

# Über organische Überreste in dem Dachschiefer von Wurzbach bei Lobenstein

von

**Dr. H. B. Geinitz.**

(Hiezu Tafel I. und II.)

---

Da die Frage noch keineswegs entschieden ist, ob die Dachschiefer von Wurzbach bei Lobenstein der Devon-Formation oder der Silur-Formation angehören, so stehe ich nicht an, auf einige in denselben aufgefundene Überreste die Aufmerksamkeit zu richten, die mir durch Herrn Bergmeister HARTUNG in Lobenstein zur Bestimmung anvertraut worden sind.

1. *Gordia marina* EMMONS, *the Taconic System, Albany, 1844*, p. 24. tb. 2, f. 2. — Auf einer Schieferplatte von Wurzbach in dem K. mineralogischen Museum zu Dresden liegt ein sehr langer vielfach gewundener wurmartiger Körper, dessen Breite durchschnittlich  $1\frac{1}{2}$ — $2^{\text{mm}}$  beträgt. Derselbe ist flach gedrückt, auf beiden Seiten ganzrandig und lässt unter der Loupe undentliche schiefe Auwachsringe wahrnehmen. Derselbe gleicht am meisten der *Gordia marina* EMMONS aus takonischen Schichten von JACKSON in Washington county.

2. Taf. I. Fig. 1. und 1. A. Ein bandförmiger, wurmartig gewundener Körper, der schon durch seinen lebhaften Fettglanz und seine dunklere Farbe aus der umgebenden Schiefermasse deutlich hervortritt, von über  $1,1^{\text{m}}$  Länge und  $5$ — $7^{\text{mm}}$  Breite, lässt er in seinem ganz flachen Zustande doch einen schmalen glatten Rand und unter der Loupe feine

gedrängt stehende wellenförmige Anwachslineien erkennen. (Fig. 1. A.)

Cylindrische Körper, wie *Gordius aquaticus*, der noch lebende gemeine Wasserwurm, müssen durch Zusammendrückung ähnliche Formen hervorrufen.

Unter den bisher beschriebenen Fossilien wird man durch diesen Körper zunächst wieder an *Gordia marina* EMMONS erinnert, wiewohl dieser Wurm etwas schmaler, nur gegen 3<sup>mm</sup> breit dargestellt ist. Auch sind, wie es scheint, weder Anwachsstreifen noch jener schmale Rand, der hier eine Folge der Zusammendrückung seyn kann, beobachtet worden.

In letzterer Beziehung zeigt unser Fossil weit mehr Ähnlichkeit mit jenem von J. HALL, *Palaeontology of New-York*, Vol. II., 1852, p. 28. beschriebenen und tb. 11, fg. 3, 4 abgebildeten Körper aus der Clinton-Gruppe von New-Harford, die durch das Fortkriechen eines Gasteropoden entstanden seyn soll. Von Anwachsstreifen wird jedoch auch da nichts erwähnt.

Man würde diese wurmförmigen Körper aber ebensowohl auf Fährten von Crustaceen zurückführen können, nachdem uns SPENCE BATE und ALBANY HANCOCK (*Ann. and Mag. of Nat. Hist.* S. 3, Vol. 2, pg. 443—457, tb. 14, fg. 1; tb. 15, fg. 1) gezeigt haben, dass die noch lebenden Arten *Sulcator arenarius* und *Kroyera arenaria* ganz ähnliche Fährten bewirken.

Der Mangel eines schmalen mittleren Kiels oder Kanals an unserem Fossile verbieten, dasselbe mit den ihm sonst nicht unähnlichen von A. HANCOCK (a. a. O. tb. 18 und 19) aus der Steinkohlen-Formation von Northumberland und von W. H. BAILY (*Explanations to accompany Sheet 128 of the Maps of the Geol. Surv. of Ireland*, 1859, p. 14) aus der Steinkohlen-Formation von Carlow in Irland abgebildeten Formen, welche auf Mollusken zurückgeführt werden, in Beziehung zu bringen, trotzdem dieselben sehr deutliche Anwachsstreifen (?) dem blossen Auge erkennen lassen.

