

XXIII. Ueber die Fossilien von Korod in Siebenbürgen.

V o n

Franz Ritter von Hauer.

Mit einer lithographirten Tafel.

Mitgetheilt am 28. Mai 1847 in einer Versammlung von Freunden der Naturwissenschaften in Wien.

FICHTELS „Nachricht von den Versteinerungen des Grossfürstenthums Siebenbürgen“ gibt die ersten zusammenhängenden Mittheilungen über den Reichthum dieses Landes an organischen Ueberresten. Manche derselben sind in seinem Werke für die damalige Zeit gut abgebildet, und unter diesen fallen schon bei dem ersten Blick die grossen Cardien von Korod tab. IV. f. 2—4 auf. Später machte BEUDANT *) von dem häufigen Vorkommen von Conchylien im Sande der dortigen Gegend Erwähnung. Sie scheinen ihm im Allgemeinen den Arten aus der Umgebung von Paris analog zu seyn. BOUÉ endlich bei Gelegenheit der Mittheilung von „LILL v. LILIENDACHS Tagebuch einer Reise durch die Bukowina, Siebenbürgen und die Marmarosch“ **) führt einige der dort vorkommenden Arten auf.

Durch diese Angaben wurde mein Vater, bei einer im Jahre 1837 nach Siebenbürgen unternommenen Reise veranlasst, unter andern auch den Koroder Fundort aufzusuchen, was trotz FICHTELS genauer Beschreibung bei dem Umstande, dass die Ausrodung der Wälder die Physiognomie der ganzen Gegend bedeutend geändert hatte, nur schwierig gelang. Die auf dieser Reise gesammelten Gegenstände sendete mein Vater an Hrn. Professor BRONN, der eben auch die Untersuchung sämmtlicher bis dahin von meinem Vater aufgefundenen Conchylien des Wiener Beckens vorgenommen hatte, zur Bestimmung, und dieser machte die Ergebnisse seiner Arbeit, in v. LEONHARD'S und BRONN'S Jahrbuch für Mineralogie u. s. w. 1837 p. 653, bekannt. Die prachtvollen Cardien von

*) Voyage mineralogique et géologique en Hongrie II. p. 316.

**) Mémoires de la société géologique de France I. p. 306.

Korod erkannte er als neue Species an, jedoch wurden sie nicht weiter benannt oder beschrieben.

Spätere Einsendungen, die mein Vater aus Korod erhielt, so wie die Nachsuchungen, welche der k. k. Thesaurariatsrath Hr. M. CONRAD daselbst unternahm, vermehrten noch beträchtlich die Anzahl der Arten und erlauben nunmehr ein schon viel vollständigeres Verzeichniss der dortigen Fossilien hier mitzuthellen.

I. GASTEROPODEN.

Melanopsis Dufourii FÉRUSSAC.

Turritella Archimedis DUB.

Bronn a. a. O. p. 658.

Turritella Brochii BRONN.

Sämmtliche gegenwärtig in der Sammlung meines Vaters befindlichen Exemplare scheinen sich dieser Form anzuschliessen, die übrigens nach BRONN *) vielleicht nur eine Varietät der vorhergehenden ist; hierher gehören wohl auch *Turbinites Fichtel* p. 40 und *Turritella* n. sp. *Boué* p. 306.

Pedipes buccinea DESH.

Länglich mit feinen Querstreifen und drei Spindelfalten.

Natica millepunctata LAM.

Natica Josephinia RISSO.

Sigaretus canaliculatus BAST.

Von *Turbo* und *Trochus*, die *Boué* anführt, findet sich in den Sammlungen, die verglichen werden konnten, nichts vor.

Chenopus pes pelicani PHIL.

Voluta rarispina LAM.

Cassidites Fichtel p. 41.

Ein sehr grosses Individuum von $2\frac{1}{2}$ Zoll Länge, im Uebrigen den Exemplaren aus dem Wiener Becken vollkommen gleich. In der Sammlung meines Vaters.

Die Beschreibung von einer *Voluta* in BRONN's Lethaea p. 1107 passt vollkommen auf Exemplare, die mein Vater von Bujtur zwischen Deva und Vajda Hunyad im Hunyader Comitat erhielt. Sie scheinen wohl eine blosse Varietät der *V. rarispina* zu bilden, und eines derselben ist Tab. XIII. f. 7—8 abgebildet.

*) Lethaea p. 1048.

***Buccinum reticulatum?* LINNÉ.**

Schale kurz. Querstreifen sehr undeutlich.

***Terebra fuscata* BRONN.**

Schale klein mit starken Falten.

Calyptraea* sp.?**Dentalium entalis* LINNÉ.*****Dentalium elephantinum?* BROCCI.**

Dentaliten. Fichtel p. 43.

