

Zeitschrift

der

Deutschen geologischen Gesellschaft.

4. Heft (August, September, Oktober 1857).

A. Verhandlungen der Gesellschaft.

I. Protokoll der August-Sitzung.

Verhandelt Berlin, den 5. August 1857.

Vorsitzender: Herr v. CARNALL.

Das Protokoll der Juli-Sitzung wird verlesen und genehmigt.
Als Mitglieder sind der Gesellschaft beigetreten:

Herr Rittergutsbesitzer VON DER OSTEN auf Warnitz bei
Neudamm,

vorgeschlagen durch die Herren VON DEM BORNE, G.
ROSE und BEYRICH;

Herr Rittergutsbesitzer v. WINTERFELDT auf Gross-Spie-
gelberg bei Pasewalk;

vorgeschlagen durch die Herren VON DEM BORNE, G.
ROSE und BEYRICH;

Herr Kämmerer MÜLLER zu Dramburg,

vorgeschlagen durch die Herren VON DEM BORNE, G.
ROSE und BEYRICH.

Für die Bibliothek der Gesellschaft sind eingegangen:

A. Als Geschenke der Verfasser:

J. MARCÔU. *Lettres sur les rochers du Jura. Livr. 1.*
Paris 1857. — *Esquisse d'une classification des chaînes de
montagnes d'une partie de l'Amérique du Nord.* Separatab-
druck. Und: Rapport darüber von Herrn DE VERNEUIL. Se-
paratabdruck. — *Notice sur la formation Keupérienne dans le
Jura Salinois. Salins 1857.* — *Leçon d'ouverture du Cours
de géologie Paléontologique.* Zürich 1856.

W. ENGELHARDT. Die Nahrung der Pflanzen. Leipzig
1856.

V. Ritter v. ZEPHAROVICH. Bericht über die Schürfungen auf Braunkohle zwischen Priszlin und Krapina und ein Vorkommen von Bergtheer zu Peklenicza an der Mur in Croatien. — Separatabdruck.

SENF. Classification und Beschreibung der Felsarten. Breslau 1857.

STARING. *De bodem van Nederland. Tweede Deel. Haarlem* 1857.

ROTH. Der Vesuv und die Umgebung von Neapel. Berlin 1857. Und: Fortschritte der physikalischen Geographie im Jahre 1854 — Separatabdruck.

B. Im Austausch gegen die Zeitschrift der Gesellschaft: Mittheilungen aus J. PERTHES' geographischer Anstalt. 1857. IV. und V.

Württembergische naturwissenschaftliche Jahreshefte. Jahrgang 8. Heft 3. Abth. 1.

Zweiundvierzigster Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft in Emden für 1856.

Sechster Jahresbericht des Werner-Vereins in Mähren und Schlesien. Jahrgang 1856.

An eingegangenen Briefen wurde die Einladung der Geschäftsführer der dreiunddreissigsten Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, sowie folgendes Schreiben des Herrn GÖPPERT, d. d. Breslau den 1. August 1857, zum Vortrage gebracht:

„Beifolgend erlaube ich mir zwei Stücke von dem jüngst besprochenen Tuffe zu übersenden, der bruchstück- oder nesterweise im Hangenden des Tertiärlagers bei Schosnitz, in grösseren Ablagerungen aber $\frac{1}{2}$ Meile östlich davon bei Parchwitz vorkommt, von welchem, wie auch schon früher Herr Professor Dr. BEYRICH, unser geschätzter Conchyliologe Dr. SCHOLTZ behauptet, dass die Conchylien desselben nur theilweise mit den lebenden und zwar mehrere mit nordamerikanischen Arten übereinstimmen, ein viel grösserer Theil aber ausgestorbenen Arten angehört.

Zugleich gestatte ich mir zu gefälliger Mittheilung an die verehrte geologische Gesellschaft einen kleinen vorläufigen Bericht über eine von mir in Gesellschaft des Herrn Dr. BEINERT zu Pfingsten dieses Jahres besuchte Ablagerung fossilen versteinerten Holzes zu machen, die an Umfang alle mir bisher bekannten

übertrifft. Sie befindet sich in dem Bereich des böhmischen Steinkohlengebirges, welches hinter Adersbach unter dem Quadersandstein hervortritt, und einen waldigen, sich kaum einige hundert Fuss über die Thalsohle erhebenden Bergrücken bei Radowenz einnimmt. In dem Bette des von dieser Höhe herabkommen Baches, wo die Stücke durch die Strömung herausgewaschen, auch wohl von höheren Punkten heruntergeführt wurden, wie überall auf dem nur schwach mit Dammerde bedeckten Kohlend sandstein liegen Bruchstücke versteinter Stämme, (am Rande einer Waldwiese zählte ich auf einem Raume von 50 Fuss im Quadrat nicht weniger als 150) am häufigsten von 1 bis 2 Fuss Dicke und Länge, seltener 2 bis 3 Fuss Dicke und 2 bis 8 Fuss Länge mit fast durchweg horizontalen Bruchflächen, wie ich denn auch schon früher beobachtet habe, dass die versteinten Hölzer, insbesondere die der Steinkohlenformation und des Rothliegenden überaus leicht durch nichts weniger als gewichtige Hammerschläge, die man auf ihrer Mitte anbringt, in Stücke mit horizontalen Flächen zerfallen; eine Erscheinung, für die ich wohl, um sie zu erklären, an Contractionen bei der einstigen Versteinerung und dergleichen erinnern könnte, sie aber eigentlich nicht zu erklären vermag. Ausnahmsweise traf ich auch einzelne in Entfernungen von $\frac{1}{4}$ bis 1 Fuss liegende Bruchstücke an, welche zu einem Stamme gehörten, und sich offenbar noch in ihrer primitiven Lagerung vorfinden, da diese ganze Gegend sich als eine unglaublich öde, wenig besuchte darstellt. Alle Stämme sind entrindet und ziemlich gleichförmig entweder in blassen schmutzigen grauen Hornstein oder chalzedonartige Kieselmasse verwandelt, die hier und da noch viel organische Reste enthält, also schwarz oder auch wohl durch Eisenoxyd roth gefärbt erscheint. Krystallinische Kieselmasse und Krystalle in im Innern zuweilen auftretenden Längsklüften unterbrechen nicht selten die Reihen der Holzzellen, und verleihen den einzelnen dadurch entstandenen rundlichen Gruppen das Ansehen von Gefässbündeln, wie sie baumartigen Monokotyledonen oder Palmen eigenthümlich sind. Jedoch ist die Aehnlichkeit nur eine scheinbare, von Palmen vermochte ich bis jetzt unter dieser grossen Menge von Stämmen keine Spur zu entdecken; sie gehören alle der in der älteren Kohlenformation so sehr verbreiteten Gattung Araucarites, also den Coniferen an. Mit der Feststellung der Arten bin ich noch beschäftigt, wie ich denn überhaupt noch die eigentliche

Ausdehnung jenes merkwürdigen Lagers zu ermitteln habe, was in Kürze geschehen soll. Dass in der von uns bei der ersten Excursion nur etwa in dem Raume von $\frac{1}{2}$ Quadratmeile untersuchten Fläche sich mehr als 1000 solcher Bruchstücke befanden, wird man nach der oben angegebenen Notiz für mehr als wahrscheinlich halten. Ein Prachtexemplar derselben von 4 Fuss Höhe und 6 Fuss Umfang, welches mir der Herr Kaufmann B. SCHROLL aus Braunau, unser gütiger Führer auf der so interessanten Excursion verehrte, ziert seit gestern die von mir im hiesigen botanischen Garten errichtete paläontologische Partie."

Herr BEYRICH nahm Veranlassung in Betreff des Inhalts vorgehender Mittheilungen zu bemerken, dass der Kalktuff von Parschwitz bei Kanth, wie früher (Bd. VI. S. 254) berichtet wurde, so weit ihm Conchylien aus demselben bekannt geworden sind, mit Ausnahme der *Helix verticillus*, welche diluvial auch schon bei Canstadt beobachtet worden und der neuen *Helix Kanthensis*, welche seitdem durch Herrn v. SEEBACH auch in dem diluvialen Kalktuff bei Weimar aufgefunden ist, nur verbreitete lebende deutsche Land- und Süsswasser-Arten einschliesst, dass demnach weder eine grössere Zahl ausgestorbener Arten noch irgend eine mit nordamerikanischen Arten übereinstimmende oder solchen auch nur ähnliche darin enthalten ist.

