

B. Briefliche Mittheilungen.

I. HERR KUH AN HERRN V. CARNALL.

Woinowitz bei Ratibor, den 18. März 1852.

Seitdem mir die in der Zeitschrift der geologischen Gesellschaft enthaltene Aufforderung zugekommen, beabsichtige ich bereits, Ihnen in Betreff der geognostischen Verhältnisse hiesiger Gegend einige kleine Notizen mitzutheilen, welche vielleicht in Beziehung auf die in Arbeit befindliche geognostische Karte von Deutschland einiges Interesse für Sie haben können.

Zur Sache. Es handelt sich vorzugsweise um die Stellung des Gypsgebirges, falls Sie auf der Karte die Hauptabtheilungen des Tertiärgebirges von einander sondern wollen. So weit meine kleinen Ermittlungen reichen, glaube ich entschieden unser Gypsgebirge mit dem Tegel von *Baden* bei *Wien* parallelisiren zu müssen. Die aufgefundenen Conchylien sind allerdings zum Theil nur in einzelnen und sehr beschädigten Exemplaren vorhanden, so dass ich z. B. von einer *Natica* nur mit hoher Wahrscheinlichkeit zu vermuthen, nicht mit Sicherheit zu behaupten wage, dass sie die in *Baden* so gemeine *Natica glaucinoides* Sow. sei und die einzige Muschel, welche ich häufig in unserem Czernitzer Gypsgebirge gefunden, *Gryphaea navicularis* BROCCHI (auch bei *Miechowitz* vorkommend) ist meines Wissens bisher nicht im Badener Tegel, sondern in andern Schichten des Wiener Tertiärgebirges gefunden worden, wogegen ich in *Czernitz* die auch in *Baden* häufige *Turbinolia duodecimcostata* in einem sehr wohl erhaltenen Zustande gefunden habe und Hölzer, wovon ich GÖPPERTE gesendet, aber noch nichts Näheres von ihm darüber erfahren habe. Es darf Sie nicht Wunder nehmen, dass die Conchylien in unserem Gypsgebirge bisher

so rar sind. Im Gyps selbst sind sie sehr selten und ich habe nur von *Dirschel* einige, grossentheils schlecht conservirte Muscheln. Da aber, wo Conchylien besser erhalten vorkommen, in dem blaugrauen Ziegelthon, welcher mit den Gypsmassen, die zum Theil in ihm enthalten sind, eine und dieselbe Ablagerung bildet, können wir, da die Gypsgräber denselben unberührt lassen, nur dann etwas finden, wenn wir Schächte auf das unterliegende Steinkohlengebirge abteufen.

Auf einem andern Punkte, zwischen *Troppau* und *Ratibor* bei *Schreibersdorf*, waren beim Abteufen eines Brunnens in demselben blauen Letten ziemlich zahlreiche Conchylien gefunden, welche die Bestimmung zweier Species zulassen. Die eine ist die *Turritella acutangula* BROCCHI, die andere ist eine *Corbula*, auf deren Vorhandensein in unserem Gebirge ich aus dem Grunde wohl Gewicht legen darf, weil sie positiv dieselbe ist, welche in so ungeheurer Zahl in dem Tegel von *Baden* und *Möllersdorf* vorkommt. Ich lasse den specifischen Namen auf sich beruhen; ich hatte sie einstweilen als *Volhynica* EICHW. und *PUSCH* bezeichnet, der sie noch am nächsten zu stehen schien, obwohl bei der Mangelhaftigkeit der Beschreibungen und Abbildungen, die wir von dieser Species besitzen, hierüber schwer zu entscheiden ist, und später fand ich sie im Wiener Museum als *Corbula rugosa* LAM. bezeichnet, was ich auch nicht für richtig halten kann; indessen mag dieses alles füglich auf sich beruhen. Der Punkt, worauf es hier ankommt, die Identität der Badener und der Schreibersdorfer *Corbula*, ist mir nicht zweifelhaft.

Hierzu kommen nun noch die, einer genauen Untersuchung zur Zeit entbehrenden, von mir zuerst vor zwei Jahren bei Gelegenheit des Abteufens vom Pinderschacht der Charlottegrube aufgefundenen Foraminiferen, unter denen ich bis jetzt 3 Robulinen, dabei die *R. clypeiformis* D'ORB. und *R. calcar* D'ORB., *Nodosaria rugosa* (?) D'ORB., *Lingulina carinata* (?) D'ORB. und 2 Dentalinen, von denen die eine entweder *Badensis* oder *inornata* sein wird, gefunden habe.

Mir scheinen schon die vorstehenden Thatsachen die Zuordnung des oberschlesischen Gypsgebirges zu dem Badener Tegel, wenn auch nicht definitiv zu rechtfertigen, doch wenigstens bis zu genauerer Feststellung zu erfordern.

Rücksichtlich der Verbreitung unseres Gypsgebirges habe ich noch zu den Ihnen längst bekannten Punkten folgende hinzuzufügen:

1) in *Dirschkowitz* am linken Oppauer oberhalb *Trop-pau* ist eine Gypsförderung etablirt,

2) im Park zu *Troppau* sind mächtige Gypsmassen erbohrt,

3) das aus Quellen oberhalb *Brzezín* bei *Ratibor* nach *Ratibor* geleitete Trinkwasser ist nach der Versicherung des Apothekers THAMM zu *Ratibor* stark gypshaltig. Dasselbe versichert er von allen Brunnen in der Stadt *Ratibor*, und nachdem im Strafhause zu *Ratibor* ein Bohrloch gestossen worden, halte ich mich für überzeugt, dass diese Stadt auf Gypsgebirge ruht, da in dem 300 Fuss tiefen Bohrloche permanent ein blaugrauer Letten, wie der Czernitzer, erbohrt worden, und zwar zuletzt, grade wie die untersten versteinungsreichen Schichten des Czernitzer Gypsgebirges, sehr sandig und fest, das erbohrte Wasser aber gypshaltig ist.

Gestatten Sie mir noch einige Mittheilungen über die bei *Czernitz*, *Pietze* und *Pschow* vorkommenden Kalksteine. Der von *Czernitz* und *Pietze* ist eine dem Gypsgebirge aufgelagerte Süßwasserbildung. H. v. OEYNSHAUSEN hat schon in seinem Werke über Oberschlesien die Süßwasserschnecken in demselben gekannt. Es hat damit seine vollkommene Richtigkeit.

Ganz anders verhält es sich mit dem Pschower Kalk, der jedenfalls älter sein muss. Da der Bruch verfallen und ersoffen ist, habe ich ihn nie gehörig untersuchen können. Nach Ihren im Tagebuche niedergelegten Beobachtungen wird man diesen Kalk und den mit ihm vorkommenden Gyps für einer Bildung angehörend halten müssen. Wenn dieses der Fall ist, und ich habe durchaus keinen Grund, es zu

bezweifeln, so wird man doch annehmen müssen, dass dieser Kalk nur den älteren Schichten des Gypsgebirges angehöre, denn ich habe auf Czernitzer Terrain nahe der Ridultauer Grenze in den obersten Schichten des Gypsgebirges, in dem unmittelbar auf das angeschwemmte Land folgenden braunen mergeligen Letten, zahlreiche Bruchstücke genau desselben Kalksteins eingeknetet gefunden.

