

C. Aufsätze.

I. Ueber *Cucullaea Beyrichi* aus dem Muschelkalke.

Von Herrn A. v. Strombeck in Braunschweig.

Hierzu Taf. VII. A.

In dem Beitrage zur Kenntniss der Muschelkalk-Bildung im nordwestlichen Deutschland, welcher Bd. I. Heft 2. dieser Zeitschrift abgedruckt ist, lag hinsichtlich der Versteinerungen mehr die Absicht vor, die bereits bekannten Species einer genauen zoologischen Prüfung zu unterwerfen und den ihnen zustehenden geognostischen Horizont zu ermitteln, als neue, die sich in der untersuchten Gegend gefunden, hinzuzufügen. Wir wollen jedoch auch letztere, nach und nach, sowie daraus einiger Nutzen für die Wissenschaft hervorzugehen scheint, beschreiben.

Die Muschel, von der in den nachstehenden Zeilen die Rede sein wird, hat eine hervorstechende Form, und beschränkt sich in ihrem Vorkommen auf eine Abtheilung des Muschelkalks. Sie dürfte deshalb, zumal die Fauna des Muschelkalks in weniger Mannigfaltigkeit auftritt, einiges Interesse für sich in Anspruch nehmen. Dieselbe hat sich bis jetzt nur als Steinkern und Abdruck der äusseren Schale gefunden, und ist eine *Cucullaea* oder *Arca*, sofern nach dem Vorgange einiger Petrefaktologen beide Genera zu vereinigen sind. Ungleichseitigkeit; zwei Muskeleindrücke und dazwischen der deutlich begrenzte Eindruck des Mantels ohne Sinus; grader Schlossrand, der mit zahlreichen Zähnen, von denen die mittleren kleineren vertical stehen, während die an den Enden grösser sind, und sich allmähig ziemlich horizontal umlegen, besetzt ist, und unter den Wirbeln ein dreieckiges ebenes Feld zur Aufnahme des äusseren Bandes, — sind die zu beobachtenden Merkmale, die über die richtige Bestimmung des Genus keinen Zweifel lassen. Wir gehen deshalb sofort zur Species-Bezeichnung über.

Der Umriss, der bei den Abdrücken und Steinkernen

als identisch zu betrachten steht, ist rhomboidisch, etwa dreimal so lang als hoch. Die nach vorn liegenden Buckel sind hoch gewölbt, und nach vorn etwas eingekrümmt. Ihre Entfernung von einander ist bei den Steinkernen nicht unbedeutend, bei erhaltener Schale wird sie, den äussern Abdrücken nach, gering gewesen sein. Hinten ist die Muschel zusammengedrückt, und es schliesst sich die dortige dachförmige Fläche ziemlich scharf getrennt, jedoch ohne Kante, an die Seite an. Der vordere Rand geht in allgemeiner Biegung in den unteren Rand über. Dieser steigt nach hinten etwas empor, schliesst sich hinten mit bogenförmiger Krümmung an den hinteren Rand, welcher letztere schief nach aussen und unten in fast grader Linie herabläuft. Der untere und hintere Rand bilden so eine etwas stumpfe Ecke.

An den Steinkernen befinden sich vor dem Wirbel 6 bis 8 Zähne, die vorderen längeren fast horizontal, ein wenig nach vorn aufsteigend, die näher dem Wirbel, mit allmählig abnehmender Länge, mehr und mehr der verticalen Stellung sich nähernd. Unter dem Wirbel sind die kleinen Zähnen von, wie es scheint, nicht völlig bestimmter Zahl, in der Regel gänzlich verschwunden. Zähne und Zahngruben haben gleiche Dimensionen. Hinter dem Wirbel beginnt ein langer leistenförmiger Zahn, der mit etwas Neigung nach unten bis nahe an den hinteren Rand in völlig grader Linie fortsetzt, zuerst und bis auf einige Entfernung schwach und undeutlich, dann bis zum Ende in gleicher Stärke. Dieser Zahn wird beider Seits, in einem Abstände von etwa seiner eigenen Stärke, von einem gleichliegenden Zahn von geringerer Stärke begleitet. Doch pflegen die beiden schwächeren Zähne nur in dem hinten belegenen Drittheile deutlich erkennbar zu sein. Die rechte und linke Klappe zeigen in dieser Hinsicht keine Verschiedenheit, doch scheint es, dass im geschlossenen Zustande beider Klappen der starke Zahn (Grube am Steinkern) der rechten unter dem der linken gelegen habe.

