

Zeitschrift

der

Deutschen geologischen Gesellschaft.

2. Heft (Februar, März, April 1860).

A. Verhandlungen der Gesellschaft.

1. Protokoll der Februar-Sitzung.

Verhandelt Berlin, den 1. Februar 1860.

Vorsitzender: Herr v. CARNALL.

Das Protokoll der Januar-Sitzung wird verlesen und angenommen.

Für die Bibliothek sind eingegangen:

A. Als Geschenke:

Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen im Preussischen Staate. Bd. VII., Lieferung 4.

EISENLOHR und VOLZ: Amtlicher Bericht über die 34ste Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Karlsruhe im September 1858. Karlsruhe 1859.

J. MUELLER: Monographie der Petrefacten der Aachener Kreideformation. Supplementheft. Aachen, 1859.

B. v. COTTA und HERM. MUELLER: Gangstudien, Bd. III., Heft 3. und 4.

F. STOLICZKA: Ueber eine der Kreideformation angehörige Süßwasserbildung in den nordöstlichen Alpen. Separatabdruck.

A. STOPPANI: *Sull' opera di G. e FR. SANDBERGER: „I Petrefatti del Sistema Renano del Nassau“ e sulla memoria di LORENZO PARETO sui terreni al piede delle Alpi nei dintorni del Lago Maggiore e del Lago di Como.* Separatabdruck.

A. STOPPANI: *Rivista geologica della Lombardia.* Separatabdruck.

DELESSE: *Recherches sur l'origine des roches.* Separatabdruck.

DELESSE: *Coupes géologiques du sol de Paris.* Paris, 1859.

B. Im Austausch:

Sitzungsberichte der mathematisch - naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien. Bd. 28 bis 37., No. 20. K. KREIL: Anleitung zu den magnetischen Beobachtungen und Almanach der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. 1859.

Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt im November und December 1859.

Atti della Società geologica residente in Milano. Vol. I. 1. 2. 3. Milano, 1859.

Gelehrte Anzeigen der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. Bd. 48.

J. LAMONT: Untersuchung über die Richtung und Stärke des Erdmagnetismus an verschiedenen Punkten des südwestlichen Europa. München, 1858.

J. LAMONT: Untersuchung über die Richtung und Stärke des Erdmagnetismus in Norddeutschland, Belgien, Holland, Dänemark. München, 1859.

Zeitschrift des Architekten- und Ingenieur-Vereins für das Königreich Hannover. Bd. V., Heft 4.

Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft Graubündens. IV.

Archiv für Landeskunde in den Grossherzogthümern Mecklenburg. 1859. XII.

Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland. XIX. 2.

Quarterly journal of the Geological Society. XV. 4. London, 1859.

Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou. 1859. III.

Annales des mines. (5) XIV. 3. XV. 1. 2.

Bulletin de la Société Vaudoise des sciences naturelles. Tome IV., No. 32. bis 37.; Tome V., 38. bis 42.; Tome VI., 44. Lausanne, 1854 bis 1859.

Herr v. DECHEN zeigt die Section Aachen der geologischen Karte von Rheinland und Westphalen vor und erläuterte dieselbe.

Herr BEYRICH legte einen von dem verdienstvollen, kürzlich verstorbenen Herrn Dr. KADE in Meseritz mitgetheilten Tertiärblock vor, der dem Stettiner Gestein angehört. Dies Vorkommen ist bemerkenswerth als das erste, östlich der Oder aufgefundene dieses Gesteines.

Herr v. CARNALL legt einen von Herrn SABARTH angefertigten Entwurf einer geognostischen Karte der Umgegend von Waldenburg vor.

Herr H. KARSTEN wies Tabasheer von den Philippinen aus der k. Mineralsammlung vor, welcher grosse und schön ausgebildete Krystalle enthält. Aus diesem Verhalten schloss Redner, dass die von ihm im Mergel amerikanischer Bambusen beobachtete Kieselgallerte durch allmähliges Eintrocknen den Tabasheer liefere. Zugleich würde daraus folgen, dass der Tabasheer nicht in dem Gewebe der Knoten gebildet wird, sondern als Rückstand der Flüssigkeit, welche das Internodium ausfüllt, auf dem Knoten sich absetzt und auf diese Weise die langsam auskrystallisirenden Salze einschliessen kann.

Herr BERNOULLI sprach über die Zusammensetzung der Kreideformation im nördlichen Theile des Königgrätzer Kreises von Böhmen, bei deren Untersuchung für die Darstellung auf der Section Reinerz der geognostischen Karte des Niederschlesischen Gebirges er Herrn BEYRICH Beistand geleistet hatte.