In Betreff des von den Herren GÖPPERT und BEINERT beobachteten Vorkommens fossilen Holzes bei Radowenz bemerkte derselbe, dass in der ganzen Erstreckung des Schwadowitzer Kohlengebirges grosse Stämme verkieselten Holzes sehr verbreitet innerhalb der feldspathhaltigen Sandsteinbildung vorkommen, welche die liegenden Kohlenflötze bei Schwadowitz trennen von dem Zuge des hangenden Kohlenlagers, auf welchem die Gruben bei Preussisch Albendorf bauen; man findet diese Hölzer häufig an Wegeinschnitten und Schluchten am nordöstlichen Gehänge des von jenem Sandstein gebildeten Gebirgsrückens.

Von der *Société hollandaise des Sciences à Harlem* ist das Programm eingesendet, in welchem die für das Jahr 1858 und 1859 gestellten Preisaufgaben bekannt gemacht werden. Es befinden sich darunter folgende Aufgaben allgemeineren geologischen Inhaltes, deren Lösung resp. bis zum 1. Januar 1858 und 1859 verlangt wird:

1. *Quels sont les caractères, déduits de fossiles qui y sont renfermés, ou d'autres circonstances, qui permettent de décider*

avec certitude si des terrains d'alluvion ont été déposés dans de l'eau douce, de l'eau plus ou moins salée ou dans la mer?

La Société désire que l'exactitude de ces caractères soit confirmée par l'examen de différentes couches de terrains d'alluvion dont l'origine n'est pas douteuse.

2. Les recherches de GÖPPERT ont appris que toutes ou presque toutes les couches houillères ont été formées sur le lieu ou près du lieu où on les trouve. Cependant on ne sait pas bien de quelle manière cela s'est fait et il reste à décider si elles ont été formées dans la mer, dans de l'eau douce ou sur la terre ferme, ou bien si l'une a été formée dans l'une et l'autre dans une autre de ces circonstances. On ne sait non plus jusqu'à quel point on peut comparer la formation de la houille à celle de la tourbe.

La Société demande des recherches fondées sur un examen personnel de différentes couches houillères et de plusieurs tourbières de nature différente, qui conduise à une solution aussi complète que possible de ces questions.

3. Depuis quelque temps la théorie du soulèvement des montagnes est révoquée en doute par quelques géologues, qui attribuent plutôt ces élévations à un affaissement irrégulier du sol et à la pression latérale exercée par cela même sur les couches contiguës. — La Société désire que l'on examine dans une chaîne de montagnes, regardée jusqu'ici comme ayant pris naissance par un véritable soulèvement sans aucune autre cause, si sa forme et son élévation doivent être expliquées par cette cause ou bien s'il suffit pour cela d'admettre un affaissement avec ses effets de pression latérale et de plissement.

4. On admet pour expliquer les sillons et les raies sur des roches dures, l'existence de vastes glaciers à des époques géologiques antérieures, qui par les pierres qu'ils charriaient, auraient creusé ces raies dans les roches. Bien que cette explication ne puisse être révoquée en doute pour bien des endroits, il n'est pas moins sûr cependant que bien des roches ont été sillonnées par d'autres causes; on demande un examen des caractères, par lesquels on puisse les reconnaître, et qui les distinguent de la première espèce?

5. La mer du Nord a subi des changements tant par des causes communes à toutes les mers, que par des causes locales, comme entre autres par les changements en largeur

du détroit de la Manche. La Société désire connaître ces phénomènes avec leurs effets sur la conformation des côtes et surtout sur les dunes qui les bordent. — Elle demande en conséquence: quels changements a-t-on observés dans la hauteur de la mer du Nord sur les côtes Hollandaises, Belges et Françaises, quelles modifications les courants ont-ils subies sur ces côtes dans leur direction et dans leur vitesse, et quelle a été l'influence de ces changements sur les dunes en Hollande depuis l'embouchure de la Meuse jusqu'au Helder, et sur celles des îles qui s'étendent le long des côtes de la Frise et de Groningue, surtout quant à leur diminution en certains endroits et leur accroissement en d'autres.

Herr v. MIELECKI legte miocänen Sandstein mit Versteinerungen von Malliss in Mecklenburg vor, die in 46 Fuss Tiefe vorkommen, so wie dort gefundene jurassische Geschiebe.

Herr EWALD sprach über den Lias im Magdeburgischen.

Der Vorsitzende legte ein Exemplar der vor Kurzem erschienenen, von Herrn HEMPEL zu Dombrowa bearbeiteten, auf Befehl des Direktors der Bergwerks-Abtheilung im Finanz-Ministerium zu Warschau, Herrn Generalmajors SZENSZYN gestochenen, geognostischen Karte von dem Steinkohlenbecken im Königreiche Polen vor. Dieselbe besteht aus 12 grösseren Sektionen, welche die eigentliche Karte, nebst Farbentafel, den Maassstäben, dem Kartennetz und einem Gebirgsprofil enthalten, und 6 kleineren Sektionen mit einem Hauptprofile und dem Kartentitel*). Die Darstellung erstreckt sich von der preussischen (schlesischen) Grenze ostwärts bis nach Olkusz, geht südlich an die österreichische (krakauische) Grenze und nördlich soweit als das Steinkohlengebirge bekannt ist. Die mit grossem Fleisse ausgeführte topographische Grundlage der Karte ist grösstentheils von Herrn HEMPEL selbst aufgenommen, dies gilt auch von den meisten Höhenbestimmungen. Im Maassstabe der Karte ist das Verhältniss von 1:20000 angenommen; in den Profilen sind die Saigerhöhen zehnfach grösser, also im Verhältniss von 1:2000 dargestellt.

*) Der vollständige Titel der Karte lautet: Karta geognostyczna Zagłębia Węglowego w Królestwie Polskiem, ułożona z rozkazu Dyrektora Wydziału Górnictwa, Jenerała Majora Szenszyna. — Pomierzył i oznaczył pokłady Nadzelnny Zawiadowca Kopaln, JAN HEMPEL. Roku 1856.

Nach der Farbentafel sind folgende Gebirgsformationen und Unterabtheilungen derselben unterschieden:

- | | | |
|--|---|-------------------------------------|
| 1. Steinkohlengebirge. | } | Schichten der permischen Formation. |
| 2. Rothliegendes. | | |
| 3. Bituminöser Kalkstein. | | |
| 4. Gelber krystallinischer Kalkstein. | | |
| 5. Unterer Muschelkalkstein. | } | Triasformation. |
| 6. Unterer Dolomit. | | |
| 7. Oberer Muschelkalk, oberer Dolomit, mergeliger Thon, weisser Galmei jüngerer Bildung. | | |
| 8. Jurakalkstein. | | |
| 9. Flugsand. | | |
| 10. Porphyr. | | |

Ferner sind durch Zeichen und Farben angegeben:

Die Steinkohlenflötze mit ihrem Streichen und Fallen.

Rother Galmei.

Weisser Galmei.

Eisenerze (Brauneisenstein).

Thoneisenstein (Sphärosiderit).

Bleierz.

Steinbrüche.

Cementkalkstein.

Feuerfester Thon.

Sprünge in den Steinkohlenflötzen.

Verdrückungen in denselben.

Muthmaassliche Streichlinien der Flötze.

Redner bemerkte, dass nach seiner Kenntniss der dargestellten Gegend, mehr aber noch nach seinen Beobachtungen in dem angrenzenden Oberschlesien, wo dieselben Schichten auftreten, er die rothen Thone mit Sandstein- und Sandschichten, welche in ganz abweichender Lagerung auf dem Steinkohlengebirge ruhen, nicht für Rothliegendes ansprechen, sondern nur für Buntsandstein halten könne, und er keine Beobachtungen gemacht habe, welche es rechtfertigten die unteren Schichten des Muschelkalks — wie durch Herrn HEMPEL unter No. 3 und 4 gesehen — davon zu trennen und für permisch (Zechstein) anzusprechen. Allein hiervon abgesehen ist es von grossem Interesse, jene Schichten in einer Specialkarte wie die vorliegende

auf einer beträchtlichen Ausdehnung speciell verfolgt und dargestellt zu sehen.

