

1866

Zeitschrift

der

Deutschen geologischen Gesellschaft.

XVIII. Band.

1866.



Mit sechszehn Tafeln.

Berlin, 1866.

Bei Wilhelm Hertz (Bessersche Buchhandlung).

Behren-Strasse No. 7.

550.643

D 486

bd. 18

1866

Geol.

I n h a l t.

	Seite
A. Verhandlungen der Gesellschaft 1. 177. 377.	649
B. Briefliche Mittheilungen	
der Herren ARLT und WEISS	400
der Herren v. HELMERSEN, WEBSKY und v. UNGER	653
C. Aufsätze.	
C. RAMMELSBERG. Ueber das Buntkupfererz von Ramos in Mexiko und die Constitution dieses Minerals überhaupt	19
— Ueber den Castillit, ein neues Mineral aus Mexiko	23
A. v. KOENEN. Ueber einige Aufschlüsse im Diluvium südlich und östlich von Berlin	25
C. RAMMELSBERG. Ueber den Xonaltit, ein neues wasserhaltiges Kalksilikat, und den Bustamit aus Mexiko	33
C. SCHLÜTER. Die Schichten des Teutoburger Waldes bei Alten- beken	35
HERM. CREDNER. Geognostische Skizzen aus Virginia, Nord- amerika	77
F. M. STAFFE. Ueber die Entstehung der Seerze (Hierzu Tafel I.)	86
G. BERENDT. Marine Diluvial-Fauna in West-Preussen	174
C. RAMMELSBERG. Ueber die chemische Natur der Feldspathe, mit Rücksicht auf die neueren Vorstellungen in der Chemie	200
L. ZEUSCHNER. Ueber die rothen und bunten Thone und die ihnen untergeordneten Glieder im südwestlichen Polen	232
C. RAMMELSBERG. Ueber den Enargit aus Mexiko und einen neuen Fundort des Berthierits	241
ED. v. EICHWALD. Ueber die Neocomschichten Russlands. (Hierzu Tafel II.)	245
A. KUNTH. Ueber die von Gerhard Rohlfs auf der Reise von Tripoli nach Ghadames im Mai und Juni 1865 gefunde- nen Versteinerungen. (Hierzu Tafel III.)	281
A. v. KOENEN. Ueber das Alter der Tertiärschichten bei Bünde in Westphalen	287
A. SADEBECK. Ein Beitrag zur Kenntniss des baltischen Jura	292
GÜMBEL. Ueber das Vorkommen hohler Kalkgeschiebe in Bayern	299
K. v. SEEBACH. Die Zoanthoria perforata der palaeozoischen Periode. (Hierzu Tafel IV.)	304
H. LASPEYRES. Beiträge zur Kenntniss der vulkanischen Ge- steine des Niederrheins	311
U. SCHLOENBACH. Ueber die Brachiopoden aus dem unteren Gault (Aptien) von Ahaus in Westphalen	364

	Seite
A. RICHTER. Aus dem thüringischen Schiefergebirge. (Hierzu Tafel V u. VI.)	409
HEINRICH ECK. Ueber die Reichensteiner Quarzwillinge . . .	426
FERD. ROEMER. Ueber die Auffindung devonischer Kalkstein- schichten bei Siewierz im Königreiche Polen	433
WILHELM BÖLSCHE. Die Korallen des norddeutschen Jura- und Kreide-Gebirges. (Hierzu Tafel VII, VIII, IX.)	439
G. VOM RATH. Mineralogisch-geognostische Fragmente aus Italien. (Hierzu Tafel X, XI, XII.)	487
V. SEEBACH. Vorläufige Mittheilung über die typischen Ver- schiedenheiten im Bau der Vulkane und über deren Ur- sache	643
HEINRICH ECK. Notiz über die Auffindung von Conchylien im mittleren Muschelkalke (der Anhydritgruppe v. ALB.) bei Rüdersdorf	659
FERD. ROEMER. Neuere Beobachtungen über das Vorkommen mariner Conchylien in dem oberschlesisch-polnischen Stein- kohlengebirge	663
— Geognostische Beobachtungen im Polnischen Mittelgebirge. (Hierzu Tafel XIII)	667
C. RAMMELSBERG. Ueber die Bestimmung des Schwefeleisens in Meteoriten	691
A. v. GRODDECK. Ueber die Erzgänge des nordwestlichen Ober- harzes. (Hierzu Tafel XIV, XV, XVI.)	693
BEHM. Ueber die Bildung des unteren Oderthales	777
C. RAMMELSBERG. Analyse der Glimmer von Utö und Easton und Bemerkungen über die Zusammensetzung der Kali- glimmer überhaupt	807

JUL 23, 1867.

Zeitschrift

der

Deutschen geologischen Gesellschaft.

1. Heft (November, December 1865, Januar 1866).

A. Verhandlungen der Gesellschaft.

I. Protokoll der November-Sitzung.

Verhandelt Berlin, den 1. November 1865.

Vorsitzender: Herr G. ROSE.

Das Protokoll der August-Sitzung wurde verlesen und genehmigt.

Herr BEYRICH berichtete über die Verhandlungen der Gesellschaft während der allgemeinen Versammlung derselben in Hannover und lenkte darauf die Theilnahme der Versammlung auf den seit der letzten hiesigen Sitzung erfolgten Tod zweier ausgezeichneten Männer:

Dr. CHRISTIAN PANDER in St. Petersburg und Dr. FR. v. HAGENOW in Greifswald.

Vielen der hiesigen Geologen ist das Bild des lebenswürdigen russischen Gelehrten, den wir mit Stolz als Deutschen auch uns zurechnen können, durch seinen letzten längeren Aufenthalt in Berlin noch in lebhafter Erinnerung, und wir betrauern mit seinen heimischen Freunden den Verlust des verdienstvollen Mannes, den auch wir seiner Herzlichkeit, Biederkeit und Bescheidenheit wegen hochschätzen lernten. PANDER wurde am 12. Juli 1794 in Riga geboren, bezog 1812 die Universität Dorpat und setzte später seit 1814 seine Studien in Berlin und Göttingen fort. Er erwarb sich zuerst einen Namen in der Wissenschaft durch Arbeiten im Gebiete der Anatomie. Unter Anregung und Leitung von DÖLLINGER in Würzburg begann er 1816 die für die Kenntniss der Entwicklung des thierischen Körpers später so einflussreich gewordenen Untersuchungen über die Entwicklung des Hühnchens im Ei,