Nach den Abdrücken ist die Oberfläche der Schale, was

die hinten belegene dachförmige Fläche betrifft, mit 10 bis 12 radienartigen Rippen versehen. Dergleichen schwächere zeigt auch der Rücken zunächst jener Fläche, 3 bis 4 ziemlich deutlich und ebensoviel undeutlich, so dass sie nach der mehreren Wölbung des Rückens zu allmählig verschwinden. Ziemlich nahe liegende concentrische Anwachsstreifen bedecken die ganze Seitenfläche der Klappe, und bringen auf der dachförmigen Fläche durch ihr Zusammentreffen mit den Rippen eine quadratische Verzierung hervor.

Die Muskeleindrücke sind nur auf gut erhaltenen Steinkernen als äusserst geringe Erhabenheiten zu erkennen. — Weder an den Rändern der Schale, noch an dem Mantel-eindrucke ist eine Spur von Einkerbung zu bemerken.

Die Steinkerne haben, über dem Schlossrande beschaut, das Ansehn von Fig. 3. Das diesem Theile der Muschel entsprechende Bandfeld bildet an den Abdrücken der Schalenoberfläche ein sehr ungleichseitiges Dreieck, dessen kürzeste Seite mit dem Schlossrande fast einen rechten Winkel einschliesst. Von der hinteren dachförmigen Fläche ist dasselbe auffallend scharf begrenzt. Auf dem Bandfelde zeigen sich horizontale Streifen, welche jedoch, selbst an den besten Exemplaren, der ganzen Länge nach nicht deutlich zu verfolgen stehen. Vom Schlossrande nach dem Wirbel aufsteigende Streifen sind nicht bemerkbar. Sie mögen indessen, wie bei andern Cucullaeen, vorhanden gewesen, jedoch bei der porösen Beschaffenheit des Gesteins nicht zu erkennen sein.

Ob die Muschel völlig gleichklappig sei, wie zu vermuthen steht, hat nicht ermittelt werden können, da sich bis jetzt nur ungeschlossene Hälften gezeigt haben.

Fig. 1 auf Taf. VII. A. ist die Darstellung des Abdrucks der Oberfläche einer linken Klappe. Die Fig. 2 und 3 geben verschiedene Ansichten eines Steinkerns. Sie sind nach einigen Dutzend Exemplaren mit vieler Sorgfalt und unter unserer fortwährenden Aufsicht angefertigt. Schon ziemlich vollständige Exemplare finden sich überaus selten. Fig. 4

und 5 ist die nach jenen entworfene Darstellung einer linken Klappe von aussen und innen.

Die beschriebene Cucullaea zeichnet sich durch ihre lang gezogene ungleichseitige Form und vorzüglich durch die überaus langen leistenförmigen Zähne hinter dem Wirbel vor den in andern Formationen vorkommenden Species so aus, dass eine nahe specifische Aehnlichkeit nicht vorhanden ist. Aus der deutschen Trias sind an Cucullaeen (*Arca*) bekannt geworden:

1. *C. Goldfussi* v. Alb. (Trias pag. 93). Ein Theil derselben ist von Goldfuss Petref. Th. II. pag. 145. Tab. 122, 9 als *Arca minuta* Goldf. fortgeführt, der Rest zu *Nucula Goldfussi* v. Alb. gerechnet.

2. *A. Schmidii* Geinitz. (Leonh. Jahrb. 1842 pag. 577 Tab. 10, 9) und

3. *C. nuculiformis* Zenk. (ib. pag. 577 Tab 10, 11 und Schmid's Saalthal pag. 41 Tab. 4, 3).

Von *A. minuta* und *Schmidii* unterscheidet sich unsere Species schon dadurch, dass jene beiden einen fast runden Umriss haben. *C. nuculiformis*, sowie sie von Geinitz und Schmid dargestellt wird, stimmt nicht unter einander, die Abbildung bei letzterem scheint die einer *Nucula* zu sein. Dagegen kommt *C. nuculiformis* Zenk. bei Geinitz der oben beschriebenen Form unter allen Cucullaeen am nächsten, doch ist die unsrige viel länger, und zeigt hinten constant einen starken und zwei schwächere Zähne, während jene 3 bis 4 dergleichen führt. — Von den aus den St. Casianer Schichten in Münster's Beiträgen Heft 4 und bei Goldfuss beschriebenen Arken weicht unsere Species schon durch den Umriss wesentlich ab. Am nächsten steht ihr davon, was letzteren anbetrifft, *A. rugosa* Mstr. pag. 82 Tab. 8, 3, doch soll diese durchaus keine langen Streifen haben. — Die specifische Verschiedenheit der oben dargestellten Cucullaea von den bereits früher beschriebenen möchte somit unzweifelhaft sein.