Noch wichtiger ist die gegenwärtige, auf den neuesten Aufschlüssen beruhende Darstellung der Flötzablagerung in dem polnischen Steinkohlengebirge. Bekanntlich hat PUSCH hierüber die ersten Nachrichten gegeben; einestheils ist aber der Maassstab seiner Karte ein sehr kleiner, und diese selbst in ihrer topographischen Grundlage mangelhaft, anderntheils haben seitdem im Steinkohlengebirge viele Versuchs- und Ausrichtungsarbeiten stattgefunden. Herr HEMPEL hat sich daher durch seine Arbeit ein grosses Verdienst erworben, ebenso ist es dankbar anzuerkennen, dass Seitens der kais. russ. Regierung die Publikation der Karte veranlasst worden ist. Ihr Erscheinen ist in diesem Augenblick, wo die Flötzkarte des oberschlesischen Beckens bearbeitet wird, um so willkommener, als sich mit der Darstellung der Flötzzüge in Polen diejenigen der oberschlesischen Reviere in Verbindung bringen und manches im diesseitigen Distrikte noch dunkle Verhältniss durch eine Zusammenstellung mit den jenseitigen Aufschlüssen aufklären lässt.

Der Vorsitzende legte eine Anzahl Knochen von Vierfüsslern vor, welche auf dem Fundespunkte der Braunkohlen- (? Torf-) Muthung Allesgut bei Liegnitz getroffen wurden. Herr BEYRICH übernahm dieselben, um eine nähere Untersuchung zu veranlassen und demnächst das Ergebniss zur Anzeige zu bringen.

Hierauf ward die Sitzung geschlossen.

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

2. Achte allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft in Bonn.

Erste und alleinige Sitzung.

Verhandelt Bonn, den 24. September 1857.

Wie bisher hatte sich auch diesmal die deutsche geologische Gesellschaft mit ihrer allgemeinen Versammlung wieder an die Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte ange-

schlossen. Die Gesellschaft war durch eine grosse Anzahl von Mitgliedern vertreten, welche ebenso wie bei den früheren Versammlungen ihre wissenschaftlichen Vorträge in der mineralogischen Sektion der Naturforscher-Versammlung hielten. Dieselben hatten daher nur zur Erledigung der inneren Gesellschafts-Angelegenheiten zusammen zu treten, was in der heutigen Sitzung geschah.

Herr v. DECHEN übernahm hierbei auf einstimmiges Ansuchen den Vorsitz und Herr BAUR die Führung des Protokolls.

Nachdem angezeigt, dass Herr BRINKENHORST zu Maastricht auf den Vorschlag der Herren v. DECHEN, v. STROMBECK und v. CARNALL als Mitglied der Gesellschaft aufgenommen ist, legte Herr v. CARNALL, dem Gesellschafts-Statut gemäss, Rechenschafts-Bericht von dem laufenden neunten Geschäftsjahre vor und brachte das Wesentlichste des Inhalts zum Vortrage.

Dann überreichte Derselbe im Namen des Schatzmeisters Herrn TAMNAU

die Rechnung von der Gesellschafts-Kasse für das achte Geschäftsjahr 1856, nebst den dazu gehörigen Belägen, mit dem Bemerkten, wie er in der Voraussetzung des Einverständnisses der Gesellschaft sich erlaubt habe, diese Rechnung und deren Beläge, sowie die übrigen Rechnungs-Papiere am 20. d. M. br. m. dem Herrn v. STROMBECK zur Einsicht und Prüfung zuzustellen. Herr v. STROMBECK nahm hierauf das Wort und berichtete als Resultat dieser Prüfung, dass die Rechnung ebenso vollständig wie mit äusserster Pünktlichkeit geführt sei, er beantrage daher, nicht nur die Decharge zu ertheilen, sondern auch die Bemühungen des Herrn TAMNAU noch besonders anzuerkennen, welchen beiden Anträgen die Versammlung durch Aufstehen einstimmig entsprach.

Herr v. CARNALL beantragte darauf die Prolongation des 1857er Budgets für das nächste Geschäftsjahr, wogegen kein Widerspruch erhoben wurde, und somit die Genehmigung des Antrages erfolgte.

In Betreff der nächstjährigen allgemeinen Versammlung wurde beschlossen, ebenso wie bisher dieselbe mit derjenigen der deutschen Naturforscher und Aerzte in Zeit und Ort zusammenfallen zu lassen, wonach dieselbe also an den Tagen vom 18. bis 24. September 1858 in Carlsruhe stattfinden wird.

Das Amt des Geschäftsführers zu übernehmen soll Herr FRIDOLIN SANDBERGER ersucht werden.

Der Vorsitzende berichtete nunmehr über den Fortschritt der Arbeiten an der geologischen Uebersichtskarte von Deutschland. Die beiden Blätter, welche als Grundlage der Karte zu dienen bestimmt waren, wurden vorgelegt. Die Mittheilungen zur Ausführung des den österreichischen Kaiserstaat betreffenden Theils sind von Herrn Ritter v. HAUER dem vorsitzenden Herrn v. DECHEN zugegangen; indessen erscheint es vor einer endgültigen Kolorirung der Karte nach denselben angemessen, in Erwägung der jetzt umgehenden Untersuchungen in den betreffenden Gegenden, sowie im Hinblick auf anderweitig noch in Aussicht stehende Resultate neuerer Untersuchungen mehrerer Gegenden, auch dieses weitere Material noch abzuwarten, um dann erst ein neues Exemplar der Karte zu zeichnen, welches die Grundlage für die Ausführung im Farbendruck abgeben würde. Es erscheint dies auch nothwendig, um die von dem Kupferstecher auszuführenden Arbeiten auf der topographischen Grundlage der Karte in der wünschenswerthen Weise vervollständig zu erhalten. In Betreff Schlesiens wären überdies die neueren Arbeiten des Herrn v. CARNALL, sowie der Herren BEYRICH, G. ROSE und ROTH, in Betreff Sachsens des Herrn EWALD, Niederdeutschlands der Herren v. STROMBECK, H. ROEMER u. A., zu erwarten, welche die heute anwesenden der genannten Mitarbeiter ebenso zusagten, wie die Revision und Reduction der für die verschiedenen Gegenden von ihnen gemachten Beobachtungen und Arbeiten. Da erst nach diesen Vervollständigungen die Kolorirung der ganzen Karte durch Herrn v. DECHEN vorgenommen werden kann, so steht nicht in Aussicht, schon in der nächstjährigen allgemeinen Versammlung vollständig kolorirte Exemplare der Karte vorliegend zu haben.

Der Vorsitzende richtete noch an die Anwesenden das Ersuchen, Beiträge, welche für die Karte und deren Vollständigkeit von Nutzen sein können, zu liefern.

Für die grossen Bemühungen, welche der Vorsitzende Herr v. DECHEN bisher auf die Karte verwendet hat und ferner verwenden zu wollen zusagte, sprach die Versammlung demselben ihren wärmsten Dank aus.

Hiermit wurden die Verhandlungen der Mitglieder der deutschen geologischen Gesellschaft geschlossen.

v. w. o.
v. DECHEN. BAUR.

Rechenschafts-Bericht des Vorstandes in Berlin über die Geschäftsführung in dem Jahre 1857.

1. Mit der am 5. November 1856 abgehaltenen Gesellschafts-Sitzung wurde das jetzt laufende, neunte Geschäftsjahr angetreten. In demselben haben an den durch das Statut bestimmten Tagen bis einschliessend August zehn besondere Versammlungen stattgefunden und sind sowohl von Mitgliedern, als auch von andern Personen stets zahlreich besucht worden. In den darüber aufgenommenen Protokollen sind die der Gesellschaft zugetretenen neuen Mitglieder, ferner die für die Gesellschafts-Bibliothek theils als Geschenke, theils im Austausch gegen die Zeitschrift eingegangenen Bücher und Karten, und endlich auch die gehaltenen Vorträge, letztere aber nur dann ausführlich angegeben, wenn die Redner dieselben schriftlich zur Aufnahme in das Protokoll eingeliefert haben. Da die Protokolle in der Zeitschrift früher erscheinen als der gegenwärtige Bericht, so kann hier auf deren Inhalt verwiesen werden.

