Zeitschrift

der

Deutschen geologischen Gesellschaft.

1. Heft (November, December 1860, Januar 1861).

A. Verhandlungen der Gesellschaft.

1. Protokoll der November-Sitzung.

Verhandelt Berlin, den 7. November 1860.

Vorsitzender: Herr G. Rose.

Das Protokoll der August-Sitzung wird verlesen und angenommen.

Der Gesellschaft sind als Mitglieder beigetreten:

Herr Saemann in Paris,
vorgeschlagen durch die Herren Beyrich, Roth, F. Roemer.

Herr Dr. Trautschold in Moscau,
vorgeschlagen durch die Herren Beyrich, Roth, Ewald.

Für die Bibliothek sind eingegangen:

A. Als Geschenke:

Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen in dem Preussischen Staate. Bd. VIII. 1. 2. 3.

Steindachner: Beiträge zur Kenntniss der fossilen Fischfauna Oesterreichs. Dritte Folge. Separat-Abdruck.

V. Ritter v. Zepharovich: Ueber die Krystallformen des essig-salpetersauren Strontian und des weinsteinsauren Kali-Lithion. — Ueber die Krystallformen des zweifach chromsauren Ammoniak-Quecksilberchlorids. Separat-Abdruck.

Jeitteles: Das Erdbeben am 15. Januar 1858 in den Karpathen und Sudeten in seinen Beziehungen zur Atmosphäre. — Ueber das Ausbleiben der Sodener und Franzensbrunner Mineralquellen zu Anfang November 1859. Separat-Abdruck. —

Ueber Erdbeben und die Beobachtung der dabei vorkommenden Erscheinungen nach R. MALLET. (Programm des Staatsgymnasiums zu Kaschau.)

E. E. SCHMID: Topographisch-geognostische Karte der Umgebungen von Jena nebst Erläuterungen. Jena, 1859.

E. SUESS: Ueber die Spuren eigenthümlicher Eruptions-Erscheinungen am Dachstein-Gebirge. Separat-Abdruck.

FRAUS: Die nutzbaren Minerale Württembergs. Stuttgart, 1860.

SOECHTING: Die Einschlüsse von Mineralien in krystallisirten Mineralien. Freiberg, 1860.

FAVRE: *Observations relatives à la note de M.* ÉMILE BENOIT *sur les terrains tertiaires entre le Jura et les Alpes.* Separat-Abdruck.

AUERBACH und TRAUTSCHOLD: Ueber die Kohlen von Central-Russland. Separat-Abdruck.

P. SCROPE: *Mémoire sur le mode de formation des cones volcaniques et des cratères, traduit par* E. PIERAGGI. Paris, 1860.

SWALLOW: *Grape Culture in Missouri.* — SWALLOW *and* HAWN: *The rocks of Kansas.* — SHUMARD *and* SWALLOW: *Description of new fossils from the coal measures of Missouri and Kansas.* Separat-Abdruck.

ROLLE: Die Lignit-Ablagerung des Beckens von Schönstein in Untersteiermark. Separat-Abdruck.

Programm zu den Preisaufgaben der ersten allgemeinen Versammlung von Berg- und Hüttenmännern zu Wien.

ROLLE: Geologische Uebersicht der Gegend von Windischgrätz.

B. Im Austausch:

Schriften der königl. physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg. Jahrgang I. Abth. 1. 1860.

VIII. bis XIII. Bericht des Naturhistorischen Vereins in Augsburg.

Verhandlungen und Mittheilungen des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften. XI. No. 1 bis 6. 1860.

Smithsonian Contributions to knowledge. Vol. XI.

Check list of the shells of North-America.

Report of the Superintendent of the Coast Survey showing the progress of the survey during the year 1858. Washington, 1859.

Patent Office Report. 1858. 1859.

American Journal of science and arts. Vol. 26. No. 76 bis 83, 89.

G. C. Swallow: *Fourth Report of progress of Geological Survey of Missouri. Jefferson City*, 1859. — *Geological Report of the country along the line of the South-Western branch of the Pacific Railroad.* St. Louis, 1859.

Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern für 1858 und 1859.

Verhandlungen der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft bei ihrer 43. Versammlung in Bern. Bern, 1859.

37ster Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur. 1859.

Württembergische naturwissenschaftliche Jahreshefte. 16ter Jahrgang. Heft 2 u. 3.