Schliesslich noch eine Notiz über ein neues Vorkommen des Basalts in Oberschlesien. Herr v. Buch spricht in seinen geognostischen Beobachtungen v. J. 1802 mit Bestimmtheit, wenn auch nur beiläufig, von einem kleinen Basaltberge bei *Liptin* unweit *Katscher* und die beigegebene Karte markirt den Basaltberg nördlich von *Liptin*. Niemand hat nachmals dort etwas derartiges gefunden und man war geneigt, einen Irrthum zu vermuthen. Ich war nicht an Ort und Stelle, möchte aber doch um so weniger hierbei einen Irrthum annehmen, da ich in geringer Distanz, nördlich von *Bieskau* bei *Katscher* am linken Ufer des Trojabachs, den Basalt anstehend gefunden habe. Man führte mich im Jahre 1849 in einen neu aufgenommenen Steinbruch, angeblich Grauwackebruch, wo ich statt letzterer den Basalt fand. Der Besitzer, ein unbemittelter Mann, konnte wenig auf gehörige Aufdeckung seines Fundes verwenden. Gegenwärtig wird dieses aber durch den Leobschützer Kreis geschehen, welcher den Basalt zum Strassenbau brechen lassen wird. Die im Süden der Troja anstehenden Grauwackenschichten sind gegen den Basalt hin gehoben.

2. HERR FERD. ROEMER AN HEITD BEYRICH.

Bonn, den 1. März 1852.

DUMONT's unter den Auspicien der Brüssler Akademie im Auftrage des belgischen Gouvernements ausgeführte grosse geognostische Karte von Belgien ist vollendet. Herr Bergh. v. DECHEN, welchem DUMONT vielfache wichtige Mittheilun-

gen über die an Belgien angrenzenden Gebietstheile verdankt, hat eines der ersten fertig gewordenen Exemplare von DUMONT zugeschickt erhalten. Die Karte umfasst neun grosse Folio-Blätter im Maassstabe von $\frac{1}{160000}$. Die technische Ausführung ist vorzüglich schön und namentlich ist die Schwierigkeit einer genügenden Angabe der Bergzeichnung ohne Benachtheiligung der Colorirung sehr glücklich gelöst worden. Die Colorirung ist nicht durch Farbendruck, sondern mit der Hand, jedoch mit äusserster Zierlichkeit und Sorgfalt bewirkt. Leider steht zu fürchten, dass der letztere Umstand einen sehr hohen Preis der Karte nach sich ziehen und dadurch deren Verbreitung schaden wird. Nur aus diesem Grunde, nicht um eine grössere Genauigkeit der Ausführung herbeizuführen, hätte vielleicht das Verfahren des Farbendrucks den Vorzug verdient. Den wissenschaftlichen Werth der Karte zu beurtheilen, ist mir am wenigsten nach einer so flüchtigen Ansicht derselben, wie mir bisher zu Theil geworden, möglich. Ueberraschend ist jedoch gleich bei dem ersten Blick das ausserordentlich grosse Detail der Angaben, welches, die Zuverlässigkeit der Beobachtung vorausgesetzt, nur durch einen bewunderungswerthen Fleiss sich erklärt. Besonders fällt dieser Reichthum des Details in Betreff der vielen zum Theil sehr kleinen Partien des Tertiärgebirges auf, welches bekanntlich von dem Verfasser der Karte vorzugsweise nur nach den Lagerungsverhältnissen und den petrographischen Charakteren in verschiedene Gruppen oder Systeme getheilt worden ist. Man kann sich jedoch des Wunsches nicht erwehren, dass diese Angaben DUMONT's über die Verbreitung seiner einzelnen Gruppen des Tertiärgebirges durch die paläontologischen Geognosten Belgiens bestätigt werden möchten; denn bisher ist man in allen andern Ländern nur mit Hülfe sehr sorgfältiger und umfassender Vergleichung der organischen Einschlüsse zu einer richtigen Kenntniss der verschiedenen Tertiärbildungen und namentlich ihrer gegenseitigen Altersverhältnisse gelangt. Wie gross oder gering aber die Mängel der fraglichen Karte im

Einzelnen auch sein mögen, in jedem Falle ist durch deren Vollendung wieder ein ansehnliches Stück zu dem grossartigen geognostischen Bilde Europa's hinzugefügt worden, dessen Herstellung durch die von staatswegen veranlassten in grösserem Maassstabe als früher ausgeführten Aufnahmen der einzelnen Länder kräftig vorbereitet wird.

Ausser dieser Haupt-Karte wird eine Uebersichtskarte Belgiens, welche aber auch über einen ansehnlichen Theil der preussischen Rheinlande sich erstrecken wird, von demselben Autor in nächster Zeit erscheinen.

3. HERR SCHAFHAEUTL AN HERRN BEYRICH.

München, den 8. Juni 1852.

Im 4. Hefte des III. Bandes der Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, das so eben in meine Hände gekommen ist, findet sich ein Auszug aus einem Briefe von Herrn Prof. EMMRICH, den ich im Interesse der Sache selbst berichtigen muss.

Im I. Bande dieser Zeitschrift Heft 3 pag. 284 handelt Herr Prof. EMMRICH von dem Ammonitenmarmor und sagt Zeile 10 von unten: „Am Haselberg hinter *Traunstein* führt ihn schon LILL VON LILIENBACH in zahlreichen Schluchten an, welche in das Berchtesgadner Becken von den höhern Kalkbergen seiner Umgebung herabführen“. Wohin nun hier die Klammern zu setzen seien, um einen andern Sinn herauszubringen, als den der Satz selbst ausspricht, dass muss ich Herrn Prof. EMMRICH überlassen. Wenn nicht der Satz umgestellt, hinter „*Traunstein*“ ein Punkt gemacht und das Nachfolgende „führt ihn schon LILL VON LILIENBACH“ zwischen „in zahlreichen Schluchten“ gesetzt wird, wird der von *Berchtesgaden* so viele Meilen entfernte Haselberg hinter *Traunstein* immer einen Theil des Berchtesgadener Beckens ausmachen

