

Zeitschrift

der

Deutschen geologischen Gesellschaft.

3. Heft (Mai, Juni, Juli 1854.)

A. Verhandlungen der Gesellschaft.

1. Protokoll der Mai-Sitzung.

Verhandelt Berlin, den 3. Mai 1854.

Vorsitzender: Herr v. CARNALL.

Das Protokoll der April Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Für die Bibliothek der Gesellschaft sind eingegangen;

ZUCHOLD: *Bibliotheca historico-naturalis physico-chemica et mathematica*. Dritter Jahrgang. Heft 2. 1853. — *Bibliotheca historico-naturalis et physico-chemica*. Erster Jahrgang. Heft 2. 1853. — *Bibliotheca historico-geographica*. Erster Jahrgang. Heft 1 und 2. 1853. — Geschenke des Verfassers.

Auffindung von Quecksilber in der Lüneburgischen Diluvial-Formation. Mitgetheilt von J. FR. L. HAUSMANN. — Geschenk des Verfassers.

Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften von GIEBEL und HEINTZ. 1854. Februar-Heft.

Berg- und hüttenmännische Zeitung von HARTMANN. 1854. No. 12 bis 16.

Von Herrn ESCHER VON DER LINTH war ein Brief eingegangen, betreffend die von ihm übernommene Colorirung der Schweiz für die geologische Uebersichtskarte von Deutschland.

Andere briefliche Mittheilungen der Herren H. KARSTEN aus Rostock und BORNEMANN aus Mühlhausen wurden zum Vortrage gebracht.

Der Vorsitzende gab Nachricht über die Fortschritte der Arbeiten für die geologische Karte von Rheinland-Westphalen im Königl. lithographischen Institut. Drei im Stich fertige Blät-

ter (Sectionen Essen, Soest und Warburg) der topographischen Grundlage wurden zur Ansicht vorgelegt.

Herr HUYSEN hielt einen Vortrag über die Soolquellen im Münsterschen Gebirgsbecken; sie liegen in dem Gebiete der westphälischen Kreideformation, grösstentheils am Südrande jenes Beckens, wo die Kreide auf dem Steinkohlengebirge ruht, in geringerer Zahl an dem nordöstlichen und nördlichen Rande, dem Einhänge des Teutoburger Waldes. Sie haben überall nur einen geringen Salzgehalt, den sie nach der Ansicht des Redners nicht aus einem in der Tiefe vermutheten Steinsalzlager hernehmen können, sondern durch eine Auslaugung der feinen Salztheile des Kreidegebirges erhalten; eine Ansicht, wofür ganz besonders der Umstand spricht, dass der Gehalt der meisten Quellen allmählig und um so rascher abnimmt, je stärker dieselben benutzt werden.

Herr EWALD übergab ein sehr sorgfältig ausgeführtes, geognostisch colorirtes Relief von der Umgebung der Rosstrappe am Harz, welches von dem Verfertiger, Herrn WÜSTEMANN, durch Vermittelung des Herrn ALEXANDER v. HUMBOLDT als Geschenk für die Gesellschaft eingegangen war. Dasselbe gewährt nicht nur ein vortreffliches Bild von der dargestellten, so vielfach besuchten Oertlichkeit, sondern ist auch für die Erklärung der Bildung solcher Felsenthäler von allgemeinem Interesse, weshalb eine allgemeinere Verbreitung zu erwarten steht. Exemplare davon sind für den Verkauf vorrätbig.

Der Vorsitzende legte eine von ihm zusammengestellte Uebersichtskarte von Oberschlesien und den angrenzenden Gegenden vor, welche zur Aufnahme in die von der Gesellschaft herauszugebende geognostische Uebersichtskarte von Deutschland bestimmt ist. Derselbe gab dabei einen Ueberblick über die in dem Gebiete jener Karte vorkommenden Gebirgsglieder und deren Lagerungsverhältnisse, insbesondere diejenigen Abänderungen erläuternd, welche er nach den neueren Aufschlüssen im Vergleich mit seiner vor 10 Jahren erschienenen Karte von Oberschlesien vorzunehmen veranlasst gewesen ist; namentlich hat sich seit jener Zeit das tertiäre Alter des oberschlesischen Gyps- und Mergelgebirges und eine grössere Verbreitung der dazu gehörigen Schichten herausgestellt.

Herr v. SEMENOW legte 3 Tafeln zu einer von ihm begonnenen Arbeit über die Versteinerungen des schlesischen Koh-

lenkalks vor, welche in der Zeitschrift der Gesellschaft erscheinen wird.