führte dann mit D'ALTON eine grössere Reise aus durch Frankreich, Spanien, Holland und England, als deren Frucht hauptsächlich das schöne Werk über die Skelete der verschiedenen Säugethierfamilien hervorging. In's Vaterland zurückgekehrt, nahm PANDER als Naturforscher Theil an der Gesandtschaftsreise, welche im Jahre 1820 unter Leitung des Barons MEYENDORFF nach Buchara ging. Im Jahre 1822 zum Adjunkt und 1823 zum ordentlichen Mitglied der Kais. Akademie der Wissenschaften ernannt, begann er seine Studien der Geognosie und Paläontologie zuzuwenden. Durch seine „Beiträge zur Geognosie des russischen Reichs“ (1831) wurde er der Begründer der Kenntniss der silurischen Formationen Russlands. Im Jahre 1827 zog er sich nach Lievland zurück und fand hier Veranlassung, seine Aufmerksamkeit dem Vorkommen der merkwürdigen devonischen Fischreste zuzuwenden, die er zuerst für Ueberbleibsel untergegangener Arten von Knorpelfischen erklärte. Sein in späterer Zeit bearbeitetes grosses Werk über die fossilen Fische der Silur- und Devon-Formationen ist eine Zierde der paläontologischen Litteratur. Im Jahre 1842 zurückgekehrt nach St. Petersburg, führte er verschiedene geologische Untersuchungsreisen in Lievland und Esthland, in Centralrussland und am Ural aus, deren Hauptzweck war, den paläontologischen Charakter der alten Formationen genau kennen zu lernen und nach sicherster Feststellung des Horizontes, den die Kohlenlager Russlands einnehmen, diejenigen Punkte zu bestimmen, an denen Versuchsbaue auf Steinkohlen anzulegen wären. Die Bearbeitung des ungemein reichhaltigen und schönen Materials von Versteinerungen, welches er bei diesen Untersuchungen aufgesammelt hatte, beschäftigte ihn in den letzten Lebensjahren. Es wird Ehrenaufgabe und Pflicht der russischen Regierung sein, dafür zu sorgen, dass die weit vorgeschrittenen Arbeiten des verstorbenen Gelehrten der Wissenschaft nicht vorenthalten bleiben.

FRIEDRICH v. HAGENOW hat unserer Gesellschaft seit ihrer Gründung als Mitglied angehört. Wem es vergönnt war, ihm im Leben näher zu treten, betrauert auch ihn als biederem und herzlich ergebenern Freund. Das Studium der Geschichte und Natur seiner engeren Heimath, Neuvorpommern und Rügen, hatte er sich zur Aufgabe seines Lebens gemacht. Er entwarf die ersten, guten, topographischen Karten seiner Hei-

math und ist in weiteren Kreisen durch seine Alterthumsforschungen bekannt geworden. Für die Geognosie erwarb er sich ein bleibendes Verdienst durch seine Arbeiten über den paläontologischen Inhalt der weissen Kreide Rügens, dessen ausserordentlichen Reichthum er zuerst an's Licht zog. In feiner und scharfsinniger Beobachtung und Unterscheidung des behandelten Materials sind seine Arbeiten musterhaft. Das schwere Geschick, zu erblinden, trübte seine letzten Lebensjahre.

Der Gesellschaft sind als Mitglieder beigetreten:

Herr v. HELMERSEN, Generallieutenant im k. k. russ. Berg-Ingenieur-Corps in Petersburg,
vorgeschlagen durch die Herren TAMNAU, BEYRICH
und G. ROSE.

Herr Dr. phil. v. KORFF in Warschau,
vorgeschlagen durch die Herren BEYRICH, SADE-
BECK und G. ROSE.

Herr EWALD BECKER aus Breslau, zur Zeit in Berlin,
vorgeschlagen durch die Herren F. ROEMER, VOM
RATH und BEYRICH.

Herr Dr. phil. WITTENBURG in Berlin,
vorgeschlagen durch die Herren SADEBECK, BEYRICH
und G. ROSE.

Herr Dr. phil. LASPEYRES, zur Zeit in Berlin,
vorgeschlagen durch die Herren v. DECHEN, VOM
RATH und BEYRICH.

Für die Bibliothek sind eingegangen:

A. Als Geschenke.

JULIUS HAAST: *Report on the geological exploration of the west coast. Christchurch 1865.* — *Report on the geological formation of the Timaru district in reference to obtaining a supply of water. Christchurch 1865.* — Geschenke des Verfassers.

H. FISCHER: Weitere Mittheilungen über angebliche Einschlüsse von Gneiss u. s. w. in Phonolith und anderen Felsarten. Freiburg 1865. — Geschenk des Verfassers.

H. ECK: Ueber die Formationen des bunten Sandsteins und des Muschelkalks in Oberschlesien und ihre Versteinerungen. Berlin 1865. — Geschenk des Verfassers.

U. SCHLÖNBACH: Beiträge zur Paläontologie der Jura- und Kreideformation im nordwestlichen Deutschland. Erstes Stück.

Ueber neue und weniger bekannte jurassische Ammoniten. Cassel 1865. — Sep.

H. CREDNER: Geognostische Karte der Umgegend von Hannover. Hannover 1865. — Geschenk des Verfassers.

Paläontologie von Neu-Seeland. Beiträge zur Kenntniss der fossilen Flora und Fauna der Provinzen Auckland und Nelson von UNGER, ZITTEL, SUESS, KARRER, STOLICZKA, STACHE, JAEGER, redigirt von F. v. HOCHSTETTER, HÖRNES und FR. VON HAUER. — Novara-Expedition. Geologischer Theil. Band I. 2. Abtheilung. — Geschenk des Herrn F. v. HOCHSTETTER.

GÜMBEL: Ueber das Knochenbett (Bonebed) und die Pflanzen-Schichten in der rhätischen Stufe Frankens. — Sep.

G. ROSE: Ueber die Krystallform des Albits von dem Roc-tourné und von Bonhomme in Savoyen und des Albits im Allgemeinen. — Sep.

E. BEYRICH: Ueber einige Trias-Ammoniten aus Asien. Auszug aus dem Monatsbericht der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin.

ED. SUESS: Ueber die Cephalopoden-Sippe Acanthotenthis R. Wagn. — Ueber Ammoniten. — Sep.

F. STOLICZKA: Eine Revision der Gastropoden der Gosauschichten in den Ostalpen. — Sep.

A. E. REUSS: Zwei neue Anthozoen aus den Hallstädter Schichten. — Sep.

B. STUDER: Beiträge zur Geognosie der Berneralpen. — Geologisches aus dem Emmenthal. — Sep.

Statistics of the foreign and domestic commerce of the united states. Communicated by the secretary of the treasury. Washington 1864.

A magyarhoni földtani társulat Munkálatai. Szerkeszté Szabó József másod titkár. II Kötet bevezetve 1863. Pest.

B. Im Austausch.

Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien. 1865. Bd. 15 N. 2 u. 3. — Verhandlungen derselben vom 18. Juli, 8. August, 12. September 1865.

