

8. Ueber den ausgewachsenen Zustand von *Encrinus gracilis* BUCH.

Von Herrn H. KUNISCH in Breslau.

Hierzu Tafel VIII.

(Abdruck a. d. Zeitschr. d. Deutschen geolog. Gesellschaft, Jahrg. 1883.)

LEOPOLD VON BUCH erwarb auf einer italienischen Reise im Jahre 1844 in Recoaro ein Muschelkalkstück, auf welchem sich neben zahlreichen Fragmenten von Encriniten-Stielen eine kleine *Encrinus*-Krone vorfand. Letztere wurde von ihm der neuen Species *Encrinus gracilis* zu Grunde gelegt.¹⁾ Bald darauf erhielt HERMANN VON MEYER mit der MENTZEL'schen Sammlung aus Chorzow in Oberschlesien zwei junge Exemplare derselben Art und errichtete für sie das neue Genus *Dadocrinus*.²⁾ Sie wurden von ihm³⁾ 1851 abgebildet und beschrieben. Die von L. v. BUCH aus Recoaro mitgebrachte zierliche Krone bildete BEYRICH, der übrigens das Genus *Dadocrinus* wieder einzog, in seinem ausgezeichneten Werke über die Crinoiden des Muschelkalks⁴⁾ ab und beschrieb sie so ausführlich, dass man beim Studium des *Encrinus gracilis* auf diese Arbeit immer wird zurückgreifen müssen. In F. RÖEMER's Geologie von Oberschlesien⁵⁾ ist das BUCH'sche Exemplar in Vergrößerung und ein ebenfalls nur winziges, obendrein noch restaurirtes Original-Exemplar von Chorzow dargestellt. QUENSTEDT⁶⁾ fusst in seiner Petrefactenkunde Deutschlands auf dem BUCH'schen Exemplare und giebt in seinem Atlas zu den Asteriden und Encriniden⁷⁾ nur eine Copie der BEYRICH'schen Zeichnung und von F. RÖEMER's restaurirtem Exemplar. In

¹⁾ Bericht d. k. preuss. Akad. d. Wiss. zu Berlin 1845. pag. 27.

²⁾ LEONHARD u. BRONN, N. Jahrb. f. Miner. etc. 1847. pag. 575.

³⁾ In Palaeontographica, herausgeg. von W. DUNKER u. H. v. MEYER, I. Bd., Cassel 1851, pag. 266. t. 32. f. 4-6.

⁴⁾ Aus den Abhandl. d. königl. Akad. d. Wiss. zu Berlin 1857. t. 1. f. 15 a u. b. pag. 31 u. 42 ff.

⁵⁾ F. RÖEMER, Geologie von Oberschlesien, Breslau 1870. t. 11. f. 13 u. 14.

⁶⁾ QUENSTEDT, Petrefactenkunde Deutschlands, I. Abth. IV. Bd. Leipzig 1874-1876. pag. 467.

⁷⁾ QUENSTEDT, Atlas zu den Asteriden und Encriniden, Leipzig 1876. t. 106. f. 180. und t. 107. f. 10.

BENECKE's geognostisch-palaeontologischen Beiträgen ¹⁾ endlich findet sich eine Vergrößerung eines grösseren Exemplares von Recoaro, welche aber nicht besonders gelungen ist. BENECKE beschreibt auch diesen älteren Zustand nicht genauer, sondern verweist einfach ²⁾ auf die von BEYRICH gelieferte Beschreibung des BUCH'schen Exemplares. Wir sehen somit, dass bisher nur Jugendzustände des *Encrinus gracilis* beschrieben und mit Ausnahme des eben erwähnten Falles bildlich dargestellt worden sind.

Eine grössere Anzahl von ausgewachsenen Individuen, welche ich der Güte des Herrn BEYRICH, des Steinbruchbesitzers Herrn SCHMULA zu Krappitz i. O.-Schl. und des Herrn LANGENHAN zu Breslau verdanke, bringen mich in die Lage, auf diejenigen Merkmale aufmerksam machen zu können, welche den ausgewachsenen Zustand des *Encrinus gracilis* von seinem Jugendzustand unterscheiden.

Diese Unterschiede liegen hauptsächlich in der Armbildung. Bei den jungen Individuen ist der Rücken des Armes so gewölbt, dass der Querschnitt des letzteren einem Rundbogen entspricht; bei den ausgewachsenen Exemplaren erhebt sich der Rücken dagegen zu einem mehr oder minder scharfen Kiel, so dass der Querschnitt des Armes einem Spitzbogen ähnlich ist. Bei den jugendlichen Entwicklungszuständen sind die Glieder im oberen Theile der Arme stets deutlich alternirend seitlich verschmälert, während die abwechselnde seitliche Verschmälерung der Glieder bei den ausgewachsenen Individuen mitunter kaum noch zu bemerken ist und nahezu Parallelität der Gelenkflächen auftritt. Besichtigt man die Arme des ausgewachsenen Zustandes von der Seite, so beobachtet man oft eine paarweise Anordnung der Glieder, welche bei den jungen Exemplaren nicht bemerkt wird.

Es folgen nunmehr einige genauere Angaben über den Bau des ausgewachsenen Zustandes des *Encrinus gracilis* im Anschluss an die auf Taf. VIII. gegebenen Zeichnungen. Die Originale zu diesen letzteren röhren her aus dem von ECK ³⁾ als Schichten von Chorzow bezeichneten Niveau des oberschlesischen Muschelkalks, welches zu der dem unteren Wellenkalk Norddeutschlands äquivalenten Schichtenfolge gezählt wird. Sie wurden mit Ausnahme von Fig. 2 und 3, deren Fundort nicht genauer bekannt ist, bei Krappitz i. O.-Schl. in dem Kalkbruche des Herrn SCHMULA gefunden und befinden

¹⁾ BENECKE, Geogn.-palaeontol. Beiträge 2. Bd., Atlas. München 1876. t. 2. f. 1.