Herr G. ROSE zeigte zwei Proben des Vorkommens von Quecksilber und Quecksilberhornerz bei Sülbeck in der Gegend von Lüneburg vor. Die Masse, in welcher das Quecksilber in kleinen Kügelchen zerstreut liegt, ist in der einen Probe ein leicht zusammengebackener mit Thon gemengter Sand, in der andern ein reinerer Thon; beide brausen nicht mit Säuren; nur an dem einen Stück zeigt sich ausser den Quecksilberkügelchen auch Quecksilberhornerz.*)

Herr TAMNAU legte schöne Krystalle von schwarzem Turmalin aus Grönland und rothen Turmalin vor, welcher südlich von Nertschinsk von der Grenze der Mongolei oder aus der Mongolei selbst her stammt. Das letztere Vorkommen von rothem Turmalin erinnert an den grossen rothen Turmalin, der im Britischen Museum aufbewahrt wird.

Hierauf wurde die Sitzung geschlossen.

v. w. o.
v. CARNALL. BEYRICH.

2. Protokoll der Juni-Sitzung.

Verhandelt Berlin, den 14. Juni 1854.

Vorsitzender: Herr v. CARNALL.

Das Protokoll der Mai-Sitzung wird verlesen und angenommen.

Als neue Mitglieder sind der Gesellschaft beigetreten:

Herr KÜPER, Bergrath und Bergamts-Direktor in Halberstadt, vorgeschlagen durch die Herren v. CARNALL, REDTEL und EWALD;

Herr OEMLER, Berggeschworne in Stassfurt, vorgeschlagen durch dieselben Herren;

Herr v. KUMMER, Bergrath und Salinen-Direktor zu Dürrenberg bei Merseburg, vorgeschlagen durch dieselben Herren;

*) Eine specielle Beschreibung dieses merkwürdigen Vorkommens findet sich in No. 24. S. 187 ff. des laufenden Jahrganges der „Oesterreichischen Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen.“

Herr GRUND, Gradirinspektor zu Dürrenberg,
vorgeschlagen durch die Herren v. CARNALL, REDTEL
und EWALD;

Herr LINDIG, Salinenfaktor zu Dürrenberg,
vorgeschlagen durch dieselben Herren;

Herr TH. LIEBE, Dr. phil. in Hamburg,
vorgeschlagen durch die Herren v. CARNALL, REDTEL
und SÖCHTING;

Herr v. HOININGEN genannt HUENE, Berggeschworne zu
Unkel,
vorgeschlagen durch die Herren v. CARNALL, WEISS und
BEYRICH;

Herr ROBERT SCHLAGINTWEIT in Berlin,
vorgeschlagen durch die Herren v. CARNALL, BEYRICH
und H. SCHLAGINTWEIT.

Für die Bibliothek sind eingegangen:

Als Geschenke:

Von Herrn DESOR: *Une dernière ascension. Neufchatel*,
1854. Separatabdruck. — *Du climat des Etats-Unis. Porren-*
truy, 1853. Separatabdruck. — *Échinides mummilitiques. Por-*
rentruy, 1853. Separatabdruck.

Von Herrn v. CARNALL: Zeitschrift für das Berg-, Hütten-
und Salinenwesen. II. Band, Lieferung 1. Berlin, 1854.

Von Herrn WHITNEY: *Geological map of Keweenaw Point,*
Lake superior.

Von Herrn DELESSE: *Mémoire sur la constitution miné-*
ralogique et chimique des roches des Vosges. Separatabdruck.

Von Herrn THIOLLIÈRE: *Description des poissons fossiles*
provenant des gisements coralliens du Jura dans le Bugey.
1re livraison. Paris, 1854.

Zum Austausch gegen die Zeitschrift:

Württembergische naturwissenschaftliche Jahreshefte. Jahr-
gang 1 bis 5.

Bulletin de la Société géologique de France. Série deuxième,
tome dixième feuilles 1—33 et tome onzième feuilles 1—2.
Paris, 1852—1854.

Berg- und hüttenmännische Zeitung. Jahrgang 13. No. 17
bis 23.

Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preuss.
Rheinlande und Westphalens. Jahrg. XI. Heft 1 und 2.

Annales des mines. Cinquième Série, tome IV. livraison quatrième. 1853.

Natuurkundige Verhandelingen van de hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem. Negende Deel. Haarlem, 1854.

Hierauf wurden Exemplare einer Ankündigung des Conservators des Museums der Universität zu Bonn, Herrn DICKERT, vertheilt, nach welcher derselbe Reliefs von einigen interessanten Gebirgsgegenden angefertigt hat, und für den Verkauf vorrätbig hält, namentlich: 1) von der Gegend des Mosenberges und des Meerfelder Maares bei Manderscheid in der Eifel (25 Zoll lang und 20 Zoll breit, für 8 Thlr.) 2) Bad Bertrich mit seinen Umgebungen nahe der Mosel ($19\frac{1}{2}$ Zoll lang, $16\frac{1}{2}$ Zoll breit, für 6 Thlr.) 3) Das Maar von Uelmen in der Eifel mit seiner Umgebung ($16\frac{1}{2}$ und $13\frac{1}{2}$ Zoll, für 3 Thlr.) 4) Die Insel Palma (canarische Insel, $26\frac{1}{2}$ und $19\frac{1}{2}$ Zoll, für 8 Thlr.) und 5) Die Insel Teneriffa (25 und 22 Zoll, für 15 Thlr.)