Mémoires de la Société Linnéenne de Normandie. Vol. XI.

Mémoires de l'Académie Impériale des sciences de St. Pétersbourg. VII. Série. Tome II. No. 1 bis 7. *III.* 1.

Bulletin de l'Académie Impériale des sciences de St. Pétersbourg. Tome I. Feuilles 10 bis 36. *Tom. II. Feuilles* 1 bis 17.

Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 37. 1860.

Achter Bericht der oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Giessen, 1860.

Zeitschrift des Architekten- und Ingenieur-Vereins für das Königreich Hannover. Bd. VI. Heft 2 u. 3.

Einheitliches Maassystem für Deutschland. Hannover, 1860.

Archiv für Landeskunde in den Grossherzogthümern Mecklenburg. Bd. X. Heft 7 u. 8.

Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft Graubündens. Neue Folge. Jahrgang 5.

Dritter Jahresbericht des naturhistorischen Vereins in Passau für 1859.

Bulletin de la Société Impériale des naturalistes de Moscou. Année 1859. No. 4. 1860. No. 1.

Nouveaux Mémoires. Tom. 13. *Livraison* 1.

Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland. Bd. 19. Heft 4.

Atti della Società Italiana di scienze naturali. Vol. II. Fasc. 1.

Sitzungsberichte der königl. Bayerschen Akademie der Wissenschaften. 1860. Heft 1 u. 2.

Annales des mines. Tome XVI, 2. 3. *XVII*, 1.

Quarterly Journal of the Geological Society. Vol. XVI. Part 3. No. 63.

Wochenschrift des schlesischen Vereins für Berg- und Hüttenwesen. II. No. 30 bis 42.

Mittheilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt. 1860. VIII. u.

Barth: Reise von Trapezunt nach Skutari.

Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. XI. 1.

Der Vorsitzende erstattete Bericht über die letzte Sitzung bei der allgemeinen Versammlung in Königsberg.

Derselbe theilte mit, dass mit der heutigen Sitzung ein neues Geschäftsjahr beginne, dass ferner der bisherige Präsident, Herr von Carnall, nach seinem Schreiben nicht gewillt sei, wiederum das Präsidium zu übernehmen, und forderte sodann unter Abstattung eines Dankes von Seiten des Vorstandes für das demselben von der Gesellschaft geschenkte Vertrauen zur Neuwahl des Vorstandes auf. Die Gesellschaft wählte nach dem Vorschlage des Herrn G. Rose durch Acclamation Herrn Mitscherlich zum Präsidenten und beliess den früheren Vorstand in seinen Funktionen. Stimmzettel von auswärts waren nicht eingegangen. Herr Mitscherlich nahm die Wahl zum Präsidenten an und schlug vor, dem Herrn von Carnall für seine langjährigen Bemühungen für das Wohl der Gesellschaft ein Dankschreiben zu übersenden, welcher Vorschlag einstimmig angenommen ward.

Herr Rammelsberg sprach über die Zusammensetzung des Hauyns und der Lava (Hauynophyr) von Melfi am Vulture. (Vergl. Bd. XII, S. 273.)

Herr Roth legte vom Verfasser an ihn gesendete *Annali del Reale Osservatorio Meteorologico Vesuviano compilati da* Luigi Palmieri, *anno primo* 1859, vor und berichtete über deren Inhalt, die Chronik des Vesuvs von 1855 bis 1859 und das Verzeichniss der im Observatorium befindlichen Vesuv-Bibliothek.

Herr Braun sprach über die im Bernstein vorkommenden Pflanzenreste, veranlasst durch einige der Sammlung des Herrn Kueren aus Bromberg zugehörige Stücke, welche er vorlegte.