Neue Mitglieder sind seit der letzten August-Sitzung nicht angemeldet.

2. Von dem IX. Bande der Zeitschrift ist das erste und zweite Heft erschienen. Der Vorstand hat einige Male darüber Klagen vernommen, dass den verehrten Mitgliedern die Lieferungen nicht zeitig zugegangen sein sollen; derselbe muss wünschen, dass ihm vorgekommene Verzögerungen immer alsbald und unmittelbar angezeigt werden, um wegen der Abhülfe das Erforderliche veranlassen zu können; übrigens ist solches in einigen Fällen dadurch unmöglich gewesen, dass ihm über Wohnorts-Veränderungen von den Mitgliedern keine Mittheilung gemacht worden ist.

3. Der Verkauf der Zeitschrift (zu 3 Thlrn. für jeden Band rückliegender Jahrgänge an Mitglieder der Gesellschaft, und zu 6 Thlrn. für den Band im Buchhändlerverkehr) hat in erfreulicher Weise zugenommen, wie dies die Jahresrechnungen näher ergeben.

4. Die Rechnung von der Gesellschafts-Kasse für das achte Geschäftsjahr oder pro 1856 wird nebst einem Heft zugehöriger Beläge mit dem Antrage vorgelegt: dieselbe einer Prüfung unterziehen und demnächst dem Vorstände die Decharge darüber ertheilen zu wollen,

Wegen der Abweichungen einiger Positionen gegen diejenigen des genehmigten, mehrmals verlängerten Budgets wird hier Folgendes hervorgehoben:

Geld-Einnahme:

An Bestand aus dem Vorjahre sollten übernommen werden	130 Thlr. — Sgr. — Pf.
es sind übernommen	468 „ 22 „ 6 „
also mehr	338 Thlr. 22 Sgr. 6 Pf.

An Beiträgen von Mitgliedern sollten eingehen	1040 Thlr. — Sgr. — Pf.
es sind eingegangen	1090 „ 28 „ 6 „
Mithin mehr	50 Thlr. 28 Sgr. 6 Pf.

Vom Verkaufe der Zeitschrift sollten eingenommen werden	150 Thlr.
es sind vereinnahmt	177 „
Also mehr	27 Thlr.

Die gesammte Einnahme einschliesslich des aus dem Vorjahre übernommenen Bestandes sollte betragen	1320 Thlr. — Sgr. — Pf.
dieselbe betrug	1737 „ 3 „ 6 „
Folglich mehr	417 Thlr. 3 Sgr. 6 Pf.

Geld-Ausgabe:

Tit. I. Cap. 1. An Kosten der Zeitschrift besagt das Budget	800 Thlr. — Sgr. — Pf.
es sind ausgegeben	1116 „ 23 „ 6 „
also mehr	316 Thlr. 23 Sgr. 6 Pf.

weil sowohl der Text umfangreicher gewesen, als auch eine grössere Anzahl artistischer Beilagen geliefert worden ist.

Für die Karte von Deutschland waren im Budget 150 Thlr. ausgeworfen; eine Verwendung hat aber noch nicht stattfinden können. Ebenso sind die Tit. II. für Kosten der allgemeinen Versammlung angesetzt 50 Thlr. nicht ausgegeben, weil im Jahre 1855 eine solche Versammlung bekanntlich nicht abgehalten wurde, und bei der im Jahre 1856 in Wien stattgefundenen Versammlung der Gesellschaft Ausgaben nicht vorgekommen sind. Tit. III. sind an Kosten der Versammlungen in Berlin, sowie an Ausgaben bei der Bücher- und Karten-Sammlung im Budget ausgeworfen	60 Thlr. — Sgr.
ausgegeben hingegen nur	35 „ 4 „
also weniger	24 Thlr. 26 Sgr.

Tit. IV. besagte das Budget 120 Thlr. — Sgr.
 die Ausgabe bestand in einer Kleinigkeit für
 Abschriften und in Porto-Auslagen, zusammen 26 „ 22 „

mithin weniger 93 Thlr. 8 Sgr.

hauptsächlich weil Zeichen-Arbeiten nicht vorgekommen und Bureaukosten nicht entstanden sind. Tit. V. und VI., wo das Budget resp. 20 und 100 Thlr. ansetzt, haben Ausgaben nicht stattgefunden.

Die Gesamt-Ausgabe sollte nach dem Budget sein

1300 Thlr. — Sgr. — Pf.

dieselbe betrug 1178 „ 19 „ 6 „

also weniger 121 Thlr. 10 Sgr. 6 Pf.

wie sich aus den vorstehenden Vergleichen ergibt.

Die anliegende Rechnung zeigt am Jahresschluss einen Bestand von 558 Thlr. 14 Sgr. — Pf.

derselbe betrug Ende 1855 468 „ 22 „ 6 „

der Bestand hat sich also vermehrt um 89 Thlr. 21 Sgr. 6 Pf.

5. In dem hier beigeschlossenen Auszuge aus dem Haupt-Kassen-Journale von der Gesellschafts-Kasse für das Jahr 1856 sind die Einnahmen und Ausgaben einzeln nachgewiesen, namentlich daraus auch die Einzahlungen der Mitglieder speciell zu ersehen.

6. Noch wird hierneben ein Abschluss der Kasse vom 1. Juli d. J. überreicht; danach hatte man im laufenden Jahre Einnahme, und zwar

a. Bestand aus dem Jahre 1856 558 Thlr. 14 Sgr. — Pf.

b. an neuer Einnahme 663 „ 12 „ 6 „

Summa aller Einnahmen 1221 Thlr. 26 Sgr. 6 Pf.

dagegen Ausgaben bis zum

1. Juli l. J. 344 „ 4 „ 6 „

Also Bestand am 1. Juli 1857 877 Thlr. 22 Sgr. — Pf.

wobei jedoch zu berücksichtigen, dass bis dahin nicht alle Ausgaben liquidirt waren.

7. Da bei der letzten allgemeinen Versammlung ein neues Budget festgestellt worden, und anzunehmen ist, dass dies in der Einnahme den zu erwartenden Beiträgen entsprechen, und in den Ausgabesätzen sich als angemessen ergeben werde, so dürfte dasselbe auch für das nächstfolgende Jahr passen, weshalb der Vorstand den Antrag stellt:

die allgemeine Versammlung wolle das 1857er Budget für das Jahr 1858 verlängern.

8. In Betreff von Ausgaben bei der bevorstehenden allgemeinen Versammlung wird hier angeführt, dass der unterzeichnete Vorsitzende des Vorstandes es übernommen hat, die erforderlichen Beträge bis zur Höhe der Budget-Bewilligung zu verauslagern.

9. Anträge auf Abänderungen des Gesellschafts-Statuts liegen nicht vor, und sind auch Seitens des Vorstandes dergleichen nicht zu stellen.

10. Wegen der Arbeiten an der geologischen Uebersichtskarte von Deutschland ist hier anzuführen, dass die in Wien vorgelegenen Materialien, insoweit dieselben nicht zur Vervollständigung dort geblieben waren, durch den unterzeichneten Vorstand wieder an Herrn v. DECHEN gesandt worden sind, welcher über die Lage der Sache der General-Versammlung Vortrag zu machen die Güte haben wird.

Berlin, den 15. September 1857.

V. CARNALL

Namens des Vorstandes.

Rechnung von der Haupt-Kasse der deutschen geologischen Gesellschaft für das achte Geschäftsjahr oder pro 1856.

