

B. Verhandlungen der Gesellschaft.

I. Protokoll der Februar-Sitzung.

Verhandelt Berlin, den 5. Februar 1868.

Vorsitzender: Herr EWALD.

Das Protokoll der Januar-Sitzung wurde verlesen und genehmigt.

Der Gesellschaft sind als Mitglieder beigetreten:

Herr MAX SCHOLZ, Dr. ph., Privatdocent an der Universität zu Greifswald,

vorgeschlagen von den Herren F. ROEMER, KUNTH und ECK,

Herr LEONARDO PFLÜCKER Y RICO aus Peru, z. Z. in Göttingen,

vorgeschlagen von den Herren K. v. SEEBACH, BEYRICH und ECK,

Herr Bergassessor v. BRUNN aus Köthen, z. Z. in Berlin, vorgeschlagen von den Herren HILTROP, HAUCHECORNE und ECK,

Herr THEO. P. JENKINS aus New York, z. Z. in Berlin, vorgeschlagen von den Herren OTTMER, LOSSEN und ECK,

Herr JAN JACHNO, Dr. ph., aus Krakau, z. Z. in Berlin, vorgeschlagen von den Herren LASPEYRES, HAUCHECORNE und ROTH.

Für die Bibliothek sind eingegangen

A. Als Geschenke:

H. TRAUTSCHOLD, Einige Crinoiden und andere Thierreste des jüngeren Bergkalks im Gouvernement Moskau. Moskau. 1867.

R. MURCHISON, *Siluria*. Fourth edition. London. 1867.

Berg- und Hüttenkalender für das Jahr 1868. Essen. — Geschenk des Verlegers G. D. BAEDCKER.

A. MÜLLER, Ueber die Grundwasser und die Bodenverhältnisse der Stadt Basel. Basel. 1867.

Beiträge zur Statistik der inneren Verwaltung des Grossherzogthums Baden. Herausg. von dem Handels-Ministerium. Heft 25. Geologische Beschreibung der Umgebungen von Lahr und Offenburg von PH. PLATZ. Karlsruhe. 1867.

B. Im Austausch.

Der zoologische Garten. Herausgegeben von F. C. NOLL. Jahrg. VIII. 1867. N. 7—12. Frankfurt a. M. 1867.

Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft Graubündens. Neue Folge. Jahrg. XI. Chur. 1866.

Neunzehnter Bericht des naturforschenden Vereins in Augsburg. 1867.

Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt. 1867. N. 17.

Correspondenzblatt des zoologisch-mineralogischen Vereins in Regensburg. Jahrg. 21. Regensburg. 1867.

Verzeichniss der Sammlungen des zoologisch-mineralogischen Vereins in Regensburg. Regensburg. 1867.

Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Basel. Th. 4. Heft 4. Basel. 1867.

Ueber die physikalischen Arbeiten der *Societas physica helvetica* 1751—1787. Von FR. BURCKHARDT. Basel. 1867.

Festschrift, herausgegeben von der naturforschenden Gesellschaft in Basel zur Feier des 50jährigen Bestehens. 1867. Basel. 1867.

Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou. 1867. N. II. Moscou. 1867.

Bulletin de la Société de l'industrie minérale. Tome XII. Livr. III. 1867. Paris. Nebst Atlas.

Bulletin de la Société des sciences naturelles de Neuchâtel. Tome VII. Cah. 3. Neuchâtel. 1867.

Annales des mines. Six. Sér. Tome XI. Livr. 2, 3. Paris. 1867.

Transactions of the geological society of Glasgow. Vol. II. Part III. 1867.

The quarterly journal of the geological society. Vol. XXIII. Part 4. N. 92. London. 1867.

List of the geological society of London. 1867.

Herr ROTH legte zur Ansicht vor und besprach: „A. STÜBEL, Das supra- und submarine Gebirge von Santorin in photogra-

phischen Nachbildungen der an Ort und Stelle gefertigten Reliefkarten und eine Abhandlung über Reliefkarten, Leipzig. 1868“ und „K. v. SEEBACH, Ueber den Vulkan von Santorin und die Eruption von 1866. Göttingen. 1867“ (aus Abh. der Königl. Ges. d. Wissensch. zu Göttingen, Bd. XIII). Indem Redner gleichzeitig eine Reihe Gebirgsarten von Santorin vorlegte, die ihm freundlichst von Herrn REISS in Mannheim mitgetheilt waren, hob er hervor, dass das Gestein eines Blockes von der Südseite von Aspronisi in einer feinkörnigen, sehr festen, graubraunen Grundmasse einzelne grüne Augite, zahlreiche verwittrte Olivine und sehr grosse Parteen von Anorthit enthält, welche häufig Olivin einschliessen. Ob ausser dem Anorthit noch ein zweiter, jedenfalls klinoklastischer Feldspath vorhanden ist, liess sich nicht entscheiden. Sind die anorthitführenden Gesteine der jüngsten Eruption Einschlüsse, so tritt dieselbe Erscheinung schon in den älteren Zeiten hervor; die tieferen Schichten enthalten basische Gesteine, von denen H. v. HAUER (s. Reichsanst. 1866, Verh. S. 79) eines analysirte. Er fand nur 55,16 pCt. Kieselsäure, aber 8,90 pCt. Kalk; dass diese anorthitführenden Gesteine sämtlich vulkanischen Ursprungs sein werden, darf man wohl annehmen.

Herr SÖCHTING legte die von dem geognostisch-montanistischen Verein von Steyermark in Gratz in den Jahren 1847 bis 1865 bearbeitete und ihm von demselben zugesendete, neue geognostische Karte von Steyermark in 4 Blättern zur Ansicht vor, zu welcher ein erläuternder Text von DIONYS STUR nachfolgen wird; ferner den auf der vorjährigen Ausstellung zu Paris dem Redner vom Bureau der vereinigten Staaten mitgetheilten Report of the General Land Office for 1866, in welchem namentlich eine Karte von bedeutender Grösse eine Uebersicht der reichen Grubengebiete der vereinigten Staaten giebt.

