

9. Ueber eine neue Crinoiden-Art aus dem Muschelkalk der Hainleite bei Sondershausen.

VON HERRN K. PICARD IN SONDERSHAUSEN.

Hierzu Tafel IX.

Der Neubau des Staatsschulgebäudes zu Sondershausen ist die Veranlassung gewesen, dass in den Muschelkalkbrüchen der Umgegend sehr fleissig gearbeitet und eine ungeheure Fülle von Material aufgespeichert worden ist. Die meisten der Quadern, welche dem erwähnten Monumentalbau eingefügt worden sind, wurden auf dem „grossen Totenberge“ zugerichtet. Unter den Steinen, welche die Bauleute verwerfen mussten, zogen mich jene cavernösen Schichten an, welche zwar neben *Terebratula vulgaris* höchst selten Stacheln oder Ambulakraltäfelchen von *Cidaris transversa* v. MEYER enthalten, aus denen jedoch der von dem Herrn Rechtsanwalt und Notar K. CHOP hier gefundene, selten schöne *Encrinus Brahlii* OVERWEG stammt.¹⁾ Im Herbst 1880 fand ich eine fast vollständige Krone dieses Crinoiden, deren Arme, bis zur Spitze erhalten, zahlreiche gegliederte Pinnulen tragen. Meinem Vater, E. PICARD in Schlotheim, gelang es kurze Zeit darnach, in diesen Schuttmassen zehn mehr oder minder vollständige Kronen derselben Species aufzufinden. Mir wurde es später möglich, einige Exemplare, u. a. auch zwei Platten von je 0,25 m Länge und 0,15 m Breite mit je vier resp. fünf Kronen und daneben Arm- und Pinnulentrümmer, dem hiesigen naturwissenschaftlichen Verein vorzulegen.

Abweichend von diesen Resten des *Encrinus Brahlii* fand ich im März 1882 eine andere Crinoidenform, über welche ich im Folgenden, der Anregung des Herrn CHOP und meines Vaters folgend, berichte, indem ich ihr als eine neue, aus dem Muschelkalk noch nicht bekannt gewordene Art den Namen

Encrinus Beyrichi

beilege.

¹⁾ Das CHOP'sche Exemplar ging in den Besitz der Königsberger Universitätssammlung über.

Die grosse 0,05 bis 0,10 m dicke Platte, auf welcher der Encrinit liegt, gehört einer feinkörnigen, weissen Schaumkalkschicht an, die reichlich mit Kalkspathkryställchen durchsetzt ist. Sie bricht am Nordrande des Totenbergplateaus. Leider habe ich trotz mehrfacher eingehender Durchsuchung der freigelegten Schichten noch nicht ermitteln können, wo dieselbe lagert; vermuthlich ist die Stelle unter den gewaltigen Schuttmassen begraben. Die Oberfläche, ockergelb angeflogen, zeigt sehr unregelmässige Erhöhungen und Vertiefungen, theilweise durch sogen. Stylolithen verursacht. Sie muss diese Unebenheiten in halbstem Zustande erfahren haben, da der Stiel des Crinoiden mehrfach geknickt, auf- und abwärts gebogen ist. Auch die glatte Schale einer nicht bestimmaren *Ostrea* ist vielfach gebrochen und augenscheinlich in eine teigige Masse eingedrückt. An der Unterseite und den seitlichen Bruchflächen der Platte sind eine Menge vertical gespaltener Bivalven sichtbar, von denen ich jedoch mit Sicherheit nur eine *Myophoria* und eine *Gervillia* zu erkennen vermag, ohne die Species feststellen zu können. Auf anderen Platten, welche nach ihrer petrographischen Beschaffenheit, Oberflächenfarbe und -Gestaltung offenbar derselben Schicht angehören, fand ich eine kleine *Turbonilla*, eine *Natica* sp.?, senkrecht gespalten, runde und pentagonale (aber cirrenlose) Stielglieder und Kronenfragmente nicht bestimmbarer kleiner Encriniten, welche jedoch grösser als der vorliegende sind, auch ein unvollständiges Knochenplättchen eines Sauriers(?). Die Stacheln von *Cidaris* sp.? sind meist von der Verwitterung so stark mitgenommen, dass die Oberfläche keine Zeichnung erkennen lässt.¹⁾