Zunächst ein gegen die Spitze mit Sternhaaren besetztes Schuppenblatt, wahrscheinlich eine Bractee, das mit dem von Goeppert und Berendt (Pflanzenreste des Bernsteins, 1845) auf Tafel VI, Fig. 9 bis 11, abgebildeten ziemlich übereinstimmt, nur nach oben mehr verschmälert erscheint; ferner ein wurzelähnliches, ein zwei Zoll langes Bernsteinstück in vielfachen Verzweigungen durchziehendes Gebilde, welches, so weit ohne mikroskopische Untersuchung geurtheilt werden kann, einer *Rhizomorpha* angehören könnte. Ausführlicher sprach der Redner über ein sehr wohlerhaltenes, mit ungefähr 40 schuppenförmigen Blättern in spiraliger Ordnung dicht besetztes Zweigchen einer cypressenartigen Conifere. Schon seit langer Zeit kennt Redner ein derselben Art angehöriges Exemplar, welches im Carlsruher Museum aufbewahrt wird und noch vollständiger ist, als das vorliegende, da der kleine Zweig selbst wieder mit 4 Seitenzweigchen versehen ist. An beiden Exemplaren lässt sich die Anordnung der Blätter nach $\frac{5}{13}$ Stellung genau bestimmen, und an dem Carlsruher überdies die Art des Zweiganfangs (vornumläufig nach 2 Vorblättern) mit Sicherheit erkennen. Die Vergleichung mit den lebenden *Cupressinen* zeigt eine überraschende Aehnlichkeit mit der jetzt in wenigen Arten Südafrika und Madagaskar bewohnenden Gattung *Widdringtonia*, namentlich mit *W. juniperoides* Endl. vom Vorgebirge der guten Hoffnung, doch sind die Zweigchen der fossilen Art etwas kräftiger. Die anliegenden, sich ziegelartig deckenden Blätter haben (die bedeckte Basis abgerechnet) eine eiförmige oder fast rautenförmige Gestalt, sind nach oben etwas zugespitzt, die Spitze selbst aber stumpf. Der Rücken ist gewölbt, in der Mitte mit einem mehr oder minder deutlichen, durch eine schwache leistenartige Vorragung bezeichneten Kiel versehen. Ihre Länge beträgt kaum über $1\frac{1}{2}$ Millimeter, die Farbe ist bräunlichgelb, glänzend, zuweilen mit schwarzem Mittelstreif. Das Vorkommen fossiler Widdringtonia-Arten in den europäischen Tertiär-Bildungen, ja selbst in noch älteren Formationen, ist zwar schon von Endlicher, Unger und Heer nachgewiesen, doch scheint dem Redner die Gattungsbestimmung bei keiner der 5 bis jetzt beschriebenen fossilen Arten so unzweifelhaft und einleuchtend, wie bei derjenigen des Bernsteins, welche er vor 15 Jahren, nachdem er sich überzeugt hatte, dass sie in dem um jene Zeit erschienenen Werke von Goeppert und Berendt nicht beschrieben sei, im Carlsruher

Museum zu Ehren seines um die Bernsteinflora hochverdienten Freundes mit dem Namen *W. Göpperti* bezeichnet hat. Seit jener Zeit hat die Bernsteinflora grosse Bereicherungen erfahren, über welche Goeppert in dem Monatsberichte der hiesigen Akademie der Wissenschaften (Juli 1853) vorläufigen Bericht erstattet und eine ausführliche Darstellung desselben in Aussicht gestellt hat. In der beigegebenen Aufzählung, welche sich durch einen ganz besonderen Reichthum an Coniferen auszeichnet, werden auch 4 Widdringtonien (*Widdringtonites oblongifolius*, *microphyllus*, *tenuis* und *cylindraceus*) genannt, deren Beziehung zu der vorliegenden Art der Redner nicht im Stande ist, festzustellen, da eine Beschreibung derselben noch nicht erschienen ist und er nicht Gelegenheit gehabt hat, die in der Sammlung des Herrn Oberlehrer Menge in Danzig befindlichen Originalexemplare zu vergleichen, jedoch glaubt derselbe darauf aufmerksam machen zu dürfen, dass bei den lebenden Widdringtonien die Blattbildung nicht bloss nach dem Alter der Bäume, sondern selbst an den Zweigen desselben Baumes im höchsten Grade veränderlich ist, was bei der Unterscheidung der fossilen Arten nicht ausser Acht zu lassen ist. Selbst die Anordnung der Blätter ist nicht durchaus beständig, indem sie in den letzten Verzweigungen nicht selten von der spiraligen zur decussirten (vierzeiligen) übergeht, so dass solche Zweigchen leicht mit denen von *Cupressus* oder *Juniperus* verwechselt werden können, so wie auch in den männlichen Blüthen die schuppenförmigen Staubblätter eine vierzeilige Anordnung zeigen, und der Zapfen aus zwei Paaren sich kreuzender Schuppen gebildet ist. Es ist dem Redner daher nicht unwahrscheinlich, dass die von Goeppert auf Taf. IV und V, Fig. 17 und 11 unter dem Namen *Juniperites Hartmanni* abgebildeten männlichen Blüthen zu *Widdringtonia* gehören; ja selbst das auf Taf. IV, Fig. 25 u. 26 unter dem Namen *Thuites Mengeanus* abgebildete Zweigchen, welches nach der Beschreibung nicht plattgedrückt, sondern vierkantig ist, möchte vielleicht als Abweichung mit vierzeiliger Anordnung der Blätter zu *Widdringtonia Göpperti* zu ziehen sein, während das unter dem gleichen Namen auf Taf. V Fig. 3 abgebildete Fragment durch schmälere und spitzere Blätter abweicht.