Redner hob hervor, dass die Glieder der Kreideformation an ihrem Ablagerungsrande im nördlichen Theile bei Schwadowitz steil aufgerichtet sind, während im östlichen Theile die erst nach dem Absatz der Kreideformation erfolgten Erschütterungen in den tief aufgerissenen Thälern der Metau, der Alba, des wilden Adlers u. s. w. sichtbar werden. Im Innern des grossen Beckens findet dagegen fast durchgängig eine fast ganz horizontale Lagerung Statt. Das Liegende bildet im nördlichen Theile das Rothliegende, im östlichen, nördlich von Neustadt, an der Metau, beginnt der Thonschiefer.

Die tiefsten Schichten umfassen eine Reihe von zum Theil glauconitischen Sandsteinen und Conglomeraten mit sehr untergeordneten, thonigen Zwischenmitteln. Sie führen die für das Cenoman charakteristische *Exogyra columba*, *Pecten asper*, so wie einige andere Formen; und in den thonig-sandigen Einlagerungen ausserdem unbestimmbare, vegetabilische Reste, wahrscheinlich Tange. Im nördlichen Theile entwickeln sich darin wahre, wenn auch wenig mächtige Kohlenflötze. Diese unteren Lagen sind, wie dies in gleicher Weise von Herrn REUSS für den südlichen Theil des Königgrätzer Kreises beobachtet wurde, von thonig-kalkig-sandigen, vielfach zerklüfteten, schiefrigen Gesteinen

überlagert, von REUSS als Plänersandstein beschrieben. Trotz der vielen und guten Aufschlüsse in den Durchschnitten der Josephstadt-Reichenberger und Josephstadt-Schwadowitzer Eisenbahnen, so wie in den Thalentblössungen bei Neustadt an der Metau, Reichenau, Kosteletz am Adler u. s. w. fand sich in diesen Schichten doch nichts anderes, als *Inoceramus mytiloides*. Die jüngsten Ablagerungen, von mehr lockeren, rein mergelig aussehenden Schichten gebildet (bei REUSS Plänermergel), enthalten einen anderen, fast kreisrunden *Inoceramus* mit ziemlich scharfen Runzeln, etwa 4 Zoll im Durchmesser, und unbestimmbare, vereinzelte Krebsreste. Zu einem Urtheil über die Stellung dieser Ablagerungen zu den gegenwärtig angenommenen Abtheilungen der oberen Kreideformation genügen nach des Redners Ausführungen die genannten, darin gefundenen, organischen Formen für sich allein nicht. Herr REUSS führe nämlich den *Inoceramus mytiloides* mit *Exogyra columba* und *Pecten asper* zusammen in dem Plänersandstein des westlichen Böhmens auf, und es dürfte anzunehmen sein, dass die hier in Rede stehenden Schichten ähnlichen in Niederschlesien auftretenden Schichten entsprechen, welche dort noch vom Quadersandstein mit *Exogyra columba* überlagert werden, demnach noch Cenoman sind. Dagegen führe Herr VON STROMBECK neuerlich den *Inoceramus mytiloides* mit D'ORBIGNY als leitend für Unter-Senon (*Turon* D'ORBIGNY) auf. Die Aufklärung dieser Verhältnisse müsse in versteinungsreichen Ablagerungen des westlichen Böhmens gesucht werden.

Hierauf ward die Sitzung geschlossen.

v. w. o.

V. CARNALL. BEYRICH. ROTH.

2. Protokoll der März-Sitzung.

Verhandelt Berlin, den 7. März 1860.

Vorsitzender: Herr V. CARNALL.

Das Protokoll der Februar-Sitzung wird vorgelesen und angenommen.

Für die Bibliothek sind eingegangen:

A. Als Geschenke:

H. LANGE: Die Verbreitung der Steinkohlen-Formation in Sachsen (aus Atlas von Sachsen).

FR. STEINDACHNER: Beiträge zur Kenntniss der fossilen Fische Oesterreichs. Zweite Folge. Separatabdruck.

B. STUDER: Ueber die natürliche Lage von Bern. Programm auf die 25ste Stiftungsfeier der Hochschule Bern. 1859.

C. W. GUEMBEL: Beiträge zur Flora der Vorzeit, namentlich des Rothliegenden bei Erbdorf in der bayerischen Oberpfalz. Separatabdruck.

MASSALONGO: *Specimen photographicum animalium quorundam plantarumque fossilium agri Veronensis. Veronae* 1859.

B. Im Austausch:

Verhandlungen des botanischen Vereins für die Provinz Brandenburg und die angrenzenden Länder. I. Berlin, 1859.

First report of a geological reconnoissance of the northern counties of Arkansas made during the years 1857 and 1858, by Owen. Little Rock, 1858.

Report of the Geological Survey of the State of Iowa. Vol. I. Part 1. und 2. Des Moines, 1858.

Report of the Superintendent of the U. S. Coast Survey for 1857. Washington, 1858.

Transactions of the Academy of Science of St. Louis. Vol. I. No. 3.