Ein Brief von Herrn General-Consul STURTZ in Dresden, der der Gesellschaft eine von Herrn FÖTTERLE entworfene geognostische Karte von Brasilien und die dazu gehörigen Durchschnitte als Geschenk übersendet, wurde zum Vortrage gebracht.

Der Vorsitzende legte ein von Herrn Gradirinspektor THEUNE in Elmen bei Schönebeck mitgetheiltes Stück Sphärosiderit vor, das unweit Calbe a. d. S. über der Braunkohle vorgekommen ist, und ausgezeichnet schön erhaltene Muschelschalen einschliesst.

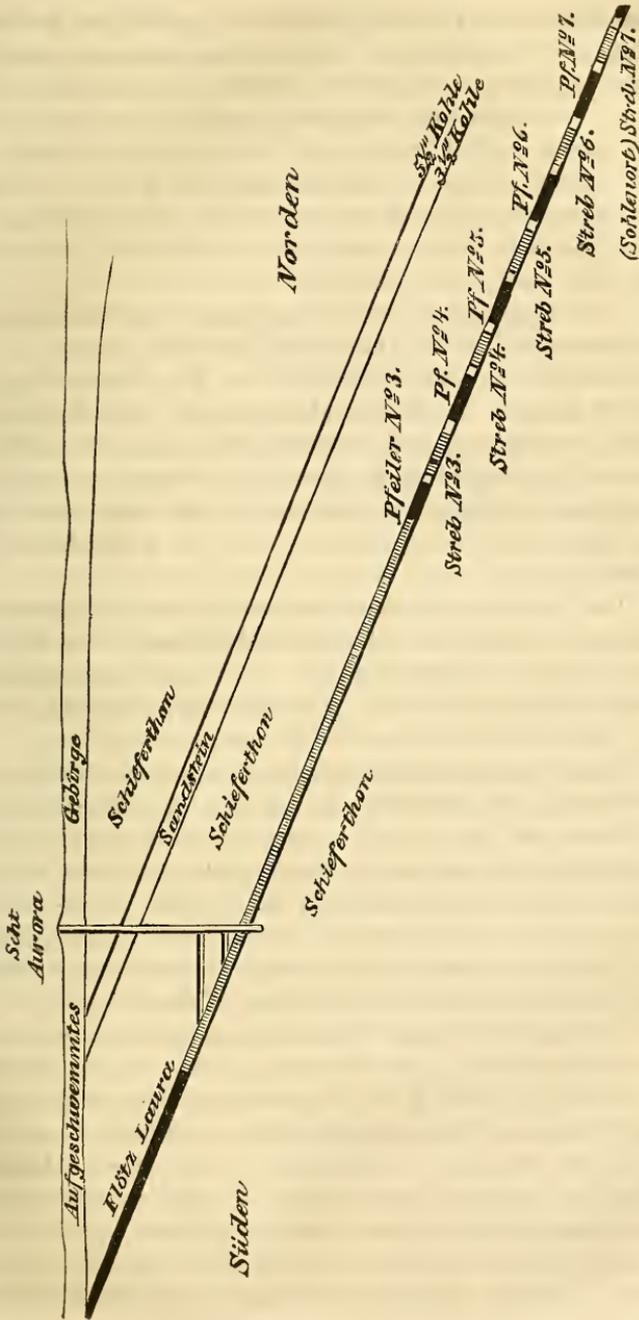
Herr G. ROSE sprach über die chemische Zusammensetzung des Feldspathes in Phonolithen, von denen Handstücke vorgezeigt wurden.

Herr BEYRICH legte Graptolithen von Herzogswalde in Schlesien vor, welche Herr SCHARENBERG dort gefunden hat, und führte an, dass dies ein anderer Fundort sei, als der von Herrn KRUG VON NIDDA angezeigte, wonach man nunmehr drei Stellen des Vorkommens kenne und auch noch eine weitere Verbreitung silurischer Schichten in dem niederschlesisch-glätzer Grauwackengebirge vermuthen dürfe.