In Beziehung auf das Alter der Bernsteinflora verweist der Redner auf die in einer kürzlich erschienenen Abhandlung von Zaddach (über die Bernstein- und Braunkohlenlager des Sam-

landes im ersten Heft der Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg) gegebene Nachweisung, dass über der bernsteinführenden Schicht des Samlandes und von ihr durch mächtige Sandlager getrennt blätterführende Lettenschichten und Braunkohlenlager auftreten, in welchen nach den Bestimmungen von Osw. Heer (vergl. auch dessen *Flor. tert. Helvetiae*, III, S. 307) sich ausser einigen eigenthümlichen mehrere für die mittleren Tertiärbildungen charakteristische und weit verbreitete Pflanzenarten finden, namentlich *Glyptostrobus europaeus*, *Taxodium dubium*, *Sequoia Langsdorfii*, *Alnus Kefersteinii*, *Gardenia Wetzleri*. Da die Bernsteinflora grösstentheils eigenthümliche Arten zu enthalten scheint, indem bis jetzt nur *Glyptostrobus europaeus*, *Libocedrus salicornioides* und *Cinnamomum polymorphum* als Anknüpfungspunkte an die sonst bekannte miocäne Flora bekannt sind, so muss man ihr wohl einen besonderen Abschnitt in der Reihe der untermiocänen oder oligocänen Bildungen einräumen.

Herr Tamnau legte aus seiner Sammlung ausgezeichnet schöne Datolith- und Apophyllit-Krystalle von Bergenhill (New-Yersey) vor.

Herr Soechting machte Mittheilungen über die Untersuchungen des Herrn Delesse über Pseudomorphosen.

Hierauf wurde die Sitzung geschlossen.

v. w. o.

G. Rose. Beyrich. Roth.

---

2. Protokoll der December-Sitzung.

Verhandelt Berlin, den 5. December 1860.

Vorsitzender: Herr Mitscherlich.

Das Protokoll der November-Sitzung wird verlesen und angenommen.

Der Gesellschaft ist als Mitglied beigetreten:

Herr A. Bravard, Direktor des Museums in Paraná, vorgeschlagen durch die Herren Burmeister, Beyrich und G. Rose.

Für die Bibliothek der Gesellschaft sind eingegangen:

A. Als Geschenke:

A. Bravard: *Observaciones geológicas sobre diferentes terrenos de transporte en la Hoya del Plata. Buenos Aires*, 1857.

A. Bravard: *Monografia de los terrenos marinos terciarios de la Cercanias del Parana. Parana*, 1858.

Sars *og* Kjerulf: *Jagttagelser over den postpliocene eller glaciale formation i en del af det sydlige Norge.* Christiania, 1860.

E. Boll: Geognosie der deutschen Ostseeländer. Neubrandenburg, 1846. Geschenk des Herrn Stargardt.

W. Haidinger: Ansprache gehalten in der Jahressitzung der k. k. geologischen Reichsanstalt am 30. October 1860.

B. Im Austausch:

Abhandlungen der königl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften. Fünfte Folge. Bd. 9. Prag, 1857.

Sitzungsberichte der königl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften. Jahrgang 1859 und 1860. Januar bis Juni.

Abhandlungen der mathematisch-physikalischen Klasse der königl. Bayerischen Akademie der Wissenschaften. VIII. Abth. 3. und Sitzungsberichte. 1860. Heft 3.

v. Martius: Denkrede auf Alexander von Humboldt. München, 1860.