²⁾ Ibidem pag. 32.

³⁾ ECK, Ueber die Formationen des bunten Sandsteins und des Muschelkalks in Oberschlesien etc., Berlin 1865. pag. 44 ff.

sich jetzt in der Sammlung des mineralogischen Museums der königl. Universität Breslau. Das prachtvolle unter Fig. 1 abgebildete Exemplar liegt auf der Oberfläche einer ungefähr 3 cm dicken Platte von grauem Kalkstein, welche ausserdem noch eine grosse Anzahl von Kelch-, Arm- und Stielfragmenten, insbesondere von einzelnen Stielgliedern zeigt. Die Beobachtung des Querbruches lehrt, dass die ganze Platte aus solchen Stielgliedern zusammengesetzt ist. Andere als dem *Encrinurus gracilis* angehörige Reste sind auf der Platte nicht bemerkbar. Die gute Erhaltung der letzteren wird dem Umstande verdankt, dass die Platte von der benachbarten durch eine Lettenlage getrennt war, von der sich Spuren auf der Oberfläche jener erhalten haben.

Der Wurzelstock (Taf. VIII. Fig. 7) ist isolirt und zeigt zwei durch unregelmässig verlaufende Grenzlinien getrennte Parteien mit je einer Gelenkfläche, von welchen die grössere 3 mm im Durchmesser misst.

Die Stiele sind sämmtlich losgelöst von ihrem Wurzelstocke und können deshalb in ihrer absoluten Länge nicht genau angegeben werden. Das längste Stielstück beträgt 150 mm. Die Dicke der Stiele schwankt zwischen 1,3 und 3 mm. Der direct unter dem Kelche sitzende Theil des Stieles ist fünfkantig, an den Kanten abgerundet und auf den Seitenflächen erheblich vertieft. Er besitzt abwechselnd höhere und niedrigere Glieder, von welchen die ersteren mit ihren wulstig verdickten Rändern die letzteren überragen. Die pentagonalen Glieder (Fig. 6 e) zeigen auf den Gelenkflächen fünf elliptische Vertiefungen, deren Längsaxen den Nahrungscanal mit den Ecken des Pentagons verbinden, und sind am Rande gekerbt. Mit dem Uebergange der pentagonalen Glieder in kreisrunde fällt das Aufhören der Ungleichheit der Glieder in Bezug auf Höhe und Dicke zusammen. Bei dem unter Fig. 1 abgebildeten Exemplare beträgt der fünfkantige Stieltheil 10 mm und enthält 20 Glieder. Der walzenrunde Haupttheil des Stieles enthält bei einer Länge von 10 mm 7 bis 10 Glieder; am häufigsten wurden 8 Glieder auf 10 mm gezählt. Sie besitzen auf den Gelenkflächen 8 bis 34 Räden (Fig. 6 a-d), die aber nicht bis an den Nahrungskanal reichen, sondern um diesen herum eine glatte Fläche lassen. Bei einzelnen Gliedern zeigt sich ausserdem um den Nahrungskanal herum eine pentagonale Erhöhung (Fig. 6 d).

Der Kelch hat die Form eines umgekehrten Kegelstumpfes, der mit seiner Abstumpfungsfäche dem Stiele aufsitzt. Die inneren Basalia sind an keinem Exemplare deutlich sichtbar; die äusseren sind bei Fig. 1 u. 2 gut erkennbar und steigen vom Stiele aus in schiefer Richtung auf. Dieselbe Neigung

gegen die Stielaxe wird auch beibehalten von den durch deutliche Nähte von einander getrennten Radialen 1. 2. und 3. Ordnung, welche in der Höhe nicht wesentlich verschieden sind und keinerlei Auftreibungen zeigen.

Arme. Die dünnen und geschmeidigen Arme sind den Gelenkflächen der fünf Radialia axillaria direct aufgesetzt und demnach 10 an der Zahl. Ihre Länge beträgt ungefähr das Sieben- bis Achtfache der Höhe des Kelches. Die genaue Messung eines vollständigen Armes ergab 55 mm. Die Arme bestehen aus einer einfachen Reihe von 110—120 Gliedern, über deren Verhalten bereits oben gesprochen wurde.

Die Frage, ob sich der italienische *Encrinus gracilis* von der oberschlesischen Form spezifisch unterscheidet, wage ich in Anbetracht des mir vorliegenden spärlichen italienischen Materials vorläufig noch nicht zu beantworten.

Erklärung der Tafel VIII.

Figur 1. Vollständiges Exemplar von *Encrinus gracilis* BUCH aus Krappitz i. O.-Schl. in natürl. Grösse.

Figur 2. Kelchfragment aus Oberschlesien. Natürl. Gr. Seitenansicht.

Figur 3. Kelchfragment aus Oberschlesien. Natürl. Gr. Ansicht von unten.

Figur 4. Kronfragment in 4 maliger linearer Vergr. ; schematisch.

Figur 5. Querschnitt des Armes in 4 maliger linearer Vergrößerung; schematisch.

Figur 6a - e. Stielglieder aus Krappitz. Natürl. Gr.

Figur 7. Wurzelstock aus Krappitz. Natürl. Gr.

Fig. 2.



Fig. 4.

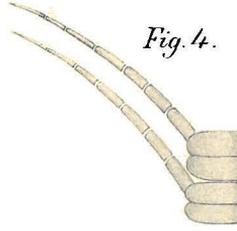


Fig. 3.

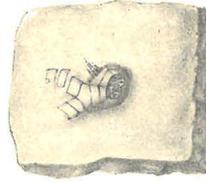


Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 1.