Herr HUYSEN sprach über die muthmasslichen Ursachen der Entwicklung von schlagenden Wettern aus dem Schieferthone des Wälderthongebirges bei Minden. Er berührte die Verbreitung dieser Formation im nordwestlichen Deutschland im

Allgemeinen und in der Gegend von Minden insbesondere, woselbst sie vorherrschend aus Schieferthon besteht und ganz untergeordnet Sandstein und einige schmale Steinkohlenflöze führt, auf welchen im Preussischen Gebiete die Gruben Laura, Aussicht und Böhhorst, weiter östlich aber die Schaumburgischen Kohlenwerke bauen. Alle diese Gruben leiden sehr von der Entwicklung schlagender Wetter, und es ereignen sich daselbst hierdurch, sowohl in oberer Höhe wie in der Tiefe, viel häufiger Unglücksfälle, als sonst auf den Kohlengruben Deutschlands durch diese Ursache vorzukommen pflegen. Auf der Lauragrube hat man nachstehendes, auf folgender Seite abgebildetes Profil. Im Hangenden der hier dargestellten Partie wird nordwestlich vom Schachte Aurora im Felde der Böhhorstgrube ein Schacht abgeteuft, in welchem sich ebenfalls schlagende Wetter und zwar in solcher Menge entwickeln, dass der Gebrauch von andern als Sicherheitslampen bei dieser Arbeit hat verboten werden müssen. Da die Schachtsohle noch hoch über den Kohlenflözen steht, und der Schieferthon compact und nicht zerklüftet ist, kann man jenen Kohlenwasserstoff wohl nicht aus der Steinkohle herleiten, sondern dessen Entwicklung ist allem Anscheine nach dem Schieferthone, in dem das Abteufen steht, selbst zuzuschreiben. Derselbe ist dunkel gefärbt, meistens schwarz, und wird an der Luft bleicher. Er ist reich an den für den Wälderthon charakteristischen Thierresten und einzelne Bänke sind ganz mit Cyrenen angefüllt. Der Redner legte von einer solchen Cyrenen-führenden Schicht, in welcher im August vorigen Jahres das Schachtabteufen stand und in welcher die Entwicklung schlagender Wetter bemerkt wurde, damals geschlagene Stufen vor, welche noch jetzt schon an und für sich einen schwachen, nach dem Durchschlagen aber auf den frischen Bruchflächen einen sehr starken brandig bituminösen Geruch wahrnehmen liessen, der demjenigen des Kohlenwasserstoffs durchaus gleicht und der Muthmassung, dass aus diesem Schieferthon sich die schlagenden Wetter des Böhhorster Schachtes entwickeln, grosse Wahrscheinlichkeit verleiht. Schliesslich wurde darauf hingedeutet, wie vielleicht auch in andern Fällen die schlagenden Wetter der Kohlengruben nicht der Kohle selbst, sondern dem Nebengesteine entströmen, und manche Vorkommnisse dieser Art mehr der Zersetzung animalischer als derjenigen vegetabilischer Stoffe zuzuschreiben seien, vielleicht auch die in ihrer Grundursache bisher noch nicht genügend er-

Profil der Lauragrube.



klärte sogenannte Fettigkeit der Kohlen, welche mit der Brauchbarkeit zur Entwicklung von Leuchtgas zusammenhängt, sich auf einen Gehalt an thierischen Stoffen werde zurückführen lassen — wie denn im Böhlorster Schachte wohl unzweifelhaft die Cyrenen des Schieferthons als Ursache der schlagenden Wetter anzusehen seien. — Anschliessend an diesen Vortrag gab der Vorsitzende einige Mittheilungen über Wahrnehmungen auf mit schlagenden Wettern behafteten, sogenannten „feurigen Gruben“ (*firy collieries*) in England.

Herr BORNEMANN legte Zeichnungen von Foraminiferen aus dem Belemnitenlias des Hainberges bei Göttingen vor.

Herr ROTH zeigte Bohrproben aus dem Bohrloch von Wendisch-Wehningen bei Dömitz (Meklenburg), die durch grossen Gehalt an Infusorien ausgezeichnet sind; man hat dieselben irrtümlich für Braunkohlen angesehen, während nicht nur der Einschluss von Infusorien, sondern auch das Aufliegen auf grobem Kiese mit Urfelsgeschieben über das Diluvialalter keinen Zweifel lässt.

Der Vorsitzende legte Handstücke von einem neuen Vorkommen silberhaltigen Fahlerzes und Malachits von Miedzianagora bei Kielce in Russisch-Polen vor und erläuterte die dasselbe darstellenden Profile nach einer diesfälligen brieflichen Mittheilung des Herrn v. LAECKI in Warschau.

Ferner zeigte derselbe geognostisch colorirte Karten von den Bergwerksbezirken Halberstadt, Eisleben, Wettin und Kamsdorf, auf denen die Resultate der zeither durch dortige Bergbeamten ausgeführten Untersuchungen aufgetragen sind, und welche für künftige geognostische Kartirung der Provinz Sachsen sehr viel brauchbares Material enthalten. Dabei wurde bemerkt, dass wegen Mangels genauer topographischer Karten eine Publikation jener Arbeiten noch ausgesetzt bleiben müsse.