Gelehrte Anzeigen. Bd. 49 u. 50.

Staring: *De Bodem von Nederland. Aflevering* 7.

American Journal of science and arts. Vol. XXX. No. 80.

Archiv für Landeskunde in Mecklenburg. X. Heft 9 u. 10.

Herr Beyrich legte eine von Herrn Senft in Eisenach mitgetheilte Krone von *Encrinus Schlotheimi* Quenst. vor und sprach über die Bedeutung dieses Fundes.

Herr Tamnau legte sogenannten Scheiben-Quarz von der Grube Fürsten-Vertrag zu Schneeberg in Sachsen vor und machte Mittheilungen über dessen Vorkommen und dessen wahrscheinliche Entstehung. — Es sind dies grössere oder kleinere Quarz-Massen, die scheibenförmig gestaltet und um und um von ganz ebenen und glatten, aber durchaus unregelmässigen Flächen begränzt sind. Diese Massen, theils voll ausgefüllt mit derbem

Quarz, theils hohl und dann Drusen dieses Minerals bildend, — sind unzweifelhaft in der Art entstanden, dass der Quarz sich nach und nach abgesetzt hat in schon vorhandene Räume, deren glatte Wände von irgend einem dazu geeigneten Mineral, wahrscheinlich von Schwerspath oder Glimmer, gebildet wurden. Dieses jene Räume umgebende Mineral ist im Laufe der Zeit verwittert oder ausgewaschen, und so sind jene eigenthümlichen Quarz-Massen isolirt übrig geblieben. — Der Redner zeigte sodann noch ein ganz ähnliches Vorkommen von Hillsborough in Virginien vor und wies den Zusammenhang nach zwischen diesem Scheiben-Quarz und dem sonst sogenannten „gehackten Quarz" der Deutschen, wie dem „*tabular Quartz*" der Engländer und Amerikaner.

Herr G. Rose gab eine Fortsetzung seiner Untersuchungen über die Umstände, unter denen sich der kohlensaure Kalk als Kalkspath, Aragonit oder Kreide bildet, und zeigte, dass der Aragonit, der in höherer Temperatur sich aus concentrirten Auflösungen absetzt, sich auch bei der gewöhnlichen Temperatur bildet, wenn er sich aus sehr verdünnten Flüssigkeiten abscheidet, was sein Vorkommen in den Muschelschalen und in den Sinterbildungen erklärt. Er zeigte ferner, dass wenn man concentrirtes Kalkwasser an der Luft stehen lässt, durch Anziehung von Kohlensäure aus der Luft sich ein Gemenge von Kalkhydrat mit wasserhaltigem kohlensauren Kalk, aus verdünntem Kalkwasser nur wasserhaltiger kohlensaurer Kalk, und aus noch verdünnterem Kalkwasser wasserfreier, rhomboedrischer, kohlensaurer Kalk, also Kalkspath, abscheidet; dass aber, wenn man concentrirtes Kalkwasser abdampft, man ein Gemenge von Kalkhydrat mit Aragonit, und bei verdünntem Kalkwasser nur Aragonit erhielt. Leitet man kohlensaures Gas gleich in grosser Menge in kaltes Kalkwasser, so erhält man, es mag concentrirt oder verdünnt sein, nur Kalkspath, bei heissem Kalkwasser nur Aragonit. Wenn man eine Auflösung von kohlensaurem Kalk in kohlensaurem Wasser in verschlossenen Gefässen erwärmt (z. B. in der Röhre des geheizten Stubenofens), so scheidet sich Kalkspath ab, was beweist, dass der kohlensaure Kalk in heissem kohlensauren Wasser weniger auflöslich ist als in kaltem, gleich wie das Kalkhydrat in heissem Wasser weniger auflöslich ist als in kaltem.