müssen. Sie sehen wohl, die ganze Stelle hat ein Irrthum veranlasst, der indessen jedem in einem fremden Lande nicht ganz Heimischen leicht begegnen kann, und in dieser Beziehung von keiner Bedeutung. Für mich als Individuum hingegen hat die Sache eine ernstere Beziehung, und wenn Herr Prof. EMMRICH glaubt, ich hätte mich über die Entdeckung dieses Irrthums gefreut, so irrt er sich höchlich. Herr Prof. EMMRICH hat wirklich den rothen Ammonitenmarmor mit Planulaten am Haselberge hinter *Traunstein* mit rothen Ammonitenmarmoren im Berchtesgadner Becken verwechselt, die einer andern Formation angehören, Globiten, Bucklanden nebst dem *Ammonites radians* enthalten ohne eine Spur von Planulaten. Auch diese Verwechslung ist ein leicht verzeihlicher Irrthum. Allein ich sah voraus, dass aus diesem Irrthum des Herrn Prof. EMMRICH die Wiener das Material zu einer neuen Verdächtigung gegen mich nehmen würden, und ich war auch wirklich genöthigt, mich in dem Aufsätze: Gliederung des südbayerischen Alpenkalks (LEONHARD's Jahrbuch etc. 1851. p. 129) gegen den Angriff des königlich-kaiserlichen Bergraths FRANZ Ritters v. HAUER zu wehren, der seine ritterlichen Hiebe gegen mich in Folge dieser Angaben des Herrn Prof. EMMRICH gerichtet hatte. Ich muss Sie bitten, meine Entrüstung in dieser Beziehung ja nicht zu missdeuten. Ich achte eines Jeden Meinung und habe viel zu lange unter Menschen gelebt, um mich durch Lob oder Tadel der Journale aus meinem Gleichgewichte bringen zu lassen. Ich ehre selbst jeden feindlichen Angriff, aber ich verlange als ehrlicher Mann von meinem Gegner, der mich eines Journalartikels halber todtzuschlagen will, dass, wenn er sich auch nicht bemühen mag, mich zu verstehen, er doch den Artikel selbst lese, aus dem er die Pfeile zu seinen Angriffen schmiedet, und sich nicht aufs Hörensagen oder die Berichte Anderer verlasse, wie das die Wiener Geologen bisher immer gethan haben. So schrieb mir Herr v. MORLOT nach einer ähnlichen Abwehr von meiner Seite, die durch eine höhnende Note von seiner Seite hervorgerufen wurde: „Es thue ihm

leid, dass er sich geirrt habe; aber er habe meinen Aufsatz nicht gelesen; er selbst beschäftige sich nicht mit Petrefakten und habe sich deshalb bloß auf das Urtheil seiner Wiener Collegen verlassen. Jetzt, nachdem er meine Angaben selbst durchgegangen, sehe er seinen Irrthum freilich ein. u. s. w."

So bezogen sich alle diese Neckereien von *Wien* her nicht etwa auf Ansichten, die ich ausgesprochen, auf Beobachtungen, in denen ich mich geirrt, oder dergleichen, sondern auf Behauptungen, die mir untergeschoben worden, an die ich gar nicht dachte, oder die ich nie in der mir aufgebürdeten Allgemeinheit ausgesprochen. So berichtete ich im LEONHARD'Schen Jahrbuche 1846 pag. 819 über eine rothe Kalkwand mit Ammonites Gaytani und Joannis-Austriae, worüber v. MORLOT die Rede machte, ich spreche von lauter Ammoniten, die das scharfe Auge des Herrn v. HAUER in den Alpen nie gesehen. So schreibt v. HAUER ganz keck: ich läugne die spiralförmige Struktur der Nummulinen, während ich meine Eintheilung auf diese spiralförmige Struktur basirte u. s. f. Die Wissenschaft hat die meisten ihrer Wahrheiten nur nach langem Kampfe errungen und man wird Streit und Kampf auf dem Felde wissenschaftlicher Forschungen nie vermeiden können; aber der Kampf soll ehrlich geführt werden, sonst wird er zur Klopffechtereier eifersüchtiger Handwerks-Innungen und entehrt die Wissenschaft, deren Ziel und Ende nur Wahrheit sein muss.

4. HERR ENGELHARDT AN HERRN BEYRICH.

Obersteinach, den 6. Juni 1852.

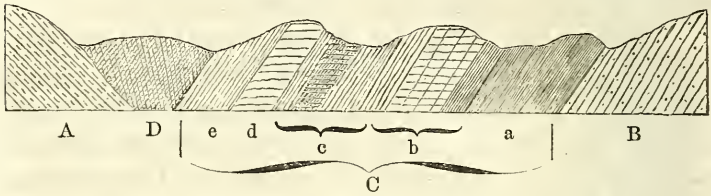
Es kam mir gestern das Märzheft der deutschen geologischen Gesellschaft zu Händen; mit grosser Spannung eröffnete ich dasselbe, um die Arbeit RICHTER'S über die Lagerung der ostthüringischen Grauwacke kennen zu lernen.

Bei den verschiedenen Ansichten, die, wie ich aus der Beschreibung ersehe, zwischen mir und ihm bestehen, erlaube ich mir im Allgemeinen kein Urtheil über dieselbe abzugeben. Bei der Wichtigkeit, welche die hiesige Ablagerung bezüglich ihrer vielen Versteinerungen bereits erlangt hat, von denen täglich mehr und mehr aufgefunden werden, müssen doch bald Beurtheilungen und Berichtigungen von anderwärts her erfolgen. Nur Eins hebe ich hier in aller Kürze bezüglich seiner rothen Grauwacke hervor.

Das von mir als Knotenkalk bezeichnete Glied der ober-silurischen Grauwacke, das zweite von unten herauf, welches sich durch eine ausserordentliche Menge von Korallen hauptsächlich auszeichnet, enthält unter vielen anderen Brachiopoden *Terebratula reticularis*, *T. marginalis*, *T. interplicata*, *Leptaena depressa*, *Orthis pecten*, ausserdem aber *Cardiolen*, *Pterineen*, *Spiriferen*, *Avicula* und *Posidonomyen*, neben einer Unzahl von *Cypridina serrato-striata*, welche letztere der *Phacops cryptophthalmus* regelmässig begleitet. RICHTER zählt dieses Glied, welches in seiner Lagerung beständig von den Nereitenschichten überdeckt ist und von *Hämmern* über *Steinach* bis in die Gegend von *Saalfeld* in einer Mächtigkeit von mehr als 1000 Fuss fortsetzt, zu der jüngsten thüringischen Grauwacke, die er mit dem Namen der rothen belegt. Er sagt von derselben „Dieselbe ist schollenweise von *Steinach* bis *Saalfeld* in einem Striche, der seine grösste Breite zwischen *Lippelsdorf* und dem Bärenbache bei *Ludwigstadt* erreicht, verbreitet, und dieser Strich ist nahezu die tiefste Einsenkung des Gebirgsrückens, und die Schollen der rothen Grauwacke liegen meistens an den Thalwänden, seltener auf den Höhen der Berge und in den Tiefen der Thäler, und beobachten ein höchst wechselndes Streichen und Fallen.“

Wie Ihnen der nachstehende Durchschnitt, rechtwinklig auf das Streichen der Schichten im Steinachthale gestellt, zeigt, setzt dieses Glied der Knotenkalke regelmässig und in ziemlich gleichbleibender Mächtigkeit im Streichen hora 3

bei nordwestlichem Einfallen von *Steinack* nach *Saalfeld* fort; auch finden sich dort, wo das Glied durch Störungen weiter verbreitet und ihm bei Weitem mehr Eisenoxyd beigemischt ist, dieselben Turbinolopsis, dieselben Posidonomyen, dieselben Cypridinen mit dem Phacops im Liegenden und dieselben vielen Pflanzenreste im Hangenden des Gliedes; nur die Clymenien und Goniatiten wurden bis jetzt in den braunen Knoten der Knotenkalke hier noch nicht aufgefunden.