Herr A. SADEBECK sprach über die Krystallisation des Kupferkieses. Er hob zunächst hervor, dass zuerst HAIDINGER in den Memoirs of the Wernerian Society, Edinburgh, 1822 und im Journal of science, Edinburgh, 1825, die Zugehörigkeit des Kupferkieses zum quadratischen System nachgewiesen und die Zwillingsgesetze bestimmt habe. Zur Bezeichnung der beiden Tetraëder wählte Redner die Namen „Tetraëder erster und

zweiter Stellung“, indem er als Tetraëder erster Stellung dasjenige bezeichnet, welches entsteht, indem sich die dem Beschauer rechts liegende obere Fläche eines Quadratoktaëders nebst den dazugehörigen ausdehnt. Die von HÄIDINGER angegebenen Kennzeichen der beiden Tetraëder, dass nämlich das Tetraëder erster Stellung stets gestreift, dasjenige zweiter Stellung glänzend sei, genügen in vielen Fällen zur Unterscheidung, da das Tetraëder erster Stellung, wenn nicht gestreift, doch meist rauh ist und ein sich bildender Ueberzug daher zunächst die Flächen des Tetraëders erster Stellung bedeckt; einen wichtigeren Unterschied fand jedoch der Redner in dem Umstande, dass die tetragonalen Skalenoëder $:\frac{1}{2}(a:3a:c)$ aus der Kantenzone der Grundform, welches die Kante zwischen dem Tetraëder erster Stellung und der Grundform abstumpft, und $\frac{1}{2}(a:5a:\frac{5}{3}c)$ aus der Diagonalzone der Grundform, welches die Kante zwischen dem ersten spitzeren und dem Tetraëder erster Stellung abstumpft, nur über dem Tetraëder erster Stellung auftreten. Am Tetraëder zweiter Stellung hat der Redner kein Skalenoëder beobachtet. Bei den Zwillingungsverwachsungen nach dem ersten Gesetz, nach welchem die Zwillingsebene eine Fläche der Grundform ist, entstehen Zwillinge wie beim Spinell, wenn beide Tetraëder sich im Gleichgewicht befinden. Meist sind die Tetraëder unterscheidbar, und zwar legt sich das eine Individuum des Tetraëders erster Stellung an eine Fläche des Tetraëders zweiter Stellung des anderen Individuums an, so dass immer neben eine Tetraëderfläche erster Stellung eine solche zweiter Stellung zu liegen kommt. (Beispiel: Krystalle von Schlackenwalde.) Sind die Individuen tetraëdrisch ausgebildet, so wächst das eine an den Seiten des anderen heraus; man kann sie dann als zwei durch einander gewachsene Tetraëder auffassen, welche eine Fläche des Tetraëders erster Stellung gemein haben und um 60 Grad gedreht sind. [Vergl. NAUMANN's Lehrbuch d. Kryst. II, fig. 623 (Fahlerz)]. Beide Individuen zeigen dann in ihren Flächen eine verschiedene Entwicklung. (Beispiel: Krystalle vom Ramberg bei Dahden, wo bei dem einen Individuum das Tetraëder herrscht mit vorherrschender Streifung nach dem ersten stumpferen Oktaëder, welches häufig hinzutritt, beim zweiten Individuum sich dagegen lieber die Fläche des ersten schärfe-

ren Oktaëders zeigt.) Nach der Krystallisation lassen sich unterscheiden:

Einfache Krystalle. Sehr selten. Ein noch nicht beschriebenes Vorkommen von Ulster County (New York) zeigt eine Combination des 4fach stumpferen Tetraëders mit dem 4fach schärferen anderer Stellung. Ausserdem ein Skalenoëder, ungefähr ($a : 3a : \frac{3}{8}c$).

Zwillinge: nach dem zweiten, von Haidinger angegebenen Gesetz, demzufolge die Individuen eine Fläche des ersten stumpferen Oktaëders gemeinsam haben; es kommt bei Krystallen aus Cornwall und von Müsen bei Siegen vor, nicht aber bei den bekannten Fünflingen von Neudorf am Harz. Diese Krystalle haben eine Fläche des ersten schärferen Oktaëders gemein, was um so mehr betont werden muss, da dies Gesetz bisher beim quadratischen System noch nicht beobachtet worden ist.

Das dritte Haidinger'sche Gesetz, Endfläche gemeinsam, hat Redner nicht beobachtet.

Herr C. A. Lossen sprach in Anschluss an seine in der December-Sitzung 1866 (diese Zeitschr. Jahrg. 1867, S. 13) gemachten Mittheilungen über die Felsitgesteine am Rande des Auerberges bei Stolberg im Harz. Seine jüngsten geognostischen Aufnahmen haben erwiesen, dass jene dichten Felsite die porphyrisch auskrystallisirte Hauptmasse des eigentlichen Berges keineswegs ringsum mantelförmig umgeben, sondern gangförmig von derselben auslaufen. Diese Gänge strahlen nicht radial nach allen Richtungen von dem Berge aus. Sie bilden vielmehr gegen Nordwestnorden und Südostsüden die in h. 11 streichende Verlängerung der Längsrichtung des Berges, während auf der gegen Stolberg gekehrten Breitseite desselben überall das Schiefergebirge unmittelbar an den grobkrystallinischen Porphyrgrenzt. Man hat somit den Auerberg nicht als eine eruptive Centralmasse, sondern als einen mächtigen Porphyrgangstock anzusehen, der sich in seiner streichenden Verlängerung in mehrere nahezu parallele Felsitgänge zertrümmert. Am lehrreichsten ist ein Gang auf der Südseite des Berges. Derselbe bildet südlich der neuen Forststrasse die Klippe des „Gülden Altars“, wird weiterhin von der Krummschlacht durchquert, ist in den Steinbrüchen des Schwendaer Kirchenholzes gut aufgeschlossen und endet westlich dieses Dorfes in der Feldflur. Auf der Nordseite trifft man die Gänge