Alle diese Vorkommnisse liegen zusammenhanglos über die Schicht zerstreut, die *Cidaris*-Stacheln meist zerbrochen, die Schalen zerknickt. Stylolithen finden sich auf der Oberseite so auffallend häufig, dass die Schicht den „Schaum- und Stylolithenkalken des Hauptmuschelkalks“ QUENSTEDT's angehören könnte. Die Beschaffenheit der thierischen Reste lässt auf eine unruhige Ablagerung auf einem feinschlammigen, flachen Meeresboden schliessen. Um so überraschender ist die That-

¹⁾ Noch während der Niederschrift dieser Zeilen fand ich ein *Cidaris*-Fragment, ein unmerklich convex gewölbtes Plättchen von 0,004 m Länge und unten 0,003 m, oben 0,0025 m Breite. In der Mitte befinden sich zwei Reihen aus je elf Knötchen bestehend, zwischen und neben denen noch kleinere, nur bei Vergrösserung sichtbare, wulstige Erhöhungen sich befinden. Rechts und links je zwei Reihen porenartiger Löcher. Die äusseren Poren sind grösser als die inneren und oval, die inneren kleiner und fast kreisrund. Vom seitlichen Rand gehen scharfkantige Scheidewände bis zu der Knotenreihe in der Mitte, je ein Paar Poren scheidend. Es ist also ein Interambulacralfeld eines dem *Cidaris transversa* v. MEYER vielleicht nahestehenden Echiniden.

sache, dass ein winziges und zartes Crinoid ohne wesentliche Auflösung des Zusammenhanges seiner Theile erhalten blieb.

Der Stengel des *Encrinus Beyrichi* ist 0,124 m lang und 0,001 m dick. Er besteht ausschliesslich aus fünfeckigen Gliedern. Hierdurch ist er von *Encrinus gracilis* v. BUCH, *Encrinus pentactinus* BRONN, *Encrinus Schlotheimii* QUENST. unterschieden, deren Stielglieder nur im oberen Theile pentagonal sind. Nahe dem Wurzelende kommen auf 10 mm 4 Glieder, im mittleren Stengeltheile auf 6—7 mm 5 Glieder und näher zur Krone auf 5 mm 5 Glieder von völlig gleicher Höhe. Mit der Annäherung zur Krone findet kein Wechsel zwischen höheren und flacheren Gliedern statt, wie am Stiele von *E. liliiformis*, *Schlotheimii*, *Brahlii* etc. Die Breite von Kante zu Kante beträgt durchgängig etwa 0,001 m. Die Nähte zwischen den einzelnen Gliedern sind sehr schwach vertieft, lassen jedoch schon bei geringer Vergrösserung jene zahnartige Kerbung erkennen, welche durch die Streifung der Gelenkflächen verursacht wird. Eine Verdickung der Säule ist weder im oberen noch im unteren Theile derselben bemerkbar. Die Beschaffenheit der Gelenkflächen selbst ist leider nicht zu beobachten. Der Stengel ist von seinem untersten Theile an mit Ranken versehen. Dieselben treten von unten herauf erst spärlicher und in grösseren Abständen auf; am oberen Theile ist je das achte Säulenglied ein Cirrenträger und erscheint horizontal etwas verdickt. Die Anhaftestelle für die Cirre befindet sich regelmässig auf der concaven Fläche zwischen je zwei der fünf Kanten, so dass ein Wirtel von 5 Cirren den Stiel umgiebt. Dieselben befinden sich nur noch theilweise in situ und bestehen aus drehrundlichen Gliedern, welche von der Basis nach der Spitze zu an Umfang und Höhe abnehmen. An einer 0,008 m langen Ranke zählte ich 10 Glieder. Die Mehrzahl der Cirren ist vom Stengel getrennt, und der Zusammenhang ihrer Theile vielfach gelöst. Ihre Trümmer umlagern den oberen Säulen- und unteren Kronentheil.

Die Wurzel ist vertical gespalten, 7—8 mm Durchmesser haltend, durch ihr späthiges Gefüge unverkennbar.

