

Zeitschrift

der

Deutschen geologischen Gesellschaft.

2. Heft (Februar, März und April 1867).

A. Verhandlungen der Gesellschaft.

1. Protokoll der Februar-Sitzung.

Verhandelt Berlin, den 6. Februar 1867.

Vorsitzender: Herr G. ROSE.

Das Protokoll der Januar-Sitzung wurde verlesen und genehmigt.

Für die Bibliothek sind eingegangen:

A. Als Geschenke:

C. SCHMIDT, hydrologische Untersuchungen. — Sep. aus dem *Bulletin de l'académie impériale des sciences de St.-Petersbourg. Tome VI.*

J. C. WINKLER, *musée Teyler, catalogue systématique de la collection paléontologique. Livr. V. Harlem. 1866.*

E. BODDE, *essai démontrant que le pétrole peut être employé, avec avantage pour l'industrie, au chauffage des chaudières à vapeur et à la production de vapeur. Batavia.*

B. v. COTTA, über das Entwicklungsgesetz der Erde. Leipzig. 1867.

B. Im Austausch:

Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt. 1867. N. 1.

Mittheilungen aus dem Osterlande. Bd. 16, Heft 3 u. 4. Altenburg. 1866.

Sitzungsberichte der königl. bayer. Akademie der Wissenschaften zu München. 1866. II. Heft 1 u. 4. München. 1866.

C. M. BAUERNFEIND, die Bedeutung moderner Gradmessungen. Vortrag, gehalten in der öffentlichen Sitzung der k. Akademie der Wissenschaften zu München am 25. Juli 1866.

J. v. LIEBIG, die Entwicklung der Ideen in der Naturwissenschaft. Rede, gehalten in derselben Sitzung.

Der zoologische Garten. Herausgegeben von F. C. NOLL. Jahrg. VII. 1866. N. 7—12. Frankfurt a. M. 1866.

Mémoires de la société de physique et d'histoire naturelle de Genève. T. XVIII, Part. II. Genève. 1866.

Annales des mines. Sér. VI T. IX. Livr. 3. Paris. 1866.

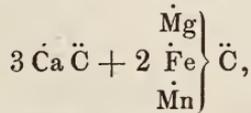
Bulletin de la société géologique de France. Sér. II. T. XXIII. f. 13—51.

Réunion extraordinaire à Marseille du 9 au 17 octobre 1864.

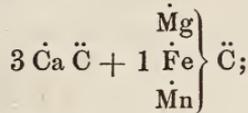
Sveriges geologiska undersökning, på offentlig bekostnad utförd under ledning af A. ERDMANN. N. 19. Några ord till upplysning om bladet "Ramnäs" af M. STOLPE. N. 20. Några ord till upplysning om bladet "Wargarda" af J. O. FRIES. N. 21. Några ord til upplysning om bladet "Ulricehamn" af A. E. TÖRNEBOHM. Nebst den betreffende Sectionen.

Herr LOSSEN legte eine Reihe „Hohlgeschiebe“ aus dem Rothliegenden bei Kreuznach vor, in allen Stadien der Ausbildung, von dem gänzlich ungehöhlten, höchstens drusigen Geschiebe bis zu derartig ausgehöhlten Stücken, dass stellenweise die Höhlung die äussere Geschiebewand durchbrochen hatte. Ergänzend und berichtend bemerkte derselbe zu dem Aufsätze des Herrn LASPEYRES über denselben Gegenstand (diese Zeitschr. Jahrg. 1865. S. 609 ff.), dass nicht bloss ein dolomitischer Kalkstein im südlichen Hunsrück ansteht und das Material zu den theils gehöhlten, theils ungehöhlten Geschieben im Rothliegenden geliefert hat, sondern dass zwei chemisch wie petrographisch ganz verschiedene Gesteine hier wie dort vorkommen. Das Hauptvorkommen kalkiger Gesteine zu Stromberg, welches ein linsenförmiges Lager in den Taunusschiefern bildet, besteht nämlich keineswegs aus einem dolomitischen, sondern aus einem reinen, dichten, muscheligen, nur selten durch zahlreich eingebettete Crinoidenglieder pseudo-körnigen Kalksteine, der nach einer durch den Vortragenden veranstalteten Analyse nur 0,42 pCt. kohlen saure Magnesia enthält, wie dies auch seine praktische Verwendung erwarten liess. Ausserdem kommen zu Stromberg innerhalb des erwähnten Kalklagers dem Anschein nach unregelmässig stockförmige Parteen sowie unabhängig davon zu Bingerbrück und Münster bei Bingen Lager eines deutlich mittel- bis klein-

körnigen Dolomites vor, der häufig drusig wird und längst durch seine Verwendung zu Wassermörtel (Cementfabrikation) in seiner von dem Kalkstein verschiedenen chemischen Zusammensetzung erkannt ist, wie dies eine Analyse des Dolomits von Bingerbrück durch Herrn FRESSENIUS (chemische und prakt. Untersuchung der wichtigsten Kalke des Herzogthums Nassau von R. GÖRZ, Wiesbaden, 1854) und eine solche des Stromberger Dolomits, durch den Vortragenden veranstaltet, bestätigen. Die erstere erfordert fast genau