in dem directen Wege von Stolberg nach Strassberg. Nördlich davon auf der Hasselhöhe bieten zu beiden Seiten der neuen Strasse Steinbrüche, in denen der Felsit als Chausseematerial gewonnen wird, gute Aufschlüsse. In dem Bruche in der südlichen Ecke zwischen der Harzschützenstrasse und der Chaussee durchsetzt ein schmaler, h. 10 streichender Gang die Schichten messerscharf, ohne eine Schichtenstörung verursacht zu haben. Zu beiden Seiten streichen dieselben in h. 6 und fallen unter demselben Winkel gegen Süden ein. Die feuerflüssige Masse hat danach die Spalte nicht erst aufgerissen, sondern ist in einer bereits vorhandenen Spalte aufgestiegen und an deren Wänden in dem engen Raume abgekühlt, zu dichtem Felsit erstarrt, im Gegensatz zu der langsam in sich selbst erkaltenden und daher deutlich auskrystallisirten Porphyrmasse des grossen Berges. Bedeutendere Schichtenstörungen scheinen selbst in der Umgebung dieses letzteren nicht vorhanden zu sein. Zwar ist die Ost- und Südostseite noch unerforscht. Das von HAUSMANN (Ueber die Bildung des Harzgebirges, S. 424) als abnorm bezeichnete und dem Porphyr zugeschriebene Einfallen der Schichten gegen Südwesten und Westsüdwesten zwischen dem Auerberge und Stolberg steht jedoch durchaus in Uebereinstimmung mit den richtig verstandenen Lagerungsverhältnissen des Harzer Grauwackengebirges.*) Auf der verlängerten Streichlinie des Auerberger Gangstockes liegen die von dem Vortragenden (diese Zeitschr. Jahrg. 1867, S. 13) beschriebenen Felsitgänge von Breitenstein, Güntersberge, Stiege und Hasselfelde mit theilweise sphärolithischer Ausbildung, sowie der Porphyr von Ludwigshütte-Altenbrack. Stunde $11\frac{1}{2}$ ist überhaupt die mittlere Streichrichtung der zwischen h. 9 und h. 2 verlaufenden Porphyrgänge des Harzes. Denn das gleiche Generalstreichen theilt ein zweiter Porphyrgangzug, der von dem Poppenberge bei Ilfeld durch die Tilfenbach über Trautenstein, Elbingerode und Wernigerode den ganzen Harz durchsetzt, dessen wenig gekannte Südhälfte der Vortragende geognostisch aufgenommen hat. HAUSMANN'S Annahme (l. c. S. 422), wonach die Harzporphyre zwei Hauptzüge bilden, „die der Hauptausdehnung des Gebirges ziemlich

*) Wie bereits früher (diese Zeitschr. Jahrg. 1868, S. 213 u. f.) dargelegt wurde.

parallel sind⁴, beruht auf einer noch sehr lückenhaften Kenntniss der Vorkommen und lässt das Streichen der Einzelgänge unberücksichtigt. Die mittlere Streichrichtung h. $11\frac{1}{2}$ scheint nicht auf die Porphyre des Harzes allein beschränkt zu sein; sie kehrt in der Haupterhebung des porphyrischen Theiles des Thüringer Waldes und in vielen Porphyrgängen des sächsischen Erzgebirges wieder.

Schliesslich brachte der Vorsitzende ein an die Gesellschaft eingegangenes Schreiben des Herrn LIPP in Lemberg zur Kenntniss derselben, in welchem die in dem Nachlass des Herrn MIKSCH in Pilsen enthaltene, aus 6000 Exemplaren bestehende mineralogische Sammlung zum Verkauf angeboten wird. Reflectirende haben sich an Herrn A. LIPP, Ober-Expeditior der k. k. pr. gal. Carl-Ludwig-Bahn in Lemberg, Bahnhof, zu wenden. Zustandebringern des Verkaufs wird eine 10procentige Provision zugesichert. Die Uebnahme der Sammlung erfolgt, nach vorhergegangener Verständigung, loco Pilsen (Eisenbahnstation der böhmischen Westbahn).

Hierauf wurde die Sitzung geschlossen.

v.	w.	o.
EWALD.	BEYRICH.	ECK.

2. Protokoll der März-Sitzung.

Verhandelt Berlin, den 4. März 1868.

Vorsitzender: Herr G. ROSE.

Das Protokoll der Februar-Sitzung wurde verlesen und genehmigt.

Der Gesellschaft ist als Mitglied beigetreten:

Herr KARL HOFMANN, Dr. ph., aus Ruczberg in Ungarn,
vorgeschlagen von den Herren G. ROSE, BEYRICH
und KUNTH.

Für die Bibliothek sind eingegangen:

A. Als Geschenke:

GREPPIN, *Essai géologique sur le jura Suisse*. 1867.

M. HÖRNES, Die fossilen Mollusken des Tertiär-Beckens von Wien. — Sep. aus d. Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanstalt.

Satzungen des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern. München. 1867.

U. SCHLÖNBACH, Kleine paläontologische Mittheilungen. -- Sep. aus d. Verhandl. d. geol. Reichsanstalt. 1867.

H. WOLF, Geologisch-geographische Skizze der nieder-ungarischen Ebene. — Sep. aus d. Jahrb. d. geol. Reichsanst. 1867.

K. UMLAUFF, Der Bezirk Weisskirchen. Teschen. 1864.

M. SCHLICHTING u. W. FACK, Die Grenzlinie zwischen dem Gebiete des Hügellandes und der Sandebene. — Sep. aus d. Mittheil. d. naturw. Vereins nördlich der Elbe. H. 8. 1867.

F. HESSENBERG, Mineralogische Notizen. N. 8. — Sep. aus d. Abhandl. d. Senckenbergischen naturforsch. Gesellsch. Bd. VII. Frankfurt a. M. 1868.

K. v. SEEBACH, Ueber den Vulkan von Santorin und die Eruption von 1866. — Sep. aus d. Abhandl. d. königl. Ges. d. Wissensch. zu Göttingen. Bd. XIII. 1867.