- A Graugrüne Grauwacke.
 B Dunkelgraue Grauwacke.
 C Obersilurische Grauwacke.
 a Untere dunkle Schiefer; Wenlockschiefer.
 b Knotenkalke; Wenlockkalke.
 c Nereitenschiefer; Unterludlowschiefer.
 d Blaue Kalke: Aymestrykalke.
 e Obere Schiefer.
 D Devonische Gesteine.

Wenn nun auch die oben aufgeführten Versteinerungen zu der Meinung Veranlassung geben könnten, dieses Glied, welches zwischen der Ablagerung der Nereitenschichten und den dunklen Schichten der Wenlockschiefer erscheint, sei den devonischen Gesteinen zuzurechnen, so sprechen hiergegen doch einestheils und zwar auf das Bestimmteste nicht allein die Lagerungsverhältnisse, sondern auch ein grosser Theil der Korallen und Brachiopoden, namentlich aber die Nereiten, welche RICHTER selbst in der unteren Abtheilung dieser Cypridinenschiefer auffand. Sollte sich aber dennoch der leiseste Zweifel gegen die von mir beobachtete Einreihung erheben, so wird derselbe durch die in jüngster Zeit in diesem Gliede aufgefundenen Graptolithen auf das Bestimmteste widerlegt. Von einem Versetzen dieses mächtig

entwickelten Gliedes der untern Lagen der obersilurischen in die devonische Formation kann diesemnach keine Rede sein.

Die Nereiten dürften überhaupt für die Einreihung der Grauwackenglieder unseres südöstlichen Thüringer Waldes maassgebend sein, indem dieselben nicht allein bei B in der oberen Abtheilung der untersilurischen, der dunkelgrauen Grauwacke, sondern auch bei b in den Knotenkalken, der rothen Grauwacke RICHTER's, und endlich so ausgezeichnet häufig in dem dritten Gliede c, in den Nereitenschiefern angetroffen, werden.

Die Uebereinstimmung zwischen der obersilurischen Formation Böhmens und unseres Thüringer Waldes ist gross und der Unterschied zwischen beiden Ablagerungen besteht nur darin, dass hier am Thüringer Walde zwischen den verschiedenen Kalkgliedern grosse Massen schiefriger Gesteine abgesetzt wurden, während in Böhmen die Kalke mehr aufeinander gedrängt erscheinen. Hieraus ergibt sich auch der Unterschied bezüglich der Versteinerungen; dort fanden die Trilobiten in den seichten schlammigen Fluthen ihr besonderes Gedeihen, während hier bei grösserer Meerestiefe und den quarzreichen Bänken die Korallen und Mollusken ein ihnen zusagendes Leben führen konnten.

5. HERR ENGELHARDT AN HERRN BEYRICH.

Obersteinach, den 9. Juni 1852.

Obwohl ich mir in meinem vorgestern geschriebenen Briefe vorgenommen hatte, ausser über die rothe Grauwacke RICHTER's mir keine weitere Beurtheilung zu erlauben, indem bei dem grossen Interesse, welches die Grauwacken-Ablagerung des südöstlichen Thüringer Waldes erregen muss, bald von anderwärts her Berichtigungen erfolgen müssten, so kann ich dennoch, nachdem ich in dem 4. Hefte des III. Bandes der Zeitschrift der deutschen geologischen Ge-

sellschaft Seite 375 auch die Ansicht COTTA's über die hiesigen Lagerungs-Verhältnisse kennen gelernt habe, mich nicht enthalten, doch noch einige Worte darüber fallen zu lassen. Es heisst dort: „Der Schichtencomplex des Thüringer Waldes besteht zu oberst aus devonischen Gebilden, vorzugsweise aus Cypridinenschiefern, welche schollenweise über einen grossen Theil des Gebirges verbreitet sind. Unter denselben liegt eine ächte Grauwacke mit *Rothenbergia Hollebenii* und ausserdem mit einer ausserordentlich grossen Menge von anderen Pflanzenresten, namentlich von Calamiten, denjenigen der unteren Schichten des Steinkohlengebirges ähnlich, sowie von drei Farrenarten und gut erhaltenen Hölzern. Unter dieser Grauwacke liegen mächtige blaue obersilurische Schiefer, aus welchen namentlich die für die thüringische Industrie wichtigen Tafel- und Dachschiefer gewonnen werden. Charakteristisch sind die Kalkstein-Einlagerungen, welche immer im Liegenden Alaunschiefer, darunter Kieselschiefer und unter diesen Nereitenschichten haben. Die Kalksteine enthalten nur Lituiten und mikroskopische Tentaculiten. Die Alaunschiefer dagegen enthalten fast alle Graptolithen, welche Herr BARRANDE beschrieben hat; daneben auch mehrere neue Arten. In den Nereitenschichten liegt *Nereites Sedgwickii*. Ein einziges Vorkommen ist eine *Ogygia* im Griffelschiefer von *Steinach*. Unter dieser Formation findet sich ein System von grünlichen Grauwacken-Gesteinen, in welchem sich bis jetzt ein *Asaphus* nur einmal, häufig dagegen *Phycodes* fand. Letzterer kommt auch in der Nähe von *Reichenbach* im Voigtlande und zwar im petrographisch ganz ähnlichen Thonschiefer vor, welchen Herr NAUMANN früherhin als versteinungsleer bezeichnete. Es wird durch obige Versteinerungen wahrscheinlich, dass dieser Thonschiefer des Voigtlandes und die bläulich grünen Grauwackengesteine des Thüringer Waldes einerlei Formation angehören.“ Dies also sind die Beobachtungen der Herren COTTA und RICHTER über die thüringische Grauwacke und zugleich der Text zu der von Herrn RICHTER neuerlichst

erschienenen Karte. Da hier von den angeblich jüngsten Grauwackengliedern zu den ältesten übergegangen wird, so erlaube ich mir bei meinen Beobachtungen auch diesem Gang zu folgen.