Tit.	Cap.	Einnahme.	Summa.
			Thlr. Sgr. Pf.
		An Bestand aus dem Jahre 1855	468 22 6
		An Einnahme-Resten, fehlen.	
I.	—	An vollen und theilweisen Beiträgen der Mitglieder, soweit deren im Laufe des Jahres 1856 zur Kasse eingegangen sind	1090 28 6
II.	—	Vom Verkaufe der Schriften:	
	1.	Vom dem Verkaufe der Zeitschrift durch die BESSER'sche Buchhandlung	156 — —
	2.	Für Exemplare der früheren Jahrgänge an neue Mitglieder	21 — —
	3.	Vom Verkaufe von Abhandlungen, fehlt.	
III.	—	An extraordinären Einnahmen:	
		Gewinn an verschiedenen kleinen Abzügen von Rechnungen, nach Abrechnung verschiedener kleiner Verluste an fremdem Papiergeld u. s. w. und von verschiedenen kleinen Auslagen für Porto, Schreibmaterialien u. s. w.	— 12 6
		Summa aller neuen Einnahmen	1268 11 —
		Summa aller Einnahme	1737 3 6
		Ausgabe.	
		An Vorschüssen, fehlt.	
		An Ausgabe-Resten, fehlt.	
I.	—	Für Herausgabe der Schriften und Karten:	
	1.	Für die Zeitschrift:	
		a. Druck, Papier, Heften . 658 Thl 13 Sg. 6 Pf.	
		b. Kupfertafeln etc. . . . 458 „ 10 „ — „	1116 23 6
	2.	Für den Druck von Abhandlungen, fehlt.	
	3.	Für die Karte von Deutschland, fehlt.	
II.	—	Für Kosten der allgemeinen Versammlung. (Fehlt wegen Ausfalls derselben.)	
III.	—	Für Lokale etc. in Berlin:	
	1.	Für Beleuchtung, Heizung, Bedienung des Lokals der Sitzungen . . . 20 Thl. 7 Sg. 6 Pf.	
	2.	Für die Bibliothek 14 „ 26 „ 6 „	35 4 —
IV.	—	An sonstigen Ausgaben:	
	1.	Für Abschriften 1 Thl. 15 Sg.	
	2.	Für Zeichnen-Arbeiten . . . — „ — „	
	3.	An Büreankosten — „ — „	
	4.	An Porto und Botenlöhnen . . 25 „ 7 „	26 22 —
V.	—	Extraordinäre Ausgaben, fehlen.	
VI.	—	Zum Deckungsfond, fehlt.	
		Summa aller Ausgaben	1178 19 6

Schluss - Balance.

Die gesammte Einnahme betrug . 1737 Thlr. 3 Sgr. 6 Pf.

Die gesammte Ausgabe dagegen . 1178 „ 19 „ 6 „

Mithin Bestand 558 Thlr. 14 Sgr. - Pf.

welcher im Hauptbuche der Gesellschaft beim Beginn des Jahres 1857 vorgetragen ist.

Berlin, den 1. Juli 1857.

TAMNAU,
Schatzmeister.

Vorstehende Rechnung ist nebst den zugehörigen Belegen im Auftrage der Gesellschaft von mir revidirt und überall richtig befunden worden.

Bonn, den 23. September 1857.

v. STROMBECK.

Nach dem Beschlusse in heutiger Sitzung der allgemeinen Versammlung ist die 1856er Jahresrechnung nebst den dazu gehörigen Belegen für richtig angenommen und darüber die Decharge ertheilt worden.

Bonn, den 24. September 1857.

v. DECHEN. BAUR.

3. Arbeiten der Sektion für Geologie, Mineralogie und Paläontologie während der dreiunddreissigsten Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Bonn.

(Auszug aus dem Tageblatt der Versammlung No. 1 bis 7).*)

I. Sitzung vom 19. September.

Herr NÖGGERATH macht einige Mittheilungen über das Denkmal v. BUCH'S.

Herr G. JAEGER aus Stuttgart sprach über die Entstehung regelmässiger Formen der Gebirgsarten und ihre Zurückführung auf krystallinische Wirkungen in den abgesetzten Massen.

*) Ausführlichere Mittheilungen über die Verhandlungen sind dem Vorstande der Gesellschaft nicht zugekommen.

Herr OTTO VOLGER aus Frankfurt a. M. zeigt eine Reihe von Stufen vor, welche als Beleg zu einigen von demselben in verschiedenen Schriften bereits veröffentlichten Ergebnissen seiner Untersuchungen über die Entwicklungsgeschichte der Mineralkörper und die Entstehungsweise der Felsarten geeignet sind.

Herr AD. PICHLER aus Innsbruck zeigt eine geognostische Karte der nördlichen Kalkalpen Tyrols von der Grenze Vorarlbergs bis zur Grenze Salzburgs vor, deren westliche Hälfte von den Herren v. HAUER und v. RICHTHOFEN, deren östliche vom Vortragenden selbst gefertigt ist; und spricht ausführlich über die verschiedenen dort reich entwickelten Formationen.

Herr v. DECHEN giebt Aufschlüsse über die geognostische Karte von Rheinland-Westphalen, wovon bisher bereits 11 Sektionen erschienen, 9 andere vorbereitet seien. In fünf Jahren sei Hoffnung, das Werk zu vollenden. Derselbe legt ferner die von der mittelhheinischen geologischen Gesellschaft herausgegebenen 3 Karten vom Grossherzogthum Hessen, deren Maassstab 1:50000 ist, und die geognostische Karte von Europa von ANDRÉ DUMONT vor.

Herr PLIENINGER spricht über den Unterschied der Zahnbildung von *Microlestes antiquus* aus der obern Grenzbrecie (zwischen Keuper und Lias) in Württemberg und derjenigen von *Plagiaulax* aus dem Purbeck-Oolith.

Herr VON DEM BORNE hält einen Vortrag über die Geologie von Pommern, indem er das Alluvium, das Diluvium, die Tertiärschichten und die Jurabildungen bespricht. Das Alluvium bildet vorzugsweise die sandigen Küsten, vielfach durch Strömungen verändert. Es findet eine Fortspülung von den pommerischen und eine Hinspülung des Alluvium zu den preussischen Küsten statt. In Betreff des Diluvium lassen sich eine gestörte jüngere und eine regelmässig gelagerte ältere Bildung unterscheiden. Das Tertiär ist in der Septarien-Formation bei Stettin, in der Braunkohlen-Formation über den grössten Theil Hinter-Pommerns verbreitet. In den Jura-Schichten bei Cammin sind bedeutende Aufschlüsse zu hoffen, da die einlagernden Sphärosiderite ausgebeutet werden sollen.

Herr v. HINGENAU aus Wien machte Mittheilungen über ein Vorkommen von Sandsteinveränderungen in den mährischen Karpathen und zwar in der nächsten Nähe der um Luhatschowitz aufsprudelnden Gesundbrunnen.

Herr NAUCK aus Crefeld erklärt den befremdenden Zinn-Gehalt eines Brauneisensteins durch darüber fliessende zinnhaltige Gewässer aus Färbereien.

Herr v. STROMBECK aus Braunschweig trug über die Gliederung des Pläners am Harze vor. Der Pläner zerfällt in unteren und oberen. Er formirt folgende Glieder: 1) Tourtia; 2) Varians-Schichten; 3) Rhotomagensis-Schichten; 4) arme Rhotomagensis-Schichten; 5) rothe Brongniarti-Schichten; 6 a) weisse Brongniarti-Schichten; 6 b) Galeriten-Schichten; 7) Scaphiten-Schichten; 8) Cuvieri-Schichten.

Herr MERIAN bemerkt zu dem Granitblock vom BUCH'schen Denkmal, wie auffallend gleichartig die dem Flysch angehörigen Granitfindlinge in den Alpen sind. Herr v. HINGENAU kennt ähnlichen Granit anstehend bei Amstätten in der Nähe von St. Pölten.

II. Sitzung vom 21. September.

Herr G. ROSE aus Berlin trug einige Beobachtungen vor über den den Granitit des Riesengebirges nordwestlich begrenzenden Gneiss und den darin aufsetzenden Granit und knüpfte daran Bemerkungen über das Verhältniss des Granits zum Gneiss im Allgemeinen. Die Grenze zwischen beiden lässt sich im Riesengebirge durchaus scharf ziehen.

Herr C. F. R. SCHIMPER aus Schwetzingen trägt sein „morphologisches System der Flussgeschiebe nach seiner rhodynamischen und eigengeschichtlichen Begründung oder Podismatik“ vor.

Herr DRESCHER aus Frankfurt macht im Auftrage des hannöverschen Majors PAPEN Mittheilungen über dessen Schichtenkarte. Diese Karte steht im Prinzip gewissermaassen zwischen den geographischen und geognostischen Karten, ein Prinzip, welches von GAUSS zuerst angegeben wurde. Der Redner fügt den Wunsch hinzu, dass das grosse Werk dem Vaterlande erhalten werde.

