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-

det, die überwiegend aus dunkeln Schiefern (Lehestener Tafelschiefer) mit untergeordneten Sandsteinen besteht. Sie ist das Liegende jener im Allgemeinen rothen Grauwacke, die ich im „Beitrag zur Paläontologie des Th. W., I." zu beschreiben versucht habe, und ruht, soweit bis jetzt die Beobachtungen reichen, auf einer noch älteren Grauwacke, die überall, abgesehen von allen übrigen sehr charakteristischen Merkmalen, durch ihre grünliche Färbung leicht zu unterscheiden ist. Diese mittlere Grauwacke, die nach der Farbe, die sie der Bodenoberfläche verleiht, auch graue Grauwacke heissen könnte, ist besonders reich an Pflanzenversteinerungen (worunter auch Rothenbergia Hollebenii Cotta) und enthält nur wenige Thierspecies, nämlich blos einen (einmal gefundenen) Nautilus, dann Graptolithen, Tentaculiten und Crinoideen, die insgesammt noch keinen hinreichenden Anhaltspunkt für eine genauere Feststellung des geognostischen Horizontes, dem unsere Grauwacke angehört, darbieten würden, wenn sich ihnen nicht Formen beigesellten, die geeignet scheinen, alle Zweifel zu lösen. Es sind die bisher nur in England und in Nordamerika aufgefundenen Geschlechter

Nereites und Myrianites Murchison.

Im Silurian System giebt Murchison auf Pl. 27 Fig. 1 bis 3 Abdrücke wieder, die er im Texte p. 700 auf Mac Leays Autorität hin als Anneliden aus der Gruppe der Nereidinen in die beiden oben genannten Geschlechter vertheilt. Der Charakter beider ist ein aus zahlreichen Segmenten bestehender Körper mit Füssen (Fusshöckern) und Cirrhen (? Gliedfäden der Rückenhöcker) und auf die grössere und geringere Deutlichkeit dieser Extremitäten wird die Unterscheidung in die Gattungen Nereites und Myrianites gegründet. Indem ich die thierische oder pflanzliche Herkunft dieser Petrefakten einstweilen dahingestellt sein lasse, begnüge ich mich, eine genaue Beschreibung der hiesigen Stücke der Art zu geben und wo möglich ihre Identität mit der englischen zu zeigen.

1) **Nereites cambrensis** Murch. (Sil. Syst.

p. 700: *The body of this species seems to have consisted of about 120 segments. The feet were half the length of a segment of the body, the cirri of the feet were longer than such segments.* Pl. 27. f. 1). Taf. VII. B. Fig. 1 bis 5.

Das Petrefakt besteht aus einer schmalen Furche, die beiderseits mit auf- oder rückwärtsgewendeten, gegenständigen, schuppenförmigen Eindrücken von grösserer Breite als die Mittelfurche, versehen ist. Diese bildet engere oder weitere Schlangenlinien, Spiralen oder Verschlingungen, ist breier als tief, glatt und nur selten von wenig bemerkbaren querüberlaufenden Erhöhungen (*segments*, Fig. 2) unterbrochen. Die Breite wechselt zwischen 1 bis 5 Millimetern und verhält sich zur Länge der Schuppen in der Regel wie 1 : 2,5 bis 3,0 (in einem Exemplare wie 1 : 3,375). Die Länge dieser Furche ist so unbestimmt, wie die Zahl der Schuppenpaare, deren Fig. 1, ein anscheinend vollständiges Exemplar, 52, ein anderes dagegen 110 unterscheiden lässt. Die Schuppen haben von der Basis bis zur Spitze eine Länge von 2 bis 13,5 Millimetern, so dass die Breite des ganzen Petrefakts von 5 bis zu 31 Millimetern reicht, sind von trapezoidaler oder schiefeiförmiger Gestalt (Fig. 4) und so eingedrückt, dass der Vorder- oder Unterrand *(cirri of the feet)* bedeutend tiefer in das Gestein eindringt, als der Hinter- oder Oberrand, während die Mittelpartie über die Oberfläche des Gesteins hervorragt und zwar am meisten nach hinten oder oben. Diese Mittelpartie *(feet)* ist mit einer unbestimmten Anzahl unregelmässiger Querfurchen versehen. Gegen das hintere oder obere Ende des Petrefakts werden die Schuppen runder und breiter und die Furchen laufen mehr radial. Am grössten und breitesten ist das letzte Schuppenpaar vor der rundlichen (Fig. 1) oder keilförmigen (Fig. 5) Endschuppe, deren Vorhandensein das Verschwinden der Mittelfurche bedingt, während dieselbe ausserdem meist ohne Seitenschuppen sich noch weiter fortsetzt (p. 700: *the worm has evidently before coiling, with difficulty trailed itself along in the mud).* An den besseren Exemplaren lässt sich er-