Hier am südwestlichen Gebirgsabfalle und namentlich zunächst des hiesigen Ortes stellt sich uns, wie der Durchschnitt durchs Steinachthal in meinem letzten Briefe zeigt, zuerst die devonische Formation dar. Ich bezeichne sie mit

No. 1. Die Gesteine, aus welchen dieselbe besteht, sind mehr oder weniger feinstänglig abgesondert und grau bis dunkelblau gefärbt. Die Thonerde waltet in ihnen vor, die Kieselerde steht zurück, woher es auch kommt, dass hier gar keine Grauwackenbildung mehr vorkommt. Diese Schiefer, die wegen ihrer Spaltbarkeit nach zwei Richtungen auch Griffelschiefer genannt werden, enthalten einen ziemlich bedeutenden Eisengehalt, welcher die Veranlassung zur stängligen Absonderung gab. Sie sind discordant auf die unterste Abtheilung der Untersilurgesteine, auf die grüngraue Grauwacke, welche nach S.O. einschiesst, dagegen aber concordant auf das obere Glied der obersilurischen Formation, deren Schichten nach N.W. einfallen, gelagert. Von beiden ist diese Gruppe durch eine Ablagerung von thonigen Rotheisenstein getrennt, welcher nur hier und da auf den Auflagerungsflächen mit dem obersten Gliede der obersilurischen Gesteine zuweilen als Eisenoxydhydrat erscheint. Zuweilen sind diese Eisensteine stark verdrückt, zuweilen erlangen sie jedoch auch eine Mächtigkeit bis zu 14 Fuss. Diese Ablagerung besitzt eine Stärke von circa 800 Fuss und die Schichten fallen in einem Winkel von 50 bis 70 Grad nach N.W. ein; nicht selten sind kleinere und grössere weniger mächtige Partien auf weitere Strecken, auf Ebenen und an Berggehängen, auf der ältesten graugrünen Grauwacke vorgeschoben, und die Formationsgrenze zwischen beiden ist durch eine Unzahl sehr fester scharfkantiger Grauwackentrümmergesteine aus den obersten Schichten der graugrünen Grauwacke bezeichnet. In diesem devonischen Gebilde fand ich bis jetzt nur ein Schwanzschild eines grossen Trilobiten.

2. Graue und grünlichgraue sandige Grauwackenschiefer. Dieses oberste Glied der obersilurischen Ablagerung tritt unmittelbar unter den Griffelschiefern auf und legt sich in seinem äussersten Liegenden unmittelbar auf die blauen Kalke. Es zeichnet sich in seiner oberen Abtheilung durch grünlichgraue Grauwackenschiefer, welche zu oberst in unreine dunkelgefärbte Thonschiefer verlaufen, nach unten durch graue glimmerreiche sandige Grauwackenschiefer aus. Die Mächtigkeit des Gliedes kann etwas über 800 Fuss betragen. Das Streichen und Fallen der Schichten ist gleich dem des darüber liegenden Griffelschiefers. Kalke fehlen diesem Gliede ebenso, wie festere Grauwackenlagen, woher es auch kommen mag, dass man bis jetzt keine Versteinerungen in ihm antraf.

3. Blaue Kalke. Eine 200 Fuss mächtige Bank von unten mehr blaugrauen ins Schwärzlichblaue verlaufenden Kalken, die nach oben heller werden und häufig mit mehr thonhaltigen gelblich gefärbten wulstigen Einlagerungen erscheinen. Die Kalksteine sind in mehr oder weniger starke Bänke gesondert und auf das Mannigfaltigste von Kalkspathadern durchzogen, die in ihren weissen, gelblichen, zuweilen rothen Farbennüancen dem an sich verschieden blau und grau gefärbten Gesteine ein schönes Ansehen und zugleich die Veranlassung zur Verwendung in Marmorschleifereien geben. Einzelne mehr thonige Bänke geben einen vortrefflichen hydraulischen Cement nach dem Brennen. In der untersten Abtheilung besteht dieses Glied aus schwarzen Vitriol- und Alaunschiefern, welche, wenn Gänge von Quarz in ihm oder in seiner Nähe erscheinen, in Kieselschiefer umgewandelt sind. In den Kalken setzen Gelbeisenerze, sowie die für den Thüringer Wald so wichtigen Ockerlager auf. Die festeren blauen Kalke enthalten eine Menge von Crinoideen, die weicheren mehr thonerdehaltigen an einzelnen Stellen eine grosse Zahl von *Orthoceras ibex*, sowie *Orthis orbicularis* und verschiedene andere Brachiopoden und Conchiferen. Die schwarzen Vitriol- und Alaunschiefer enthalten eine ausser-

ordentliche Zahl von Graptolithen, die in manchen Schichten oft so aufgehäuft sind, dass sie die schwarze Farbe der Schiefer verdrängen und denselben ein silbergraues Ansehen geben, indem ihre Lage durch einen weissen Ueberzug bezeichnet wird, der höchst wahrscheinlich aus einem basischen Thonerdesalze besteht. Der Stellung nach ist dieses Glied das des Aymestrykalkes oder der Etage G von BARRANDE.

4. Nereitenschiefer. Ein über 1000 Fuss mächtiges Glied, auf welchem die Vitriol- und Alaunschiefer des vorigen in gleichmässigem Streichen und Fallen aufgelagert erscheinen. Nach oben besteht dasselbe aus mächtigen Schichten von Thonschiefergrundmasse, in welcher Knollen und Schnüre von Kalken, welche sich oft sehr zusammendrängen und dem Gesteine alsdann vollkommen das Ansehen von Knotenkalken verleihen, vorkommen. Die grösseren Kalkausscheidungen und die Knoten enthalten sehr viel Kieselerde und die Farbe derselben ist oft viel dunkler als die der umschliessenden Schiefer. Zwischen diesen festen oft plattenförmig abgesonderten Knotenschiefern liegen dünngeschichtete ungemein stark zerklüftete thonige Schiefer von meistens dunklen, doch auch lichtern Farben. Nach unten herrschen Schiefer ohne Kalkgehalt vor, die bei geringer Festigkeit und leichter Zerstörbarkeit durch die Einwirkung der Atmosphärien hier und da schwache Schichten von gebogenen sehr kieselreichen festen Schiefen führen, die auf ihren Schichtungsflächen weisse Glimmerblättchen enthalten. Auch einzelne Bänkchen einer bläulichen Rollsteingrauacke, sowie schwache gelblichgrau gefärbte Schichten von Sand kommen in ihnen vor. Nur einzelne Schieferbänke von bläulicher Färbung und grösserer Festigkeit setzen zu unterst auf und treten als Felspartie hier und da zu Tage. Von Versteinerungen kommen in einzelnen Schieferlagen der oberen Kalke Graptolithen, undeutliche Nereiten und *Avicula lineata* vor. In den kieselreichen glimmerführenden Schiefen der mittleren Abtheilung sind die Nereiten mit einzelnen Graptolithen, die *Nereograpsus* nach GEINITZ, so wie *Lophoctenien* sehr häufig;

auch kommen hier schon Tentaculiten zum Vorschein. In den schwachen Bänken der Rollsteingrauwanke und in den sandigen Schichten kommen Pentameren, viele *Orthis* und *Spiriferen*, sowie verschiedene *Conchiferen* vor. Ausgezeichnet sind einige Korallen und in einzelnen Schichten liegen viele Crinoideen. In den unteren festeren Schieferbänken sind unzählige Tentaculiten aufgehäuft, welche dem Gesteine öfters ein ganz verändertes Ansehen geben.