SWALLOW: *Geological report of the country along the line of the southwestern branch of the Pacific railroad, state of Missouri. St. Louis, 1859.*

Journal of the Academy of natural sciences of Philadelphia. Vol. IV. Part 2.

Proceedings of the Academy of natural sciences of Philadelphia. 1857. S. 1—270.

Patent office report for 1857. Washington, 1858.

Smithsonian Report. 1858.

Mémoires de la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève. Tom. VII.—XV. 1. 1835—1859.

Annales de la Société d'agriculture, sciences, arts et commerce du Puy. XIV. 2., XVI, XVII, XVIII, XX.

Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. X. 3. 1859.

Jahrbücher des Vereins für Naturkunde im Herzogthum Nassau. Heft 13. 1858.

KIRSCHBAUM: Die Athysanus-Arten der Gegend von Wiesbaden. Wiesbaden, 1858.

Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur, für 1857 und 1858.

Mittheilungen aus J. PERTHES' geographischer Anstalt. 1860. II.

Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 36. Heft 1 bis 4.

Württembergische naturwissenschaftliche Jahreshefte. XVI. 1.

Wöchenschrift des Schlesischen Vereins für Berg- und Hüttenwesen. II. 6 bis 9.

Herr RAMMELSBURG sprach über die von ihm ausgeführte Untersuchung der Zusammensetzung des Trachytes vom Drachenfels und des Bianchetto der Solfatara in Pozzuoli. *)

Herr VON HEYDEN berichtete in einem ausführlichen Vortrage unter Vorlage von Karten und Belagstücken über den geologischen Bau von Istrien, auf welchen die Aufmerksamkeit der Versammlung durch eine Arbeit des Herrn SCHLEHAN in einer früheren Sitzung gelenkt worden war.

Zunächst wurden die beiden grösseren Arbeiten von MORLOT und von CORNALIA und CIOZZA, letztere im Giornale del J. R. Istituto Lombardo vorgelegt, von denen die letztere namentlich Anerkennung verdient, so dass, wenn nicht tiefer in die Fauna der Schichten Istriens eingegangen wird, sich allgemeines Besseres über die Istrianer Schichten kaum wird sagen lassen.

Es wurde dann eine Reihe von Gebirgsstufen und Versteinerungen der beiden in Istrien auftretenden Schichtensysteme, der Kreide- und der Nummulitenformation, vorgelegt, und zu deren Erklärung Folgendes hinzugefügt:

Die liegendsten Schichten sind die bei Vrem und Volosca auftretenden, schwarzen, bituminösen Kreideschiefer, in denen bei Vrem unbauwürdige Flötze auftreten; vielleicht gehören beide Vorkommen einer Schicht an, welche am ganzen Nordostrand Istriens hinzieht; der Zusammenhang ist aber noch nachzuweisen.

Die darüber liegenden Kreideschichten sind weissgelblich, sehr spröde und hart, und daher von ausserordentlicher Dauer als Baumaterial, wie die Bauten bei Pola, namentlich die Arena,

*) Bd. XI., S. 434 bis 447.

und die Kirche Sta. Maria della Salute in Venedig darlegen, welche letztere aus den, durch die Zerstörung der Arena von Pola gewonnenen Blöcken erbaut ist. In den römischen Steinbrüchen bei Pola und auf der Insel St. Girolamo sind die Kreideschichten so compact, dass man in der Grösse der zu gewinnenden Blöcke nur durch die Möglichkeit ihres Transportes beschränkt wird.

Wo die zur Alaunfabrikation ausgebeuteten, grossen Putzen von Schwefelkies und blauem Thon eingelagert sind, bekommt der weisse Kalk röthliche und rothe Flecke, wie bei Sovigniaco, Pisino, St. Stephano. MORLOT hat diese Vorkommen von Schwefelkies und das gleichzeitige einer Schwefelwasserstoffquelle bei St. Stefano mit den massenhaften Ablagerungen von rother, eisenschüssiger Erde und Bohnerz auf dem ganzen Gebiete des Karstkalkes in Verbindung gebracht.

Das Vorkommen von Asphalt in den Klüften des Kreidekalks verdient wenigstens der Erwähnung, obwohl es mit den Vorkommen von Dalmatien in Bezug auf Ausdehnung und technischen Werth nicht verglichen werden kann. Hin und wieder findet sich der Kalk in einen kalkigen Sandstein verwandelt, an dem oft das kalkige Bindemittel so zurücktritt, dass nur ein weisser Sand zurückbleibt, der unter dem Namen Saldame zu Bauten und zur Glasfabrikation verwendet wird. Er findet sich auf einer Strecke zwischen Pola und Rovigno. Das Vorkommen von Dolomit, dessen CORNALIA erwähnt, habe ich nicht finden können.