Dentalium. Boué p. 306.

Mit zwölf starken Längsstreifen. Dazwischen tritt bisweilen je ein feinerer Streifen auf. Querstreifen fein. Im Querbruche erkennt man die Zusammensetzung der Schale aus sehr zarten übereinander liegenden Blättern.

Lutraria erycinoides.***Tellina complanata* LAM.**

Tellinites. Fichtel p. 42.

Tellina. Boué p. 306.

Donax* sp.?**Corbula crassa* BRONN.*****Cytherea erycinoides* LAM.**

BRONN a. a. O. p. 661.

***Venus vetula* BASTEROT.**

Die concentrischen Streifen sind etwas unregelmässiger, sonst stimmt sie vollkommen genau mit BASTEROT's Abbildung und Beschreibung *) überein.

Venus Brochii.

Cyprina islandicoides. — BRONN am a. O. p. 661.

Gleicht vollkommen der von SOWERBY und NYST als *V. incrassata* bezeichneten Art, die sich durch eine sehr dicke Schale und regelmässig kreisförmige Gestalt auszeichnet. NYST's schöne Abbildung **) könnte eben sowohl nach den Exemplaren von

*) Mémoire géologique des Environs de Bordeaux p. 89. pl. 6 f. 7.

**) Description des coquilles et Polypiers fossiles des terrains tertiaires de la Belgique p. 181. pl. XIII. Fig. 6.

Korod entworfen seyn, wie nach denen von Belgien. BRONN *) betrachtet sie jedoch nur als Varietät der *V. Brocchii*.

Cytherea rugosa BRONN.

BRONN a. a. O. p. 661.

Cardium Kübeckii.

Tab. XIII. Fig. 1 — 3.

C. pectinatum vel *Cardissa* Fichtel p. 42, t. IV. f. 2—4.

C. n. sp. Boué p. 306.

C. sp. ind. Bronn a. a. O. p. 661.

Die Schale dieser Art ist ungleichseitig, ungefähr eben so breit als hoch, ziemlich flach gewölbt. Der obere Seitenrand ist ganz gerade, er schliesst mit dem ebenfalls ziemlich geraden Schlossrande einen stumpfen Winkel von ungefähr 120°, mit dem Stirnrande dagegen einen spitzen Winkel von 65—70° ein. Der untere Seitenrand ist stärker zugerundet und verläuft allmählig in den Schloss- und Stirnrand.

Die ganze Oberfläche ist mit regelmässigen von dem Buckel gegen den Stirnrand gleichmässig an Grösse zunehmenden Radialrippen bedeckt, deren man 31—37 zählt. Sie sind bei erwachsenen Individuen bis zu drei Linien breit, gerundet und ganz glatt. Die Zwischenräume, die die Rippen trennen, sind halb so breit wie diese, ebenfalls ganz glatt, nur erkennt man häufig die concentrischen Zuwachsstreifen. Bei kleineren Individuen, deren das k. k. montanistische Museum von Hrn. Dr. SCHMADA bis herab zur Grösse von 1½ Zoll erhielt, sind die Rippen zugeschärft. Die übrigen Verhältnisse dagegen, Gestalt u. s. w. stimmen genau mit denen der grossen Individuen überein.

Das Ligament ist kurz. Die Schlosszähne gross. Wie bei allen Cardien unterscheidet man zwei kegelförmige Hauptzähne unter dem Buckel und jederseits am Ende des Schlossrandes einen Seitenzahn. Die Muskeleindrücke sind an der Innenseite des Fig. 2 abgebildeten Individuums sichtbar, der Mantel-Eindruck ist eben daselbst zu erkennen. Die Schale ist bei erwachsenen Individuen ganz ungewöhnlich dick und mochte, noch gekräftigt durch die starken Radialrippen einen gewaltigen Druck auszuhalten im Stande gewesen seyn.

C. Kübeckii erreicht eine sehr ansehnliche Grösse. In der Sammlung meines Vaters befinden sich Individuen von fünf Zoll Länge. Unter den von FICHTEL abgebildeten Stücken ist das grösste gegen 6 Zoll lang.

Nimmt man die Länge der Schale, d. i. die Entfernung des Buckels vom Schlossrande gleich 100, so beträgt die Höhe, d. i. die Entfernung der beiden Seitenränder 100; und die Breite bei geschlossenen Klappen 80. Jüngere Individuen sind verhältnissmässig etwas höher.

*) Lethaea p. 951.