5. Knotenkalke. Es ist dies ein dem vorigen in Mächtigkeit nur wenig nachstehendes, von ihm durch eine ziemlich starke Ablagerung regellos zerklüfteter Thonschiefer, welche die Eigenschaft besitzen im Wasser zu einer plastischen Masse zu erweichen, getrenntes Glied, auf welches sich die unteren Tentaculitenschichten in regelmässigem Streichen und Fallen auflagern. Dieses Glied besteht zu oberst, wie bereits gesagt, aus einer mächtigen Bank schieferthoniger Gesteine, die sich ihren Eigenschaften nach genau wie die plastischen Thone der Jüngstzeit verhalten. Hierauf folgen dunkelblau gefärbte festere Schiefer, dann stärkere Bänke dergleichen von gelblichgrauen schmutzigen Farben, welche beständig mit mehr oder weniger mächtigen Bänken einer sehr festen grünlich- und schmutzig gelblichgrauen Grauwanke wechseln. Mehr nach unten hin nehmen die Schiefer noch lichtere Farben an und es kommen hier und da einzelne Knotenzüge von Kalk zum Vorschein, welche den Schiefem regelmässig im Streichen und Fallen folgen. Diese Knotenzüge häufen sich nach dem Liegenden hin immer mehr, und endlich tritt der Knotenkalk in seiner erst plattenförmigen Absonderung, dann aber in mächtigen Bänken, zuweilen durch eine dunkle Schieferschicht im Liegenden noch besonders bezeichnet, auf. Hier sind bedeutende Kalkausscheidungen mit vielen Schwefelkiesen dann nichts Seltenes. Zu unterst wird das Glied durch eine sehr feste Grauwanckenbank begrenzt. In den oberen Schiefem dieser Abtheilung erscheinen einzelne Graptolithen; in den ihnen zunächst eingelagerten Grauwanckenbänken sind Pflanzenreste, Calamiten,

Knorria etc. in zahlloser Menge vorhanden, auch einzelne Korallen und Brachiopoden erscheinen in ihnen. In den nunmehr folgenden Grauwackenbänken wird die Fauna aber sehr vertreten. Ganze Schichtenlagen sind erfüllt mit Crinoideen. Zahllos und in den verschiedensten Formen erscheinen die Korallen, das Gestein ist oft vollkommen damit übersät. Neben noch einzelnen Cypridinen erscheinen Schwanzschilde von Phacops; die Brachiopoden, Conchiferen und Gasteropoden, namentlich aber erstere, sind zahlreich vertreten. Hier und da finden sich auch Cephalopoden, jedoch im Allgemeinen nur selten; auch kommen in diesen tiefer liegenden Schieferschichten noch Pflanzen vor.

Treten wir nun in die untere Abtheilung dieses mächtigen Gliedes, in das Bereich der Kalke, so stossen wir auf eine zahllose Menge von Cypridinen, welche von den Kopfschilden und einzelnen Mittelstücken von Phacops begleitet werden. Von Mollusken sind hier die Conchiferen ungemein zahlreich vertreten, auch kommen noch Korallen, jedoch sparsamer, dagegen aber viele Crinoideen vor. In der untersten Grauwacke dieses Gliedes der Knotenkalke, in RICHTER's rother Grauwacke, hat derselbe bei *Saalfeld* auch Nereiten gefunden. Dieses für den Geologen gewiss sehr wichtige Glied ruht gleichmässig gelagert auf

6. dem für unsern Thüringer Wald so wichtigen der Dach- und Tafelschiefer, den Wenlockeschiefern. Da in demselben bis jetzt nur eine Ptilodictya aufgefunden wurde, so beschränke ich mich hier nur darauf zu erwähnen, dass in dieser mächtigen Ablagerung Schiefer von grauen durchs Blaue ins Schwarze verlaufenden Farben, grösstentheils von sehr feinem Korne und von vielen Schwefelkiesen begleitet, vorherrschen.

Diese 5 mit 2., 3., 4., 5., 6., bezeichneten, im Durchschnitte unter C, e, d, c, b, a aufgeführten Glieder sind bezüglich ihrer Lagerung und der in ihnen auftretenden Versteinerungen den obersilurischen Gesteinen zuzuzählen. Auf diese folgt nun

7. Eine wohl mehr als 10000 Fuss mächtige Ablagerung von schiefrigen und sandsteinartigen Grauwackenschiefern und Grauwacken von meistens dunkelgrauen Farben, welche bei weitem mehr Störungen erlitten hat als die eben behandelten Obersilurgesteine, und die namentlich im Süden des Gebirges so mächtig entwickelt ist.

Obschon die Mächtigkeit dieser dunkelgrauen Grauwacke eine so sehr bedeutende ist, so sind dadurch, dass die Kalkerde dieser Abtheilung fast gänzlich fehlt, die Versteinerungen in ihr nur selten, und die Flora ist durch Calamiten etc. bei weitem mehr vertreten als die Fauna. Nur Nereiten treten in der Nähe der Schichtenbänke, auf welchen sich die Pflanzenabdrücke vorfinden, auf. Auf dem Durchschnitt ist diese obere Abtheilung der untersilurischen, die dunkelgraue Grauwacke, mit B bezeichnet.

8. Wie wir weiter oben sahen, ruht die devonische Grauwacke discordant auf der untersten Abtheilung der Untersilurgesteine, der graugrünen Grauwacke. Da nun anzunehmen ist, dass diese auch unter der Obersilurischen und der grauen Grauwacke fortsetzt, so muss für letztere (an dieser Abdachung des Gebirges) dieselbe discordante Lagerung angenommen werden. Anders ist dies am jenseitigen Abhange. Aus dem Durchschnitte bei A ergibt sich die abweichende Lagerung dieser ältesten graugrünen Grauwacke mit ihren vielen Phycodes oder vielmehr Butotrephis nach HALL.

Aus dem hier in aller Kürze Gesagten werden Sie die Widersprüche, welche zwischen meinen und den COTTA'schen und RICHTER'schen Ansichten und Beobachtungen bestehen, leicht herausfinden. Wer die sich hier so genau von einander unterscheidenden, so mächtig entwickelten Kalkzüge sorgfältiger beobachtet hat, kommt sehr bald über die Lagerungsverhältnisse der Grauwacke am südöstlichen Thüringer Walde ins Klare. Jene zeichnen sich dadurch hauptsächlich von einander aus, dass die mächtige Knotenkalkablagerung in ihren untersten Schichten sehr bituminös und kiesreich ist

und in ihren oberen eine Unzahl von Cypridinen führt. Die zweite Kalkablagerung hat das Eigenthümliche, dass sie im Hangenden der Tentaculiten- und Nereitenschiefer auftritt und viel Kieselerde in den Kalkknoten enthält, welche trotz dem, dass sie oft ganz dunkel gefärbt erscheinen, dennoch nicht bituminös sind, dies wenigstens beim Daraufschlagen durch den Geruch nicht zu erkennen geben. Das dritte und oberste Kalkglied zeichnet sich aber durch seine mächtigen Kalkbänke, in denen zuweilen thonige Wülste und Knoten liegen, so wie durch seine schöne blaue Farbe und Aderung aus. Alle stimmen ziemlich genau mit den böhmischen Kalken, auch in Bezug des Auftretens der Graptolithen in jedem derselben, überein; nur fehlen dort, wie ich bereits in meinem früheren Briefe bemerkte, die mächtigen Zwischenlagerungen von Schiefen.