Sir RODERICK MURCHISON legte der Gesellschaft die neuesten Publikationen des Geological Survey of the British Isles vor, bestehend aus Karten, Durchschnitten u. s. w. zur Erläuterung der silurischen oder älteren paläozoischen Gesteine, des Kohlengebirges und der sekundären und tertiären Ablagerungen,

und ausserdem aus beschreibenden Werken über denselben Gegenstand, namentlich den „Records of the school of mines“, den „Decades of organic remains“, deren Verfasser die verschiedenen ausgezeichneten Männer sind, welche der Redner nannte und deren Arbeiten zu leiten er sich zur Ehre rechnete.

Herr ED. DE VERNEUIL ergriff das Wort um hervorzuheben, dass Sir RODERICK MURCHISON nur von den Verdiensten seiner Mitarbeiter geredet und sich selbst vergessen habe. Er wies nach, wie Sir RODERICK MURCHISON durch seine eigenen grossen Arbeiten ebensowohl als durch die Art seiner Leitung der wesentlichste Antheil an der Ausdehnung und den schon gewonnenen grossen Erfolgen des genannten Instituts gebühre.

Herr v. CARNALL legt Exemplare der neuen Auflage seiner geognostischen Karte von Oberschlesien vor und erläuterte die Abweichungen von der ersten Auflage. Insbesondere machte derselbe auf die neuen Aufschlüsse im Steinkohlengebirge aufmerksam, nach denen man die Lagerung der Steinkohlenflötze in den Hauptzügen vollständig darstellen kann, was in einer Spezialkarte geschieht, während die vorliegende Karte nur die Hauptrichtung der Flötze andeuten konnte; ferner bemerkte der Redner, dass von dem ober-schlesischen Eisensteingebirge nur ein Theil für mitteljurassisch anzusprechen ist, während die Partien dieser Bildung, welche nördlich und westlich von Oppeln liegen, so wie diejenige von Rybnik und Ratibor für tertiär — miocän — gelten müssen. Unter diesen Schichten liegt das ober-schlesische Gyps- und Mergelgebirge (Tegel) mit seinen Salzspuren, welche untersucht werden. Der Redner besprach die Art, wie das Diluvium angegeben, und erläuterte endlich die der Karte beigegefügtten Profile und ein grosses Tableau, welche jene 12 Gebirgsdurchschnitte in achtfach grösserem Maassstabe enthält.

Herr NÖGGERATH zeigt Krystallmodelle aus der Fleischmann'schen Papiermaché-Fabrik vor, welche sich durch Vortrefflichkeit und Billigkeit ($1\frac{1}{2}$ Sgr. das Stück) empfehlen.

Herr JAEGER aus Stuttgart zeigt die Abbildung von Sauriern aus dem Bausandstein von Heilbronn und Stuttgart vor, die er vorläufig *Hyperotrema Keuperianum* und *Gavialis Keuperianus* genannt hat, unter Beifügung einiger Bemerkungen über die von ihm früher aufgestellte Gattung *Phytosaurus*, welche Herr PLIENINGER unter der Gattung *Belodon* PLIEN. befreift, worüber sich der Vortragende die gelegentliche nähere

Prüfung vorbehält; sodann legt er noch die Zeichnungen einiger Pflanzen aus dem Bausandstein von Stuttgart nebst derjenigen eines *Equisetum* aus Chili vor, welches dem *Equisetum limosum* sehr ähnlich ist, aber wegen seiner Grösse besser zur Erläuterung der Form der Calamiten dienen dürfte. Derselbe spricht noch über einen durch ringförmige Erhöhungen ausgezeichneten höchst wahrscheinlich fossilen Stosszahn des Elephanten.

Herr v. ZEPHAROVICH aus Krakau besprach die Fortschritte der Kenntniss österreichischer Mineralien in der letzten Zeit, und wies auf das Bedürfniss hin, die Resultate der Forschungen in einer längern Periode zum Ueberblick zu sammeln und zu ordnen. Derselbe legte die ersten Druckbogen einer solchen grössern Arbeit für den Kaiserstaat Oesterreich vor, deren Ausgabe im nächsten Jahre erfolgen dürfte.

Herr O. VOLGER erwähnt betreffs der Entstehung des Eisens auf nassem Wege die Thatsache, dass von Herrn v. BAER in einem fossilen dem Torf eingelagerten Baumstamm auf einer schwimmenden zuweilen nur auftauchenden Insel Schwedens gediegenes Eisen als Ausfüllungsmasse der Pflanzenzellen gefunden worden sei.

Herr NAUCK legt eine grosse Anzahl merkwürdiger Bruchstücke vor, welche in dem tertiären Sande von Crefeld sich nicht selten finden. Dieselben zeigen in ihrer ganzen Struktur die grösste Aehnlichkeit mit Bruchstücken von Belemniten, sind aber an beiden Enden gleich dick. Der Redner bemerkt, dass er weder eine Spitze noch eine Alveole jemals gefunden und bedauert die schönsten und grössten Belegstücke nicht vorzeigen zu können. Er fordert die anwesenden Autoritäten der Paläontologie auf, das Räthsel zu lösen und theilt mehrere von diesen Bruchstücken mit.

Schliesslich sprach Herr R. BLUM über die Ursache der Bildung von verschiedenen Krystallcombinationen bei einer und derselben Mineralspecies.

III. Sitzung vom 22. September.

Herr DAUBRÉE aus Strassburg: über die Bildung des Schwefelkupfers und des Apophyllits aus den Thermen von Plombières. — Bei den Grabungen, welche die Fassung jener warmen Quellen

zum Zwecke hatten, fand Redner zwei neugebildete Substanzen, welche wegen ihrer Aehnlichkeit mit gewissen Mineralien für die Geologie von Interesse sind. An einem bronzenen Hahn römischer Arbeit, welcher mehr als 15 Jahrhunderte unter den Trümmern alter Bauten verschüttet war, hatte sich Schwefelkupfer in schönen Krystallen gebildet. Sie gehören dem hexagonalen Systeme an, und können von den natürlichen nicht unterschieden werden. Von der gleichen Zusammensetzung hat man bereits künstliche Krystalle erhalten, die in das reguläre System gehören. Die Verhältnisse, unter denen sie gebildet, scheinen abzuweichen von denjenigen, unter welchen die Bildung derselben in Gängen geschieht. Der alte Mörtel, in welchen das warme Wasser einsickert, umschliesst in seinen Höhlungen kleine farblose Krystalle, welche in Form und Zusammensetzung identisch sind mit dem Apophyllit. Ihre Bildung erfolgt durch Einwirkung des Kalisilikats der Thermen auf den Kalk des Mörtels. Die Bildung des Apophyllits wie des hexagonalen Schwefelkupfers erfolgte hier in Gewässern, deren Temperatur 70 Grad C. nicht übersteigt.

Herr OTTO VOLGER trägt vor über Erdbeben und besonders über dasjenige von Wallis im Jahre 1855 und erkennt den Grund desselben nicht sowohl in vulkanischen Vorgängen als vielmehr in Auswaschungen, wodurch die überliegenden Schichten ihre Unterlage verloren.

Herr ABICH sprach über Schlammvulkane und ihre Bedeutung für die Geologie. Er gründete diese Bedeutung auf eine Analyse der Entwicklungsgeschichte dieser Gebilde, wie sie sich in der Umgebung des Kaukasus, insbesondere auf den beiden kaukasischen Halbinseln Taman und Apscheron vorfinden. Redner formulirte seinen Vortrag hauptsächlich durch die Beweisführung folgender Sätze:

1) Die stratigraphischen Thatsachen an den genannten Lokalitäten liefern den Beweis, dass der Bau der in Rede stehenden Gebilde ungeachtet der neptunischen Herkunft der sie zusammensetzenden Massen ganz von denselben Gesetzen bestimmt wird, welche den mannigfaltigen Bergformen zu Grunde liegen, die aus ächt vulkanischen, auf feurig flüssigem Wege entstandenen Massen zusammengesetzt sind.

2) Die Vertheilung dieser kleinen selbstständigen Bergsysteme ist auf das Schärfste jenen grossen einfachen Linien untergeordnet, welche die Richtung der Gebirge und in den-

selben die fundamentalen Grundzüge unserer Continente bedingen.

3) Die lineäre Gruppierung und Aneinanderreihung jener Bergformen in dem Sinne dieser Erhebungslinien erfolgte nach denselben Gesetzen, wonach die Gründung und successive Ausbildung der Gebirgssysteme und Gebirgszüge aller Theile der Erdoberfläche vor sich gingen.