Die noch unsichere Stellung dieses Körpers in dem Systeme lässt es gerechtfertigt erscheinen, von einem specifischen Namen für denselben bis auf Weiteres abzusehen; für die

geologische Stellung der Schichten aber, in denen er vorkommt, kann er um so weniger entscheidend seyn, als, wie gezeigt worden ist, ähnliche Formen sowohl in der Silur-Formation, als in der Kohlen-Formation, ja selbst noch in der Jetztwelt gefunden werden.

3. *Crossopodia thuringiaca* GEIN. — Taf. I, Fig. 2.

An einem dritten wurmförmig gewundenen und zusammengedrückten Körper, von welchem Herr Bergmeister HARTUNG ein circa 85<sup>mm</sup> langes und 12–15<sup>mm</sup> breites, sich theilweise erweiterndes, theilweise verschmälerndes Bruchstück einsandte, unterscheidet man einen schmalen etwas vorstehenden Rand, welcher höckerig ist, und eine flache mittlere Längsrinne, die fast ein Drittheil der Gesamtbreite einnimmt. Seine ganze Oberfläche wird von feinen, etwas unregelmässigen Streifen bedeckt, die nach der einen Längenrichtung des Fossils einen tiefen Bogen beschreiben.

Während ich noch mit Untersuchung dieses Körpers beschäftigt war, übersandte mir Herr ROBERT EISEL in Gera die Abbildung eines ganz ähnlichen, nur noch grösseren Körpers, welchen Herr Bauinspector RÖDEL in Gera gleichfalls in dem Wurzbacher-Schiefer gefunden hat. Man erkennt daran, dass jene Mittelrinne einem gegliederten Canale, nämlich dem Rumpfe des Thieres entspricht, von welchem zahllose lanzettförmige Füsse nach beiden Seiten hin, in einer stark gekrümmten Richtung bis zu dem Rande des Fossils reichen. Nach dem einen, dem hinteren Ende desselben verkürzen sich dieselben allmählig und verschwinden zuletzt ganz, so dass nur noch der Kanal allein übrig bleibt, welcher an *Gordia marina* erinnert.

Man wird diese Körper am besten mit der Annullaten-Gattung *Crossopodia* M'COY vereinen können, die 1855 in „*Descriptions of the British Palaeozoic Fossils*“, p 130, Pl. 1, D, fig. 14, 15,“ für zwei silurische Arten, *C. lata* und *C. Scotica* M'COY, aufgestellt worden ist.

Auch bei *Cr. scotica* sieht man längere Stücke eines axenförmigen Kanales von Füssen oder fussartigen Organen entblösst.

Ähnliche Körper hat auch Dr. KRANTZ in den Verhand-

lungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westphalens Jahrg. XVI, S. 159, tb. 2, fg. 5 aus dem Rheinischen Schiefergebirge von Brohl beschrieben und betrachtet dieselben als die von dem Fortkriechen seines *Nereites Rhenanus* herrührenden Eindrücke.

Ebenso findet eine nahe Verwandtschaft mit jenen durch JAMES HALL, *Palaeontology of New-York*, II, p. 30, tb. 13, fg. 1, aus der Clinton-Gruppe von Warren, Herkimer county, als Fährten von Anneliden beschriebenen Gestalten statt, wiewohl unsere Art mit keiner der genannten identisch ist. Sie unterscheidet sich von allen durch die Richtung ihrer, entweder von Füßen herrührenden oder fussartigen Organen entsprechenden Querstreifen, welche bei *C. thuringiaca* einen tiefen Bogen zu bilden scheinen, oder vielmehr sich mit einer starken Krümmung nach hinten wenden.

Ein auf derselben Platte, welcher unsere Abbildung entlehnt ist, liegender *Graptolith*, den ich für *Monograpsus priodon* BR. ansprechen muss, ist ein schöner Beweis für den silurischen Horizont des Wurzbacher Schiefers.

4. Ein vierter wurmförmiger Körper von Wurzbach (Taf. II, Fig. 3), welchen Herr Bergmeister HARTUNG schon 1856 an das hiesige Königliche Museum eingesandt hatte, stimmt in seinen wesentlichen Theilen mit der eben beschriebenen Art überein, wenn auch der theilweise von Füßen befreite Theil mit der von EMMONS (*the Taconic System, Albany, 1844*, tb. 4, fg. 6) als *Nereites lanceolata* abgebildeten Art von Waterville mehrfache Ähnlichkeit zeigt.