kennen, dass die Schuppen am Grunde ihres Vorder- oder Unterrandes mit einer Basis, die ein Drittheil der ganzen Breite der Schuppe einnimmt (Fig. 4), an die Mittelfurche anstossen. Sie sind so gedrängt, dass immer der Hinter- oder Oberrand der vorhergehenden Schuppe vom Vorder- oder Unterrand der folgenden bedeckt wird. Nur manchmal an Stellen, wo eine Dehnung statt gefunden zu haben scheint, stehen sie entfernter und nicht mehr genau gegenüber (Fig. 3). Hier wird auch die Gesammtbreite des Petrefakts geringer, während sie an andern, oft benachbarten Stellen, wo die Schuppen auffallend gedrängt stehen, merklich zunimmt. Die Stellung der Schuppen zur Mittelfurche bildet in der Regel einen Winkel von 40 bis 65°, nur an der Aussenseite plötzlicher Biegungen vergrössert er sich bis zu 90° und die Schuppe tritt weiter heraus (Fig. 1 und 3*), als die übrigen. Auf der Innenseite sind in solchen Fällen die Schuppen anscheinend übereinandergeschoben. Das vollständigste der bisher aufgefundenen Exemplare (Fig. 1) zeigt am Vorder- oder Unterrande zwei ovale ausgerundete Eindrücke und an den Seiten einige wie von fadenförmigen Anhängseln herrührende Eindrücke. Diese letzten scheinen nicht dem Petrefakt eigenthümlich zu sein, da sie auch häufig vereinzelt vorkommen.

Murchison zählt als zweite Species seines Genus N. Sedgwickii auf und unterscheidet sie von N. cambrensis durch die undeutlichen Füsse (p. 700: *these segments have the feet attached to them apparently inconspicuous although the cirri are very distinct).* Diese Pl. 27 Fig. 2 abgebildete Form findet sich auch hier vor, scheint aber nichts anderes zu sein, als ein unvollkommener Abdruck des nämlichen Organismus, dessen vollkommene Abdrücke Murchison's N. cambrensis sind. Es finden sich wenigstens häufige Mittelformen und selbst Exemplare, deren Schuppen theils vollkommen die Eigenthümlichkeit derer von N. cambrensis zeigen, theils auch wieder so unvollständig ausgedrückt sind, wie in Murchison's Abbildung von N. Sedgwickii. Demnach dürften

wohl beide Species zu vereinigen sein und zwar, weil aus zweierlei Gründen der Specialname cambrensis nicht mehr haltbar erscheint, unter dem Namen N. Sedgwickii Murch.

Aus dem Bisherigen ergiebt sich, dass der Körper, welcher die Mittelfurche hinterlassen hat, von rundlicher, etwas abgeplatteter Gestalt und wenigstens nur unmerklich geringelt oder gegliedert gewesen, aber grosse Biegsamkeit besessen haben müsse. Die schuppenartigen Seitenorgane müssen schief angesetzt oder am Vorder- oder Unterrande dicker gewesen sein als am entgegengesetzten, und ihre Bewegung scheint nicht blos in horizontaler, sondern auch in verticaler Richtung statt gefunden zu haben, wie sich aus Fig. 2 ergiebt, wenn nicht die Emporschlagung der Schuppe auf gewaltsame Weise geschehen ist.

2) **Myrianites Mac Leaii** Murch. (Sil. Syst. p 700: *Body linear, very narrow and formed of very numerous segments with indistinct feet and short cirri.* Pl. 27 F. 3). Taf. VII. B. Fig. 6 und 7.

Das Petrefakt unterscheidet sich von Nereites durch seine geringere Gesammtbreite, die bis jetzt von 1,5 bis 6,0 Mill. beobachtet wurde, durch das Verhältniss der Schuppen zur Mittelfurche, welches = 1 : 1 ist und durch die rundliche Form der glatten und an allen Rändern gleich tief eingedrückten Schuppen, so dass nicht der Hinter- oder Oberrand, sondern die Mittelpartie derselben sich, wie ein Kugelabschnitt, am höchsten über die Oberfläche des Gesteins erhebt. Die Länge der vielfach mäandrisch gewundenen und verschlungenen Mittelfurche ist weit grösser als bei Nereites, damit also wohl auch die Zahl der Schuppenpaare, die aber, weil sie immer nur stellenweise deutlich vorhanden sind (Fig. 7), sich noch nicht haben zählen lassen. Hiernach würde sich der Name Myrianites rechtfertigen lassen; allein es scheint so wenig hier als bei Nereites die Länge und die Zahl der Schuppenpaare ein constanter Charakter zu sein, auch das Verhältniss der Schuppenbreite zur Breite der Mittelfurche dürfte kaum ein generisches Merkmal abgeben,

und endlich ist augenscheinlich die Verwandtschaft beider Formen so gross, dass die Vereinigung von Myrianites mit Nereites wohl nicht zu gewagt erscheinen dürfte.