Zweiundvierzigster Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur für das Jahr 1864. Breslau 1865. — Abhandlungen: philos.-histor. Abtheil. 1864, Heft II.; Abtheil. für Naturwissenschaften und Medicin 1864. Breslau 1864.

Schriften der Königl. physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg. 6. Jahrg. 1865. Abtheil. 1.

Zeitschrift des Architekten- und Ingenieur-Vereins für das Königreich Hannover. 1865. Bd. 11. Heft 2 und 3.

Funfzigster Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft in Emden (1864). Emden 1865.

Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern aus dem Jahre 1864. N. 553—579.

Sechster Jahresbericht des naturhistorischen Vereins in Passau über die Jahre 1863 und 1864. Passau 1865.

Mittheilungen aus dem Osterlande. Bd. 17. Heft 1 u. 2. Altenburg 1865.

Verhandlungen der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft zu Zürich am 22—24. August 1864. 48. Versammlung. 1864.

Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft Graubündens. Neue Folge. Jahrg. X. Chur 1865.

Verhandlungen des botanischen Vereins für die Provinz Brandenburg und angrenzenden Länder. Berlin 1864.

Mittheilungen der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien. 8. Jahrg. 1864. Heft 1.

PETERMANN's Mittheilungen aus JUSTUS PERTHES' geographischer Anstalt. 1865. No. 4, 6, 7, 8. Gotha.

Siebenter Jahresbericht der Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften in Gera. 1864.

Sitzungsberichte der Königl. Bayerischen Akademie der Wissenschaften zu München. 1865. I. Heft 3 u. 4.

Sitzungsberichte der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien. Bd. 50, Heft 1—5, 1. u. 2. Abtheil. 1864. — Bd. 51, Heft 1 u. 2, 1. u. 2. Abtheil. 1855.

Mémoires de la société de physique et d'histoire naturelle de Genève. 1865. Tome 18. Part. I.

Annales des mines. Sixième série. Tome VII. Livr. II, III. Paris 1865.

Bulletin de la société impériale des naturalistes de Moscou. 1865. N. I, II.

Atti della società italiana di scienze naturali. Vol. VI, fasc. V. — Vol. VIII, fasc. I, II. Milano 1865.

The quarterly journal of the geological society of London. Vol. 21, Part. 3. N. 83. 1865.

Proceedings of the American philosophical society. Philadelphia 1840. Vol. I. N. 1, 11, 12. Vol. IX. N. 71, 72.

List of the members of the American philosophical society. Philadelphia.

Catalogue of the American philosophical society. Part I. Philadelphia 1863.

Transactions of the American philosophical society. Philadelphia 1865. Vol. 13. New Series. Part I.

Proceedings of the Academy of natural sciences of Philadelphia. 1864. N. 1—5.

Smithsonian contributions to knowledge. Vol. 14. Washington 1865.

Smithsonian miscellaneous collections. N. 177, 183. Washington 1864.

Annal report of the board of regents of the Smithsonian institution. Washington 1864.

The American journal of science and arts. Vol. 37 N. 109—111. Vol. 38 N. 112—114. Vol. 39 N. 115—117. Newhaven 18 $\frac{6}{5}$ $\frac{4}{5}$.

Proceedings of the Boston society of natural history. Vol. II. 1845—48. — Vol. III. 1848—51. — Vol. IV. 1851—54. — Vol. V. 1854—56. — Vol. VI. 1856—59. — Vol. VII. 1859—61. — Vol. VIII. 1861—62. — Vol. IX. Bogen 21—25.

Journal of the Boston society of natural history. Part I. N. 1—4. 1834—37. — P. II. N. 1—4. 1838—39. — P. III. N. 1—4. 1840. — P. IV. N. 3, 4. 1843—44. — P. V. N. 1. 1845. — P. VI. N. 1—4. 1850—57.

Results of meteorological observations, made under the direction of the united states patent office and the Smithsonian institution. Vol. II. Part I. Washington 1864.

Report of the superintendent of the coast survey, showing the progress of the survey during the year 1862. Washington 1864.

Journal of the Portland society of natural history. 1864. Vol. I, N. 1.

Proceedings of the Portland society of natural history. 1862. Vol. I. Part 1.

Annals of the Lyceum of natural history of New York. 1864. Vol. VIII. N. 1, 2, 3.

Charter, constitution and by laws of the Lyceum of natural history in the city of New York with a list of the members etc. 1864.

Ausserdem wurde vorgelegt:

C. FUHLROTT: Der fossile Mensch aus dem Neanderthale und sein Verhältniss zum Alter des Menschengeschlechts. Duisburg 1865, welche Abhandlung von der Verlagsbuchhandlung von W. FALK und VOLMER in Leipzig eingesendet worden war.

Mit dem Bemerken, dass mit der heutigen Sitzung ein neues Geschäftsjahr beginne, forderte der Vorsitzende unter Abstattung eines Dankes für das demselben von der Gesellschaft geschenkte Vertrauen zur Neuwahl des Vorstandes auf. Auf Vorschlag eines Mitgliedes erwählte die Gesellschaft durch Acclamation den früheren Vorstand wieder. An die Stelle des Herrn ROTH, der die Wiederwahl ablehnen zu müssen erklärte, wurde Herr ECK zum Schriftführer gewählt, so dass der Vorstand besteht aus den Herren:

G. ROSE, Vorsitzender,

EWALD und RAMMELSBURG, Stellvertreter desselben,

BEYRICH, v. BENNIGSEN-FÖRDER, WEDDING, ECK, Schriftführer,

TAMNAU, Schatzmeister,

LOTTNER, Archivar.

Herr v. SEEBACH legte einige neue organische Reste aus der mitteldeutschen Trias vor, und zwar einen Ganoiden aus dem bunten Sandstein von Bernburg, welchen er dem Herrn BECKMANN verdankt, und für welchen er den Namen *Semionotus gibber* vorschlug. Ferner aus der Sammlung des verstorbenen BERGER in Coburg eine Halobia, welche nach der Ansicht des Redners aus den obersten Schichten des unteren Muschelkalks (nach C. v. FRITSCH dagegen aus derjenigen Schicht, welche im oberen Muschelkalk die Terebratelschicht der Thonplatten bedeckt) her stammt und mit dem Namen *Halobia Bergeri* belegt wurde; endlich eine Pinna, welche derselbe *Pinna triasina* benannte.

Herr LUTER zeigte einige für Rüdersdorf neue Erfunde aus dem dortigen Schaumkalk vor, ein Exemplar der *Delphinula infrastrata* STROMB. und Cidarisreste, nämlich Stacheln, Asseln und Stücke aus dem Zahnapparat, von denen die ersten mit denjenigen Stacheln des Muschelkalks übereinstimmen, welche mit den Namen *C. grandaeva* und *subnodosa* belegt worden sind.