Das Fossil ist, wie die vorigen, flach gedrückt und lässt längs seiner Mitte eine deutliche Rinne wahrnehmen, welcher im Abdrucke dieser Platte ein Kiel entspricht. Die ganze 6—10<sup>mm</sup> breite Oberfläche wird von ziemlich regelmässig entfernten, wulstförmigen Erhöhungen bedeckt, welche an einzelnen Stellen eine schiefe, sichelförmige Krümmung annehmen (Fig. 3a) und, wenn auch unentlicher, über die Mitte hinwegzulaufen scheinen, während sie an andern Stellen (Fig. 3b) zur Entstehung von lanzettförmigen Abschnitten Veranlassung geben, welche an beiden Seiten der Mittelrinne mit einander alterniren, was von der Zusammendrückung der



Körperringe herrühren mag. Die an mehreren Stellen zu beobachtenden Fusspaare stimmen mit den vorher beschriebenen ganz überein.

Für das silurische Alter dieser Art spricht wiederum ein dabei liegender *Graptolith*, der am meisten mit *Monograpsus* (*Rastrites*) *peregrinus* BARR. übereinzustimmen scheint. Das Zusammenvorkommen dieser Nereitenartigen Formen mit wirklichen silurischen Graptolithen ist um so wichtiger, als man die ersteren, welche den silurischen Nereiten, oder richtiger *Nereograpsus*-Arten, sehr ähnlich sind, nicht allein in devonischen Schichten, sondern selbst noch in der Steinkohlen-Formation bereits nachgewiesen hat.

Ausser den von Dr. A. KRANTZ (a. a. O. S. 157, tb. 2) beschriebenen Exemplaren des *Nereites Rhenanus* fand ich im September 1863 Exemplare der letzten Art im devonischen Schiefer des Breininger Berges zwischen Vicht und Stolberg bei Aachen, welche den Figuren 2 und 3 bei KRANTZ höchst ähnlich sind.

Noch mehr befremdend aber war das Vorkommen sehr ähnlicher Gestalten in der Steinkohlen-Formation von Irland, welches durch W. H. BAILY (*Explanations to accompany Sheets* 140 und 141 *of the Maps of the Geol. Surv. of Ireland, London, 1860*, p. 9) bekannt geworden ist. Auf einer mir vorliegenden derartigen Platte Kohlen-Sandstein von Money Point bei Kilrush in Irland, die ich meinem werthen Freunde, Herrn BAILY verdanke, ist eine solche Nereiten-Form zwar nur im Abdrucke vorhanden, doch macht sich auf ihr eine Gliederung der mittleren Axe oder Mittelrinne ziemlich deutlich bemerkbar. Wenn sich diese Gliederung, welche aus BAILY'S Abbildung nicht ersichtlich ist, bestätigen sollte, so würde man darin einen sicheren Unterschied der Nereiten- oder Anneliden-Formen von den silurischen *Nereograpsus*- oder Graptolithinen-Arten, deren Mittel-Canal und Mittelaxe ungegliedert sind, erkennen und festhalten müssen.

Die gegenwärtigen Untersuchungen haben mich veranlasst, noch einmal die früher von mir beschriebenen silurischen Arten von *Nereograpsus* (die Versteinerungen der Grau-

wacken-Formation. I. Die Graptolithen, 1852) von neuem zu prüfen, nachdem von mehreren Seiten die Graptolithinen-Natur dieser alten Organismen bezweifelt worden ist\*. Ich kann die a. a. O. S. 27 und 28 gegebenen Mittheilungen hier nur bestätigen.

Nach allen von Saalfeld, Obersteinach, dem Schleizer-Walde und von der Thalmühle bei Ronneburg noch vorliegenden Exemplaren, die sich auf *Nereograpsus cambrensis* MURCH. und *Nereograpsus pugnus* EMMONS (wahrscheinlich *Nereites Thuringiacus* bei GÜMBEL a. a. O. p. 25) zurückführen lassen, haben diese Thiere einen ungegliederten mittlen Canal besessen, von welchem die Zellen nach zwei gegenüberliegenden Seiten alternirend abzweigen, und an mehreren dieser Zellen lässt sich eine rundliche Mündung recht wohl noch erkennen, wie dies bei GEINITZ Graptolithen auf Taf. V. dargestellt worden ist. Die grosse Ähnlichkeit dieser Fossilien mit der noch lebenden *Funiculina cylindrica* BLAINV., so wie ihre Analogie mit wirklichen Graptolithen scheinen mir für die richtige Stellung des *Nereograpsus* zu den Graptolithinen überzeugend genug zu seyn.