die zweite kaum weniger genau



beide nach Abzug der nicht unbeträchtlichen verunreinigenden Substanz (Kieselsäure, Thonerde) auf das reine kohlsaure Salz berechnet. Diese beiden Gesteine, Kalkstein und Dolomit kommen aber auch als Geschiebe im Rothliegenden bei Kreuznach vor, und zwar der Kalkstein in dem ganzen von Herrn LASPEYRES durch die Orte Auen, Sarmsheim, Kreuznach abgesteckten Dreieck, der Dolomit jedoch, so weit die Erfahrung des Vortragenden reicht, nur an den wenigen Fundpunkten der Hohlgeschiebe.

Die Nichtbeachtung der Verschiedenheit dieser beiden Gesteine erklärt es, dass wir in der oben erwähnten Arbeit nicht Bezug genommen finden auf die von den Herren BLUM (Handbuch der Lithologie, S. 31 ff.) und WÜRTEMBERGER (Neues Jahrb. für Min. 1859, S. 153 ff.) hinsichtlich des Vorkommens von Hohlgeschieben bei Frankenberg in Kurhessen ausgesprochene Ansicht, es möchten die hohlen Dolomitgeschiebe, analog den bekannten hohlen Dolomitpseudomorphosen nach Kalkspathspathskalenöedern nichts Anderes sein, als Dolomitpseudomorphosen nach Kalkgeschieben; eine Ansicht, welche sich überdies auf die Thatsache stützte, dass daselbst die theilweise hohlen Dolomitgeschiebe nur in den oberen, die stets ungehöhlten Kalkgeschiebe nur in den unteren Schichten, in den mittleren Geschiebe von rauchwackenartigem Ansehen vor-

kommen. Der Redner führte aus, dass, gleichwie zu Frankenberg, auch zu Heddesheim in dem einzigen deutlichen Profile die oberen Geröllschichten nur Dolomitgeschiebe, theils gehöhlt, theils ungehöhlt, die unteren nur Kalkgeschiebe, stets ungehöhlt enthalten, dass dagegen eine mittlere Bank beide nebeneinander, sowie Geschiebe, halb aus Dolomit, halb aus Kalk bestehend ohne regelmässige Vertheilung der beiden verschieden Salze, enthält, und dass an den übrigen Fundstellen zu Heddesheim und an einer neuen, weiter östlich gelegenen, von Herrn WEINKAUFF dem Vortragenden zuerst namhaft gemachten Stelle zu Langenlohnshiem die hohlen Dolomitgeschiebe stets gesondert von den Kalkgeschieben vorkommen, ohne dass jedoch ein klares Profil einen Zusammenhang herzustellen erlaubt. Der Vortragende bestreitet, dass diese Beobachtung unbedingt zur BLUM'schen Umwandlungstheorie führen müsse, da nichts hindere anzunehmen, die Geschiebe seien in dieser Ordnung abgelagert worden. Es sprechen aber überdies folgende Gründe gegen diese Theorie:

1) Das seltene Auftreten der Hohlgeschiebe in dem grossen Gebiete der Kalksteingeschiebe des Rothliegenden. Hätten von oben eindringende Wässer mit doppelkohlensaurer Magnesia (Tagewasser) die Umwandlung veranlasst, so müsste gegen die Oberfläche der Process allgemein zu beobachten sein. Nach besonders zur Aufklärung dieses Punktes unternommenen Excursionen hat der Vortragende jedoch festgestellt, dass wenigstens zwischen Fischbach (Ellerbach) und Nahe ausser an den zwei Fundpunkten der Dolomit-Hohlgeschiebe die Kalkgeschiebe unverändert frei zu Tage oder unter Alluvium-, Diluvium- und Tertiärablagerungen in den obersten Bänken des Rothliegenden vorkommen.

2) Das Zusammenvorkommen von ganz homogenen, nicht einmal drusigen Dolomitgeschieben mit gehöhlten Dolomitgeschieben.

3) Die Ausbildungsweise gewisser gekammerter, zellig zerfressener Geschiebe.

4) Geschiebe mit nach aussen geöffnetem Hohlraum. Redner legt ein Stück vor, das ein durch eine solche Oeffnung hineingefallenes Schiefergeschiebe eingeschlossen zeigt zwischen der Dolomitwand der Höhlung und deren secundären Infiltrationsmassen.