Was das Vorkommen der neuen Cucullaea anbetrifft,

so ist sie in der Gegend zwischen dem Harze und dem Alvensleber Höhenzuge auf den Schaumkalk der unteren Abtheilung des Muschelkalks beschränkt. Vorzugsweise findet sie sich, und zwar in ziemlicher Menge, in den Steinbrüchen des Steinkuhlenberges auf dem Elme in derjenigen Schicht, welche von den dortigen Arbeitern Oberbruch (S. pag. 200 in Bd. 1 dieser Zeitschr.) genannt wird. Mit ihr zusammen erscheinen *Trigonia curvirostris* Bronn, *cardissoides* var. *laevigata* Goldf. und *ovata* Goldf., *Mytilus eduliformis* Schl., *Turritella scalata* Goldf., *Pterinea polyodonta* v. Str. und *Goldfussi* v. Str. u. s. w. — Wir haben ferner Spuren von derselben in dem Schaumkalke des Heinitz-Bruches bei Rüdersdorf unweit Berlin wahrgenommen, der mit jenem nicht nur was petrographische Beschaffenheit und organische Einschlüsse, (darin *Pterinea polyodonta* häufig, ferner *Trig. curvirostris* und *cardissoides* var. *laevigata*, *Turritella scalata* etc.) anbetrifft, völlig identisch ist, sondern auch gleiche Lagerung zwischen dolomitischen Mergeln und unterem Wellenkalk hat. Das geognostische Niveau des Vorkommens ist somit bei Braunschweig und bei Rüdersdorf, zwei etwa 30 Meilen von einander entfernten Lokalitäten, vollkommen gleich, und auf den oberen Theil der unteren Abtheilung des Muschelkalks nach den dermaligen Beobachtungen festzustellen. Da die Muschel neben diesem vertikal beschränkten Vorkommen ein mit andern nicht leicht zu verwechselndes Ansehn hat, so kann sie füglich zur Orientirung dienen. — In dieser Beziehung wird die neue *Cucullaea* durch ihr Vorkommen in Oberschlesien vorzugsweise beachtungswerth. Hier hat sie nämlich Professor Beyrich im Dachdolomite der Friedrichs-Grube bei Tarnowitz aufgefunden. Derselbe erwähnt ihrer schon in Karstens Archiv Bd. 11 pag. 434 (vom Jahre 1838) wie auch ib. Bd. 18 pag. 54, und ist sie nach den daselbst mitgetheilten lehrreichen Darstellungen unter andern mit *Trochus Albertianus* Goldf. und *Turritella scalata* Goldf. vergesellschaftet. Wenn man eine Vergleichung des Oberschlesischen Muschelkalks mit dem des übrigen

Deutschlands vornehmen will, so könnte man sich veranlasst finden, den Opatowitzer Kalk oder das wilde Dachgestein mit unserer oberen und mittleren Abtheilung, letztere bis zu den Schichten B, c (vid. Profil auf Seite 230 u. 231 Bd. 1 dieser Zeitschrift) herunter, Beyrich's erzführenden Dolomit mit den untersten Schichten unserer mittlern Abtheilung (im obigen Profil = B, d) und das Sohlengestein mit dem Wellenkalke (im obigen Profil = C, a und C, c) zu parallelisiren; dies dürfte jedoch, was den erzführenden Dolomit betrifft, nicht völlig richtig sein. Denn da die neue *Cucullaea* einen bestimmten Horizont im Schaumkalke einnimmt, und ferner *Turritella scalata* gleichfalls auf diese Schichten beschränkt ist, so wird es sehr wahrscheinlich, dass der erzführende Dolomit mit dem Schaumkalke (C, b des Profils) in der unteren Abtheilung des Muschelkalks gleiches Niveau einnimmt. So möchte mit Hülfe der neuen *Cucullaea* ein Ausgangspunkt für die Gliederung des Muschelkalks in Ober-Schlesien und der damit mehr oder weniger zusammenhängenden Bildungen gefunden sein. — Ans dem Thüringer Schaumkalke, in dem die oben beschriebene Versteinerung vermuthet werden muss, ist sie noch nicht bekannt. Die ihr zunächst stehende *C. nuculiformis* Zenk. kömmt nach Herrn Geinitz in der *Rhizocorallium*-Schicht bei Jena vor, einer localen Bildung, die den oberen Mergeln des bunten Sandsteins angehören soll.

Da die neue *Cucullaea* zuerst in Schlesien durch Herrn Beyrich aufgefunden ist, so schlagen wir vor, dieselbe nach ihm *Cucullaea Beyrichi* zu nennen.

2. Silurische Versteinerungen des Thüringer Waldes.

Von Herrn R. Richter in Saalfeld.

Hierzu Taf. VII. B.

Der südöstliche Theil des Thüringer Waldes wird zum grossen Theile von einer mächtigen Grauwackenformation gebil-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1848-1849

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Strombeck August von

Artikel/Article: [Ueber Cucullaea Beyrichi aus dem Muschelkalke. 451-456](#)