Die Fauna jener Schichten ist sehr beschränkt. Ich habe in den schwarzen Schiefen keine Thierreste finden können. CORNALIA giebt ein Reptil an, welches er in schlecht erhaltenem Zustande gefunden habe.

Den darüber liegenden, hellen Schichten hat der Reichthum an Rudisten den Namen Hippuritenkalk eingetragen; wie schon in früheren Mittheilungen erwähnt, scheint der Name Rudistenkalk passender, weil die grössere Masse der vorkommenden Rudisten Caprinen und Radioliten sind. Da alle diese Petrefacten nicht nur, sondern auch die von mir bei Filippiano gefundenen Nerineen mit der Gesteinsmasse so innig verwachsen sind, dass ein Herauslösen absolute Unmöglichkeit erscheint, so ist ihre Bestimmung sehr schwer. Bei Fianona und Porto Rabaz tritt eine Schicht an den Kanten stark durchscheinenden, röthlichen Kalkes

auf, der ausschliesslich aus Foraminiferen zusammen gesetzt erscheint.

Ueber ihm liegt der Nummulitenkalk, der in einen unteren und oberen einzutheilen ist, indem sich der Unterschied im ganzen Habitus der Schichten des oberen und unteren Nummulites dem der Fauna eng anschliesst.

Die untersten Schichten führen zwar noch keine Nummuliten; da aber andererseits die übrigen Petrefacten der liegenden Schichten dieser Kalke theilweise bis in die Nummulitenschichten hinein zu verfolgen sind, und vereinzelte Exemplare der charakteristischen Nummulitenversteinerungen, z. B. Orbituliten und Alveolinen in dem untersten, sogenannten Kohlenkalke vorkommen, so würde eine nochmalige Theilung nicht rathsam sein. Die Formation beginnt mit einem bald mehr, bald minder bitumenreichen und darnach bald hell zimmtbraun, bald fast schwarz erscheinenden Kalke, der in fuststarken Bänken bricht. Leitend für denselben ist ein *Cerithium*. Ausserdem kommen *Bulimus*, *Pupa* und *Natica* in noch zu bestimmenden Arten vor. Dieser Kalk führt die Kohlenablagerung von Carpano und Paradiso; es ist aber falsch, wenn man die Kohlenführung nur diesen Schichten vindicirt; bei Pinguento kommen sie in viel höherer Zone vor, und andererseits tritt derselbe Kalk mit seinen charakteristischen Gastropoden nochmals höher auf. Mitunter bestehen einzelne Bänke nur aus einer Muschelbreccie, und zwar um so mehr, je mehr sie sich den Kohlenflötzen nähern; unerachtet dessen, und obwohl man die Schalen der Muscheln mitunter durch Kohlensubstanz erfüllt findet, wird die Behauptung einer thierischen Abstammung der Kohle kaum aufrecht zu erhalten sein. Die Kohle folgt bei Carpano, wo stark auf ihr gebaut wird, den Muldenbiegungen des liegenden Kreidekalkes als Ausfüllung der Mulden; es zweigen sich unregelmässige, hangendere Flötze ab. Diese schneiden aber bald ab und sind nicht oder doch nur sehr ausnahmsweise in Bau zu ziehen. Die Gefahr für Grubenbrand führt dieser Nichtabbau hangender Kohlenschmitze nicht mit sich, da der feste Kalk schwer zu Bruche geht, und die gewonnenen und als Versatz in der Grube untergebrachten Bergmittel dieses vollends verhindern.

Ueber diesen Schichten, und oft allmähig in sie übergehend, lagern fast ganz aus Korallenthieren bestehende Schichten, in denen ausser den in seltener Schönheit und Grösse gefundenen

Alveolinen von oft $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll Länge (*Alveolina longa*) Orbituliten von 1 bis $1\frac{1}{2}$ Zoll Durchmesser in den schönsten Exemplaren sich vorfinden. Ausserdem finden sich viele Conchiferen und Gastropoden, namentlich ein sehr grosses Cerithium mit zwei Falten an der Spindel, (dem in den Nummulitenschichten von Nizza vorkommenden *Cerithium cornucopiae* sehr ähnlich und wahrscheinlich wohl dasselbe.) Diese Formen reichen bis zu einer Schicht dickschaliger Conchiferen, von denen namentlich Ostraceen (eine Form, der grossen, sehr dickschaligen *Ostrea callifera* des Pariser Beckens sehr ähnlich), Pectiniten und eine, wegen ihres Perlen-Schlusses wohl zu *Perna* zu rechnende, sehr dickschalige Muschel Erwähnung verdienen.