Hierauf wurde eine Mehrzahl grosser Durchschnitte von den Erzlagerstätten in dem Zechstein, welcher an dem Nordrande des Thüringer Waldes das Grauwacken- und Schiefergebirge abweichend und übergreifend bedeckt, vorgelegt; dieselben sind von Herrn SPENGLER zu Kamsdorf nach eigenen Aufnahmen vortrefflich bearbeitet und werden von ihm zu einer speciellen Darstellung jener Lagerstätten benutzt werden.

Zu Schluss zeigte der Vorsitzende ein, ihm von dem Herrn Verfasser übergebenes Exemplar der vor Kurzem hier

erschienenen Höhenkarte der Umgegend von Coblenz von C. R. WOLFF, auf welcher die Höhen-Abstufungen mit Farben angegeben sind, und knüpfte hieran einige Bemerkungen über den Werth solcher Karten für geologische Forschungen.

v. w. o-
V. CARNALL. BEYRICH. ROTH.

3. Protokoll der Juli-Sitzung.

Verhandelt Berlin, den 5. Juli 1854.

Vorsitzender: Herr v. CARNALL.

Das Protokoll der Juni-Sitzung wird verlesen und genehmigt. Der Gesellschaft sind als Mitglieder beigetreten:

Herr BAYER, Bergwerksbesitzer, Artillerie-Lieutenant a. D., in Wrietzen,

vorgeschlagen durch die Herren v. CARNALL, BEYRICH und HUYSSEN;

Herr SCHLÖNBACH, Salinen-Inspektor zu Liebenhall bei Salzgitter,

vorgeschlagen durch die Herren v. STROMBECK, BEYRICH und v. CARNALL.

Für die Bibliothek der Gesellschaft sind eingegangen:

Württembergische naturwissenschaftliche Jahreshefte. Bd. 9. Heft 3.

Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland. Bd. 12.

Heft 2 bis 4. Bd. 13. Heft 1 bis 3.

Bericht der oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Heft 4.

Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. Bd. 4. Heft 4.

Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften. 1854.

April-Heft.

Annales des mines. Cinq. Sér. T. IV. Livr. 5.

Bulletin de la société géologique de France. Tome X. Feuilles 34 à 40.

Der Vorsitzende, Herr v. CARNALL, legte ein Nordblatt der Grundlage zur geognostischen Uebersichtskarte von Deutschland vor, auf welchem Herr KRUG v. NIDDA in Breslau das Braunkohlengebirge in Schlesien aufgetragen hat.

Derselbe verlas ein Schreiben des Herrn BORCHARDT über die von ihm ausgeführte künstliche Darstellung von Dendriten auf Thonplatten durch galvanische Wirkung. Einige diesem Schreiben beigegefügte Platten, welche den natürlichen Dendriten gleiche Zeichnungen enthalten, wurden der Versammlung zur Ansicht vorgelegt.

Derselbe gab Erläuterungen zu einer von Herrn DEGENHARDT in Orzesche eingesendeten Karte über die Ausdehnung der Sphärosiderit-Ablagerungen in dem zwischen Czerwionkau und Nicolai belegenen Theile des oberschlesischen Kohlengebirges.

Von Herrn BERINGUIER wurden zwei neu erschienene geognostische Karten zur Ansicht vorgelegt: Die Karte von Kur-Hessen, bearbeitet von SCHWARZENBERG und REUSSE und die Karte der Umgebung von Krems und dem Meinhardsberg von CZIZEK mit zugehörigen Erläuterungen.

Herr A. ERMAN sprach über Orbituliten und über ein Coniferen-Holz, welche er in den bei Santander, an der Küste von Castilien, anstehenden Kalkschichten gefunden hat. Nach den übrigen darin beobachteten Einschlüssen (*Terebratula Mantelliana*, *Turrilites costatus*, einem der *Caprina Partschii* nahe stehenden Rudisten, *Stylina striata*, *Cerithium Matheroni aff.*, *Ostrea carinata* und einigen anderen) gehören diese Kalkschichten einer Rudisten-führenden Abtheilung der oberen Kreidegruppe an.

Derselbe theilte mit, dass er das sogenannte Horn oder Holz des von ESPER als *Gorgonia paradoxa* beschriebenen Ceratophyten, welcher im südlichen Grossen Ocean, wahrscheinlich nahe bei Neu-Holland, vorkommt, seiner ganzen Masse nach aus länglichen, zugespitzten Zellen von nahe an $\frac{1}{4}$ Pariser Linien Länge zusammengesetzt gefunden habe. Die Zellen sind den in der Kreide vorkommenden sogenannten Spongien-Nadeln sehr ähnlich; ihre Wandungen bestehen aus Kieselerde und werden erst sichtbar, wenn der farblose organische Inhalt derselben durch Glühen verkohlt oder ganz ausgebrannt wird. Der Kieselgehalt dieses Ceratophyten-Stockes beträgt nahe an $\frac{4}{5}$ seiner Gesamtmasse oder das Vierfache seiner verbrennlichen Theile.