Uebergend zur Deutung des Phänomens warnt der Vortragende vor der voreiligen Vermengung der aus den verschiedenen Vorkommen gewonnenen Resultate. Ob ein kalkiges Bindemittel (wie zu Lauretta und in Oberbaiern) oder ein sandiges (wie zu Frankenberg und bei Kreuznach), ob Kalkgeschiebe und Dolomitgeschiebe in einer Schicht vereinigt (wie an den ersteren Orten) oder nur gesondert (wie an den letzteren Punkten) sich fänden, seien gewiss wichtige Momente bei der Beurtheilung der Frage. Von diesen, wie allen Gesichtspunkten stünden sich die Vorkommen von Heddesheim und Frankenberg am nächsten. Hinsichtlich der Bedingungen für die Aushöhlung der vorliegenden Geschiebe hat der Redner bereits in einem im Oktober 1865 abgefassten Manuscripte sich dahin ausgesprochen, dass „ungleich lockerkörnige oder bereits drusige Gesteinsbeschaffenheit, Isolirung und abgerundete Form die Entstehung und Entwicklung der hohlen Geschiebe bestimmen. Die noch so kleine Druse, ursprünglich oder erst auf Grund ungleich lockerkörniger Structur gebildet, ist vor Allem Grundbedingung zur Entstehung des Phänomens. Für ein Geschiebe von durchaus gleichmässiger Structur ist der einzig mögliche Angriffspunkt für das auflösende Medium die Aussenfläche.“ Was die Zuführung des letzteren in das Innere des Geschiebes betrifft, für welche Herr LASPEYRES geradezu die Existenz von Klüften oder Sprüngen verlangt, ist der Redner der Ansicht, dass vielmehr das Wasser überall eindringen werde, wo es Raum finde; ausser auf den Sprüngen, die durchaus nicht stets beobachtet werden könnten, auf den Capillarwegen zwischen dem relativ lockerkörnigen Krystallgefüge, sodann auf den Schichtfugen geschichteter Dolomitgeschiebe. Als Belege hiezu zeigt der Vortragende Geschiebe vor, in welchen die Wasserwege durch breite Zonen auf den Schichtklüften eingeschlammten, rothen, thonig-sandigen Bindemittels noch deutlich zu erkennen sind, desgleichen solche, in welchen das Capillarnetz durch rothe Oxydationslinien oder ebenfalls durch eingeschlammtes Bindemittel in dem ganzen Geschiebe sichtbar geworden ist.

Nimmt man die geringe Auflösung der Canalwände während des Vollsaugens als Null an, so wird nach dem Vollsaugen die Auflösung von den Drusenwänden aus darum vor jener im Vortheil sein, weil jedes gesättigte Wassertheilchen

mit dem ganzen in dem Drusenraum angesammelten Vorrathe diffundiren kann, während innerhalb der Zuführungskanäle die einzelnen Theilchen mit nur solchen diffundiren, die annähernd gleiche Sättigung bereits erlangt haben. Auf solche Weise schreitet die Erweiterung von innen nach aussen fort. Allerdings bleibt hierbei noch zu erklären, warum die Zufuhrkanäle schliesslich nicht doch sehr erweitert werden. Namentlich lässt sich dieser Einwurf der LASPEYRES'schen Annahme machen, die alles zur Aushöhlung des Geschiebes erforderliche Lösungsmittel durch eine Kluft laufen (nicht saugen) lässt. Gleichwohl hält der Redner an der obigen Ansicht fest, da eines theils die Einschlammung von Bindemittel wirkliche Erweiterung der Capillar- und anderer Wege nachweise, andererseits nicht nur die von Herrn LASPEYRES aufgeführten Verwitterungserscheinungen gewisser Krystalle von innen nach aussen, sondern alle Pseudomorphosen, die im Inneren beginnen, für diesen Verlauf sprechen. Für die geringe Erweiterung der Zufuhrkanäle werden vielleicht in Aussicht genommene Versuche über das Steigen der Flüssigkeiten in Capillarröhren, z. B. über das Verhalten von Gypslösung zu einer Capillare mit Gypswänden im Gegensatze zu dem von reinem Wasser in derselben Röhre, Aufschluss geben.

Bezüglich des chemischen Theiles des Processes legt der Redner drei Analysen, von ihm veranstaltet, vor: a) die eines gänzlich ungehöhlten Dolomitgeschiebes; b) die von der 1 Zoll starken Geschiebewand eines 9 Zoll im Durchmesser haltenden Dolomitgeschiebes (Höhlungs - Durchmesser = 7 Zoll); c) die eines Dolomitkrystalles aus der Bekleidung der Drusenwände. Alle drei ergaben normalen Dolomit im Verhältniss $1 \text{ Ca } \ddot{\text{C}} : 1 \text{ Mg } \ddot{\text{C}}$. Redner folgert hieraus, dass einfach, wie dies auch die Versuche GÖBEL's (BISCHOF's Lehrbuch der chem. phys. Geol. II. Aufl. 3. Band 1. Abth. S. 83) verlangen, Dolomit als solcher im Verhältniss $1 \text{ Ca } \ddot{\text{C}} : 1 \text{ Mg } \ddot{\text{C}}$ aufgelöst und fortgeführt sei; ferner, dass, in Uebereinstimmung mit den oben angeführten Analysen der anstehenden Dolomite, auch die Geschiebedolomite von ursprünglich verschiedener Zusammensetzung seien, da das von Herrn LASPEYRES analysirte, ungehöhlte Geschiebe dem Verhältniss $2 \text{ Ca } \ddot{\text{C}} : 1 \text{ Mg } \ddot{\text{C}}$ ungefähr entsprach. Eine Erörterung darüber, in wie weit bei der Aus-