Ueber diesen, durch ihre charakteristischen Formen überall leicht wieder zu findenden Schichten finden sich die ersten Nummuliten in kleineren Specien, während andererseits der grosse Orbitulit, die *Alveolina longa*, kleineren Specien Platz machen. Namentlich finden sich sehr schöne, grosse Exemplare von *Alveolina melo* und *Alveolina spiralis* CORNALIA. Die Kalke werden immer heller und schneiden in ihrer jetzigen Charakteristik an einer Schicht grünlichen, eisenreichen, bald sehr festen, bald ganz mergeligen Kalkes ab, welcher bekannt ist durch einen ausserordentlichen Reichthum von Fossilien, zuerst bei Nugla kennen gelernt und durchforscht wurde, und die unterste Schicht des oberen Nummulites bildet. Die Alveolinen und Orbituliten sind hier verschwunden, es treten grosse Nummuliten, mit kleineren Specien vermischt, auf und bilden ganze Schichten, in denen sich *Serpula nummularia* neben zahlreichen Conchiferen, Gastropoden, Echiniden und Crinoiden in oft sehr schönen Exemplaren, so wie mitunter Crustaceen, vorfinden.

Diese Kalké wechsellagern mit dem Tassello, jener mergeligen, grünen Schicht, auf deren Sandsteinbänken jene Wülste sich vorfinden, die Herrn VON MORLOT Veranlassung wurden, diese Schichten dem Wiener Sandstein gleichzustellen; Wülste, welche ich in ähnlicher Weise, wenn auch weniger deutlich, im unteren Nummulit beobachtete. Jedem, der ein Auge für die Natur hat, sind diese Schichten durch ihre wunderbaren Zickzackbewegungen aufgefallen, wenn er die neue, nunmehr allerdings etwas verödete Poststrasse von Triest nach Optschina hin aufgeht.

Ueber dem Mergelschiefer lagert ein fester Nummulitenkalk,

im Centrum Istriens charakteristisch für die landschaftliche Bildung, weil auf ihm alle die, gegen die Einfälle der Seeräuber früher befestigten Städte sich erheben, um so mehr, weil der an sich weiche, schlüpfrige und daher unbesteigbare Berg von Tassello von der die Stadt tragenden, festen Kalkschicht mit senkrechten, oft über 20 Fuss hohen Wänden, oft auf 4 bis 5 Fuss überragt wird, so z. B. in Pedena, Galignana, Montona, Fianona, Grimalda, Rozzo, Pinguente, Albona. Dieser Kalk geht häufig in eine sehr weiche, leicht verwitternde Schicht über, welche fruchtbar und an manchen Stellen so reich an Nummuliten ist, dass der ganze Boden aus ihnen besteht, so z. B. bei Albona, wo jene, oft 2 Zoll Durchmesser habenden, runden Platten von den Bauern „Zwanziks“ (Zwanziger) genannt werden.

Im Allgemeinen ist die Verbreitung des oberen Nummulites eine grössere, als die des unteren. Der letztere zieht sich in das Karstplateau hinüber und lagert am Monte Maggiore unmittelbar auf dem Kreidekalke, so dass bei dem bisher anderwärts, in der Lombardei und dem Littorale, nicht beobachteten Vorkommen der im unteren Nummulit leitenden Orbituliten und Alveolinen, diese Schichten nur Istrien anzugehören und eine Linie von Duino nach Lovrana nicht zu überschreiten scheinen.

Herr G. ROSE legte der Gesellschaft ein Exemplar von Brucit vor von einem neuen Fundort, der Woodmine in der Grafschaft Lancaster, Pensylvanien, N. A., welches das Königliche mineralogische Museum neuerdings durch Dr. BONDI erhalten hat und so ausgezeichnet ist, wie er es bisher noch nicht gesehen hat. Der Brucit bildet an dem Stücke eine über fussgrosse, blättrige Masse, ein Individuum, wahrscheinlich eine Ausfüllung eines kleinen Ganges im Serpentin, worin der Brucit bisher vorzugsweise vorgekommen ist; doch ist an dem Stücke das ansitzende Nebengestein nicht recht deutlich. In der Masse und zur Seite befinden sich Höhlungen, die an den Wänden mit Krystallen in paralleler Stellung unter sich und mit der ganzen Masse besetzt sind. Die Krystalle sind an einigen Stellen tafelförmig, an anderen erscheinen sie als dicke, sechsseitige Prismen. Die tafelförmigen Krystalle bilden Combinationen eines spitzen Rhomboeders, R , mit der geraden Endfläche, c , die vorherrscht, und einem stumpferen Rhomboeder zweiter Ordnung, $\frac{1}{3}r'$, das also noch etwas stumpfer, als das erste, stumpfere Rhomboeder $\frac{1}{2}r'$ ist. Neigung der Flächen von R : c ungefähr = 120 Grad; von

$\frac{1}{3}r' : c = 150$ Grad, von $\frac{1}{3}r' : R = 90$ Grad. Mit grosser Genauigkeit sind die Winkel nicht zu bestimmen, da die Flächen, besonders die gerade Endfläche, etwas uneben sind. Parallel dieser sind die Krystalle vollkommen spaltbar. Die Masse ist weiss, stellenweise ganz durchsichtig, auf den Spaltungsflächen stark glänzend von Perlmutterglanz, die anderen Flächen nur wenig glänzend.