Herr SADEBECK sprach über Kalkführung des Eulengebirgs-

gneisses. Dieser Gneiss ist im Allgemeinen sehr arm an Kalk. In der Litteratur findet sich nur eine Notiz in KARSTEN'S Archiv Bd. III. von ZOBEL und v. CARNALL, dass zwischen Langbielau und Peterswaldau sich ein Kalklager befände. Redner legte Handstücke dieses weissen, grobkrystallinischen Kalksteins vor, welcher in Lagern im Gneisse regelmässig eingeschichtet vorkommt; die Lager erreichen mitunter eine sehr bedeutende Mächtigkeit. Besonders hervorzuheben ist, dass in dem Kalk keine Mineralien gefunden werden.

Derselbe Kalkstein tritt in gleichfalls regelmässigen, jedoch weniger mächtigen Lagern bei Steinkunzendorf in der Silberkoppe auf, hier aber nicht im typischen Gneisse, sondern in einem Hornblendeschiefer, bestehend aus Hornblende und einem gestreiften Feldspath.

Am Fusse desselben Berges kommt ein dichter, bläulicher Kalkstein vor mit Beimengungen einer mehr oder minder verwitterten Serpentin-artigen Masse. Ueber die Art des Vorkommens konnten wegen der Unzugänglichkeit des Bruches keine Beobachtungen angestellt werden.

Ferner legte der Redner Granit aus Striegau in Schlesien vor, in welchem sich sehr schöne Octaëder von violblauem Flussspath befinden.

Herr G. ROSE legte Modelle der in einer früheren Sitzung besprochenen, durch einander gewachsenen Albitkrystalle vom Roc-tourné und von Bonhomme in Savoyen vor, welche auf seine Veranlassung in der Mineralienhandlung des Herrn Dr. KRANTZ in Bonn angefertigt worden waren.

Hierauf wurde die Sitzung geschlossen.

v. w. o.

G. ROSE. BEYRICH. ECK.

2. Protokoll der December - Sitzung.

Verhandelt Berlin, den 6. December 1865.

Vorsitzender: Herr G. ROSE.

Das Protokoll der November-Sitzung wurde verlesen und genehmigt.

Der Gesellschaft ist als Mitglied beigetreten:

Herr Bergreferendar JUNG in Bonn,
vorgeschlagen durch die Herren WEDDING, STEIN
und ECK.

Für die Bibliothek sind eingegangen:

A. Als Geschenke:

Berg- und Hüttenkalender für das Jahr 1866. 11. Jahrgang. Essen. Verlag von G. D. BÄDEKER.

BEYRICH: Ueber eine Kohlenkalkfauna von Timor. (Aus den Abhandlungen der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1864.) Berlin 1865.

Relazione fatta dal professore Giovanni Omboni sulle condizioni geologiche delle ferrovie progettate per arrivare a Coira passando per lo Spluga, il Settimo e il Lucomagno.

M. SARS: *Om de i Norge forekommende fossile dyrelevninger fra quartaerperioden.* Christiania 1865.

G. O. SARS: *Norges ferskvandskrebssdyr. Forste afsnit Branchiopoda. I. Cladocera Ctenopoda.* Christiania 1865.

Det Kongelige Norske Frederiks Universitets Aarsberetning for Aaret 1863. Christiania 1865.

Gaver til det Kgl. Norske Universitet i Christiania.

TH. KJERULF: *Veiviser ved geologiske excursions i Christiania omegn med et farvetrykt kart og flere traesnit.* Christiania 1865.

JUL. HAAST: *Report on the headwaters of the river Waitaki.* Christchurch.

B. Im Austausch:

Achtzehnter Bericht des naturhistorischen Vereins in Augsburg. 1865.

Verhandlungen des naturforschenden Vereins in Brünn. Bd. III. 1864. Brünn 1865.

Sitzungsberichte der Königl. Bayer. Akademie der Wissenschaften zu München. 1865. II. Heft 1, 2.

Notizblatt des Vereins für Erdkunde und verwandte Wissenschaften zu Darmstadt und des mittelhheinischen geologischen Vereins. Herausgegeben von EWALD. III. Folge. Heft 3, N. 25—36. Darmstadt 1864.

Geologische Specialkarte des Grossherzogthums Hessen und der angrenzenden Landesgebiete. Herausgegeben vom mittelhheinischen geologischen Verein. Sektion Darmstadt, von LUDWIG. Darmstadt 1864.

Mittheilungen aus J. PERTHES' geographischer Anstalt von PETERMANN. 1865. IX.

Berichte über die Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg i. B. Bd. III. Heft 1—4. 1863—1865.

Société des sciences naturelles du grand-duché de Luxembourg. T. VIII. 1865.

Mémoires de l'académie impériale des sciences de St. Pétersbourg. Série VII. Tome V. N. 1. Tome VII. N. 1—9. Tome VIII. N. 1—16.

Bulletin de l'académie impériale des sciences de St. Pétersbourg. Tome VII. N. 3—6. Tome VIII. N. 1—6.

Herr ROTH berichtete über den Inhalt der noch an ihn eingegangenen Bücher, namentlich über die Arbeiten von: KJERULF, Wegweiser zu geognostischen Excursionen in der Umgegend von Christiania; FR. SCHMIDT, *recherches sur les phénomènes produits par la période des glaces en Esthonie et à l'île d'Oesel* in den *Bulletins de l'académie impériale des sciences de St. Pétersbourg. T. VIII. N. 4*; DE VOLBORTH, *sur le Baerocrinus, une nouvelle espèce de crinoïde, trouvée en Esthonie*, daselbst *T. VIII. N. 3*; v. HELMERSSEN, *le puit artésien à St. Pétersbourg*, daselbst; SÉMIONOF et v. MÖLLER, *sur les couches devoniennes supérieures de la Russie centrale*, daselbst *T. VII. N. 3*; H. STRUVE, über den Salzgehalt der Ostsee in den *Mémoires de l'académie impériale des sciences de St. Pétersbourg. VII. Sér. T. VIII. N. 6.*

Herr G. ROSE erinnerte an den Verlust, den die Gesellschaft durch den Tod ihres Mitgliedes, Professor Dr. BARTH, erlitten hat, und berichtete darauf nach einer brieflichen Mittheilung des Herrn WEBSKY über die Auffindung des Fergusonits, Xenotims und Monazits in Schlesien (cf. diese Zeitschrift Bd. XVII. S. 566).