Herr v. Bennigsen-Foerder theilte einige Ergebnisse seiner unlängst begonnenen, neuen geologischen Untersuchungen der Umgegend von Berlin mit. Die hier auftretenden thonigen Ablagerungen bedürfen jetzt einer schärfern Bestimmung und Trennung, als sie der Redner in seiner vor 17 Jahren publicirten geognostischen Karte von der Umgegend Berlins gegeben. In Betreff der Infusorien-Gebilde bemerkt Redner, dass als eigentliche Lager- und Bildungsstätte der massenhaft auftretenden mikroskopischen Organismen nur das ältere tiefere Spreebett, einschliesslich der Panke-Mündung, nicht aber jede Versumpfung innerhalb des weiten Spreethales anzusehen sein dürfte. Die jetzige Spree durchfliesst von der neuen Börse bis Spandau circa 60 Schritt breit in etwa 10 Serpentinen ihr altes, tieferes, sumpfiges Bett, dessen Breite durch jene Windungen und die plötzliche Zunahme der Tiefe ziemlich scharf auf 600 Schritt bestimmt wird; nur innerhalb dieser Breite und in den von Serpentinen umschlossenen Räumen haben sich jene Organismen im reichsten Maasse angesiedelt. Schliesslich sprach Redner über die in der Umgegend vorhandenen Beweise eines beträchtlich höher gewesenen Niveaus der Gewässer zu Anfang der postdiluvialen Zeit. Solche Beweise erkannte derselbe in dem Vorhandensein und sehr häufigen Wechsel von Alluvial-Schichten in den deutlich zu erkennenden Buchten und Nebenbecken, die jetzt noch auf den höchsten Punkten der Thalränder der Spree und Havel, und zwar 80 Fuss über dem jetzigen mittleren Wasserstande dieser Flüsse vorhanden und erkennbar sind; z. B. auf dem Spandauer Berge am alten Schiesshause und an der östlichen Böschung des Charlottenburger Plateaus, südlich an der Chaussee nach Spandau, wo sogar auch eine alte Sanddüne am östlichen Rande der Bucht auf dem Plateau erhalten ist; und eben so sind Alluvial-Schichten am Wannen-See über der ehemaligen Thongrube in mindestens 80 Fuss Höhe über dem Havelspiegel vorhanden. Fortgesetzte Untersuchungen über das höchste Niveau der mächtigen Alluvialwasserbedeckung des ganzen nordischen Flachlandes würden, nach des Redners Ansicht, vielfache Belehrung über regenerirte obere Diluvialschichten, über secundäre Verbreitung erratischer Blöcke, über locale Sandablagerungen auf der jüngsten Diluvialschicht, dem Lehm, über Beimengungen von Åsar-Materialien in verschiedenen Gebilden, über äussere Gestaltung des Bodens, über den Ursprung der für die

Vegetation besonders günstigen Sandarten und über viele andere wichtige Fragen geben müssen.

Hierauf wurde die Sitzung geschlossen.

v. w. o.

MITSCHERLICH. BEYRICH. ROTH.

---

3. Protokoll der Januar-Sitzung.

Verhandelt Berlin, den 2. Januar 1861.

Vorsitzender: Herr G. ROSE.

Das Protokoll der December-Sitzung wird verlesen und angenommen.

Der Gesellschaft ist als Mitglied beigetreten:

Herr Bergexpektant BERENDT in Berlin,
vorgeschlagen durch die Herren MITSCHERLICH, G. ROSE und BENNIGSEN-FOERDER.

Für die Bibliothek der Gesellschaft sind eingegangen:

A. Als Geschenke:

Von der Königl. norwegischen Universität in Christiania:

SARS OG KJERULF: *Jagttagelser over den postpliocene formation.* — KJERULF: Das Christiania-Silurbecken. — TELLEF DAHL: Ueber die Geologie Tellemarkens. — KJERULF u. DAHL: Ueber den Erzdistrikt Kongsbergs. — HOERBYE: *Observations sur les phénomènes d'érosion en Norvège.* — HOERBYE: *Jagttagelser over de erratiske Phaenomener.* — BOECK: *Bemaerkninger angaande Graptolitherne.*

Von Herrn D'ARCHIAC: *Notice sur la vie et les travaux de* P. A. DUFRÉNOY.

Von Herrn DAUBRÉE: *Études et expériences synthétiques sur le métamorphisme.* Paris, 1860.

Von Herrn B. v. COTTA: Reisenotizen über die Erzgänge von Schemnitz.

Von Herrn ROTH: Die Fortschritte der physikalischen Geographie im Jahre 1858.

B. Im Austausch gegen die Zeitschrift:

Abhandlungen herausgegeben von der Senkenbergischen naturforschenden Gesellschaft. Bd. II. Lief. 2. Frankfurt a. M., 1858.

Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland. Bd. 20. Heft 1.