Krystalle von Brucit sind schon von DANA *) beschrieben; sie sind bei ihm auch tafelartig, aber Combinationen von R mit der Basis und dem ersten spitzeren Rhomboeder $2r'$. Die Neigung von $R : c$ bei ihm = 119 Grad, von $R : 2r' = 105$ Grad 30'.

Herr SCHLUETER gab Mittheilungen über seine Untersuchungen des *Belemnites mucronatus* und *minimus* in Bezug auf den Bau der Kammern und des Siphos.

Herr R. VON SCHLAGINTWEIT erläuterte eine von Herrn Dr. HENRY LANGE gezeichnete Karte, die er im Namen des Verfassers der Gesellschaft als Geschenk überreichte.

Die Karte, welche ein Blatt aus Herrn Dr. LANGE's geographisch-physikalischem Atlas von Sachsen ist, hat die Verbreitung der Steinkohlenformation zum Gegenstand und enthält ausser Abbildungen von Pflanzen- und Thierresten aus dieser Formation mehrere colorirte Tafeln, unter denen sich zwei Profile und eine Karte der Sächsischen Steinkohlenbassins befinden, so wie geognostische Karten der Umgegend von Zwickau und des Plauenschen Grundes.

Ein ausführlicher, erläuternder Text mit Holzschnitten ist der Karte beigegeben.

Herr TAMNAU sprach über Pseudomorphosen von Quarz nach Schwerspath und legte eine Reihe derartiger Vorkommen aus seiner reichhaltigen Sammlung vor. Die Stücke — von Freiberg und Schneeberg in Sachsen, von Kremnitz in Ungarn, vom Grindel bei Butzbach in Hessen u. s. w. — zeigten die Erscheinung der Umwandlung eben so deutlich als ausgezeichnet, und zwar nicht nur von Krystallen sondern auch von derben Massen. Besondere Aufmerksamkeit erregte ein grösseres Stück der letztgenannten Lokalität durch die beiden darauf liegenden, sehr grossen und ungewöhnlich schön ausgebildeten Krystalle, die, unter Beibehaltung der Form des Schwerspaths, jetzt aus

*) System of mineralogy, 4. ed., pag. 133.

Quarz bestehen, und die nicht, wie sonst gewöhnlich, mit einer jüngeren Bildung ächter Quarzkrystalle überzogen sind, sondern die Flächen des ursprünglichen Minerals vollkommen rein und eben zeigen.

Herr VON CARNALL legte Probeabdrücke von dem geognostischen Uebersichtsblatt zu der Flötzkarte von dem Oberschlesischen Steinkohlengebirge *) vor und gab, im Anschluss an frühere Mittheilungen, Erläuterungen über die Flötzverhältnisse; von ganz besonderem Interesse waren seine Bemerkungen über die gesammte Stärke des Steinkohlengebirges, die summarische Mächtigkeit der darin eingeschlossenen Kohlenflötze und über die Unterschiede, welche hierin an mehr oder weniger von einander entfernten Stellen und Durchschnitten theils schon durch Aufschlüsse festgestellt, theils nach Analogieen zu vermuthen sind.

Wenn man zu der auf der Flötzkarte dargestellten Kohlengebirgsfläche diejenigen der Rybniker, so wie die Petrkowitzer Partie und das Hervortreten in dem Plessner Kreise (von dem Uebersichtsblatte mit umfasst) hinzurechnet, so hat man in Oberschlesien überhaupt 12 Quadratmeilen, auf welchen die Kohlenflötze durch Bergbau aufgeschlossen, oder wenigstens durch Bohrungen aufgefunden sind. Die ganze Fläche, für die mit voller Ueberzeugung unter den jüngeren Bildungen das Dasein von Steinkohlen angenommen werden kann, beläuft sich auf 65 Quadratmeilen.

Hierauf ward die Sitzung geschlossen.

v. w. o.

V. CARNALL. BEYRICH. ROTH.

3. Protokoll der April-Sitzung.

Verhandelt Berlin, den 4. April 1860.

Vorsitzender: Herr G. ROSE.

Das Protokoll der März-sitzung wird verlesen und angenommen.

Für die Bibliothek sind eingegangen:

A. Als Geschenke:

T. KJERULF: Das Christiania-Silurbecken. Christiania, 1855.

*) S. S. 6.

J. C. HOERBYE: *Fortsatte Jagttagelser over de erratiske phaenomener*. Separatabdruck.

J. C. HOERBYE: *Observations sur les phénomènes d'érosion en Norvège*. Christiania, 1857.

CH. BOECK: *Bemaerkninger angaaende graptolitherne*. Christiania, 1851.