Herr SERLO sprach über die Vermuthung, mit den Steinsalzablagerungen in Lothringen, wie bei der in Stassfurt, Kalisalze aufzufinden. Schon im Anfang dieses Jahrhunderts führte man Bergbau auf Steinsalz in Lothringen in der Nähe von Vic, der aber durch Ersaufen der Grubenbaue zum Erliegen kam. Seit 1826 hatte man einige Meilen von Vic entfernt bei Dieuze von Neuem Steinsalz aufgeschlossen, dasselbe in elf verschiedenen, von Mergeln getrennten Lagern angetroffen und bis zum vorigen Jahre Bergbau darauf geführt, der aber

gleichfalls wegen Ersaufens eingestellt ist, so dass der vorhandene Schacht zur Zeit als Soolschacht dient. Seit einem Jahrzehnt sind nun aber in der Nähe von Nancy (Meurthe-Département) bedeutende Salzablagerungen bekannt geworden, die offenbar mit denen von Dieuze zusammenhängen, wenn auch die hier gefundenen elf Lager mit denen von Dieuze nicht vollständig identisch sind; es sind mehrfache Concessionen erteilt, in denen theils durch Bohrlöcher, theils durch Schächte die Lagerstätten aufgeschlossen sind. Die wichtigste von allen ist die Concession von St. Nicolas-Varangéville, wo man die ganze Lagerstätte mit einem Schachte durchteuft hat und in dem elften Lager ausgedehnten Bau führt. Die ganze Ablagerung liegt im Muschelkalk, also in einem weit höherem geognostischen Horizont, wie die von Stassfurt, sie hat aber dadurch mit der letzteren grosse Aehnlichkeit, dass das Steinsalz mit harten Anhydritschnüren reichlich durchzogen ist, obwohl das Salz an und für sich chemisch reiner, reicher an Chlornatrium ist, als das zu Stassfurt. In den oberen Teufen des Schachtes hatte man rothe Salze ange- troffen, die man als Kalisalze ansprechen zu müssen meinte. Herr BERGRATH BISCHOF zu Stassfurt hat sich einer eingehenden Untersuchung der Salzlagerstätte überhaupt, besonders der rothen Salze unterzogen, er hat aber in den letzteren den Carnallit nicht auffinden können, sondern bezeichnet die rothen Salze als Polyhalit, zugleich aber leugnet er die Möglichkeit nicht, dass, wenn in Lothringen die Steinsalzablagerung noch in tieferem Niveau aufgefunden würde, sich wohl die Kalisalze noch in den oberen Regionen derselben würden entdecken lassen.

Herr BEYRICH sprach über die Ammoniten des alpinen Muschelkalks von Reutte (vgl. hierüber die Monatsberichte der Berliner Akademie der Wissenschaften vom December 1865).

Herr RAMMELSBERG legte hierauf ein neues Mineral „Kainit“ von der Zusammensetzung $KCl + 2Mg\ddot{S} + 6aq.$ von Stassfurt vor (vgl. diese Zeitschrift Bd. XVII. S. 649) und berichtete nach einem Briefe des Herrn FOUQUÉ an Herrn ST. CLAIRE-DEVILLE über den letzten Ausbruch des Aetna (siehe diese Zeitschrift Bd. XVII. S. 606).

Herr WEDDING sprach über das Vorkommen und die Zusammensetzung der bisher bei Baux in Frankreich, Antrim in Irland und in der Wochein in Oesterreich entdeckten Bauxite

und die Uebergänge zu denselben in manchen Brauneisenerzen Schlesiens.

Derselbe legte sodann im Anschluss an die in einer früheren Sitzung vorgezeigten Bessemer-Stahlstücke ein Stück weissen Eisens vor, in welchem die Hohlräume dieselbe eigenthümliche, melonenartige Streifung wie bei jenen erkennen lassen.

Herr LASPEYRES legte Hohlgeschiebe aus dem Oberrothliegenden von Heddesheim nordöstlich von Kreuznach vor, die aus devonischem dolomitischen Kalkstein des Hunsrücks gebildet sind, verglich dieselben mit den Lauretta-Geschieben aus dem Leithakalke und schloss daran seine Ansicht über die Entstehung dieser und ähnlicher Gebilde. (vgl. diese Zeitschr. Bd. XVII. pag. 609.)

Hierauf wurde die Sitzung geschlossen.

v. w. o.

G. ROSE. BEYRICH. ECK.

3. Protokoll der Januar-Sitzung.

Verhandelt Berlin, den 3. Januar 1866.

Vorsitzender: Herr G. ROSE.

Das Protokoll der December-Sitzung wurde verlesen und genehmigt.

Der Gesellschaft sind als Mitglieder beigetreten:

Herr Bergreferendar FICKLER in Neu-Haldensleben bei Magdeburg, vorgeschlagen durch die Herren BEYRICH, STEIN und ECK.

Herr Dr. BENECKE, Docent an der Universität in Heidelberg, vorgeschlagen durch die Herren BEYRICH, EWALD und G. ROSE.

Für die Bibliothek sind eingegangen:

A. Als Geschenke:

v. HERMENSEN. Das Donezer Steinkohlengebirge und dessen industrielle Zukunft. — Sep. aus dem *Bulletin de l'académie impériale des sciences de St. Pétersbourg. Tome VI.* — Geschenk des Verfassers.

v. HELMERSEN. Ueber die geologischen und physikalischen Verhältnisse St. Petersburgs. — Geschenk des Verfassers.

J. v. LIEBIG. Induction und Deduction. München 1865. — Geschenk der Königl. Bayerischen Academie der Wissenschaften.

C. NÄGELI. Entstehung und Begriff der naturhistorischen Art. München 1865. 2. Aufl. — Geschenk der K. Bayerisch. Akademie der Wissenschaften.

Das Kohlengebiet in den nordöstlichen Alpen. Bericht über die lokalisirten Aufnahmen der 1. Section der k. k. geologischen Reichsanstalt in den Sommern 18 $\frac{6}{4}$, von M. V. LI-POLD und D. STUR. — Sep. aus dem Jahrb. der k. k. geologischen Reichsanstalt. Bd. 15. Wien 1865.

Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften, von GIEBEL und SIEWERT. Jahrg. 1865. Bd. 25. Berlin.

Zeitschrift für das Berg-, Hütten und Salinenwesen in dem preuss. Staate. Bd. 13. Lief. 2 und 3. Berlin 1865.

B. Im Austausch:

Sitzungsberichte der k. k. geologischen Reichsanstalt vom 14. und 21. November und 5. December 1865. — Sep. aus dem Jahrb. der k. k. geologischen Reichsanstalt. Bd. 15. Wien 1865.

Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. Bd. 15. Heft 3. Wien 1865.

Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland, von A. ERMAN. Bd. 24. Heft 3. Berlin 1865.

Mittheilungen aus J. PERTHES' geographischer Anstalt von PETERMANN. 1865. X. XI. Ergänzungsheft 16 und 17. Gotha 1865.

Bulletin de la société Vaudoise des sciences naturelles. Tome VIII. Bull. N. 53. Lausanne 1865.