Sitzungsberichte der k. Akademie der Wissenschaften in Wien. Bd. 38, No. 26 bis 28; Bd. 39, No. 1 bis 13; und die feierliche Sitzung der k. Akademie der Wissenschaften am 30. Mai 1859.

Bulletin de la Société géologique de France. Tom. 17. *Feuilles* 21 bis 44.

Annales des mines. Tome XVII. Livr. 2.

Herr Wedding sprach über die geognostischen Verhältnisse von South-Wales und Monmouthshire, Gegenden, in denen er sich im vorigen Jahre längere Zeit aufgehalten hat. Die devonische Grauwacke (*old red sandstone*) bildet den Theil, welcher südöstlich von einer von Kington nach St. Brides gezogenen Linie liegt. Es treten silurische Gesteine hier nur bei Pembroke und Usk auf. Von dem letzteren Vorkommen zeigte der Redner gesammelte Versteinerungen und Gesteinsproben vor, welche besonders dem Wenlock Kalkstein und den Ludlow-Bildungen angehörten. Diese Gesteine treten hier als Sattelbildung zwischen den beiden Kohlenmulden von South-Wales und Forest of Dean hervor. Der *Old red sandstone* ist in den tieferen Schichten durch *Lingula* ausgezeichnet, in den höheren aber sehr versteinerungsarm. Auf ihm ist der Kohlenkalkstein abgelagert, welcher mit dem *Millstone grit* oder flötzleeren Sandstein die deutlichen Umgränzungen der Kohlenmulde bildet. Besonders interessant ist die verschiedene Lagerung im Norden und im Süden, da sie dort flach fallende, hier steile, oft durch Klüfte (Eisenstein- und Erz-Gänge) zerrissene Schichten zeigt. Ein ähnliches Lagerungsverhältniss gilt auch für das productive Kohlengebirge. Die liegendsten Glieder des Kohlenkalks sind erstens ein kalkiger Schieferthon und dann fast nur aus Encrinitenstielgliedern zusammengesetzte Lager, deren Kalksubstanz zuweilen durch Eisenoxyd verdrängt wird und dann als bauwürdiger Eisenstein auftritt, wovon auch Proben vorgezeigt wurden, die aus der Gegend im Norden von Cardiff sind. Der nördliche Flügel ist sehr reich an Versteinerungen, die hangenderen Schichten besonders an Korallen (so vorzüglich bei Dowlais). Das Kohlengebirge würde in dieser Umgebung von Kohlenkalkstein als ein einziges Plateau

liegen, wenn es nicht von Querthälern (deren Hauptrichtung Nord-Nord-West nach Süd-Süd-Ost ist) durchschnitten würde; die Richtung derselben fällt mit der der Haupt-Sprünge zusammen. Ihren Ursprung legt RAMSAY in die Tertiärzeit. Der liegendste Theil, der flötzleere Sandstein, enthält einige Kohlenlager, (worüber DE LA BECHE ausführlich in den *Memoirs of the Geolog. S.* geschrieben hat). Für die Praxis ist der *Plumpudding-stone* besonders wichtig. Das Ausgehende dieses Formationsgliedes ist leicht durch den unfruchtbaren Boden und die grossen Steinblöcke zu erkennen.

Die Zwischenmassen in dem productiven Steinkohlengebirge sind Sandstein, Schieferthon, Eisenstein und feuerfester Thon.

In den hangenderen Theilen (*Pennant rocks*) herrscht Sandstein, in den liegenderen Schieferthon vor; letztere sind viel reicher an Flötzen als erstere.

Fast unter jedem Flötze liegt eine Thonlage (*underclay*), ausgezeichnet durch *Stigmaria ficoides*, von DE LA BECHE als der natürliche Boden der Pflanzenvegetation angesehen.

Die Eisensteine kommen in regelmässigen Lagern, theils in zusammenhängenden Massen, meist aber in Concretionen, zuweilen als sogenannte Jacks vor, von denen der Redner interessante Exemplare vorlegte.

Die Jacks sind arme Eisensteine, welche in Gestalt von concentrisch gereiften Kegeln auftreten, bald mit kreisrundem, bald elliptisch flach gedrücktem Querschnitt. Sie begleiten stets ein Lager von Eisensteinen, dem sie dann die Spitzen zukehren, während ihre Axe rechtwinklig zur Schichtungsfläche steht. Beachtungswerth ist, dass je mehr sie ausgebildet sind und je reicher an Eisen, um so ärmer das Flötz wird.