Herr LÜDERS gab Nachricht über ein erst in neuester Zeit beachtetes Vorkommen von tertiären Sphärosideriten bei Brambach im Dessauischen.

Von den blauen Bergen, etwa $\frac{1}{2}$ Stunde westlich von Ross-lau, abwärts bis eine Stunde hinter Brambach, d. i. beinahe auf

einer Erstreckung von zwei Stunden, hat das rechte Elbufer einen meist völlig senkrecht abgeschnittenen Rand, der sich bei den blauen Bergen über 30 Fuss, jenseits Brambach 20 bis 25 Fuss über der Elbe erhebt, während das gegenüberliegende linke Ufer sich fast im Niveau des Flusses ausbreitet. Die Steilheit des rechten Uferrandes ist bedingt durch eine 20 bis 30 Fuss starke, schmutzig graugrüne, sandige, vielleicht auch glaukonitische Thonschicht, welche bei den blauen Bergen von einem groben Kiese und von Geröllen, jenseits Brambach nur von Ackererde bedeckt ist. Unter dem sandigen Thon liegt, von Brambach $\frac{1}{2}$ Stunde lang abwärts verfolgbar, eine feste 3 bis 4 Fuss mächtige Gesteins-Schicht in fast horizontaler Lage hart an der Elbe durch das Wasser freigespült. Dieselbe zeigt sich dicht bei Brambach als ein grobes lockeres Conglomerat mit sandigem eisenhaltigem Bindemittel, 50 Schritte weiterhin als ein festes sphärosideritisches Gestein, welches in angegebener Mächtigkeit $\frac{1}{2}$ Stunde lang im Wasser zu sehen ist. Diese äusserst feste Schicht besteht theils aus einem ausgezeichneten Sphärosiderit von dichtestem Gefüge, muschligem Bruch und schmutzig graubrauner Farbe, dessen reinere Varietäten $36\frac{1}{2}$, die ärmsten 23 pCt. Eisengehalt durch die Titirprobe ergaben, theils aus einem, durch überwiegenden Sandgehalt und zurücktretendes Eisen mehr körnig werdenden, festen, graubraunen Gestein. In letzterem Gestein, welches im Innern immer noch Ausscheidungen von dichtem Sphärosiderit enthält, finden sich Steinkerne von Cyprina, Venus, Cardita, Nucula, Lunulites und anderen. Das Vorkommen dieser marinen Tertiär-Versteinerungen im Eisenstein lässt sich dem analogen Vorkommen in dem Gelbeisensteine von Holzhausen in Hessen vergleichen, wo die Erze sich gleichfalls in thonigen Schichten eingelagert über den Braunkohlen finden. Das Ansehn der beiderlei Gesteine ist nur dadurch ein verschiedenes, dass das Eisen sich in dem quarzreichen Gestein von Brambach als Oxydul erhalten konnte.

Das Lager bei Brambach scheint h. 6 zu streichen und flach der Elbe zuzufallen; dafür spricht, dass die ausgehenden conglomeratischen Bänke auf dem Plateau etwa $\frac{1}{4}$ Stunde nordöstlich in geringer Tiefe unter der Oberfläche zu sehen waren, so dass ein Abbau vielleicht durch einen Tagebau angegriffen werden könnte. Die Dessauische Regierung hat dem Vorkommen bereits ihre Aufmerksamkeit zugewendet und es steht zu erwarten, dass

dies reiche Eisensteinslager für jene Gegend eine grosse Wichtigkeit erlangen werde, um so mehr, da sich in der Nachbarschaft auch schöne feste Raseneisensteine finden, welche an Bestandtheilen 60,80 pCt. manganhaltiges Eisenoxyd (entsprechend 42 pCt. Metall), 14,47 Unlösliches, 2,77 Phosphorsäure, 22,07 organische Säuren und Wasser enthalten.

Herr BORNEMANN sprach über die Lettenkohlengruppe der Umgegend von Mühlhausen in Thüringen und theilte einige vorläufige Resultate einer von ihm vorgenommenen Untersuchung der Pflanzen- und Thierreste derselben mit, unter Vorlegung zahlreicher Zeichnungen und mikroskopischer Darstellungen der beobachteten Gegenstände.

Die Lettenkohlengruppe bei Mühlhausen besteht zunächst über dem Muschelkalk aus grauen Thonschichten, die wegen des häufigen Vorkommens von Myaciten mit dem Namen der Myacitenthone belegt werden. Darüber folgt die eigentliche Lettenkohle und sodann die Lettenkohlend Sandsteine, welche sich der Keuperformation anschliessen.