Herr ROTH legte die von Herrn PECK in Görlitz am Nordostfuss des Steinberges bei Lauban aufgefundenen Graptolithen vor. Die dunkelfarbigem, z. Th. mit zersetzten Kiesen erfüllten, oft Kieselschiefer führenden Schiefer, welche nach Herrn GEINITZ' Bestimmung (Jahrb. Min. 1865. 459.) die Arten *Monograpsus sagittarius* HIS., *M. colonus* BARR., *M. Sedgwicki* PORTL. und *M. priodon* BRONN enthalten, sind unter 15—18 Fuss Diluvium in einem Einschnitt entblösst worden. Das Vorkommen von Graptolithen am Bansberg bei Horschach und bei Lau-

ban lässt in Verbindung mit dem Vorkommen von Herzogswalde auf eine bedeutende Verbreitung des Silurs in Niederschlesien schliessen.

Herr F. ROEMER sprach zunächst über das Grauwackengebirge an der Ostseite des Altvatergebirges. Die ersten organischen Reste, welche in demselben aufgefunden wurden, waren die von GÖPPERT bei Leobschütz entdeckten Pflanzenreste, durch welche ein Theil des Grauwackengebirges dem Kohlengebirge zugewiesen wurde; eine Deutung, welche später durch die zuerst von Herrn v. GELLHORN bei Jägerndorf, nachher theils durch den Redner, theils durch die österreichischen Geologen in weiter Verbreitung aufgefundene *Posidonomya Becheri* völlig unzweifelhaft wurde. Ausserdem waren nur noch bei Engelsberg von SCHARENBERG animalische Versteinerungen aufgefunden worden, welche indess, obwohl von SCHARENBERG selbst für silurisch gedeutet, wegen der Unvollkommenheit der Erhaltung ein Anhalten zu einer sicheren Altersbestimmung nicht gewährten. Wichtiger sind die in neuester Zeit durch Herrn HALFAR am Dürrberge bei Würbenthal in Quarzitschichten, welche Gneus zum unmittelbaren Liegenden haben, aufgefundenen Versteinerungen, unter denen *Grammysia Hamiltonensis* und *Homalonotus crassicauda* die einschliessenden Schichten für unterdevonisch, gleichaltrig mit der Grauwacke von Coblenz, erweisen. Einen weiteren Anhalt für die Gliederung des Grauwackengebirges gewähren ferner diejenigen Versteinerungen, welche ebenfalls durch Herrn HALFAR bei Bennisch aufgefunden wurden in Kalksteinen mit sehr kleinen, eingesprengten Magneteisensteinoctaedern, welche sich in Begleitung von Kalkdiabasen und Schalsteinen von Sternberg in Mähren über Spachendorf und Bennisch bis nach Zossen unweit Jägerndorf verfolgen lassen. *Heliolites porosa* und die Goniatiten unter den Versteinerungen veranlassen den Redner, der in Rede stehenden Schichtenfolge ein oberdevonisches Alter beizulegen, und er hält es für wahrscheinlich, dass die zwischen den unterdevonischen und oberdevonischen Gesteinen auftretenden Schiefer und Grauwacken, aus denen auch die von SCHARENBERG bei Engelsberg aufgefundenen Versteinerungen stammen, als mitteldevonische Ablagerungen sich erweisen werden.

Derselbe legte ein unter eigenthümlichen Umständen in einem Gesteinsstück erhaltenes Skelet einer Fledermaus vor,

welches für die Bildungsart des oberschlesischen Galmeis von Interesse ist. Auf einem handgrossen Stücke von gelblich-grauem, dichten Dolomit liegen grössere und kleinere, eckige Stücke desselben Dolomits, welche mit einer etwa 1 Linie dicken Rinde von gelblich durchscheinendem, feinfaserig krystalinischem Galmei (Zn \ddot{C}) überzogen und durch diese Rinde zugleich unter sich und mit der Unterlage verkittet sind. Zwischen diesen eckigen Stücken von Dolomit liegen nun die Reste der fraglichen Fledermaus. Namentlich die Knochen der Vorderextremitäten und des Schädels sind erkennbar. Die dünnen langen Fingerknochen ragen zum Theil frei vor, zum Theil sind sie mit einer Rinde von Galmei überzogen und wie überzuckert. Der Schädel ist ebenfalls zum Theil mit Galmei überzogen. Am Grunde des Schädels hat sich noch ein dicker Büschel von fuchsbraunen Haaren, der ebenfalls zum Theil mit einer Galmei-Rinde bedeckt ist, erhalten. Grösse und Form des Schädels passen zu *Vespertilio murinus* L. In jedem Falle liegen hier die Reste einer noch lebenden Fledermaus-Art vor. Das Interesse des Fundes liegt in dem Umstande; dass derselbe ein wenigstens zum Theil sehr jugendliches Bildungsalter des Galmeis beweist; denn eine in die Gesteinsklüfte gerathene Fledermaus der Jetztzeit ist hier vom Galmei überzogen worden. Da die ganze Erscheinungsweise des fraglichen Gesteinstückes ganz derjenigen gleicht, wie sie in Oberschlesien die gewöhnliche ist, so hat jedenfalls ein grosser Theil des oberschlesischen Galmeis die gleiche jugendliche Entstehung mit diesem Stücke gemein. Das bemerkenswerthe Stück wurde auf der dem Herrn Commerzien-Rath v. KRAMSTA gehörigen Galmei-Grube bei Jaworznow im krakauer Gebiete durch Herrn Berginspektor v. LILIENHOF entdeckt und von demselben in dankbar anerkannter Liberalität dem mineralogischen Museum der königlichen Universität zu Breslau übergeben.

Endlich zeigte derselbe eine fossile Spinne aus dem oberschlesischen Steinkohlengebirge vor, welche von Herrn v. SCHWE-RIN in Kattowitz in den Schieferthonen des Myslowitzer Waldes entdeckt worden ist. Dieselbe gehört den echten Spinnen mit ungliedertem Hinterleibe an und ähnelt im Habitus am meisten der lebenden Gattung *Lykosa*, weshalb dieselbe von dem Redner mit dem Namen *Protolykosa anthracophila* belegt worden ist. Leider sind die Augen nicht deutlich erhalten. Sie

ist die älteste fossile Spinne, da bis jetzt nur aus den jurassischen lithographischen Schiefen von Solenhofen echte Spinnen bekannt geworden waren. Ausserdem hatte nur LHWYD eine Abbildung eines von ihm zu den Spinnen gerechneten achtbeinigen Thieres gegeben, welche von PARKINSON mit der Bemerkung reproducirt wurde, dass dieselbe möglicherweise aus dem Kohlengebirge von Coalbrookdale herkommen könne. Neuerdings ist in England Aehnliches nicht gefunden worden. Dagegen befindet sich nach REUSS in dem Museum der böhmischen Gesellschaft zu Prag eine Spinne aus dem böhmischen Kohlengebirge, welche indess nur 4 Beine zeigt. Ausserdem wurde aus älteren Formationen nur noch ein Scorpion von STERNBERG bei Prag aufgefunden und in den Schriften der böhmischen Gesellschaft beschrieben.