Die bedeutende Grösse des *C. Kübeckii* so wie die ungleichseitige Schale unterscheiden diese schöne Spezies leicht von allen bekannten Cardien. Als verwandt könnten bezeichnet werden *C. gratum* Desh. mit einer Länge von 2 Zoll und 47 Rippen. In den Rinnen zwischen den Rippen finden sich aber bei dieser Art Querlamellen, die nicht bis auf die Rippen fortsetzen, und die bei *C. Kübeckii* fehlen. Aehnlich ist auch *C. hybridum* Desh. mit 48 bis 50 Rippen und einer grossen Schale, dann *C. Parkinsoni* Sow. Beide sind jedoch viel regelmässiger kreisförmig. Auch einige tertiäre Cardien von Nordamerika könnten mit *C. Kübeckii* verglichen werden, so *C. quadrans* Rogers*), doch ist dasselbe noch ungleichseitiger und hat eine dünnere Schale.

Das schönste in Wien befindliche Individuum dieser Spezies befindet sich in dem k. k. montanistischen Museo; der auf den Vorschlag des k. k. Herrn Bergrathes W. HAIDINGER dafür gewählte Name ist unserm hochverehrten Hrn. Hofkammer-Präsidenten Freiherrn von KÜBECK zu Ehren gebildet, dessen kräftiger Unterstützung diese schöne Anstalt ihren raschen Aufschwung verdankt.

Arca diluvii.

Bastardarche. Fichtel p. 42. t. IV. f. 5.

Arca. Boué p. 306.

Pectunculus polyodonta.

Chamites Fichtel p. 41. tab. IV. f. 1.

P. deletus Deff. Boué p. 306.

mit kreisrunder, flach gewölbter, sehr dicker Schale, ganz übereinstimmend mit den Exemplaren von Ortenburg. Diese Art, die im Wiener-Becken bisher nicht angetroffen wurde, gehört zu den häufigsten Fossilien von Korod.

Pecten solarium Lam.

Jacobsmäntel. Fichtel p. 43.

P. solarium Bronn p. 662.

Auch diese Art findet sich sehr häufig in wohlerhaltenen Exemplaren bis zu 7 Zoll Durchmesser.

Ostrea sp.?

Von Foraminiferen konnte bei einer sorgfältigen Untersuchung nichts entdeckt werden.

Sämmtliche hier angeführte Arten finden sich in einer Schichte groben Sandes die nach FICHTELS Beschreibung nicht mehr als $2\frac{1}{2}$ Schuh Mächtigkeit hat, und durch,

*) Contributions to the Geology of the tertiary formations of Virginia (Transact. of the Am. Phil. Soc. New Ser. Vol. VI. P. III. p. 375.).

eine versteinierungsleere Schichte von 3 Schuh Mächtigkeit von der darüber liegenden Dammerde getrennt wird. Unter ihr liegt ebenfalls versteinierungsleerer Sand. Nur die *Pectens* und *Ostreen* haben einige Festigkeit bewahrt, alle anderen Schaaalen, selbst die kräftigen Cardien zerfallen, wenn man sie aus dem einhüllenden Sande loslöst. Behandelt man sie aber mit Wasserglas, so kann man ihnen leicht die gehörige Festigkeit verleihen.

Vergleicht man die Fossilien von Korod mit denen des Wiener-Beckens, so ist wohl im Allgemeinen eine grosse Uebereinstimmung nicht zu verkennen, doch kommen auch genug eigenthümliche Arten vor, die im Wiener Becken bisher nicht beobachtet wurden. Am meisten Aehnlichkeit zeigen sie mit denen gewisser Sandschichten, die ausser dem Wienerbecken weiter aufwärts an der Donau verfolgt werden können. Es gehören hierher die Schichten von Ortenburg bei Passau mit *P. polyodonta* und *P. solarium*, die Schichten von Wiedendorf bei Krems mit *P. solarium* u. s. w. Auffallend ist, dass die Mehrzahl der bei Korod aufgefundenen Arten einen sehr grossen Verbreitungsbezirk zeigen.

Noch möge hier angeschlossen werden die Beschreibung einer zweiten sehr ausgezeichneten Cardien-Art, die mein Vater bei Bujtur in Siebenbürgen auffand, und die Hr. Professor BRONN ebenfalls als neu anerkannte. Eine vollständige Liste der Fossilien von Bujtur hat Hr. Prof. BRONN *) bereits bekannt gemacht.

Cardium spondyloides.

Tab. XIII. f. 4 — 6.

Die Schale ist länger als hoch; der obere Seitenrand ziemlich gerade, der Stirnrand sanft, und der untere Seitenrand stark gerundet. Die höchste Wölbung also grösste Breite der Schale findet man in ungefähr einem Drittel der Entfernung vom Buckel. Sie versclacht von hier gegen den Stirnrand zu sehr allmählig; gegen den oberen Seitenrand (Analrand) dagegen fällt sie steil ab, so dass sich eine ziemlich deutlich ausgesprochene Kante zwischen dem mittleren und oberen Theile der Schale findet. Auch gegen die untere (Paleal) Seite fällt sie steil ab, ohne jedoch eine Kante zu bilden.

