Brachiopoden str. 287 tab. 45 fig. 31—62.
 1878. *Megerlea pectunculus* Lorient. Zone à *Amm. tenuilobatus* de Baden str. 184 tab. 23 fig. 35—37.

Krzemionki, Sulejów.

Echinodermata (Szkarpupnie).

Crinoidea (Lilijowce).

Fam. Apiocrinidae.

Gen. *Apiocrinus* Mill.

149. *Apiocrinus Milleri* Gf.

Liczne łodygi napotymane na Podgórzu, należą w znacznej części do tego gatunku.

W zbiorze Komisji fizyograficznej znajduje się kompletny kielich, pochodzący z Czatkowic.

Człony łodyg znajdują się nadto w Pychowicach, Podgórzu i Sudole.

Fam. Pentacrinidae.

Gen. *Pentacrinus* Mill.

150. *Pentacrinus Desori* Thurmann et Etallon. Lethaea Bruntrutana str. 352 tab. 49 fig. 23.

Sudół.

151. *Pentacrinus amblyscalaris* Thurmann.

1862. Th. et Etallon. Lethaea Bruntrutana str. 351 tab. 49 fig. 22.

Dobrogoście w okręgu Krakowskim.

Asteroidea (Rozgwiazdy).

152. *Sphaeraster punctatus* Quenstedt.

1858. *Sphaerites punctatus* Qu. Jura str. 585 tab. 73 fig. 91.

Płaskie, sześciokątne tarcze tej formy, której stanowisko systematyczne nie jest dość jasne, znajdują się nierzadko w scyfijowych marglach środkowo-oxfordzkich Trzebini.

Echinoidea (Jeżowce).

Fam. C i d a r i d a e.

Gen. *Cidaris* Lamarek.

153. *Cidaris coronata* Gf.

1830. *Cid. coronata* Goldf. Petref. Germaniae str. 119 tab. 39 fig. 8.
 1858. „ Quenstedt. Jura str. 640 tab. 79 fig. 30—49.
 1858. „ Desor. Synopsis str. 9.
 1866. „ Oppel. Zone d. *Amm. transversarius* str. 298.
 1870. „ Roemer. Geologie von Oberschlesien str. 267 tab. 25 fig. 18—19.

Krzemionki, Sudół, Złoty Potok, Pradła, Rudniki; w poziomie *Peltoc. bimammatum*.

154. *Cidaris propinqua* Goldfuss.

1830. „ Gf. Petref. Germ. str. 119 tab. 40 fig. 1.
 1859. „ Quenstedt. Der Jura str. 646 tab. 79 fig. 70—72.
 1866. „ Oppel. Zone d. *Amm. transversarius* str. 297.

Trzebinia. W poziomie *Peltoc. transversarium*.

155. *Cidaris florigemma* Phillips.

1830. *Cid. Blumenbachi* Gf. (pars). Petref. Germ. str. 117 tab. 39 fig. 3 c, d, e.
 1836. *Cid. florigemma* Phillips. Geology of Yorkshire str. 127 tab. 3 fig. 12.
Cid. Blumenbachi Agassiz. Echinide Suisses II str. 56 tab. 20 fig. 4—6.
 „ Bronn. Lethaea str. 140 tab. 17 fig. 3.
 1858. „ Desor. Synopsis str. 5 tab. 3 fig. 14.
 1862. *Cid. florigemma* Thurmann et Etallon. Lethaea Bruntrutana str. 337 tab. 48 fig. 18.
 1870. *Cid. Blumenbachi* F. Roemer. Geologie v. Oberschlesien str. 267 tab. 25 fig. 20.

Wólka Prusicka, Prusisko, Rudniki, Pradła, Złoty Potok.

156. *Cidaris filigrana* Agassiz.

1840. *Cid. laeviuscula* Agassiz. Descr. echin. suisses II str. 64 tab. 21a fig. 18—20.
 1858. *Cid. filigrana* Quenstedt. Jura str. 645 tab. 79 fig. 59—60.

Trzebinia, Dębnik. W scyfijowych marglach środkowooxfordzkich.

157. *Cidaris Abichi* Moesch.

1864. Moesch. Aargauer Jura str. 317 tab. VII fig. 5.

Wodna, Chrzanów. W scyfijowych marglach środkowooxfordzkich.

Gen. *Rhabdocidaris* Desor.158. *Rhabdocidaris remus* Desor.

1858. " Desor. Synopsis str. 43.

1866. " Oppel. Zone d. *Amm. transversarius* str. 298.

1870. " Quenstedt. Jura str. 512 tab. 68 fig. 25.

Trzebinia; scyfijowe margle.

159. *Rhabdocidaris suevica* Desor.

1858. Desor. Synopsis tab. 1 fig. 2.

1858. *Cidarites suevicus* Quenstedt. Jura str. 642 tab. 796 fig. 51.

Kurdwanów; w wapieniu skalistym.

160. *Rhabdocidaris nobilis* Goldfuss.

1830. Petref. Germ. tab. 39 fig. 4.

1858. *Cidarites nobilis* Quenstedt. Der Jura str. 643 tab. 79 fig. 63.

Pospolity w górnym wapieniu Podgórze.

161. *Rhabdocidaris caprimontana* Desor.

1864. " Moesch. Aargauer Jura str. 315 tab. VII fig. 3.

1870. " Roemer. Geologie von Oberschlesien str. 268 tab. 25.
fig. 21.

Krzemionki, Bzów, Skowronów.

Gen. *Stomechinus* Desor.162. *Stomechinus aroviensis* Desor.

1862. Thurmann et Etallon. Lethaea Bruntrutana str. 305 tab. 45 fig. 8.

1870. *Stomechinus* sp. Roemer. Geologie v. Oberschlesien str. 268 tab. 25 fig. 25.

Mstów, Prusisko nad Wartą.

Fam. *Echinoneidae*.Gen. *Hyboclypus* Ag.163. *Hyboclypus* sp.

Krzemionki, Frywałd.

Fam. *Echinolampinae*.Gen. *Echinobrissus* Breyn.164. *Echinobrissus Goldfussi* Desor.1830. *Nucleolites scutatus* Goldf. Petref. Germ. str. 140 tab. 43 fig. 6.

Nucl. Goldfussi Desmarest. Table synoptique str. 362.

Nucl. micraulis Agassiz. Echin. Suisse str. 43 tab. 7 fig. 16—18.

1858. *Echinobrissus Goldfussi* Desor. Synopsis str. 267.

1858. *Nucleolites scutatus suevicus* Quenst. Jura 740 tab. 90 fig. 26.

Echinobrissus Goldfussi Thurmann. Lethaea Bruntrutana str. 300 tab. 44 fig. 4.

Zalas.

Fam. *Holasteridae*.

Gen. *Collyrites* Desm.

165. *Collyrites thermarum* Moesch.

1864. Aargauer Jura str. 315 tab. VII fig. 5.

Zalas, Frywałd.

Gen. *Dysaster* Ag.

166. *Dysaster siliceus* Quenstedt.

1858. Jura str. 740 tab. 90 fig. 28.

Krzemionki.