GÖPPERT, *Sur la Structure de la Houille.*

Allgemeine Ausstellung von 1867 in Paris. Special-Katalog für das Grossherzogthum Hessen. Darmstadt.

Exposit. univers. de 1867. Notice sommaire sur l'histoire du travail dans le royaume de Norvège. Paris. 1867.

Exposit. intercoloniale. 1866. Notes sur la zoologie et la paléontologie de Victoria par F. M'COY. Melbourne. 1866.

Catalogue d'une collection de 50 échantillons cubiques de roches Suédoises présentés à l'Exposit. univ. de 1867 à Paris par A. ERDMANN. Stockholm. 1867.

Paris universal exhibition. 1867. Indian departement. Catalogue of the articles forwarded from India. London. 1867.

L'Italie économique en 1867 avec un aperçu des industries italiennes à l'exposit. univers. de Paris. Florence. 1867.

Exposit. univers. de 1867. Uniformité monétaire. Rapport à MM. les commissaires de l'Amérique centrale et méridionale par TH. MANNEQUIN. Paris. 1867.

Exposit. univers. de 1867 à Paris. Catalogue spécial du royaume de Hongrie. Paris. 1867.

Notice sur le Guano de Pérou. Havre. 1867.

1867. Notice statistique sur la Chili et catalogue des minéraux envoyés à l'exposit. univers.

La république Argentine. Rapport adressé au gouvernement

de S. M. Britannique par M. FRANCIS CLARE FORD. Paris. 1867.

La confédération Argentine à l'exposit. univers. de 1867 à Paris. Notice statistique générale et catalogue. Paris. 1867.

Rapport à M. le ministre de l'intérieur sur les travaux du conseil de perfectionnement de l'enseignement des arts du dessin. Session de 1866. Bruxelles. 1867.

Mosaïques verres soufflés de Murano verres colorés pour vitraux par A. SALVIATI. Paris. 1867.

Exposit. univers. de 1867. République de l'Équateur. Notice et catalogue. Paris. 1867.

Catalogue of the articles contributed to the Paris exhibition of 1867 by the Cape of Good Hope. London. 1867.

Exposit. univers. de 1867. République orientale de l'Uruguay. Notice historique et catalogue. Paris. 1867.

Exposit. intercoloniale. 1866. Statistiques des mines et des minéraux par BROUGH SMYTH. Melbourne. 1866.

Catalogue of the natural and industrial products of New South Wales forwarded to the Paris universal exhibition of 1867.

Exposit. intercoloniale. 1866. Notes sur les gemmes et les pierres précieuses trouvées dans Victoria par le Rev. Pere J. Bleasdale. Melbourne. 1867.

Exposit. univers. de 1867. États-unis d'Amérique. La Nevada orientale. Paris. 1867.

Exposit. univers. de Paris 1867. L'institut géologique impérial et royal d'Autriche. Par DE HAUER. Vienne. 1867.

Exposicion universal de 1867. Catalogo general de la seggion Española. Paris. 1867.

Intercolonial exhibition essays, 1866. On the recent zoology and palaeontology of Victoria. By F. M'COY. Melbourne. 1867.

Exhibition intercoloniale, 1866. Progrès de Victoria depuis 1835 jusqu'à 1866. Melbourne. 1866.

Bericht des Commissionär des General-Landamtes der Vereinigten Staaten von Amerika für das Jahr 1866. Washington. 1867.

Kurze Mittheilungen über Berg- und Hüttenwesens-Maschinen und Baugesenstände auf der allgemeinen Industrie-Ausstellung zu Paris 1867. Von v. RITTINGER. Wien. 1867.

B. Im Austausch.

Sitzungsberichte der königl. bayer. Akad. d. Wissensch. zu München. 1867. II. Heft II, III. München. 1867.

Verhandlungen d. k. k. geolog. Reichsanstalt. 1867. N. 18. 1868. N. 1, 2, 3.

Jahrbuch d. k. k. geolog. Reichsanstalt. Bd. XVII. 1867. N. 4. Wien.

Sitzungsberichte der naturwiss. Gesellsch. Isis in Dresden. 1867. N. 4—6. 7—9. Dresden. 1867.

Verhandlungen des naturforsch. Vereins in Brünn. Bd. V. Brünn. 1867,

Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen in dem preuss. Staate. Bd. XV. Abth. A. Lief. 1. Berlin. 1867.

PETERMANN's Mittheilungen. 1868. I. Gotha.

1867. *Programme de la Société Batave de philosophie expérimentale de Rotterdam.*

Archives Néerlandaises des sciences exactes et naturelles. Red. par v. BAUMHAUER. Tome II, Livr. 3, 4, 5. La Haye. 1867.

The journal of the royal Dublin Society. N. 26. Dublin. 1867.

Memorie della società italiana di scienze naturali. Tome I, N. 1—10. Milano. 1865. T. II, N. 1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 10. Milano. 1866.

Atti della società italiana di scienze naturali. Vol. IX, fasc. III. Vol. X, fasc. 1, 2. Milano. 1867.

Comissão geologica de Portugal. Molluscos fosseis. Gasteropodes dos depositos terciarios de Portugal por PEREIRA DA COSTA. 2^o Cad., pag. 117—252. Lisboa. 1867.

Junta general de estadística. Descripcion física y geológica de la provincia de Madrid por Don CASIANO DE PRADO. Madrid. 1864.

Herr LASPEYRES legte der Gesellschaft den endgiltig festgestellten Farbendruck der geognostischen Uebersichtskarte des kohlenführenden Saar-Rhein-Gebietes vor, die Herr E. WEISS (früher in Saarbrücken, jetzt in Bonn) und der Vortragende in den letzten Jahren gemeinsam im Maassstabe 1:160,000 bearbeitet haben. Die im Berliner lithographischen Institut in Schwarzstich und bei 20 Farbentönen mit 6 farbigen Steinen sehr sauber ausgeführte Karte wird in Herrn J. H. NEUMANN's Landkartenhandlung erscheinen.