Die Krone mit ihren Armen ist 0,042 m lang. Die Basis ist leider durch die Cirrentrümmer-Anhäufung so verdeckt, dass die Auffassung der Zusammensetzung der Krone sehr erschwert ist. Der Eintritt der Säule in den Kelch ist durch Rankentrümmer verdeckt. Man erkennt an demselben anscheinend die drei oberen Radialia, welche eng verbunden sind. Von den mittleren Radialien sind nur drei Stücke sichtbar. Die darunter befindliche birnenähnliche Anschwellung glaube ich als untere Radialia auffassen zu sollen. Eine

schwache senkrechte Einschnürung und ein in wagerechter Richtung auf dieselbe stossender Einschnitt deuten die Gliederung an (Fig. 4). Es ist zu beklagen, dass bei der Einbettung dieses Fossils in das einschliessende Gestein eine theilweise Zerreiung des Zusammenhanges der Kelchpartie erfolgte. Vielleicht verursachte eine häutige Kelchdecke, indem sie sich zwischen die Radialia schob, diese Zerstörung.

Soweit das mir zur Verfügung stehende Material an Petrefacten und Literatur reicht, kann ich zu dieser Kelchform unter den Crinoiden des Muschelkalkes kein Analogon auffinden.

Die Arme divergiren schwach. Von den axillaren Radialgliedern sieht man fünf Arme ausgehen, von denen jedoch nur zwei bis zur Spitze erhalten sind. Von einem sechsten Arme blieb nur die Spitze; vermuthlich war die Krone regelmässig zehnamig. Die Arme sind einfach, mit Pinnulen versehen, welche nach innen und schräg aufwärts (etwa unter 45°) gerichtet sind. Die Pinnulen der beiden inneren Arme (zu Fig. 1, der zweite und dritte von links gezählt) berühren und kreuzen sich mehrfach; einige derselben sind 0,005 bis 0,007 m lang. Sehr viele füllen als Trümmermasse den Raum zwischen den oberen Armenden in wirrem Durcheinander aus. Das Glied des Armes, welches eine Pinnule trägt, ist etwas verdickt, so dass die Contouren der Arme auf der Seite, wo die Pinnulae ansitzen, wie gesägt erscheinen. Nach aussen sind die Arme gewölbt. Sie sind weit dünner und länger als bei *E. liliformis* und *E. Brahlii*. Wahrscheinlich konnte das vorliegende Crinoid seine Krone nicht so fest schliessen, wie erstere, da seine Arme der Seitenkanten und ebenen Seitenflächen entbehren. Die Verbindung der Armglieder lässt sich nur an einigen Stellen bei besonders günstiger Beleuchtung beobachten; alternirend keilförmige Glieder folgen einander im oberen Theile des Armes.

Als *Pentacrinus* wage ich meinen Fund nicht anzusprechen. Denn obwohl die Fülle an Cirren und der ganze Habitus der Säule sehr zu dieser Auffassung drängt, hat mich doch die Zusammensetzung der Krone, soweit sie klar ist, bestimmt, bei der Gattung *Encrinus* zu bleiben und denselben nur, gestützt auf die oben nachgewiesenen wesentlichen Unterschiede, als neue Species aufzustellen.

Erklärung der Tafel IX.

Figur 1. Gesamtbild des *Encrinus Beyrichi* K. PICARD in natürlicher Grösse. Bei C ist der Wurzeltheil abgerissen und um 2 - 3 mm nach rechts zur Seite gedrückt. Aus der Art der Lagerung ist indess ersichtlich, dass keine Zwischenglieder an dieser Stelle fehlen.

Figur 2. Ein Cirrenträger mit einer Cirre und der Ansatzstelle einer solchen. Das Glied zeigt eine geringe horizontale Verdickung. (Von A in Fig. 1.)

Figur 3. Ein Abschnitt der Säule zwischen zwei cirrentragenden Gliedern. (Von B in Fig. 1.)

Figur 4. Der untere Theil der Krone von den letzten Säulengliedern bis zum unteren Anfang der fünf Arme.

Die Figuren 2, 3, 4 sind bei etwa dreifacher Vergrößerung gezeichnet.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1883

Band/Volume: [35](#)

Autor(en)/Author(s): Picard Karl

Artikel/Article: [Ueber eine neue Crinoiden-Art aus dem Muschelkalk der Hainleite bei Sondershausen. 199-202](#)