Sie ersehen hieraus, von welcher Wichtigkeit die hiesigen Lagerungsverhältnisse für verschiedene andere noch nicht bestimmt eingereihte Grauwackenbezirke werden müssen; denn die Lagerungsaufeinanderfolge ist hier eine so regelmässige, auch liegen bei den Obersilurgesteinen so wenig Störungen durch plutonische Einwirkungen vor, dabei ist überdies noch die Fauna und Flora so ausgezeichnet vertreten, dass wohl nur wenig Stellen gefunden werden dürften, wo die Uebersicht eine so leichte und vollkommene wäre als hier. Es trägt hierzu die abweichende Lagerung der ältesten, der grauen Grauwacke, nicht wenig bei, indem dadurch die Gesamt-Ablagerung im Steinachthale so zusammengedrängt wird, dass man nur einen Weg von $\frac{3}{4}$ Stunden zu machen hat, um die Untersilur-, die Obersilur- und die devonischen Gesteine zu übersehen.

Bei der günstigen Meerestiefe, bei der inselartigen Ueberragung in mehreren Theilen des jedesmaligen Meeres, bei den festen kieselreichen Grauwackenbänken, auf welchen namentlich die Korallen einen festen Ankergrund hatten, konnten die niedern Thiere und die Pflanzen nur wohl gedeihen, und sehen wir dies namentlich an der grossen Zahl und den

so schönen Formen der Korallen, von denen verschiedene noch nicht bekannt sein dürften.

6. Herr v. SCHAUROTH an Herrn BEYRICH.

Coburg, den 1. Mai 1852.

Im verflossenen Winter habe ich mir mit meinem Freunde ZERRENNER viel Mühe gegeben neue Exemplare des *Semiototus Bergeri* zu erlangen, allein bis jetzt waren unsere Bemühungen ohne den erwünschten Erfolg. Gestern habe ich jedoch etwas anderes Interessantes und noch nicht Bekanntes erhalten, nämlich pflanzliche Ueberreste aus demselben Sandsteine, in welchem die Fische gefunden werden, nur mit dem Unterschiede im Vorkommen, dass die Fische im Dachgesteine, diese Pflanzenreste aber in der Sohle der Ihnen bekannten Sandsteinbank ihre ausschliessliche Lagerstätte haben. Schon vor einigen Jahren habe ich aus einem hiesigen Steinbruche einige undeutliche Bruchstücke von Stämmen lepidodendronähnlicher Pflanzen gefunden, aber aus Mangel an hinreichend deutlichen Exemplaren und an der nöthigen Bekanntschaft unterlassen dieses Vorkommen in weiteren Kreisen bekannt zu machen; gestern bin ich nun in den Besitz von deutlicheren Exemplaren gekommen, an welchen hinreichende Merkmale zur Feststellung der Art aufgefunden werden dürften. Diese Pflanzenüberreste haben schaft-, stamm- oder wurzelähnliche Form, ihre Dicke steigt bei den vorliegenden Exemplaren bis $3\frac{1}{2}$ par. Zoll.; sie sind vollständig rund, oder, was gewöhnlich der Fall ist, mehr oder weniger zusammengedrückt, meistens von elliptischem Querschnitte, bisweilen auch breitgequetscht. Die äussere Zeichnung erinnert auf den ersten Anblick an das der ältern Steinkohlenformation eigene Geschlecht *Lepidodendron*, denn die Oberfläche ist mit deutlichen im *Quincunx* gestellten, die Blattkissen von *Lepidodendron* nachahmenden, langgezogenen Rhomben bedeckt. Je geringer der Durchmesser der Pflan-

zentheile ist, um so deutlicher und regelmässiger pflegen die Rhomben zu sein; je stärker, somit auch je älter und erwachsener sie sind, um so mehr verliert die äussere Zeichnung an Deutlichkeit und Regelmässigkeit. Transversal gestellte Blattnarben, wie sie bei den Lepidodendren und Sagenarien vorkommen, sind nicht zu bemerken und selbst eine der Länge nach über die Mitte des Rhombus laufende, daselbst ihr Maximum erreichende und durch polsterartige Verdickung der Pflanzensubstanz entstandene Convexität berechtigt noch nicht zur Annahme einer Blattbekleidung nach Art der lebenden Lycopodiaceen. Eine die Familie der Equisetaceen charakterisirende Gliederung findet entschieden nicht statt, auch ist eine dichotome Verästelung nicht zu bemerken, dagegen findet man an den jüngeren Theilen sparsam vertheilte, muthmaasslich von rechts nach links emporsteigende, knotige Erhabenheiten, welche im Nebengesteine, dem natürlichen Abklatsche, viel deutlicher erscheinen und als Insertionsstellen gedeutet werden dürften; an älteren Theilen machen sich diese Stellen als Vertiefungen geltend. Versteinerungsmittel ist ein wenig fester eisenschüssiger Sandstein. Der Raum, den der Pflanzentheil eingenommen hatte, ist durch Sandsteinmasse ersetzt bis auf eine höchstens eine Linie starke Rinde von russiger Steinkohle, welche den Steinkern vom Nebengestein trennt. Noch sind besonders an den stärkeren Stücken schmale, kurze, rechtwinklig auf der Axe stehende und regellos über die Oberfläche vertheilte Leisten bemerkbar; sie sind den Leisten, welche die bekannten Platten mit *Chirotherium* zeigen, ähnlich und secundärer Entstehung.

7. HERR NAUMANN AN HERRN L. V. BUCH.

Leipzig, den 24. März 1852.

Es wird Ihnen vielleicht interessant sein, zu erfahren, dass das thüringisch-sächsische Becken, zu welchem die hic-

sigen Braunkohlenschichten gehören, nun auch bei uns, wenigstens in seinen tiefsten Theilen, als ein Meeresbecken erkannt worden ist. Mitten in *Leipzig*, unweit der katholischen Kirche, sind Meeresconchylien gefunden worden. Der Herr Dr. HEINE, einer unserer trefflichsten und unternehmendsten Mitbürger, hat nämlich auf seinem Grundstücke bohren lassen, um wo möglich einen artesischen Brunnen zu erlangen; eine Idee, deren Realisirung für *Leipzig* wohl nicht ausser dem Bereiche der Möglichkeit liegt, wie zuweilen behauptet worden ist. Nach Durchbohrung von Sand-, Geröll- und Thonschichten erreichte man eine mächtige Schicht von schwärzlichgrauem Sand, aus welcher in 57 Ellen Tiefe viele Muscheln mit heraufgebracht wurden. Es ist mir endlich geglückt, diese Muscheln zu sehen, und ich war nicht wenig erstaunt, in ihnen Meeresmuscheln zu erkennen. Vor mir liegen mehre ausgezeichnete Exemplare von *Pectunculus polyodonta* und das Fragment einer grossen dickschaligen *Cytherea* oder *Venus*. Das Bohrloch, aus welchem diese Muscheln stammen, ist verlassen worden; aber Herr HEINE gedenkt nächstens an einem andern Orte seiner weitläufigen Besitzung einen neuen Bohrversuch auszuführen, welcher hoffentlich noch mehr zu Tage fördern wird.