Sämmtlich Geschenke der k. Norwegischen Universität in Christiania.

Rapport du conseil de salubrité publique sur l'échauffement du sol des jardins du quartier de St. Jacques à Liège. Liège, 1860. Geschenk des Herrn DEWALQUE.

FR. PFAFF: Uebersicht der geognostischen Verhältnisse der Umgegend von Erlangen. Separatabdruck.

RENTZSCH: Die Pechsteine des Meissner Porphyrdistricts. Dresden, 1860.

PARKER and JONES: *On the nomenclature of the foraminifera*. Separatabdruck.

GEINITZ: Die Zukunftsgeologie und Herrn Dr. VOLGER'S Schrift: Die Steinkohlenbildung Sachsens.

B. Im Austausch:

Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westphalens. Bd. XIII., Heft 4, XIV. 1, XVI. 1, 2, 3, 4.

Archiv für Landeskunde in Mecklenburg. X., 1, 2. 1860.

Verhandlungen der k. k. Reichsanstalt. Januar und Februar 1860.

Wochenschrift des Schlesischen Vereins für Berg- und Hüttenwesen. II., 10, 12.

Quarterly journal of the Geological Society. XV., 5. XVI., 1.

Journal of the Geological Society of Dublin. VIII. Part 2.

American journal of science. XXIX. No. 85.

Bulletin de la Société géologique de France. (2) XVI. Feuilles 36—59.

Herr v. BENNIGSEN-FOERDER berichtete zunächst über den Inhalt einer von A. DE LAVELEYE verfassten Schrift: „*Affaisement du sol et envasement des fleuves, survenus dans les temps historiques*“. Brüssel, 1859., in welcher mit grösserer Bestimmtheit, als bisher geschehen, und durch Thatsachen, die nach verschiedenen Richtungen hin gesammelt worden, Auskunft gegeben

wird über den säculären Betrag der Senkung des Bodens in Holland und Belgien. Anknüpfend an diese wichtigen Beiträge sprach der Redner demnächst von, im nordwestlichen Europa erkennbaren Hebungs- und Senkungsfeldern und ihren gegenseitigen Grenzen. Der plötzliche Absturz des in dieser Beziehung genau erforschten Meeresbodens an den Europäischen Gestaden vom Nord-Cap, längs der Küste Norwegens nach dem Kattegat, von hier als enge, tiefe Kluft von oft 400 Faden Tiefe zurück zum 62 sten Breitenkreise, dann um die Shetlands-Inseln, Hebriden und Irland herum, dürfte deshalb als Grenze zwischen einem jetzigen, nordöstlichen Hebungs- und einem südwestlichen Senkungsfelde anzusehen sein, weil die zahlreich vorhandenen, vom Redner angeführten Beobachtungspunkte über postdiluviale Hebungen innerhalb jenes nordöstlichen Gebiets (Scandinavien, Finnland, Nord-Russland), die Punkte der beobachteten, neuern Senkungen dagegen innerhalb des südwestlichen Feldes (Südküste der Ostsee, Dänemark, Südküste der Nordsee und des Canals, England und Irland) gelegen sind. Ein anderes Hebungsfeld scheint südwestlich einer Linie vom Cap Lizard nach dem Leuchthurm von Cordouan (Mündung der Gironde) aufzutreten, welche auffallend gleiche Richtung mit der vorerwähnten, tiefen Kluft zeigt. Diese Linie gilt in Frankreich als Grenze zwischen einer nordöstlichen, gegenwärtigen Senkung und einer südwestlichen Erhebung des Bodens der Küsten. Seit einem Jahrhundert hat sich jedoch im Hafen von Brest keine Veränderung des Meeres-Niveaus beobachten lassen. In Bezug auf die seit 800 Jahren deutlich eingetretene Unwirthlichkeit und zum Theil Unbewohnbarkeit Islands und Grönlands und auf starke Zunahme des Treibeises von Grönland nach Island glaubt Redner um so mehr für Nord-Grönland und die neuentdeckten Inseln des Victoria-Archipels und von Grinnel-Land ein besonderes Hebungsfeld annehmen zu dürfen, als E. BELCHER auf seiner Entdeckungsreise Reste von Wallfischen und anderen Seethieren in Höhen von 800 Fuss über dem Meere, besonders in dem Victoria-Archipel, beobachtet hat. Bei der gedrängten Erwähnung der gesammten Notizen über Hebungs- und Senkungspunkte in Nordwest-Europa unterschied Herr v. BENNINGSEN-FOERDER jedoch solche, wo seit Existenz des Menschen Bodenschwankungen stattgefunden, von jenen, wo über den Zeitpunkt der Niveau-Veränderungen keine Vermuthung möglich ist, und besprach ausführlicher die bekannte Beobachtungs-