Die Frage nach der Natur der Organismen, deren Gestalt die beiden Formen aufbewahrt haben, lässt eine doppelte Beantwortung zu. Der arithmetisch indeterminirte Charakter, der sich in der Unbeständigkeit der Schuppenpaare ausspricht, lässt an pflanzliche Abstammung denken, an thierische dagegen die unpaare Endschuppe, die gedehnten und neben ihnen wieder die contrahirten Stellen, das gleichsam einen Stützpunkt suchende Heraustreten einzelner Schuppen bei plötzlichen Biegungen. In diesem Falle würden die am Vorder- oder Unterrande von Fig. 1 sichtbaren Eindrücke, die sonst für Wurzelrudimente gelten könnten, von kolbigen Fühlern hinterlassen sein können und auch für die Unbeständigkeit in der Zahl der Schuppenpaare würde sich ein Analogon in den Myriopoden, deren Leibesringe und Füsse mit den Häutungen sich mehren und zu denen ja auch die Trilobiten gestellt werden, darbieten.

Neben den genannten Petrefakten erscheinen auch jene Formen, die Murchison als Nemertites beschreibt und abbildet (Sil. Syst. p. 700 Pl. 27 F. 4). Sie scheinen aber weniger ein eigenes Geschlecht zu bilden, als vielmehr die dünnen und mannigfach gebogenen Säulen eigenthümlich gestalteter Crinoideen zu sein.

Das Glied der grauen Grauwacke, in welchem ausschliesslich die beschriebenen Petrefakten vorkommen, ist eine eigenthümliche Mittelbildung und Mittelschicht zwischen den blauen Schiefern und dem Kieselschiefer, der zugleich mit Alaunschiefern als regelmässiger Begleiter der zahlreichen Kalkeinlagerungen des Gebirges auftritt. Oft mehrere tausend Fuss mächtig, besteht es wesentlich aus denselben Gemengtheilen wie der Kieselschiefer, zu denen jedoch noch Glimmer in äusserst feinen Blättchen tritt, und zeigt die nämlichen schwarzgrauen, gelbgrauen bis weissgrauen Farben, wie jener, ist meist gewunden dickschieferig und die 0,25 bis 1,0 Zoll

dicken Platten, die unter Einwirkung der Atmosphäre einen dünnen, glatten und glänzenden Ueberzug von bräunlicher oder eisengrauer Farbe annehmen, bestehen vermöge der parallelen Anordnung des Glimmers wieder aus papierdünnen bis 1 Linie dicken, unregelmässigen Blättern. Auf den gebräunten Oberflächen der Platten sind die Petrefakten am besten erhalten, weniger gut wenn der Glimmer auch in die Gesteinmasse selbst eindringt.

Murchison giebt (p. 699) als Fundort für seine Nereiten etc. die *Cambrian rocks of Llampeter* an, von denen er nichts Näheres sagt, als (p. 363) dass es *schistose buildingstones* seien, und (p. 361) dass zwischen Llampeter und Llandovery der ganze Zug der *beds of passage between the Llandeilo flags and the Cambrian rocks* aus Schiefern, Grits und Sandsteinen, mehr oder weniger mit wahrer Schieferung, bestehe.

Hiernach dürften wohl die hiesigen Nereitesschichten, oder vielmehr die gesammte graue Grauwacke, der sie als constante Begleiter ihrer in mehrfacher Wiederholung auftretenden Kalkeinlagerungen untergeordnet sind, mit den englischen Schichten, in denen die nämlichen Petrefakten aufgefunden worden sind, parallelisirt und als zu den untersten silurischen Bildungen gehörig angesprochen werden dürfen.

---

3. Ueber die Néocomien-Bildung in der Umgegend von Braunschweig.

Von Herrn v. Strombeck in Braunschweig.

Die Néocomien-Bildung in der Umgegend von Braunschweig besteht in der Hauptsache in einem blaugrauen, zum Theil schiefrigen Thone, der bis zu mehreren hundert Fuss Mächtigkeit annimmt, — Roemer's Hilsthon. Nach oben hin ist derselbe im Allgemeinen sehr rein von fremden Einschlüssen. Hier finden sich an einzelnen Stellen, die horizontal keine grosse Verbreitung zu haben pflegen, kleine Gips-Krystalle und Lagen von Thoneisensteins-Geoden,

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): Richter Reinhard

Artikel/Article: Silurische Versteinerungen des Thuì̂ringer Waldes. 456-462