Einstweilen ist aber doch so viel gewiss, dass die Braunkohlenformation des thüringisch-sächsischen Beckens auch noch bei *Leipzig* marine Conchylien umschliesst, welche der mittleren Tertiärformation angehören; denn *Pectunculus polyodonta*, oder *pilosus*, oder wie man ihn sonst nennen will, ist wohl bis jetzt nur als eine Leitmuschel der jüngeren Tertiärbildungen nachgewiesen worden.

S. HERR GOLDENBERG AN HERRN V. CARNALL.

Saarbrücken, den 22. Mai 1852.

Zu den wichtigsten Entdeckungen, die ich in neuerer Zeit gemacht habe, gehört unstreitig wohl die Enthüllung

eines Theils der ersten Insektenwelt, der leicht beschwingten Gäste jenes üppigen Pflanzenkleides, dem wir unsere Kohlenlager verdanken. Eine Uebersicht des bis jetzt Gefundenen giebt das folgende Verzeichniss.

Erste Familie. Schaben, Blattidea.

Zwei neue Species von Blatten (Oberflügel), die eine im Kohlenschiefer aus dem Hangenden des Flözes Auerswald (Gersweiler), die andere in einer Thoneisensteingeode von *Lehbach*. Diese Kohlenblatten weichen von denen der gemässigten und kalten Zone ganz ab und stimmen mehr mit denen der wärmern und heissen Zone, namentlich den Pancloren BÜRM. überein, von denen sie jedoch wieder im Bau des Flügelgäders wesentlich abweichen. Sie kommen in dieser Beziehung mit den Blatten überein, die im Kohlengebirge von *Wettin* und im Lias entdeckt worden sind. Dieselben scheinen demnach mit diesen eine ausgestorbene Gattung gebildet zu haben, der GERMAR den Namen *Blattina* gegeben hat.

Zweite Familie. Laubheuschrecken, *Locustaria* LATR.

Oberflügel einer *Gryllacris*-Art im Kohlenschiefer eines schwachen Flözes, welches bei der Russhütte an der Fischbach zu Tage geht. Das Kohlenthier übertrifft an Grösse weit alle lebenden und tertiären *Gryllacris*-Arten, und da auch einige kleine Abweichungen im Aderverlauf sich zeigen, so wäre wohl anzunehmen, dass auch dieses Insekt der Kohlenzeit einer eignen fossilen Gattung angehört haben mag; doch habe ich es vorgezogen, das in Rede stehende Insekt einstweilen als eine *Gryllacris*-Art aufzuführen, da es jedenfalls einem dieser Gattung nahe verwandten Thiere angehört hat.

Dritte Familie. Termiten, Termitida.

Zwei Arten im Kohlenschiefer des Eisenbahneinschnitts bei *Sulzbach-Altenwald*. Eins dieser Exemplare enthält beinahe alle Körpertheile vollständig, von dem andern hat sich nur ein Flügelrest erhalten. Beide gehören zu der Abtheilung *Termopsis* HEER und gleichen am meisten den tertiären

Termopsen (*Termes Haidingeri*, *spectabilis*), die sie jedoch an Grösse überragen.

Vierte Familie. Sumpflibellen, *Sialidia*.

Ein sehr gut erhaltener Unterflügel im Kohlenschiefer aus dem Hangenden eines mächtigen Flözes, welches durch die Eisenbahnarbeiten aufgeschlossen wurde. Der Bau und Verlauf der Hauptadern in den Flügeln stimmt mit den amerikanischen Gattungen *Corydalis* und *Chauleodes* überein, bildet jedoch durch die Form des Zwischengeäders eine höchst merkwürdige Uebergangsform von den Sialiden zu den Libellen.

Ausser den hier aufgeführten Insekten finden sich noch Spuren von andern Arten und Familien, deren Stelle im System wegem ihrer Unvollständigkeit noch nicht angegeben werden konnte. Die Insektenfauna des Saarbrücker Steinkohlengebirges scheint zwar im Vergleich mit jüngern Formationen sehr arm zu sein; sie stellt sich aber jetzt schon unter den Faunen ihrer Zeit als die reichhaltigste heraus. Denn aus der Kohlenformation des Kontinents sind bis jetzt, so viel ich weiss, nur Insekten aus *Wettin* bekannt geworden, und diese gehören nach den neuesten Mittheilungen vom Prof. Dr. GERMAR sämmtlich zu der Familie der Blatten; dagegen hat unsere Fauna noch Insekten aus drei andern Familien aufzuweisen und zwar aus solchen, die bis jetzt mit Gewissheit im Kohlengebilde noch nicht nachgewiesen worden sind. Dabei ergibt sich, dass sämmtliche bis jetzt hier aufgefundenen Kohleninsekten nicht nur der Art sondern auch wahrscheinlich der Gattung nach von den jetzt lebenden verschieden sind, sonst aber der Insektenwelt der Tropen am nächsten stehen, dieselbe an Grösse noch übertreffend, und so als die untrüglichen Verkündiger eines tropischen Klimas erscheinen.

Die hier gegebenen Notizen werden für den vorliegenden Zweck hinreichend sein. Eine ausführliche Arbeit über diesen Gegenstand beabsichtige ich demnächst in Herrn v. MEYER's *Palaeontographica* zu veröffentlichen.

Druckfehler.

Band 4.

- S. 214 Z. 9 von unten lies TRINKER statt TRIMMER.
 „ 227 „ 12 von oben lies Brzezie statt Brzezin.
 „ 227 „ 4 von unten lies Taschenbuche statt Tagebuche.
 „ 505 „ 2 ist den der Gesellschaft beigetretenen Mitgliedern zuzufügen:
 Sir CHARLES LYELL in *London*, vorgeschlagen durch
 die Herren L. v. BUCH, KARSTEN und v. CARNALL.
 „ 612 „ 10 von oben ist zu lesen: Herr MAX BRAUN, Bergwerks-Direktor
 in *Moresnet* bei *Aachen*, statt: Herr Dr. DUNKER in *Cassel*.

Band 5.

- S. 10 Z. 9 von unten lies JENZSCH statt JENISCH.
 „ 11 „ 9 von unten lies gezähnten statt gezeichneten.
 „ 520 „ 10 von oben lies Dappelsberg statt Doppelsberg.
 „ 520 „ 16 von oben lies Hollenhorst statt Gollenhorst.
 „ 523 „ 9 von oben lies und statt auf.
 „ 528 „ 16 von unten lies Wingertsberg statt Wiegertsberg.
 „ 529 „ 5 von oben lies Wingertsberg statt Wiegertsberg.
 „ 538 „ 6 von unten lies Figur 1 statt Figur 2.
 „ 569 „ 7 von oben lies Mukeberg statt Mukelberg.
 „ 569 „ 8 von oben lies Hohenleiten statt hohen Leiter.
 „ 577 „ 17 (der Note) von oben lies Bergbaues statt Bergbanes.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1851-1852

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Redaktion Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft

Artikel/Article: [Briefliche Mittheilungen 225-248](#)