höhlung eines Dolomitgeschiebes, dessen chemische Zusammensetzung von dem einfachen Verhältnisse 1 Ca C : 1 Mg C abweicht, gleichzeitig eine (gar nicht unwahrscheinliche) Anreicherung des Gehaltes an kohlensaurer Magnesia in der Gieschiebewand durch Austausch gegen kohlensaurer Kalk stattfinden müsse; ferner über die von den Herren SCHEERER und GÜMBEL ausgesprochenen Ansichten über die Entstehung der Hohlgeschiebe, welchen der Redner wenigstens für das Vorkommen bei Kreuznach nicht beizupflichten vermag, behält sich derselbe für eine spätere Arbeit noch vor.

Herr G. ROSE machte eine Mittheilung von den Untersuchungen des Prof. WÖHLER über die Ursache der schwarzen Färbung, die nicht selten bei dem Serpentin von Reichenstein in Schlesien vorkommt. Sie rührt hiernach von innig eingemengtem Magneteisenstein her. Dieser Serpentin ist daher selbst magnetisch, wird in Salzsäure unter Zurücklassung von weisser Kieselsäure allmählig aufgelöst, giebt in Wasserstoffgas geblüht Wasser und ein Sublimat von Arsenik, bleibt aber dabei schwarz und ist nun von vielen feinen Adern von metallischem Eisen (und einem niedrigen Arsenikeisen?) durchzogen. Die mit grosser Sorgfalt von Herrn ULEX aus Hamburg in dem Laboratorium von WÖHLER angestellte Analyse ergab:

Kieselsäure	37,16
Magnesia	36,24
Wasser	12,15
Thonerde	1,43
Eisenoxydoxydul . .	10,66
Arsenikeisen (Fe As)	2,70
	<hr/>
	100,34

Herr HAUCHECORNE theilte der Gesellschaft mit, dass die in einem der letzten Hefte von LEONHARD und GEINITZ's Neuem Jahrbuch für Mineralogie u. s. w. als verkäuflich angezeigte Sammlung des Herrn LASARD für die Mineraliensammlung des königl. Ministeriums für Handel etc. erworben worden ist.

Hierauf wurde die Sitzung geschlossen.

v.	w.	o.
G. ROSE.	BEYRICH.	ECK.

2. Protokoll der März - Sitzung.

Verhandelt Berlin, den 6. März 1867.

Vorsitzender: Herr G. ROSE.

Das Protokoll der Februar-Sitzung wurde verlesen und genehmigt.

Der Gesellschaft sind als Mitglieder beigetreten:

Herr Dr. v. FISCHER-BENZON, zur Zeit auf Schloss Blieden in Kurland,

vorgeschlagen von den Herren MEYN, ROTH, BEYRICH,

Herr Landbaumeister KOCH zu Güstrow in Mecklenburg,

vorgeschlagen von den Herren v. KÖNEN, ECK, KUNTH.

Für die Bibliothek sind eingegangen:

A. Als Geschenke:

H. B. GEINITZ, Carbonformation und Dyas in Nebraska. Dresden. 1866. — Sep. aus den Abhandlungen der Leop. Carol. Akad. Vol. XXXIII.

Die Fortschritte der berg- und hüttenmännischen Wissenschaften in den letzten hundert Jahren. Als zweiter Theil der Festschrift zum hundertjährigen Jubiläum der Königl. Sächs. Berg-Akademie zu Freiberg. Freiberg. 1867.

F. HILGENDORF, *Planorbis multiformis* im Steinheimer Süßwasserkalk. Berlin. 1866. — Sep. aus den Monatsberichten der Königl. Akad. d. Wissensch. zu Berlin. 1866. — Geschenk des Herrn ECK.

C. W. GUMBEL, über neue Fundstellen von Gosauschichten und Vilser-Kalk bei Reichenhall. München. 1866. — Sep. aus den Sitzungsberichten der Königl. Akad. d. Wissensch. in München. 1866. II.

M. DELESSE, *carte hydrologique du département de la Seine*. Paris. 1862.

Catalog der Verlags- und Commissions-Artikel von C. MUQUARDT in Brüssel. 1867.

B. Im Austausch:

Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. Herausg. von E. BOLL. Neubrandenburg. 1866.

Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn. Bd. IV. 1865. Brünn. 1866.

Zeitschrift des Architekten- und Ingenieur-Vereins für das

Königreich Hannover. Bd. XII. Heft 4. Jahrg. 1866. Hannover. 1866.

Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Basel. 4. Theil, 3. Heft. Basel. 1866.

Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Nürnberg, Bd. III, Hälfte II. Nürnberg. 1866. Zwei Exemplare.

Abhandlungen der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft. Bd. VI, Heft 1 und 2. Frankfurt a. M. 1866.

Sitzungsberichte der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden. Jahrg. 1866. No. 7—9. Dresden. 1866.

Mittheilungen aus J. PERTHES' geographischer Anstalt über wichtige neue Erforschungen auf dem Gesamtgebiete der Geographie von A. PETERMANN. 1867. I. Gotha.

Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou. Année 1866. No. III. Moscou. 1866.

Sectionen Walchern und Oostergoo der geognostischen Karte der Niederlande.

Гидрографическое изслѣдованіе каспійскаго моря произведенное подъ начальствомъ кап. 1-го ранга н. ИВАНИНЦОВА. Санктпетербургъ. 1866.

Herr v. KÖNEN sprach über die Ansichten, welche neuerdings in der englischen Literatur über die Tertiärschichten bei Antwerpen ausgesprochen worden sind. LANKESTER (im Geol. Mag. 1865. S. 103—106 und 149—152) erkennt an, dass das System diestien (Sable noir und vert) nicht mit dem englischen Crag zu vergleichen sei, sondern mit allgemein für miocän geltenden Schichten Südfrankreichs und des Wiener Beckens, wie dies Redner schon 1863 ausgesprochen hatte. Dabei will aber LANKESTER, um die Antwerpener Ablagerungen nicht verschiedenen Tertiärepochen zuzuweisen, lieber einen Theil der Wiener Ablagerungen in das Pliocän versetzen. Gegen eine solche Annahme sprechen aber durchaus die Ansichten von HORNES, K. MAYER und Anderen, welche das obere Tertiärgebirge ja zum Gegenstande so gründlicher Studien gemacht haben. Wenn übrigens das norddeutsche und belgische Miocän auch wirklich mit dem Subappennin etwas mehr Aehnlichkeit haben sollte als das süddeutsche und französische Miocän, so kann dies nicht auffallen, da ja eine Wanderung der Arten von Norden nach Süden mit Sicherheit nachgewiesen ist und somit Arten, die jetzt an der Küste von Afrika leben

und zur Pliocän-Zeit in Norditalien sich fanden, zur Miocän-Zeit noch weiter nördlich, im Wiener Becken oder selbst erst in Norddeutschland und Belgien sich aufhalten konnten.

Ferner hat GODWIN-AUSTEN im Quart. Journ. XXII. S. 228 ff. einen Aufsatz „über die kainozoischen Formationen Belgiens“ veröffentlicht, in welchem er nur zwei Tertiärabschnitte annimmt, ohne die in den letzten zwanzig Jahren gemachten Fortschritte in der Klassifikation der Tertiärablagerungen zu berücksichtigen; so identificirt er z. B. das Mitteloligocän, die Argiles rupéliennes, mit dem Bartonthon, das Oberoligocän (Cassel, Freden, Diekholzen etc.) mit seinem „Upper Kainozoic“, also dem Subappennin und dem Crag, zu welchem auch das ganze Wiener Becken und die Faluns der Touraine gestellt werden. Unter diesen Umständen ist daher auf GODWIN-AUSTEN'S Ansichten über das Alter der Antwerpener Tertiärgebirge kein Gewicht zu legen.

Auch die Behauptung GODWIN-AUSTEN'S, das Systéme scaldisien „enthelte nur“ gerollte und aus allen Schichten der Crag-Formation ausgewaschene Muschelschalen“, ist unrichtig; denn ausser an den äussersten Grenzen seiner Verbreitung, wo es überhaupt nur sehr wenig mächtig ist, enthält das Systéme scaldisien eine Fauna, welche durchaus mit der des englischen Crag übereinstimmt, und zwar hat Redner von Arten der Gattungen Ostrea, Pecten, Modiola, Astarte, Cyprina, Artemis, Isocardia, Lucina, Axinus, Tellina, Solen, Psammobia, Panopaea, Mya, Terebratula etc. etc. zum Theil sehr zahlreiche und schön erhaltene, zweiklappige Exemplare, selbst mit noch erhaltenem Ligament gesammelt, welche unzweifelhaft an Ort und Stelle gelebt haben.

Ebenso sind GODWIN-AUSTEN'S Angaben über die Mächtigkeit der einzelnen Schichten sämmtlich irrig, wie sich schon aus dem Vergleiche des sehr sorgfältigen Profils von DEJARDIN ergibt.

Ferner sprach Redner über BERENDT'S „Vorbemerkungen zur geologischen Karte der Provinz Preussen“. BERENDT behält darin als oberstes Glied des Diluviums eine „Etage des Decksandes“ bei und erklärt, derselbe könne unmöglich als Alluvium gedeutet werden, wie dies unter Anderen auch Redner gethan hatte: erstens, weil es dann unerklärlich sei, weshalb der Decksand in Ostpreussen und einzelnen Strichen

von Westpreussen unten an den Bergabhängen fehle; zweitens, weil der Decksand mitunter sich auf einzelnen Höhenpunkten und Plateauflächen mehrere Fuss mächtig fände und dann doch nicht mehr als ein Rückstand von Lehm betrachtet werden könnte, dessen Thongehalt durch den Regen weggespült sei, wie dies (mündlich) als Erklärung angegeben worden wäre.