Herr BEYRICH legte, hinweisend auf das durch Herrn F. ROEMER bekannt gemachte Vorkommen von *Buccinum reticulatum* und *Cardium edule* in dem Diluvium bei Bromberg, eine Reihe Conchylien vor, welche von Herrn BERENDT an verschiedenen Punkten in dem Diluvium des Weichselthales gesammelt worden sind, und unter welchen *Buccinum reticulatum*, *Cardium edule*, *Tellina baltica*, ein Cerithium und Venusfragmente hervorzuheben sind. Das Vorkommen bei Bromberg ist von allen bis jetzt das westlichste. Der Redner wies darauf hin, dass diese Erfunde das Vorhandensein eines grossen Wasserbeckens mit Salzgehalt in der Diluvialzeit für die erwähnten Gegenden ausser Zweifel stellen, und dass es vor Allem darauf ankommen werde, das Verhältniss dieser marine Conchylien einschliessenden Diluvialablagerungen zu denen mit Süsswasserconchylien in der Umgegend von Berlin und Magdeburg festzustellen.

Derselbe sprach ferner über eine Reihe von Versteinerungen, welche von den Herren HEINE und STEIN in dem Krebsbachthale bei Mägdesprung (an einem Punkte, etwa eine halbe Stunde aufwärts von Selkethale) aufgefunden worden sind und den Eindruck einer devonischen Fauna machen. Der Redner führte aus, dass sich in der bezeichneten Gegend des Harzes das Vorkommen von Graptolithen auf den Distrikt östlich von Harzgerode und auf einen Punkt im Selkethale ostwärts des Mägdesprunger Kalkzuges beschränke; dass ferner die Plattenschiefer (harten Grauwackenschiefer) der Gegend von Mägdesprung, welche durch ihre Pflanzenreste A. ROEMER veranlass-

ten, die Gesteine nordwestlich des Selkethales als den Culmschichten zugehörig zu deuten, als Unterlage der Kalkstein-führenden Grauwackenschiefer aufzufassen seien, welche durch die von BISCHOF in dem Kalkstein aufgefundenen Versteinerungen sich als silurisch erwiesen; und dass den letzteren diejenigen Schichten folgen, welche nach den vorgelegten Versteinerungen als devonisch anzusprechen seien, und welche mit den devonischen Ablagerungen von Elbingerode in Zusammenhang stehen könnten. Die vorgelegten Versteinerungen bestehen aus einem vollständigen Trilobiten der Gattung Pleuracanthus, welche bis jetzt niemals in silurischen, sondern nur in unter- und mitteldevonischen Schichten am Rhein und in den Sandsteinen vom Kahleberg im Harz aufgefunden wurde; einem Spirifer, dem *Sp. speciosus* ähnlich, welcher aus unter- und mitteldevonischen Schichten bekannt ist; ferner *Orthis umbraculum*, einer Leptaena und einem Chonetes. Dieser Altersbestimmung der in Rede stehenden Schichten würde nur die Angabe von BISCHOF, dass im Krebsbachthale auch Graptolithen vorgekommen seien, entgegenstehen; doch glaubt der Redner bei der schlechten Erhaltung aller Versteinerungen annehmen zu können, dass vielleicht ein Tentaculit oder platt gedrückter Orthoceratit von BISCHOF als Graptolith gedeutet worden sei.

Herr RAMMELSBURG sprach über ein mexicanisches, in Begleitung von Bustamit und Apophyllit vorkommendes Mineral, welches demselben durch Herrn KRANTZ in Bonn zugegangen war. Dasselbe ist grau, sehr zähe, besitzt keine Spaltbarkeit, hat ein specifisches Gewicht von 2,7, wird von Salzsäure zersetzt und ist vor dem Löthrohr unschmelzbar. Die chemische Untersuchung würde zu der Formel $4\text{Ca}\ddot{\text{Si}} + \text{aq.}$ führen; allein von den 48 pCt. abgeschiedener Kieselerde sind nur 41 Theile in kochender Natronlauge auflösbar, die übrigen 7 Theile bestehen zu $\frac{9}{10}$ wahrscheinlich aus Quarz. Es wäre daher möglich, dass das Mineral als ein verkieseltes Kalksilikat, vielleicht als ein Umwandlungsprodukt aus Bustamit unter Wegführung des Mangangehalts und Vergrößerung des Kalkgehalts desselben gedeutet werden müsste. Der Redner belegte dasselbe nach seinem Fundorte mit dem Namen Xonaltit und behielt sich weitere Untersuchungen und Mittheilungen über dasselbe noch vor.

Derselbe sprach ferner über die Zusammensetzung des Buntkupfererzes von Ramos in Mexiko und die Constitution dieses Minerals überhaupt und endlich über den Castillit, ein neues Mineral aus Mexiko, worüber die entsprechenden Aufsätze im 18. Bande dieser Zeitschrift pag. 19 und 29 zu vergleichen sind.

Hierauf ward die Sitzung geschlossen.

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

B. Aufsätze.

I. Ueber das Buntkupfererz von Ramos in Mexiko und die Constitution dieses Minerals überhaupt.

Von Herrn C. RAMMELSBURG in Berlin.

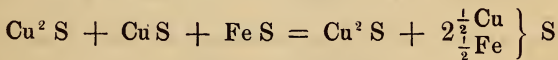
Eine kleine Probe von derbem Buntkupfererz von Ramos in Mexiko, vom Geh. Bergrath BURKART mitgetheilt, ganz homogen, nur mit kleinen Quarzkrystallen verwachsen, schön bunt angelaufen, zeigte ein spec. Gewicht = 5,030 und verlor beim Erhitzen in Wasserstoffgas 2,54 pCt. Die Analyse ergab

Schwefel	25,27
Kupfer	61,66
Eisen	11,80
Blei und Spur Silber	} 1,90
	<hr/> 100,63.

Demnach hat das Buntkupfererz von Ramos, abgesehen von dem kleinen Bleigehalt, dieselbe Mischung, wie die Abänderungen von Ross-Island, Toscana, Chile, Bristol, Westmoreland, vom weissen Meere etc.

Es giebt diese Untersuchung mir Anlass, über die chemische Natur des Buntkupfererzes überhaupt und der ihm ähnlichen Verbindungen einige Bemerkungen zu machen.

Aus den Analysen krystallisirter Abänderungen folgt, dass sie aus 3 At. Schwefel, 3 At. Kupfer und 1 At. Eisen bestehen. Ob man sie als



oder als



sich zu denken habe, ist schwer zu sagen. In allen diesen Buntkupfererzen beträgt der Kupfergehalt 56—58 pCt.