Dass man an ihnen nur selten die Zellenmündungen beobachtet hat, haben sie mit allen anderen Graptolithen gemein, an welchen vor BARRANDE'S wichtiger und entscheidender Entdeckung der Zellenmündungen (*Graptolites de Bohême*, 1850) noch Niemand, später aber und selbst bis auf die neueste Zeit nur Wenige dieselben erkannt haben. Und dennoch sind sie immer vorhanden! —

5- *Nereograpsus Jacksoni* EMMONS sp. — Taf. II, Fig. 4. — Eine fünfte Platte desselben Schiefers ist mit zahlreichen flachgedrückten, meist eiförmigen Körpern verschiedener Grösse bedeckt, deren Länge jedoch 1<sup>cm</sup> kaum überschreitet und deren Oberfläche glatt erscheint. Ihrer Form nach den Estherien nicht unähnlich, welche die treffliche Monographie von T. RUPERT JONES (London, 1862) uns vorführt,

Vgl. auch GÜMBEL: über *Clymenien* in den Uebergangs-Gebilden des Fichtelgebirges. Cassel, 1863, p. 15 und 16.

doch ohne deren eigenthümliche Schalentextur, liegen sie zum Theil scheinbar ganz regellos auf der Platte zerstreuet, theils ordnen sie sich zu Nereiten-artigen Gestalten zusammen, an welchen man einen mittleren Kanal unterscheidet, von welchem jene flach-eiförmigen Körper, wahrscheinlich Polypenzellen, nach den Seiten hin sich ausbreiten (Fig. 4), theils aber ordnen sie sich auch in gebogenen Linien ziemlich unregelmässig an, ohne dass ein Mittelkanal sichtbar wird, und erinnern dann an die noch an der Nabelschnur sitzenden Eier verschiedener noch lebender Thiere.

Unter allen mir bekannt gewordenen fossilen Körpern zeigen sie jedenfalls die grösste Ähnlichkeit mit *Nereites Jacksoni* EMMONS (*Taconic System*, 1844, tb. 3, f. 1), mit welcher Art diese füglich vereint werden kann. Bei ihrer Analogie mit *Funiculina cylindrica* BLAINV. wird man auch sie zu *Nereograpsus* stellen können.

Ihre Verschiedenheit in der Erhaltung lässt sich durch Druck erklären, den das noch lebende Geschöpf erlitten hat, wodurch seine zweizeiligen Zellen in eine unregelmässige Lage gelangt, theilweise aber von dem Hauptkanale gänzlich losgetrennt worden seyn mögen.

6. *Lophoctenium Hartungi* GEIN. — Taf. II, Fig. 5. — Abweichend von allen übrigen hier beschriebenen Formen ist der Abdruck eines auf einer sechsten Platte dieses Schiefers sich ausbreitenden Körpers. Derselbe besteht aus ohngefähr 17 unter sich fast parallelen, gebogenen Zweigen von etwa 6<sup>cm</sup> Länge, an deren innerer Biegung sich, in gleichen Entfernungen von etwa 2<sup>mm</sup>, gleich lange pfriemenförmige Ansätze, wahrscheinlich Zellen, von ohngefähr 6<sup>mm</sup> Länge und über 1<sup>mm</sup> Breite an ihrer Basis, unter einem Winkel von 40—60 Grad befestigen. Dieser Organismus zeigt die grösste Verwandtschaft mit *Lophoctenium Richteri*, einer (in Zeitschrift d. deutsch. geol. Ges. 1850, 2, p. 199, tb. 8, fg. 1—5) zuerst von Dr. RICHTER aus silurischen Schichten von Saalfeld beschriebenen Koralle aus der Familie der Sertulariden, die dort mit *Nereograpsus cambrensis* und *N. pugnus* zusammen vorkömmt.

Unser *Lophoctenium* unterscheidet sich von dieser und

noch weit mehr von den anderen, weit kleineren Arten, die aus der Silur-Formation Nordamerika's und von England bekannt geworden sind, schon durch eine weit bedeutendere Grösse.