Derartige Verhältnisse hat Redner nie selbst gesehen; er macht indessen darauf aufmerksam, dass Lehmberge gewöhnlich, oder vielleicht sogar immer einen Kern von Kies oder Sand hätten, welcher auf der Spitze oft zu Tage träte, so dass sich von da aus leicht Sand über die Oberfläche des Lehms verbreiten könnte. Ausserdem aber läge die Möglichkeit oder selbst Wahrscheinlichkeit vor, dass in dem tiefen, durch Strömungen wenig durchwühlten Diluvial-Meere, aus dem allein die Thontheile im Lehm zu Boden fallen konnten, jene Höhenpunkte als Untiefen bis in den Bereich der Wellenbewegung des Wassers emporgeragt hätten, wo dann selbstverständlich nur Sand und kein Thon sich ablagern konnte. Jedenfalls glaubt Redner die Ansicht festhalten zu müssen, dass die sogenannte Diluvial-Epoche mit einer verhältnissmässigen Ruhe, d. h. mit einem Thonabsatz, geendet habe.

Herr v. DÜCKER legte profilrische, in grossem Maassstabe gezeichnete, wie auch horizontale Darstellungen von den neueren bergmännischen Aufschlüssen der Braunkohlenflötze in der Gegend von Frankfurt a. O. vor und belegte dadurch seine bereits früher vorgetragene Hinweisung auf die allgemeine und starke Fältelung dieser wichtigen Schichten; auch wies er früheren Annahmen gegenüber nach, dass diese Braunkohlenflötze sehr wohl zuweilen bis unter die dortigen Thalsohlen und selbst bis unter den Meeresspiegel niedersetzen. Derselbe legte zugleich einige erratische Blöcke aus der Gegend von Fürstenwalde vor, nämlich einen Gneiss, dessen Schichten in scharfer, spitzwinkliger Fältelung lagen, und ferner ein granitisches Stück, in welchem gerundete Quarzkörner eingeschlossen waren.

Herr RAMMELSBURG sprach über den Kaliglimmer von Utö und Easton (vergl. diese Zeitschrift, Bd. 18, S. 807).

Herr LASARD legte hierauf einige Saurierknochen von Helgoland vor.

Herr BEYRICH sprach über das Vorkommen und Alter der

Kalksteine, welche im Grauwackengebirge des Harzes in der Gegend von Zorge und Wieda auftreten. Ausser dem Laddenberge oberhalb Wieda und dem Joachimskopf oberhalb Zorge, woher A. ROEMER einige Versteinerungen aus diesen Kalken beschrieben hat, zeigen sich dieselben noch zerstreut an verschiedenen anderen Stellen in den benannten Thalgebieten, namentlich versteinierungsführend am Radebeil nordöstlich von Wieda und am Mittelberge bei Zorge. Theils durch eigene Sammlungen, theils durch Mittheilungen des Herrn Dr. SCHILLING steht dem Vortragenden schon gegenwärtig eine mehr als doppelt so grosse Zahl von Formen als die von ROEMER gekannten für die Beurtheilung der Beziehungen dieser Kalksteine zu anderen Schichten des Harzes zu Gebot; insbesondere hat sich die Fauna durch Auffindung einer grossen Zahl von Brachiopoden und Gastropoden, unter letzteren 5 oder 6 Capulus-Arten, erheblich erweitert. A. ROEMER sprach auf Grund der von ihm beobachteten Versteinerungen zuletzt im 5. Hefte seiner Beiträge von 1866 die Meinung aus, dass die fraglichen Kalke, mit welchem die in der Gegend von Hasselfelde auftretenden Kalksteine zweifellos gleichaltrig sind, von den für silurisch gehaltenen Kalksteinen des östlichen Harzes bei Mägdesprung und Harzgerode, sowie von denen des nördlichen Harzes bei Ilsenburg zu unterscheiden seien und einem jüngeren devonischen Schichtensysteme zugerechnet werden müssen; er stellt sie als „Wissenbacher Kalke“ in gleiches Niveau mit den von ihm sogenannten „Wissenbacher Schiefern“ des Harzes, welche seiner Meinung nach ihre Stellung zwischen den mitteldevonischen Schichten mit *Calceola sandalina* und *Stringocephalus Burtini* einnehmen. Seine Ansicht stützt sich hauptsächlich auf das Vorkommen von Goniatiten, welche in den Kalksteinen des östlichen Harzes noch nicht aufgefunden sind, während ihm Formen, die letzteren Kalksteinen eigenthümlich angehören, aus demjenigen von Wieda und Zorge nicht bekannt wurden. Gegen diese Deutung sprechen aber durchaus die neu aufgefundenen, mit solchen von Harzgerode und Ilsenburg zum Theil identen Brachiopoden-Formen und namentlich auch die ausserordentlich ähnlichen, wenn nicht identen Capulus-Arten vom Joachimskopf, welche zu den besonders auszeichnenden Gestalten in der Fauna der Kalksteine von Harzgerode und Mägdesprung gehören. Der Vortragende ist der