Aus dem längeren Vortrage zur Erläuterung der Karte sei hier nur Folgendes bemerkt:

Die topographische Grundlage ist nach den preussischen, bayerischen und hessischen Generalstabskarten neu gezeichnet und gestochen worden. Um der Karte durch möglichst geringen Preis und viele Details bei übersichtlicher Klarheit einen weiten Absatz zu ermöglichen, konnte die Karte nicht orientirt werden, und es mussten die für eine Uebersichtskarte entbehrliche Bergschraffur und Culturangaben fortgelassen werden.

Die Sedimente und Eruptivgesteine, in denen der Schwerpunkt der geognostischen Darstellung der Karte liegt, sind mit dunkleren und lebhafteren Farben dargestellt und treten dem Beschauer zuerst entgegen, während die anderen Formationen in lichten den zurücktretenden Rahmen bilden.

Geologisch in einander übergehende und zusammengehörige Formationen oder deren Etagen sind in ähnlichen Farbentönen auf der Karte dargestellt, um so graphisch ihre Zusammengehörigkeit auszudrücken.

Schreiende, deckende, gestreifte und gegitterte Farbentöne sind vermieden worden als den Augen empfindlich, ohne die Unterscheidung der verschiedenen Farben durch Fixirung mit Buchstaben nöthig gemacht zu haben.

Die Lagerungsverhältnisse sind durch dunkelrothe Linien, welche das Ausgehen der Kohlen- und Kalkflötze mit ihren Verwerfungen darstellen, und durch rothe Pfeile, die das Einfallen der Schichten markiren, selbst in schwierigen Gegenden deutlich graphisch wiedergegeben.

Ebenfalls mit rothen Zeichen sind die Fundpunkte von Thier- und Pflanzenresten sowie der Austritt von Soolquellen bezeichnet worden, während für alle topographischen Zeichen, z. B. zur Angabe von Gruben in und ausser Betrieb, die schwarze Farbe gewählt worden ist, mit der auch, wie allgemein üblich, die geologischen Grenzlinien gedruckt worden sind.

Herr TAMNAU legte Probestücke von einem durch Herrn KARSTEN bei Kiel aufgefundenen erratischen Block vor, welcher aus körnigem Kalk besteht und zahlreiche Krystalle von Spinell und Chondroit einschliesst, und dessen Ursprung sich daher mit Sicherheit von Ersby herleiten lässt.

Herr RAMMELSBURG sprach über die chemische Zusammensetzung des Apophyllits und Okenits und über den Phono-

lith von Mont Dore (vergl. diese Zeitschrift, Bd. XX, S. 441 und 257).

Herr HUYSEN aus Halle a. S. sprach über das Vorkommen des Sylvins in der Salzlagerstätte von Stassfurt, indem er eine Folge von Stufen krystallisirten Sylvins vorlegte, welche neuerdings dort gewonnen worden sind. In derbem Zustande kennt man dieses Mineral in Stassfurt schon seit einigen Jahren und hat es dort bald Leopoldit, bald Schätzellit, bald Hövelit benannt. Es ist entweder farblos oder weiss, seltener röthlich, dem reinen Steinsalz sehr ähnlich, in der Spaltbarkeit ihm ganz gleichend, aber durch seinen etwas schärferen Geschmack davon zu unterscheiden. Anfangs nur sparsam und in sehr kleinen Partien hauptsächlich in Kieserit angetroffen, hat der derbe Sylvin sich neuerdings häufiger und in grösseren Nestchen gefunden, sodass es gelungen ist, Stücke von 40 bis 50 Pfund herauszuschlagen. Zuerst im anhaltischen Steinsalzbergwerk entdeckt, hat das Mineral sich bald darauf auch in dem preussischen Bergwerke gefunden. Die im Stassfurter Laboratorium und die von E. REICHARDT ausgeführten Analysen haben die Zusammensetzung als reines Chlorkalium ergeben.

Krystallisirt fand sich das Mineral im October v. J. in dem südlichen Ausrichtungsorte, welches in dem preussischen Salzbergwerk getrieben wird, und in der oberen, als Carnallit-Region bezeichneten Abtheilung der sogenannten bunten oder Abraum-Salze, d. h. der das Stassfurter Steinsalzlager bedeckenden Ablagerung von Kali- und Magnesiasalzen, getrieben wird. Es kommen dort, umgeben von Steinsalz, Carnallit, Boracit und derbem Sylvin, flache Drusen von der Grösse einer Kinderhand bis zu 2 Fuss Durchmesser vor, deren Wände mit prachtvollen Krystallgruppen bedeckt sind. Die Lage der Drusen folgt der Schichtungsebene. Häufig sind sie indess nicht, und die Krystalle können immer noch als etwas Seltenes gelten. Es sind Hexaëder mit untergeordneten Oktaëderflächen. Die Gruppen enthalten kleine und grosse Krystalle, die bis zu 2 Zoll Seite haben, in buntem Wechsel; die grossen sind nicht selten über Anhäufungen von kleinen Krystallen aufgewachsen. Bei einigen wenigen, und zwar den grössten Individuen herrscht das Oktaëder vor dem Hexaëder vor; überhaupt ist dasselbe bei den grossen mehr entwickelt als bei den kleinen Krystallen. Die Spaltbarkeit folgt den Hexaëderflächen. Das