Die thierischen Ueberreste in der Lettenkohlengruppe, die sich in der Gegend von Mühlhausen als eine Küstenbildung erwiesen hat, sind theils Reste von Wirbelthieren, besonders Fischzähne von *Acrodus*- und *Saurichthys*-Arten, theils Conchylien. Von letzteren finden sich namentlich Myacitenformen, *Posidonia minuta* GOLDF. und eine *Trigonia*, die auch in Franken und im Saalthal in denselben Schichten vorkommt und der *T. vulgaris* SCHLOTH. ähnlich, aber durch breitere Form verschieden ist. Eigenthümlich ist der Erhaltungszustand dieser Muscheln im Myacitenthon, wo die Schale vollständig verschwunden und durch spätern Druck die Flächen des Abdrucks und Steinkerns in eine Fläche verschmolzen sind, welche sowohl die innern, als die äussern Charaktere der Muschel an sich trägt.

Die Pflanzenreste der Lettenkohlengruppe sind 1) Hölzer, theils verkieselt, theils in Brauneisenstein verwandelt. Besonders bemerkenswerth sind Stammstücke von einer *Acaucaria*, deren Struktur ausgezeichnet erhalten ist. 2) Abdrücke in Sandstein. Häufig sind parallelnervige Blätter von Zamien, zu denen manches, was man früher als *Calamites arenaceus minor* u. dgl. zu bestimmen gewohnt war, zu rechnen ist, und mehrere andere noch nicht bestimmte Pflanzenformen. 3) Das merkwürdige Vorkommen wohlerhaltener, meist vollständig von andern Pflanzen-

theilen befreiter Blattoberhäute und Blattfragmente im Myaciten-thon, die einer sorgfältigen mikroskopischen Untersuchung unterworfen worden sind. Eine Vergleichung der Oberhautstruktur sämtlicher in den botanischen Gärten von Berlin und Leipzig cultivirten Cycadeen-Arten hat bereits zu dem sichern Resultate geführt, dass ein grosser Theil jener fossilen Oberhäute Cycadeen und zwar Arten aus der Gattung *Zamia* angehört. Einige andere Oberhäute entsprechen Coniferenblättern. Zu bemerken ist, dass keine einzige dieser fossilen Oberhäute geschlängelte Zellwände der Oberhautzellen besitzt und selbst bei Farrenkraut-ähnlichen Formen geradlinige Oberhautzellen beobachtet wurden; während alle lebenden Farrenkräuter, soweit sie bis jetzt untersucht wurden, geschlängelte Zellwände zeigen. Ein analoges Vorkommen von fossilen Oberhäuten wurde von SCHACHT und SCHLEIDEN bei *Apolda* beobachtet. Die dortigen Oberhautfragmente, von denen manche mit denen von Mühlhausen übereinstimmen, hatten indess wegen ihrer Kleinheit kein weiteres Resultat gewinnen lassen. Die bei Mühlhausen vorkommenden Fragmente dagegen lassen bei ihrer Grösse (zuweilen 1 Quadratcentimeter Oberfläche) oft noch vollständig die Blattformen und den Gefässbündelverlauf erkennen, und berechtigen daher noch zu weitem Aufschlüssen über die Natur der Flora während der Triasperiode.

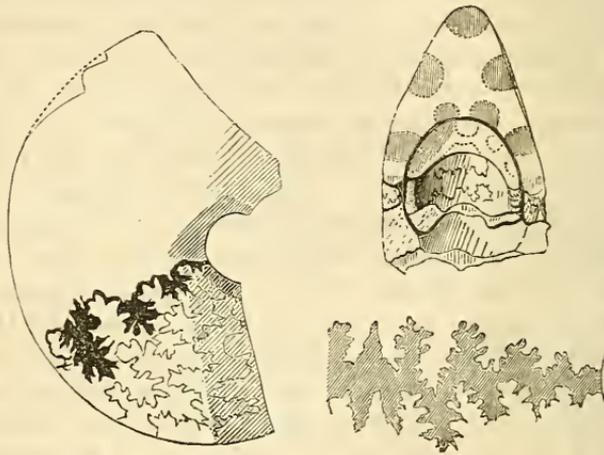
Herr BFYRICH gab eine Uebersicht der im Muschelkalk zu Rüdersdorf bei Berlin bis jetzt aufgefundenen Ammoniten, veranlasst durch den Fund zweier früher von dort nicht bekannt gewesener Arten.

In dem unteren Muschelkalk, welchem die mächtigen bei Rüdersdorf hauptsächlich gebrochenen Schaumkalklager angehören, haben sich folgende Arten gefunden:

1) *Ammonites dux* GIEBEL. Die Beschreibung, welche GIEBEL von diesem ausgezeichneten Ammoniten des deutschen Muschelkalks mit stark zerschnittenen Rändern der Loben und Sättel nach einem thüringischen Vorkommen in der Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften (Halle 1853 S. 341. t. 9.) gegeben hat, ist sehr getreu und passt vollkommen auf die zu Rüdersdorf gefundenen Stücke derselben Art. OVERWEG gab von ihrem Vorkommen zuerst im Jahre 1849*) Kunde und legte der Gesellschaft Zeichnungen vor, welche er selbst von einem

*) Vergl. diese Zeitschrift Band I. Seite 255.

in der Bergwerks-Sammlung zu Rüdersdorf aufbewahrten Stück entworfen hatte. Durch seine bald darauf erfolgte Abreise nach dem Innern von Afrika, wo er seinen Tod fand, wurde OVERWEG verhindert seine Beobachtung, auf welche er mit Recht ein grosses Gewicht legte, selbst zu veröffentlichen. Die Zeichnungen, welche damals der Gesellschaft vorgelegt wurden, haben sich in OVERWEG's zurückgelassenen Papieren vorgefunden; die nachstehenden Holzschnitte sind treue Copieen davon.