Dass diese Gattung zu den Sertulariden und nicht zu den Graptolithinen gehört, ist schon früher von mir (Graptolithen p. 20) dargethan worden. Auch die Beschaffenheit dieses Exemplars spricht in keiner Weise gegen die Annahme einer Articulation, sowohl seiner Zweige, als auch zwischen diesen und den daran sich befestigenden Zellen.

Der Hauptstamm, von dem die einzelnen Zweige der Lophoctenien ausgegangen sind, ist hier nicht mehr vorhanden, dagegen findet man auf der linken Seite der Platte mehrere einzelne losgerissene Zweige.

#### 7. *Crinoideen*-Reste. —

In demselben Schieferbruche von Wunzbach zeigen sich Säulenstücke eines Haarsterns, welche denen durch GOLDFUSS (*Petrefacta Germaniae* I, p. 193, tb. 59, fg. 4) von Ratingen und Regnitzlosau im Bayreuthischen als *Actinocrinites granulatus* GOLDF. bestimmten Bruchstücken sehr ähnlich sind. Die meist etwas zusammengedrückten Säulen besitzen etwa 3<sup>mm</sup> Dicke und bestehen aus abwechselnden höheren und niedrigeren Gliedern, von welchen die ersteren etwas breiter sind, als die letzteren, während beide einen schmalen, gekörnelten erhabenen Rand besitzen. Das längste mir vorliegende Exemplar hat 14<sup>cm</sup> Länge. Ihre Gelenk-Flächen zeigen einen ringförmigen Eindruck, welcher nahe und parallel ihrem Rande läuft und eine concave innere Fläche begrenzt. Der Canal ist klein und rund.

Ohne die Kenntniss des zu diesen Säulenstücken gehörenden Kelches ist eine genauere Bestimmung derselben natürlich unmöglich, und es treten viele andere, diesen höchst ähnliche Formen auch schon in der Silur-Formation auf.

#### 8. *Sagenaria*? — Taf. I. Fig. 6. —

Mit den eben beschriebenen Thierresten wurden auch Stammstücke einer Lycopodiacee gefunden, welche am meisten denen von *Sagenaria* oder *Lycopodites* gleichen. Das hier theilweise abgebildete deutlichste Exemplar kommt der



VON GÖPPERT (über die fossile Flora der silurischen, der devonischen und unteren Kohlen-Formation, 1859, th. 39, fg. 4 D.) gegebenen Abbildung einer entrindeten *Sagenaria obovata* STERNB. ziemlich nahe, indess lässt auch dieses Bruchstück von 25<sup>cm</sup> Länge eine sichere Bestimmung nicht zu und kann mit fast gleichem Rechte auch zu *Lycopodites* oder einer anderen Lycopodiacee gezählt werden; man begegnet ähnlichen Formen, wie diese, die sich durch ihre langgestreckten, nach beiden Enden in eine lange Spitze ausgezogenen, schmalen Narben auszeichnen, die in sehr schiefen Spirallinien angeordnet sind, weit häufiger in der Devon-Formation und in dem Culm, als in der Silur-Formation.

Nach diesen Untersuchungen würde der Schiefer von Wurzbach wohl jedenfalls dem tieferen silurischen Horizonte eingereiht werden müssen. Es spricht hierfür namentlich:

Das Vorkommen der *Gordia marina* EMM., der *Crossopodia* (an ? *Nereites lanceolatus* EMM.) und des *Nereograpsus Jacksoni* EMM., die er mit der taconischen Formation Nordamerika's gemein hat, so wie auch das Vorkommen zweier Arten von Graptolithen, des *Monograpsus priodon* und *Monograpsus peregrinus*, während die übrigen wurmartigen Gestalten und Crinoideen-Reste nicht dagegen sprechen. Nur jene Lycopodiacee ist in diesen Schichten eine befremdende Erscheinung, welche nach den bisherigen Erfahrungen mehr auf ein höheres Nivean hinweist, und dennoch ist sie nach den zuverlässigen Angaben des Herrn Bergmeister HARTUNG mit jenen charakteristischen altsilurischen Formen zusammen gefunden worden.

---

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1864

Band/Volume: [1864](#)

Autor(en)/Author(s): Geinitz Hanns Bruno

Artikel/Article: [Über organische Überreste in dem Dachschiefer von Wurzbach bei Lobenstein 1-9](#)