specifische Gewicht liegt, wie beim derben Sylvin, zwischen 1,97 und 2. — Die Krystalle sind meistens farblos und durchsichtig. Seltener sind sie röthlich gefärbt, und zwar theils durch mechanisch eingeschlossenen Eisenglimmer, theils durch eine gasförmige Substanz, die noch näher untersucht werden muss, vermuthlich aber aus Kohlenwasserstoff besteht, da dieses Gas in den bunten Salzen von Stassfurt ziemlich verbreitet ist. — Ein durch die Analyse im Laboratorium des Stassfurter Werks von Herrn PRIETZE in mehreren Krystallen nachgewiesener, kleiner Gehalt an Chlormagnesium (Spur bis zu 0,819 pCt.) veranlasst das Anziehen von Feuchtigkeit aus der Luft und das Mattwerden des den frischen Krystallen eigenen, lebhaften, in Fettglanz übergehenden Glasglanzes. Die erwähnten Analysen haben ergeben, dass die Krystalle bald aus reinem Chlorkalium bestehen, bald grössere oder geringere Mengen Chlornatrium und an anderen Bestandtheilen im Ganzen 0 bis 1,248 pCt. enthalten. Letztere sind: Gas, Wasser, schwefelsaures Kali, schwefelsaure Magnesia, Chlormagnesium und manchmal auch etwas Sand. Nach Abzug des letzteren, sowie des auch wohl nur mechanisch eingeschlossenen Wassers und Gases, betrug der Gehalt an Nebenbestandtheilen, ausser Chlornatrium, 0,819—0,927 pCt. Ein constantes Mischungsverhältniss hat sich nicht ergeben. Das Chlornatrium ist wahrscheinlich gar nicht chemisch mit dem Chlorkalium verbunden; wenigstens ist Herrn PRIETZE die Abscheidung von eingewachsenem Steinsalz öfters gelungen, und die Untersuchung des übrigen Theils ergab dann reines Chlorkalium. Die Vermuthung findet Bestätigung in dem Vortrage des Herrn TSCHERMAK in der Sitzung der Wiener Akademie der Wissenschaften vom 23. Januar d. J. über die Kalusz in Galizien in neuester Zeit entdeckten Körner und vollständigen Krystalle von Sylvin, in welchen er mit dem Mikroskop kleine Steinsalzwürfel und bei der Analyse klarer Spaltungsstücke 99,39 pCt. Chlorkalium neben 0,61 Chlornatrium fand. In den Stassfurter Krystallen schwankt der Chlorkaliumgehalt zwischen 85,431 und 100 und der an Chlornatrium zwischen 13,321 und 0 pCt.

Herr HAUCHECORNE legte einige von dem Bergmeister COLN in Zülpich eingesendete und von der Concession Hühnersdorf bei Commern herstammende Stufen mit Pseudomorphosen von Weissbleierz nach Schwerspath vor.

Herr G. ROSE lenkte die Aufmerksamkeit der Gesellschaft auf die mit Beibehaltung ihrer Form zersetzten schneeweissen Krystalle, die mit den bekannten grossen und ganz frischen Krystallen von Vesuvian in einem harten grünlichgrauen metamorphischen Gestein eingewachsen am Wilui im östlichen Sibirien vorkommen. Die zersetzten Krystalle lassen noch ganz deutlich ihre Form erkennen, wie an den Stücken aus dem mineralogischen Museum, die vorgelegt wurden, zu sehen war. Ihre Form ist die des gewöhnlichen Triakistetraëders, des Hemieders vom Leucitoëder, sie bestehen aber jetzt nur, der Analyse zu Folge, aus Kieselsäure. Der Vortragende hatte schon vor längerer Zeit *) die Meinung geäussert, dass diese weissen Krystalle zersetzter Granat (Grossular) sein möchten, da er in Petersburg lose Leucitoëder von Grossular vom Wilui gesehen hatte, die durch Vorherrschen der abwechselnden dreiflächigen Flächengruppen von einem ganz tetraëdrischen Ansehen waren, hatte diese Meinung jedoch nur als Vermuthung aufgestellt, da sich unter den zersetzten Krystallen keine Uebergänge aus dem Triakistetraëder in's Leucitoëder bemerken liessen. Solche Uebergänge bildende Krystalle, Triakistetraëder mit den untergeordnet hinzutretenden Flächen des Gegentriakistetraëders, noch sehr vollkommen erhalten und etwa Zoll gross, also grösser als die gewöhnlichen, hatte nun Herr AUERBACH in Moskau von einem Kaufmanne in Jakutzk erhalten und später bei seiner Durchreise durch Berlin im Juli vorigen Jahres dem Vortragenden etwa 8 an Zahl gezeigt, auch ihm einen derselben zum Geschenk gemacht. Herr AUERBACH sah darin eine Bestätigung für die Ansicht, dass die weissen Krystalle zersetzter Grossular wären, wobei ihm wohl nur zugestimmt werden kann, wenngleich für die endliche Feststellung der Thatsache zu wünschen wäre, dass nun auch Uebergänge in Rücksicht der chemischen Zusammensetzung gefunden würden.

Nach den Stücken des mineralogischen Museums zu urtheilen, kommen in dem Gestein, worin die zersetzten weissen Krystalle liegen, nur einzelne grosse Vesuviankrystalle vor. Andere Stücke vom Wilui enthalten in einem ganz ähnlichen Gestein nur frischen Grossular in Leucitoëdern ohne Vesuvian,

*) Vergl Mineralogisch-geognostische Reise nach dem Ural etc. von G. ROSE, Bd. 1, S. 49.

aber auch ohne die weissen zersetzten Krystalle, und endlich finden sich unter diesen Stücken einzelne grosse Krystalle von Vesuvian, die frischen Grossular in Dodecaëdern eingeschlossen enthalten. Die Lagerstätte, in der der Vesuvian mit dem frischen, in Dodecaëdern krystallisirten Grossular vorkommt, muss also noch verschieden sein sowohl von der, in welcher derselbe mit den zersetzten weissen Krystallen, als auch von der, in welcher der frische Grossular in Leucitoëdern ohne jene Begleiter vorkommt.

Hierauf wurde die Sitzung geschlossen.

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

3. Protokoll der April-Sitzung.

Verhandelt Berlin, den 1. April 1868.

Vorsitzender: Herr G. ROSE.

Das Protokoll der März-sitzung wurde verlesen und genehmigt.

Für die Bibliothek sind eingegangen:

A. Als Geschenke:

G. LAUBE, Die Fauna der Schichten von St. Cassian. Abth. III. Gastropoden. 1ste Hälfte. Wien. 1868. — Sep. aus d. Denkschriften der Wiener Akad.