Ansicht, dass kein Grund vorliegt, die zweierlei Kalksteine für wesentlich verschieden zu halten, und dass namentlich auch die Goniatiten nicht dagegen sprechen, da bekanntlich die oberen Lager der böhmischen Kalksteinformationen, welchen die Kalksteine von Harzgerode und Ilsenburg, wenn man sie silurisch nennen will, allein verglichen werden können, gleichfalls Goniatiten einschliessen, und zwar gleich den Kalksteinen von Zorge, Wieda und Hasselfelde nur solche Goniatiten, welche eben so wie die im Thonschiefer von Wissenbach selbst vorkommenden ausser einem einfachen, trichterförmigen Dorsal-Lobus keine anderen Loben weiter besitzen. Eine andere Frage ist die, ob man überhaupt Ablagerungen des fraglichen Alters besser noch obersilurisch oder schon unterdevonisch zu nennen hat. Durch BARRANDE selbst ist dargethan, dass in den Stufen des böhmischen Uebergangsbeckens die von ihm als E bezeichnete Stufe allein eine grosse Reihe englischer und skandinavischer Obersilur-Versteinerungen einschliesst. Die Stufen F, G und H könnten sehr wohl als Ablagerungen betrachtet werden, welche jünger sind als die gesammte Schichtenfolge, der die Benennung des Silurs ursprünglich beigelegt worden ist, d. h. als eine versteinerungsreiche unterdevonische Kalksteinformation, welche sich zu den mächtigen versteinerungsarmen unterdevonischen Schiefer- und Grauwackengebilden anderer Gebirge ebenso verhält wie der versteinerungsreiche Kohlenkalkstein zu den versteinerungsarmen Culm-Aequivalenten anderer Districte. Die Goniatiten würden alsdann für jene älteren Parallelbildungen eine ähnliche Vergleichungsbasis abgeben, wie für die genannten jüngeren. Die Frage, ob solche Ablagerungen silurisch oder devonisch zu nennen seien, trifft in gleicher Weise die gesammte amerikanische Schichtenfolge, deren organischer Inhalt den Gegenstand des dritten Bandes von HALL's Palaeontologie von New-York ausmacht.

Die Kalksteine von Wieda und Zorge erscheinen als sporadische Einlagerungen in einem aus Thonschiefern, Grauwackenschiefen und untergeordneten Grauwacken bestehenden Schichtensysteme, welche von den ausgedehntesten Grünsteinmassen, die der Harz besitzt, durchbrochen werden. In diesen einschliessenden Schiefen und Grauwackenbildungen sind deutliche organische Reste nicht aufgefunden, mit Ausnahme einer durch Herrn Dr. SCHILLING aufgefundenen Stelle am Sprakels-

bach, im Thale aufwärts des Joachimskopfes, wo der Kalkstein mehr in kleinen Nieren, entfernt an Kramenzelbildung erinnernd, als in grossen Kalklagern in den Schiefern auftritt, die hier auch selbst in unmittelbarer Nähe einige organische Reste einschliessen. Nirgends sind mitteldevonische Petrefacten gefunden, welche für die von ROEMER ausgesprochene Ansicht über die Natur der in Betracht gezogenen Kalksteine auch nur eine entfernte Stütze abgäben.

Endlich sprach Herr v. SEEBACH über die Andesite von Paros und Methone.

Hierauf wurde die Sitzung geschlossen.

v. w. o.

G. ROSE. BEYRICH. ECK.

3. Protokoll der April - Sitzung.

Verhandelt Berlin, den 3. April 1867.

Vorsitzender: Herr G. ROSE.

Das Protokoll der März-Sitzung wurde verlesen und genehmigt.

Für die Bibliothek sind eingegangen:

A. Als Geschenke:

H. LE HON, *l'homme fossile en Europe, son industrie, ses moeurs, ses oeuvres d'art. Bruxelles et Paris.* 1867. — Geschenk des Herrn MUQUARDT in Brüssel.

Bericht an die physikalisch-mathematische Klasse (der Kais. Akademie der Wissenschaften in St.-Petersburg) über die Durchschneidung der PALLAS'schen Eisenmasse. — Sep. aus dem *Bulletin de l'académie impériale des sciences de St.-Petersbourg.* — Geschenk des Herrn v. HELMERSEN in St.-Petersburg.

Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen in dem preussischen Staate. Bd. XIV, Lief. 3. Berlin. 1866.

B. Im Austausch:

Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. Jahrg. 1866. Bd, XVI. No. 4. Wien.

Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt. 1867.
No. 3, 4, 5.

Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 43. 2. Doppelheft.
Görlitz. 1867.

Verhandlungen des Vereins für Naturkunde in Presburg.
Jahrg. VIII. 1864/65. Jahrg. IX. 1866. Presburg.

Verhandlungen des botanischen Vereins für die Provinz
Brandenburg und die angrenzenden Länder. Jahrg. 7. Berlin.
1865.

Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften. Her-
ausgegeben von C. GIEBEL und M. SIEWERT. Jahrg. 1866.
Bd. 28. Berlin. 1866.

Correspondenzblatt des zoologisch-mineralogischen Vereines
in Regensburg. Jahrg. 20. Regensburg. 1866. Jahrg. 21.
No. 1—2. 1867.