Dem Vorstehenden zufolge hält Redner dafür, dass jede Vorstellung abzuweisen ist, welche geneigt sein könnte, die eruptiven Phänomene, die noch jetzt ihren fortdauernden Sitz in dem Schoosse jener Bildungen behaupten, auf (sogenannte sekundäre d. h. hier) andere als durch Vulkanismus bedingte Ursachen zurückzuführen, d. h. auf in der Tiefe verborgene Kohlenlager oder dergleichen.

Herr IGNAZ BEISSEL trägt seine Arbeiten über das Mergelgebirge von Aachen vor. Es wurde eine geognostische Sammlung vom Friedrichsberg und vom Willkommberg bei Aachen vorgelegt. Der bisher angenommene Unterschied zwischen der Aachener und der böhmischen Kreidebildung einerseits, und der westphälischen andererseits, der sich auf das Vorkommen von Polythalamien und Cirrhipeden in den ersteren gründete, muss wegfallen. — EHRENBERG's Entdeckung, dass der Mergel aus Organismen bestehe, bestätigt sich. Der Grünsand ist aus einem mergelartigen Gestein durch Wegführung des kohlensauren Kalks entstanden. Noch jetzt wandelt sich der Mergel unter Einwirkung der Tagewasser in Sandlager um. Beweise: a. die den Grünsand bezeichnenden Fossilien finden sich in vollständig allen Kalkes beraubten Sandsteinbänken, in kalkhaltigen Sandsteinbänken, in den Bänken von DUMONT's *Psammite glauconifère*. b. In stauigen Grünsand-Ablagerungen fand Redner die die obere Abtheilung der Aachener Kreide bezeichnenden Fossilien. c. Das Glaucolithkorn ist in den meisten Fällen das Resultat einer Steinkernbildung von Polythalamischalen. d. Bei Auflösung des Mergels in Salzsäure erhält man Grünsand als Rückstand. Dass die untern Partien der Kreide gerade die entkalkten sind, erklärt sich wohl daraus, dass die untern ältern Partien zuletzt aus dem Meere herausgehoben sind, daher dem Einflusse des Meerwassers am längsten ausgesetzt waren, ferner fliessen Meteorwasser über den Thonschichten des Aachener Sandes ab, erfüllen

daher die untere Abtheilung, während sie durch die obere nur hindurchsickern. — Dann wurde das Residuum der Mergel und Grünsande: 1) die zweifach lichtbrechenden Kieselsplitter, 2) die einfach lichtbrechenden Glaucolithkörner, 3) die zweifach lichtbrechenden Spongiolithen, näher erörtert. Die Kieselsplitter rühren her: 1) von Spongiolithen, welche bei Umwandlung der amorphen Kieselerde in krystallinische zerfallen, 2) von der Zertrümmerung der weissen Steinkerne von Polythalamien, 3) von entfärbten und zersprungenen Glaucolithkörnern, deren amorphe Kieselerde sich in krystallinische umsetzt.

Redner erörtert die Frage, wie der Quarz in die Polythalamenschale kommt. Endlich sprach er noch über die Bildung des Sandes als Trümmergebilde und als Produkt der oben angedeuteten Prozesse. Die Sektion schenkte den Sammlungen des Vortragenden, namentlich den mikroskopischen Präparaten der feinsten Organismen ihre volle Bewunderung.

Herr GERHARD aus Leipzig spricht über die Bildung von Dolomit und Steinsalz. Er baut weiter auf die Theorie HÄNDINGER's, dass durch wechselseitige Zersetzung von schwefelsaurer Magnesia und kohlensaurem Kalk Gyps und Dolomit entstanden seien; und glaubt, dass die Umwandlung der Kalksteine untermeerisch geschehen. In Betreff des Steinsalzes glaubt der Redner, dass seine Bildung in Lagern und Stöcken auf ähnliche Weise geschehen wie an den Kraterrändern durch die Sublimation vulkanischer Dämpfe.

Derselbe macht auch Mittheilung von einer Auffindung von Schichten des Rothliegenden bei Leipzig.

Herr SCHNABEL zeigt eigenthümliche Absonderungsformen von Schmiedeeisen vor von der Sieghütte bei Siegen. Auf den ersten Blick erinnerten dieselben an pyritoedrische Krystallgestalten. Herr G. ROSE bestätigte die Natur der Formen als blosse Absonderungsgestalten.

Derselbe besprach darauf noch eine Sammlung von Glas-Krystallmodellen, welche nach seiner und des Oberlehrers KYSAEUS's Angaben von F. THOMAS in Siegen gefertigt waren.

IV. Sitzung vom 23. September.

Herr v. PANHUYs erläuterte eine kleine von ihm im Jahre 1850 im Auftrage des Königlich niederländischen Kriegsministeriums verfertigte geognostische Karte des südlichen Theils des Herzogthums Limburg. Diese Arbeit hatte zum Zweck die muthmaassliche Ausdehnung des Steinkohlengebirges auf niederländischem Gebiete zu untersuchen. Referent suchte die Ansicht zu begründen, dass das Bardenberger Revier nördlich von Aachen mit der Lütticher Steinkohlenmulde zusammenhängt, einen Theil desselben ausmacht. Wäre dies der Fall, welches sich nur durch Bohrungen vollkommen beweisen lässt, so befände sich Limburg im Besitze von 2 □ Stunden Steinkohlengebirge, wovon die eine Hälfte nur von Grünsand, die andere jedoch von Grünsand und Kreide überdeckt ist. Bei der nicht bedeutenden Mächtigkeit dieser Gebilde glaubt Referent, dass der Ausbeutung der Steinkohlen in jener Gegend auch in Berücksichtigung der natürlichen guten Abwässerung jedenfalls keine besonderen Schwierigkeiten entgegenstehen dürften.

Herr v. D. MARCK sprach über einige Versteinerungen der westphälischen Kreidebildungen und legt eine Reihe neuer oder besonders gut erhaltener Fossilien vor, unter denen Reste grosser Saurier aus dem Gesteine des Schöppinger Berges bei Münster, sowie vollständige Abdrücke grösserer Fische aus den Plattenkalken von Sendenhorst besonders hervorzuheben sind. Ausser diesen wurden die verschiedenen Kreide-Belemniten Westphalens, einige Rhyncholithen und Korallen vorgelegt und schliesslich Notizen über die Verbreitung der Polythalamien innerhalb des münsterschen Kreidebeckens mitgetheilt. Referent ermittelte, dass in 1 Pfund des oberen Kreidemergels von Hamm $6\frac{1}{2}$ Millionen Polythalamien-Individuen enthalten seien; deren viel mehr noch enthält der Thonmergel von Hellwegen. — An einigen Exemplaren der *Belemnitella mucronata* D'ORB. waren deutlich sowohl die Kammern der Alveole als auch der schraubenförmige Siphon zu erkennen.

Herr SCHNITZLER spricht über die Veränderung des specifischen Gewichts bei der Krystallbildung. Nach vielfacher Vergleichung des direct beobachteten specifischen Gewichts und desjenigen, welches er durch die Berechnung des Gewichts der einzelnen Bestandtheile ermittelt hatte, fand er bei allen Silikaten

das beobachtete Gewicht höher als das berechnete. Es müsste also eine Verdichtung der Masse bei der Krystallisation stattgefunden haben.

Herr HEYMANN erläutert unter Vorzeigung von Belegstücken die Umwandlung von einzelnen Bestandtheilen in trachytischen und basaltischen Gesteinen des Siebengebirges. In Kaolin und rothen sogenannten Ehrenbergit umgewandelter Oligoklas; in Speckstein umgewandelte Hornblende; veränderter Augit und Olivin im Basalt des Menzenberges bei Honnef; strahliger Mesotyp aus dem Basalt des Menderberges war zum Theil in eine specksteinähnliche Masse zersetzt.

Herr NÖGGERATH widerspricht der Ansicht, dass der schwarze Glimmer in den Trachyten auf Kosten der Hornblende entstanden sei.