A. E. REUSS, Paläontologische Studien über die älteren Tertiärschichten der Alpen. Abth. 1. Wien. 1868. — Eben-daher.

H. TRAUTSCHOLD, Der südöstliche Theil des Gouvernements Moskau. St. Petersburg. 1867.

Nachrichten von d. königl. Gesellsch. d. Wissensch. u. d. G. A. Universität zu Göttingen. 1868. No. 5.

E. SUSS u. MOJSISOVICS, Studien über die Gliederung der Trias- und Jurabildungen in den östlichen Alpen. — Sep. aus d. Jahrb. d. Wien. Reichsanst. 1867.

G. STRÜVER, *Cenni su alcuni minerali italiani*. Torino. 1868.

M. B. STUDER, A. FAVRE, *Recherches géologiques dans les parties de la Savoie, du Piémont et de la Suisse voisines du Mont-Blanc*.

J. ROTH, Erläuterungen zu der geognostischen Karte vom niederschlesischen Gebirge. Berlin. 1867. — Geschenk des Königl. Handelsministeriums.

A. FAYRE, *Recherches géologiques dans les parties de la Savoie, du Piémont et de la Suisse voisines du Mont-Blanc.* Paris. 1867. T. I. — III. Nebst Atlas.

Das Zinnerzvorkommen zu Graupen und Obergraupen. Zusammengestellt von der Verwaltung des Graupener Zinnwerkes. Prag. 1868.

H. FISCHER, Chronologischer Ueberblick über die allmälige Einführung der Mikroskopie in das Studium der Mineralogie, Petrographie und Paläontologie. Freiburg i. Br. 1868.

G. BERENDT, Marine Diluvialfauna in Westpreussen. Königsberg. 1866. — Sep. aus d. Schrift. d. phys. ökon. Gesellschaft zu Königsberg. Jahrg. VI. 1865.

G. BERENDT, Nachtrag zur marinen Diluvialfauna in Westpreussen. — Ebendaher.

J. DELGADO, *Estudos geologicos da existencia do homem no nosso solo em tempos mui remotos provada pelo estudo das cavernas.* I. Lisboa. 1867.

V. RICHTHOFEN, *The natural system of volcanic rocks.* — Sep. aus *Memoirs of the California Academy of sciences.* Vol. I, Part II.

B. Im Austausch:

Verhandlungen d. K. K. geologischen Reichsanstalt. 1868. Nr. 4, 5, 6.

Achter Bericht des Offenbacher Vereins für Naturkunde über seine Thätigkeit vom 31. Mai 1866 bis 12. Mai 1867. Offenbach a. M. 1867.

Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz. Bd. XIII. Görlitz. 1868.

The quarterly journal of the geological society. Vol. XXIII. Part. 5. Nr. 92. London. 1867.

Report of the commissioner of patents for the year 18 $\frac{6}{5}$ $\frac{3}{4}$. Vol. I. und II. Washington. 18 $\frac{6}{5}$ $\frac{3}{4}$.

Herr F. ROEMER berichtete über die Auffindung einer sandigen cenomanen Kreidebildung unter dem kalkigen turonen Kreidemergel (Scaphitenmergel v. STROMBECK's) von Oppeln. Kalkiger Sandstein zuoberst, glauconitischer Sand mit einzelnen Sandsteinlagen in der Mitte und fester Sandstein zuunterst

setzen in einer Mächtigkeit von wenigstens 60 Fuss die Bildung zusammen. Von Groschowitz an der Oder lässt sie sich über Grudschütz und Goslawitz bis in die Nähe von Kempa verfolgen und begrenzt so die Partie von turonem Kreidemergel im Süden und Osten. Durch einen Brunnen in Groschowitz ist die unmittelbare und gleichförmige Ueberlagerung der Bildung durch den turonen Kreidemergel festgestellt. Unter den nicht zahlreichen bisher aus dieser sandigen Schichtenreihe bekannt gewordenen Versteinerungen sind *Turrilites costatus* und *Catopygus carinatus*, welche Herr A. HALFAR bei Groschowitz auffand, für die cenomane Natur der Ablagerungen am entscheidendsten. Ausserdem wurden nur verkieselte Spongien und einige Pflanzenreste beobachtet. Unter den Spongien gleicht ein wohlerhaltenes Exemplar von *Siphonia pyriformis* durchaus den Exemplaren aus cenomanen Schichten Englands. Das Liegende dieser sandigen Schichten ist unbekannt. Wahrscheinlich ruhen sie unmittelbar auf dem Keuper, der bei Dembio in nicht grosser Entfernung anstehend gekannt ist. Die nächstliegenden cenomanen Schichten sind die zwischen Leobschütz und Neustadt und namentlich bei Hotzenplotz in mehreren kleinen Partien hervortretenden weissen Sande mit *Exogyra columba* und *Protocardia Hillana*. Das geognostische Niveau dieser letzteren Schichten ist anscheinend ein etwas tieferes als dasjenige der Ablagerung bei Oppeln.

Herr AD. REMELÉ machte eine vorläufige Mittheilung über die chemische Zusammensetzung des Hypersthens von der Paulsinsel Labrador. Nach DAMOUR's Analyse besteht dieses Mineral aus:

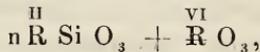
	Sauerstoff	
Kieselsäure . . .	51,36	27,39
Thonerde	0,37	0,17
Eisenoxydul . .	21,27	4,73
Manganoxydul .	1,32	0,30
Magnesia	21,31	8,52
Kalk	3,09	0,88
	<hr/>	
	98,72.	