Es bestehen davon drei Analysen, deren erste von TRUVAN mitgetheilt ist, deren zweite und dritte von ADAMS aus Ebbw Vale herrühren. DELESSE führt (4.) (*Annales des mines*, 5. *Sér.*, *XII.*) eine ähnliche Erscheinung von Kohlenconcretionen an, die er der plutonischen Einwirkung von Schwefelkies zuschreibt. Die erwähnten Eisensteine stehen aber in durchaus keiner Verbindung mit plutonischem Gestein. Ihre Bildung wird derjenigen unserer Tutenmergel entsprechen.

	Truvan.	Adams.		Delesse.
	1.	2.	3.	4.
$FeOCO_2$	27,8	27,5	66,1	C . . 72,39
$CaOCO_2$	48,8	43,9	6,6	Asche . 7,61
$MgOCO_2$	—	5,2	9,7	Flücht. B. 20,00
SiO_2	10,9	21,0	21,2	100,00
Al_2O_3	10,5	—	—	
C	1,0	—	—	
CO_2	—	2,4	—	
HO u. Glühverl.	1,0	—	—	
	100,0	100,0	103,6	

Interessant erscheint, dass sich $CaOCO_2$ und $FeOCO_2$ gegenseitig zu ersetzen scheinen.

Die Kohlen selbst sind der verschiedensten Art, von Fettkohlen bis zum reinsten Anthracit. Im Allgemeinen gilt die Regel, dass je hangender ein Lager es um so fetter, je weiter westlich, um so anthracitartiger ist. Wenn man Linien gleicher Kohlenbeschaffenheit in demselben geognostischen Niveau zieht, so gehen diese nicht genau von Nord nach Süd, sondern von Nord-Ost nach Süd-West, so dass z. B. bei Swansea noch fette Kohlen auftreten, während im Norden davon nur Anthracit vorkommt.

Versteinerungen von den Anthracosien angehörigen Muscheln sind nicht selten im nördlichen Flügel (es wurden mehrere Species vorgezeigt und ihr Vorkommen durch ein beigelegtes Profil eines Schachtes bei Ebbw Vale erläutert), selten im südlichen, noch nicht beobachtet im Anthracit.

Das ganze Kohlengebirge wird schwächer von Nord-Ost nach Süd-West. de la Beche nimmt seine Mächtigkeit zu 8 bis 12000 Fuss an. Die Zahl der bebauten Flötze beträgt noch nicht dreissig, die der bekannten ca. 100. Es sind über 352 Kohlengruben vorhanden, welche über $7\frac{1}{2}$ Million Tons oder 150 Millionen Centner fördern.

Schliesslich giebt der Redner einen kurzen Ueberblick der beiden hauptsächlich angewendeten Systeme des Kohlenabbaus, der *Stall works* und der *Long works*.

Herr Wedding vertheidigt sich hierauf gegen einen seiner Arbeit über die Magneteisensteine von Schmiedeberg in der

Schlesischen Wochenschrift für Berg- u. Hütten-Wesen (No. 50, 2ten Jahrgangs) gemachten Vorwurf, indem er nachweist, dass seine Profil-Darstellung für den kleinen Maassstab und die geognostischen Verhältnisse ihm am zweckmässigsten erschien, ein Irrthum theils aber durch die beigeschriebenen Bezeichnungen, theils durch den Text einem aufmerksamen Leser schwerlich begegnen könne. Er halte es indessen für nothwendig, um vielleicht späteren Verwechselungen vorzubeugen, zu zeigen, dass die Quelle, auf welche man sich in der Wochenschrift berufe, nämlich die in Seite 36 der Beilage (derselben Wochenschrift) gegebene Reisebeschreibung nur ein meist wörtlich übereinstimmender Auszug seiner eigenen schon 1859 gedruckten Arbeit sei und legt deshalb der Versammlung die beiden Aufsätze, in denen die Parallelstellen angestrichen sind, zur eigenen Beurtheilung vor.

Hierauf wurde die Sitzung geschlossen.

v. w. o.

G. Rose. Beyrich. Roth.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1860-1861

Band/Volume: 13

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

Artikel/Article: Verhandlungen der Gesellschaft. 1-15