Uebersicht der Aemter-Vertheilung und wissenschaftlichen
Thätigkeit des naturwissenschaftlichen Vereins zu Hamburg im
Jahre 1865.

Abhandlungen aus dem Gebiete der Naturwissenschaften,
herausgeg. von dem naturwissenschaftlichen Verein in Ham-
burg. Bd. IV. 4. Abth., Bd. V, 1. Abth. Hamburg, 1866.

Fünfzehnter Jahresbericht über die Wirksamkeit des Werner-
Vereines zur geologischen Durchforschung von Mähren und
Schlesien im Vereins-Jahre 1865. Brünn. 1866.

Geologische Karte der Markgrafschaft Mähren und des
Herzogthums Schlesien, bearbeitet von F. FÖTTERLE, herausg.
von dem Werner-Verein zur geologischen Erforschung von
Mähren und Schlesien. Wien. 1866.

Bulletin de la Société géologique de France. Sér. II.
T. XXIV, Feuilles 1—8. Paris. 1866/67.

Bulletin de la Société de l'industrie minérale. T. XI, Livr. IV.
1866. Paris. Mit Atlas.

The quarterly journal of the geological Society. T. XXIII.
Part 1. No. 89. London. 1867.

Herr BEYRICH legte eine Reihe mariner Conchylien aus
dem Diluvium vor, welche von Herrn Apotheker EICHHOLTZ in
Meve wahrscheinlich an derselben Stelle gesammelt wurden,
von welcher die von Herrn BERENDT in den Schriften der

Königsberger physikalischen Gesellschaft (Auszug in dieser Zeitschrift, Bd. XVIII, S. 174) erwähnten marinen Diluvial-conchylien: *Cardium edule* L., *Tellina solidula* LAM., *Venus* sp. (ähnlich der *pullastra* MONT.), *Buccinum reticulatum* L. und *Cerithium lima* BRUG. herkommen. Ausser den genannten Formen liegen in der neuen Sendung noch vor *Cyprina islandica* und *Paludina diluviana* KUNTH. Was die bisher nur in Fragmenten aufgefundenen Venusschalen betrifft, so weisen dieselben durch die Sculptur auf zwei norwegische Arten hin, nämlich auf die *pullastra* MONT. und die *virago* LOVÉN; beide verbreiten sich von den norwegischen Küsten aus ziemlich weit nach Süden hin, und es ist möglich, dass in den Diluvial-Ablagerungen Westpreussens beide Arten vertreten sind. Von besonderem Interesse ist das gleichzeitige Vorkommen der *Paludina diluviana*, welche bisher nur aus den Diluvial-Ablagerungen zwischen der Elbe und Oder in Gemeinschaft mit anderen Süsswasserconchylien aufgefunden worden war; marine Conchylien sind bis jetzt in letzteren noch an keiner Stelle gefunden worden, da auch die von Herrn KUNTH in dieser Zeitschrift, Bd. XVII, S. 331, erwähnte *Maetra* nach der Ansicht des Redners richtiger als auf secundärer Lagerstätte befindlich und aus dem Holsteiner Gestein der Tertiärformation herkommend zu betrachten ist. Eine Erklärung des gemeinschaftlichen Vorkommens der *Paludina diluviana* mit den marinen Conchylien in Westpreussen lässt sich erst aus weiteren Untersuchungen der Diluvial-Ablagerungen zwischen der Oder und Weichsel erwarten, bei denen der untere Geschiebelehm (untere Sandmergel BERENDT's) als diejenige Schicht, an deren Basis, wie es scheint, bisher alle Conchylien aufgefunden worden sind, vorzugsweise in's Auge zu fassen sein wird.

Derselbe legte ferner eine Reihe jurassischer Gesteine vor, welche von Herrn MEYN bei Ahrensburg zwischen Hamburg und Lübeck gesammelt worden sind (vergl. diese Zeitschrift, Bd. 19, S. 41).

Herr ROTH legte ein von Herrn v. SEEBACH hergestelltes Relief von Santorin im Auftrage desselben vor. Es stellt im Maassstab von 1:45000 die Beschaffenheit der Insel dar nach der englischen Karte, den Aufnahmen und Höhenmessungen von Professor SCHMIDT in Athen und denen des Herrn v. SEE-

BACH im April 1866. Längen und Höhen sind selbstverständlich in gleichem Maassstab gegeben, durch Farben ist die geognostische Beschaffenheit bezeichnet und die Scheidung des über dem Meere hervorragenden von dem unter dem Meere befindlichen bewirkt, so dass man ein deutliches Bild von der submarinen Oberflächengestaltung des ganzen Vulkans erhält. In einem kurzen Begleitwort sollen die Namen der Ortschaften, Berge u. s. w., sowie die nähere Erläuterung gegeben werden.

Hierauf wurde die Sitzung geschlossen.

v. w. o.

G. ROSE. BEYRICH. ECK.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1866-1867

Band/Volume: [19](#)

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

Artikel/Article: [Verhandlungen der Gesellschaft. 237-253](#)