Die Oberfläche ist beim Analrand auf eine ziemliche Strecke ganz glatt. Gegen die erwähnte Kante zu erheben sich zahlreiche feine Radialrippen, die ungefähr doppelt so breit als hoch sind und oben in eine stumpfe Kante ausgehen. Gegen die Mitte der Schale zu und weiter nach abwärts werden diese Rippen flacher und flacher, so dass die Oberfläche gegen die untere Seite zu wieder beinahe ganz glatt wird. An der Gränze zwischen der unteren Seitenfläche und der Mittelgegend erheben sich aber 6 bis 8 stär-

*) Jahrbuch für Mineralogie u. s. w. 1837. p. 653.

kere, unregelmässige ungleich breite abgerundete Falten, und noch tiefer, also an der Seitenfläche selbst, ist die Schale wieder glatt. Noch findet man auf der Palealseite der Schale ein bis zwei Linien von einander abstehende sehr feine concentrische Linien, die wie feine Fäden auf der Schale liegen, unregelmässig hin und hergebogen sind, und sich von der emailartig glänzenden Oberfläche ablösen lassen.

Die Innenseite ist an keinem der untersuchten Individuen sichtbar. Am Rande gewahrt man rings herum seine Zähnchen, die den flachen Rippen der Oberfläche entsprechen, aber auch an jenen Stellen, wo die Schale äusserlich beinahe ganz glatt erscheint, auftreten. Man zählt ihrer rings herum bis zu 100.

Das Schloss, obschon unvollständig erhalten, lässt die generischen Merkmale der Cardien noch erkennen. Man sieht den einen grossen Zahn unmittelbar unter dem Buckel, der zweite ist weggebrochen. Von den Seitenzähnen ist auch nur der der einen Seite sichtbar, der der anderen Seite ist unter dem Gestein versteckt.

Cardium spondyloides erreicht eine Länge von $4\frac{1}{2}$ Zoll. Ist die Länge 100, so beträgt die Höhe 86 und die Breite 72.

Die längliche Form, welche Veranlassung zur Wahl des Namens gab, hat dieses Cardium mit mehreren Arten gemein. Die Beschaffenheit der Oberfläche unterscheidet es aber leicht von allen.



Fig. 1 $\frac{2}{3}$.



Fig. 2 $\frac{2}{3}$.

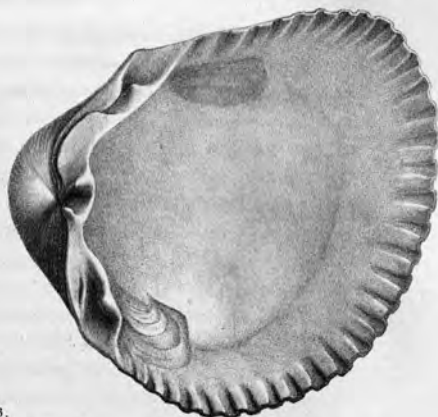


Fig. 3 $\frac{2}{3}$.



Fig. 6 $\frac{2}{3}$.



Fig. 7.

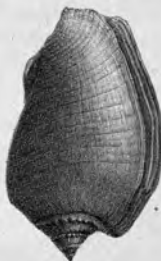


Fig. 8.



Fig. 5 $\frac{2}{3}$.

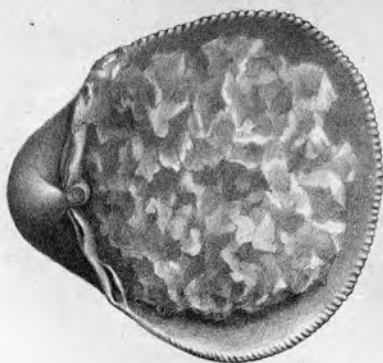


Fig. 4 $\frac{2}{3}$.

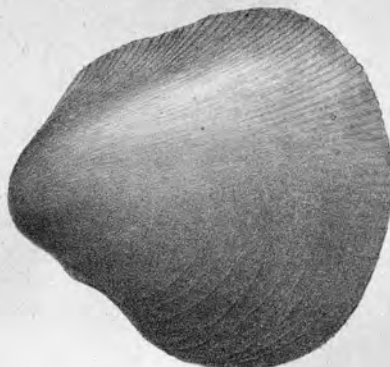


Fig. 1 - 3. *Cardium Kübeckii*

Fig. 4 - 6. *Cardium spondyloides*.

Fig. 7 - 8. *Voluta rarispina* Lam. var.