Herr MAX BRAUN bemerkt, dass das Vorkommen der Blende am Wettersee in Schweden ein ganz anderes ist als das in unsern bekannten Gängen und Lagern der Rheingegend. In Schweden bildet die Blende Lagerstätten, welche dem Gneiss eingelagert sind, die mit gleichem Streichen und Einfallen den Gneiss-schichten auf bedeutende Ausdehnung und mit einer Mächtigkeit von 15 bis 20 und mehr Meter folgen. Die Blende ist meist feinkörnig und immer mit mehr oder weniger Feldspath innig gemengt. In diesen Blendelagerstätten finden sich Ausscheidungen von grünem Feldspath und von Quarz, der einzelne krystallinische Blende-Partien einschliesst. In unmittelbarer Berührung mit der Blende enthält der Gneiss eine Einlagerung von körnigem Kalk, welcher Granat und Pistazit einschliesst, und dünne Lagen von Wollastonit. Parallel den Blende-Lagern findet sich ein Lager von Eisengranat, welches Glimmer und Cordierit enthält und ebenfalls dem Gneiss untergeordnet ist. Kobaltglanz und Kupferkies bildet im quarzigen Glimmerschiefer eingesprengt ähnliche Lagerstätten. — Dies Vorkommen der Zinkblende ist eigenthümlich, und scheint nicht wohl in Einklang zu stehen mit unsern gewöhnlichen Ansichten über Erz-Bildung.

Sir R. MURCHISON legte der Versammlung die Abbildungen vor, welche zu der erscheinenden neuen Ausgabe seiner „Siluria“ gehören, und erläuterte die wichtigsten Fortschritte unserer Kenntnisse von den silurischen Gesteinen in den letzten drei Jahren. Er betonte, dass es jetzt bewiesen sei sowohl durch physikalische als durch zoologische Thatsachen, dass die Bala-Schichten von

Wales mit den Caradoc-Schichten identisch sind und ebenso über der Llandeilo-Bildung liegen, in deren unterer Abtheilung vorzüglich in der Nähe der Stiper Stones viele neue fossile Arten entdeckt worden sind. Die Mehrzahl derselben wurde in zahlreichen neuen Arten dargestellt. Dann wurde die Aufmerksamkeit gelenkt auf die Gruppe der Llandovery-Gesteine in Süd-wales (mit *Pentamerus oblongus*), welche zwischen dem Unter- und Obersilur liegt, und mit beiden enge verbunden ist. Endlich wurden Abbildungen riesiger Crustaceen (*Pterygotus*) gezeigt, welche in den obersten silurischen Schichten sich gefunden, und welche von Herrn SALTER in den Decades of the geol. Survey veröffentlicht werden.

Herr CH. ST.-CLAIRE DEVILLE zeigt die von ihm angefertigte topographische Karte der Insel Guadelupe vor. In der Mitte derselben hebt sich der Kegel der Soufrière hervor, von einem Erhebungskrater umgeben. Der letztere besteht aus Dolerit, der centrale Kegel aus einem Trachyt, dessen Feldspath sich in der chemischen Zusammensetzung dem Labrador nähert. Die Soufrière ist ein erloschener Vulkan. Der Redner knüpft hieran Mittheilungen über die Vulkane Italiens und die Weise ihrer Wirkung. Er hält fest an der v. BUCH'schen Lehre von der Erhebung, legt indess besonderen Nachdruck auf das Etoilement. Vesuv und Aetna als Centralvulkane sollen die Schnittpunkte ausstrahlender Spalten sein, in denen vulkanische Thätigkeit hervorbricht. Die phlegräischen Felder, die Rocca monfina, der Lago d'Amsanto, Ischia und andere Punkte sollen auf diesen Spalten liegen.

Herr V. CARNALL legt eine geognostische Karte von dem russisch-polnischen Steinkohlengebirge und den darüber liegenden Formationen vor. Dieselbe ist von Herrn HEMPEL bearbeitet und für Rechnung der kaiserlich russischen Regierung gestochen und herausgegeben worden; ihr Maassstab ist 1:20000. Hierauf legt Derselbe die neue geognostische Karte von Niederschlesien vor, woran seit Jahren BEYRICH, ROSE und ROTH gearbeitet haben. Sie besteht aus 9 Sektionen, einschliesslich Titel und Farbentafel im Maassstabe von 100000 zu 1. Ferner erklärte Redner zwei grosse Profile, die im Sitzungssaale ausgehängt waren und die Lagerungsverhältnisse der Gebirgsmassen Niederschlesiens anschaulich machen.

Herr NAUCK erstattet mit Bezugnahme auf die von Herrn

BLUM angeregte Frage nach den Bedingungen, unter denen dasselbe Mineral an verschiedenen Fundorten mit ganz verschiedener Flächenausbildung vorkommt, Bericht über eine Reihe von Versuchen zur willkürlichen Erzeugung sekundärer Flächen künstlichen Krystallen. Derselbe beschrieb die von ihm angewandte Methode, durch welche er fand, dass der Flächenreichtum desto grösser wird, je langsamer die Krystallisation von Statten geht und erläuterte dies durch Anführung einiger Beispiele mit dem Bemerken, dass die auf diesen Gegenstand gerichteten Versuche fortgesetzt werden sollen.

Herr F. ROEMER theilte die wesentlichen Ergebnisse einer Untersuchung des jurassischen Wesergebirges zwischen Hameln und Osnabrück mit. Er machte besonders auf die sehr auffallenden Aenderungen, welche die einzelnen, den Höhenzug zusammensetzenden Glieder der Juraformation in ihrem Fortstreichen erleiden, aufmerksam. Zufolge einer solchen erscheint z. B. der Oxford in den westlichen Ausläufern der Kette als ein fester Quarzfels, der in dem Profil der Porta westphalica als eine Schichtenfolge ganz loser, in der Luft zerfallender Mergelschiefer entwickelt ist. Als durchaus eigenthümlich für das Wesergebirge und abweichend sowohl von dem Verhalten in anderen Theilen von Norddeutschland als auch aller anderen Gegenden ist ferner das Auftreten von mächtigen Bänken braunen Sandsteins in dem vorzugsweise durch *Exogyra virgula* bezeichneten obersten Gliede, dem in Norddeutschland bisher gewöhnlich als Portland bezeichneten, aber richtiger Kimmeridge zu nennenden Gliede. Namentlich in der Nähe von Lübbecke und Preussisch-Oldendorf sind solche Einlagerungen von Sandstein deutlich zu beobachten.

V. Sitzung vom 24. September.

Es fand zunächst eine Besprechung der Mitglieder der deutschen geologischen Gesellschaft statt. Herr v. DECHEN berichtet über die Fortschritte in der Anfertigung der geognostischen Karte Deutschlands. Um ihren Dank für seine Mühwaltung bei dieser Arbeit auszusprechen, erhob sich die Versammlung von ihren Sitzen. — Derselbe spricht dann an Stelle des abwesenden Herrn EWICH über den Heilbronn im Brohlthal und seine Bedeutung für die Zukunft. Daran schloss er einen kurzen Bericht über

die durch den Herrn G. BISCHOF vor Kurzem aufgefundenen Thermen von Neuenahr bei Beuel im Ahrthal und die Geschichte ihrer Entdeckung.

Herr ABICH sprach über die neue geognostische Karte von Europa von DUMONT, soweit sie den Kaukasus betrifft.

Herr VAN PANHUYs erläuterte eine von ihm als Officier des Generalstabs in den Jahren 1825 bis 1830 verfertigte geognostische Karte der ungefähren Hälfte der Provinzen Hennegau und Namur, sowie eines kleinen Theils der Provinz Lüttich und legte einen Durchschnitt zu dieser Karte vor.

Herr v. CARNALL legte Stücke von dem Steinsalze aus den Schächten zu Stassfurth bei Magdeburg vor und erläuterte die Schichtenfolge der dortigen Ablagerung.

Herr HAUCHECORNE legte eine ausgezeichnete Pseudomorphose von gediegenem Kupfer nach Rothkupfererz vor in Krystallen von fast 2 Linien Grösse. Auf derselben hatten sich wieder sehr kleine Krystalle von Rothkupfererz gebildet.

Herr VOLGER hielt schliesslich einen Vortrag über die Bildung des Kalksteins, insbesondere wies er auf die kalksteinbildende Thätigkeit der Thiere und der Algen hin.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1856-1857

Band/Volume: [9](#)

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

Artikel/Article: [Verhandlungen der Gesellschaft. 531-558](#)