Kurze Zeit nach OVERWEG's Mittheilung erhielt die Königliche Mineralien-Sammlung hierselbst durch ein werthvolles Geschenk des Herrn Berghauptmann MARTINS in Halle ein ausgezeichnetes grosses Stück derselben Ammoniten-Art, welches vor längerer Zeit schon bei Rüdersdorf gefunden war. Dieses Stück, in dem Wesentlichen der Form ganz mit dem kleineren von OVERWEG und dem thüringischen von GIEBEL später gezeichneten Ammoniten übereinstimmend, zeigt, dass der *Ammonites dux* etwa die Grösse eines ausgewachsenen *A. heterophyllus* aus dem Lias, d. h. einen Durchmesser von nahe 1 Fuss erreichte.

Herr GIEBEL hat schon darauf aufmerksam gemacht, dass der *A. dux* dem *A. Dontianus* HAUER aus dem unteren Muschelkalk der Venetianer Alpen in dem Grade nahe steht, dass beide Arten leicht zusammenfallen könnten.

2) *Ammonites (Goniatites) Ottonis* BUCH. Das einzige Exemplar, für welches L. v. BUCH seinen *A. Ottonis* gründete, war in Schlesien gefunden, ohne dass über das Speciel-

lere des Vorkommens Nachricht vorhanden war. Ein frappant mit dem schlesischen Original-Stück des *A. Ottonis* übereinstimmendes Fragment wurde im Schaumkalk zu Rüdersdorf erst in diesem Jahre von Herru ERDMENGER aufgefunden und dem Königl. Mineralien-Cabinet geschenkt. Dieser Ammonit gehört bei strenger Begrenzung der alten Ammoniten-Gruppen nach dem Vorhandensein oder Fehlen der Einschnitte in den Rändern der Loben und Sättel zu den Goniatiten, und nicht zu den Ceratiten, welchen in L. v. BUCH's Monographie dieser Ammoniten-Gruppe nicht zweckmässig ein zu weiter Umfang gegeben wurde.

3) *Ammonites (Goniatites) Buchii* v. ALB. Dieselbe grosse Form mit schneidendkantigem Rücken, welche DUNKER (Palaeontogr. I. p. 335. t. 42. f. 3, 4, 5) aus dem unteren Muschelkalk von Wogau bei Jena beschrieben hat, wahrscheinlich verschieden von dem kleinen gleichbenannten Goniatiten in Württemberg. Zu Rüdersdorf hat sich dieser Goniatit, welchem die Zähne der Ceratiten im Grunde der Loben fehlen, und welcher deshalb auch der enger begrenzten Gruppe der Ceratiten nicht zugerechnet werden darf, in einer von *Turbo gregarius* erfüllten Schicht zunächst unter dem Schaumkalk gefunden.

Die Ceratiten kommen in Rüdersdorf im unteren Muschelkalk nicht vor; sie zeigen sich erst, wie dies überall in Deutschland der Fall ist, später, und so in Menge auch zu Rüdersdorf in dem oberen Muschelkalk des Krienberges. Die Gruppe wird hier vertreten durch den *Ammonites (Ceratites) nodosus* und den *Ammonites (Ceratites) enodis* Q., welchen letzteren L. v. BUCH sehr mit Unrecht für den Jugendzustand des *Ammonites (Ceratites) semipartitus* erklärte.

Es stellt sich hiernach heraus, dass im unteren Muschelkalk zu Rüdersdorf, und ebenso in Thüringen, schon eigentliche Ammoniten und Goniatiten neben einander verbreitet waren, und dass erst nachher im oberen Muschelkalk die Ceratiten ihre Entwicklung erhielten. Im unteren deutschen Muschelkalk sind also die Ammoniten in ähnlichen Verhältnissen entwickelt, wie in den alpinen Kalken von St. Cassian oder in andern alpinen Muschelkalkbildungen, in welchen Ammoniten und Goniatiten nebeneinander gefunden werden.

Hierauf wurde die Sitzung geschlossen.

v. w. o.
V. CARNALL. BEYRICH.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1853-1854

Band/Volume: [6](#)

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

Artikel/Article: [Verhandlungen der Gesellschaft. 501-515](#)