stelle von Uddewalla und die früher nicht besuchte, bis zum Niveau des jetzigen Fluthwassers hinabreichende Muschelablagerung auf der Insel Sörö, südlich von Gothenburg, so wie den von ihm bei Colberg, östlich vom Herrnbadestrand, beobachteten submarinen Wald. Auch die anderen, interessanten Vorkommnisse einer, bei Colberg aus diluvialen Thonmergel aufsteigenden Soolquelle und des magnetischen Zirkonsyenit-Sandes wurden besprochen. Die dem dortigen Strandsande zugeschriebene Eigenschaft eines besonderen Tönens hat Redner nicht wahrnehmen können. In Bezug auf die bei Uddewalla, auf Sörö und bei Gothenburg gesammelten Petrefacten hob Redner hervor, dass zufolge gütiger Bestimmung derselben durch Herrn Professor BEYRICH zwei dieser Muscheln bisher noch nicht als fossil bekannt gewesen; eben diese beiden wurden aber in dem jetzt zum Ziegelbrennen benutzten Thon bei Partilled und in dem Untergrund des Wiesenbodens bei Gothenburg gefunden, und beide Thonablagerungen stehen mit dem Meeresspiegel, unter welchem sie fortsetzen, noch in fast gleichem Niveau.

Herr G. ROSE legte von Herrn HEUSSER übersendete Diamanten im Muttergestein aus Brasilien vor, so wie die von Herrn HEUSSER übersendete Reihe der Gesteine und Mineralien des Diamantendistrikts von Minas Geraes. *)

Herr v. HEYDEN legte in sechsseitigen Säulen krystallisirtes, zu traubenförmigen Körpern zusammengelagertes Zinkoxyd vor, das auf einer Zinkhüttenhalde bei Hohenlohhütte in Oberschlesien sich gebildet hatte.

Herr BEYRICH legte einige ausgezeichnete, aus der Sammlung des verstorbenen Herrn v. MIELECKI stammende Versteinerungen aus dem Muschelkalk von Rüdersdorf vor. Von besonderer Schönheit sind einige Zähne und Gebisstheile der von Herrn v. MEYER aufgestellten Gattung *Tholodus*, welche sich von dem thüringischen *Tholodus Schmidii* nicht zu unterscheiden scheinen; sie sind zu Rüdersdorf im Schaumkalk gefunden.

Herr TAMNAU sagte mit Bezug auf den Vortrag des Herrn v. BENNIGSEN-FOERDER und den darin erwähnten unterseeischen Wald bei Colberg, er habe vor vielen Jahren auf der Frischen Nehrung in der Gegend von Kahlberg eine ganz ähnliche Erscheinung wahrgenommen. Von dem dortigen, ganz niedrigen

*) Bd. XI., S. 448.

Ufer habe sich der Wald — Nadelholz — in das äusserst flache Meer fortgesetzt, und man habe die abgestorbenen, grösstentheils noch aufrecht stehenden Stämme ziemlich weit in die See hinein verfolgen können. Er habe jedoch geglaubt, diese Erscheinung nicht durch eine allgemeine Senkung der Schichten im Grossen erklären zu müssen, sondern durch das an der Ostpreussischen Küste überall wahrzunehmende Vorschreiten des Meeres in das Land hinein und durch das von Wellen und Wind hervorgebrachte Auswaschen und Ausspülen derjenigen Sandschichten, die unmittelbar unter dem Wurzelgeflecht jener Bäume lagen.

Sodann legte Derselbe aus seiner Sammlung ein sehr grosses und prächtiges Gangstück von Strontian in Argyleshire in Schottland vor, das mit hunderten der grössten und schönsten Harmotom-Krystalle bedeckt war, und sprach über die mineralogische und geologische Wichtigkeit dieses und ähnlicher Mineralien der grossen Zeolith-Familie, die zu gleicher Zeit auf erzführenden Gängen und in den Blasenräumen von Mandelsteinen und anderen unzweifelhaft plutonischen Gesteinen erscheinen.

Herr v. DECHEN hob gegen die Bemerkungen des Vorredners hervor, dass zu unterscheiden sei zwischen Senkung des Bodens und Unterwaschung desselben. Bei ersterer, wo Meer und Land in einander fortsetzen in wenig geneigter Fläche, können Wälder untermeerisch erhalten werden, bei letzterer wird die in Abbruch liegende Küste einen Steilrand zeigen und die Baumstämme werden nicht mehr ihre ursprüngliche Stellung und Abstände von einander behalten können.

Hierauf ward die Sitzung geschlossen.

v. w. o.

G. ROSE. ROTH. BEYRICH.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1859-1860

Band/Volume: [12](#)

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

Artikel/Article: [Verhandlungen der Gesellschaft. 169-184](#)