} 14,43

In einfachem Ausdrucke hat man hier das Sauerstoffverhältniss *):

$$\dot{R} : \ddot{Si} = 1 : 1,88.$$

Der hohe Eisengehalt in Verbindung mit dem Umstande, dass der Sauerstoff der Kieselsäure weniger als das Doppelte von dem der Monoxyde beträgt, machte es wahrscheinlich, dass auch in dem Hypersthen von Labrador ein ansehnlicher Theil des Eisens als Sesquioxyd vorliege, und dass derselbe sich der nämlichen allgemeinen Formel,



unterordnen werde, zu welcher der Vortragende bei seiner Untersuchung des thonerdereichen Hypersthens von Farsund gelangt ist (diese Zeitschr., Bd. XIX., S. 723). Uebrigens haben KLAPROTH und MUIR für Probestücke von dem ersteren Fundorte auch einen grösseren Thonerdegehalt, als DAMOUR, angegeben.

Die ausgesprochene Vermuthung ist nun in ihrem ersten Theile bereits durch die Bestimmung des Eisenoxyduls in einem Hypersthenstücke von Labrador, welches der Redner der Güte des Herrn G. ROSE verdankt, bestätigt worden. Zwei auf verschiedene Art geleitete Versuche ergaben 1) 14,13 pCt., 2) 14,09 pCt. Eisenoxydul, im Mittel 14,11 pCt. Es wurde ausserdem analytisch gezeigt, dass sie also eine gewisse Menge Eisenoxyd enthalten muss.

Bringt man bei DAMOUR's Analyse bloss 14,11 pCt. Eisenoxydul in Rechnung, so stellt sich das Sauerstoffverhältniss

$$\dot{R} : \ddot{Si} = 1 : 2,13$$

heraus. Ein solches Verfahren ist jedoch nicht zulässig, da gerade bei dem hier betrachteten Vorkommen, den bisherigen Analysen zufolge, die relativen Mengen der constituirenden

*) In RAMMELSBERG's Mineralchemie (S. 466) ist bei der betreffenden Analyse durch einen Druck- oder Schreibfehler das Verhältniss

$$\dot{R} : \ddot{Si} (\ddot{Al}) = 1 : 1,6$$

angegeben. Wird, wie es dort geschehen ist, das auf O = 100 bezogene frühere Atomgewicht des Kiesels = 185 gesetzt und zugleich die Thonerde der Kieselsäure zugerechnet, so ergibt sich:

$$\dot{R} : \ddot{Si} (\ddot{Al}) = 1 : 1,845.$$

Körper in verschiedenen Stücken bedeutend zu variiren scheinen. Genaueres über die Constitution der in Arbeit genommenen Substanz lässt sich erst vorbringen, wenn ihre vollständige Analyse vollendet sein wird, mit welcher der Redner augenblicklich noch beschäftigt ist.

Herr ROTH berichtete über die Arbeit v. RICHTHOFEN's: „The natural System of volcanic rocks.“ (Memoirs of the California Academy of Sciences. Vol. I. Part II.) Der Verfasser sei von der Ansicht ausgegangen, dass die Schwierigkeit eines natürlichen Systems der vulkanischen Gesteine weniger in der Auffindung gewisser Gruppen, als in der Abgrenzung derselben liege, und dass ein natürliches System nicht bloss die chemischen und physikalischen, sondern auch die genetischen Verhältnisse berücksichtigen müsse. Indem der Verfasser unter „volcanic rocks“ nur die vulkanischen Gesteine der Tertiärzeit und Posttertiärzeit versteht, unterscheidet er Propylit, Andesit, Trachyt, Rhyolith und Basalt, von denen der erstere das älteste, letzterer das jüngste Gestein der Tertiärzeit sei. Unter Propylit versteht der Verfasser den Grünsteintrachyt und Dacit; da derselbe ebenfalls aus Hornblende und Oligoklas bestehe, so sei es schwer zu beschreiben, wie er sich von anderen Trachyten unterscheide. Gegenüber der Annahme des Verfassers, dass der Trachyt älter sei als der Basalt, machte der Redner darauf aufmerksam, dass nach den Angaben ZIRKEL's in Island der Trachyt meist jünger sei als der Basalt. Den Rhyolith mit Granitstructur bezeichne der Verfasser mit dem Namen Nevadit, obwohl er angebe, dass derselbe eine theils mikrokystallinische, theils amorphe Grundmasse mit blasiger Structur besitze. Der Rhyolith sei nach der Ansicht des Verfassers jünger als der Trachyt; der Redner machte hiergegen darauf aufmerksam, dass das Baulagestein in Island durch ein Basaltplateau hindurchgebrochen sei, und dass das angenommene Alter des Rhyoliths daher wahrscheinlich nicht allgemein sei.

Herr HAUCHECORNE berichtete unter Vorzeigung eines Modells über die neueren Aufschlüsse in der Stassfurter Salzlagerstätte, nach welchen die das reine Steinsalz führende, sogenannte Anhydritregion gegenwärtig in einer Mächtigkeit von 800 Fuss und in einer streichenden Länge von 1000 Lachter aufgeschlossen ist. Eine Veränderung in der Beschaffenheit

hat sich hierbei kaum gezeigt, wenn man davon absieht, dass der Gehalt von Anhydrit gegen das Liegende hin von 5 auf 8 pCt. gestiegen ist. Das Vorkommen des Sylvins theilte der Redner mit, dass derselbe in der Nähe der anhaltischen Grenze, wo die Kalisalze an Mächtigkeit zunehmen, in einer taschenförmigen Erweiterung zusammen mit Kainit in grösseren Massen vorgekommen sei; die Krystalle haben sich auf der Grenze gegen den Carnallit gefunden. Der Redner legte ferner eine Anzahl secundär in einem Gesenk des Grubenbaues gebildeter Krystalle von Carnallit vor, deren Krystallform bereits von HESSENBERG in seinen mineralogischen Mittheilungen beschrieben worden ist. Dieselben bilden sich im Winter in grösserer Menge und Stärke als im Sommer.

Herr LINDIG theilte mit, dass das Bohrloch bei Sperenberg Mitte März eine Tiefe von 733 Fuss erreicht habe und noch immer im Steinsalz stehe, so dass das letztere bereits in einer Mächtigkeit von 450 Fuss aufgeschlossen sei.

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: 1867-1868

Band/Volume: [20](#)

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

Artikel/Article: [Verhandlungen der Gesellschaft. 449-468](#)