Nun liegen aber 10 Analysen von Buntkupfererzen vor von den verschiedensten Fundorten, in denen 60—63 pCt. Kupfer enthalten ist, und selbst 5 Analysen, welche nahe 70 pCt. Kupfer gegeben haben. Alle diese kupferreicheren Abänderungen sind freilich derb, wenigstens ist keine deutlich krystallisirte darunter, und es ist daher immer angenommen worden, sie seien Gemenge von Buntkupfererz und Kupferglanz.

Dieser an und für sich so wahrscheinlichen Ansicht stehen indessen so entscheidende Gründe entgegen, dass man sie bei genauerer Prüfung unmöglich aufrecht erhalten kann.

Zunächst wäre es doch sehr sonderbar, dass solche Gemenge ganz gleicher Art an den verschiedensten Fundorten wiederkehren, und dass sie sich nur auf zwei höhere Kupfergehalte beschränken sollten. Kann man glauben, dass die Erze von Connecticut, aus Irland, vom weissen Meere und aus Mexiko, alle gleich zusammengesetzt, Gemenge seien? Warum hat das Erz von Sangerhausen genau die Zusammensetzung desjenigen von Lauterberg ¹⁾?

Berechnet man die Atomzusammensetzung der zuverlässigeren Analysen, so findet man:

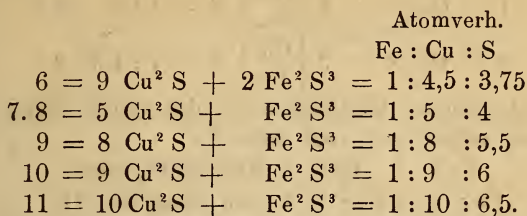
	Fe	Cu	S
1) Condurra-Grube. PLATTNER.	1	3,38	3,33
2) Redruth. CHODNEW.	1	3,4	3,15
3) ? VARRENTRAPP.	1	3,45	3,2
4) Mårtanberg. PLATTNER.	1	2,9	2,6
5) Ross-Island. PHILLIPS.	1	3,8	2,97
6) Ramos, Mexiko. RAMMELSBERG.	1	4,6	3,7
7) Connecticut. BODEMANN.	1	4,8	3,9
8) Woitzkische Grube. PLATTNER.	1	4,8	3,8
9) Eisleben. PLATTNER.	1	8,2	5,2
10) Lauterberg. RAMMELSBERG.	1	8,8	5,46
11) Sangerhausen. PLATTNER.	1	9,8	6,2

1) Eine Analyse des letzteren in meinem Laboratorium hat ergeben:

Schwefel	23,75
Kupfer	68,73
Eisen	7,63
	100,11

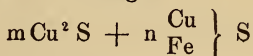
Verlust in Wasserstoff 2,77 pCt.

Genau genommen, entspricht keine Analyse der bisher angenommenen Zusammensetzung, d. h. dem Atomverhältniss 1:3:3 recht befriedigend. Lässt man dies aber für die Abänderungen 1—4 (wobei die krystallisirten 1—3) gelten, so scheint

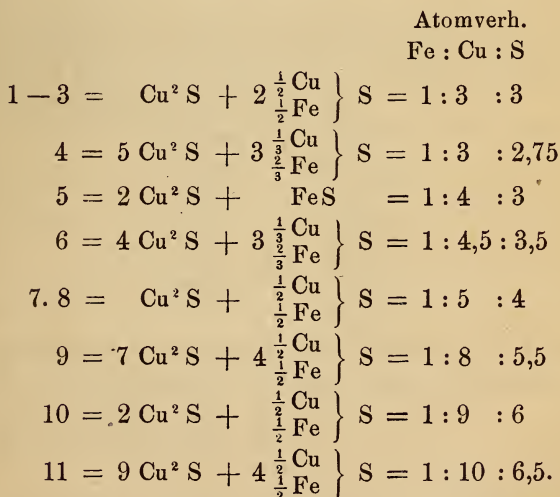


Alle Buntkupfererze stellen sich als isomorphe Mischungen der beiden Sulfurete dar.

Mit mindestens gleichem Recht lassen sich aber die Buntkupfererze auch als Verbindungen



auffassen, und dann wird auch PHILLIPS' Analyse von Nr. 5 einer Deutung fähig, weil, ihre Richtigkeit vorausgesetzt, das Buntkupfererz von Ross-Island gar kein Fe² S³ enthalten kann.



Diese Formeln gestatten auch einige andere ähnliche Mischungen dem Buntkupfererz anzureihen, nämlich

- 1) Barnhardtit aus Nord-Carolina,
- 2) Homichlin von Plauen.

Atomverh.

Fe : Cu : S

$$1 = \text{Cu}^2\text{S} + 4 \left. \begin{array}{l} \frac{1}{2}\text{Cu} \\ \frac{1}{2}\text{Fe} \end{array} \right\} \text{S} = 1 : 2 : 2,5$$

$$2 = \text{Cu}^2\text{S} + 3 \left. \begin{array}{l} \frac{1}{3}\text{Cu} \\ \frac{2}{3}\text{Fe} \end{array} \right\} \text{S} = 1 : 1,5 : 2.$$

In allen diesen Mischungen ist das zweite Glied selbst wieder eine solche, und zwar entweder

$\text{CuS} + \text{FeS} =$ Kupferkies, oder

$\text{CuS} + 2\text{FeS} =$ Cuban (BREITHAUPT);

denn ohne Zweifel sind dies die einfachsten Formeln für diese Mineralien, nicht weniger wahrscheinlich als die gewöhnlichen, welche das als Mineral nicht bekannte Fe^2S^3 enthalten.

2. Ueber den Castillit, ein neues Mineral aus Mexiko.

VON HERRN C. RAMMELSBURG in Berlin.

Als silberhaltiges Buntkupfererz von Guanasevi in Mexiko erhielt ich von Herrn Geh. Bergrath BURKART in Bonn ein Stück eines Erzes, welches demselben vom Prof. DE CASTILLO in Mexiko zugekommen war. Es ist derb, aber deutlich blättrig und seiner ganzen Masse nach bunt angelaufen. Sein spec. Gew. ist nach zwei Bestimmungen = 5,186 und 5,241. Vor dem Löthrohr schmilzt es ziemlich schwer und verwandelt sich in eine strengflüssige Schlacke, welche durch Kupfer stellenweise roth gefärbt ist. In Salpetersäure löst es sich unter Abscheidung von Schwefel und schwefelsaurem Bleioxyd zu einer blauen Flüssigkeit auf.

In Wasserstoffgas schwach geglüht, giebt es etwas Schwefel und eine Spur Schwefelwasserstoff, aber kein Wasser. Der Verlust war in einem Versuche = 1,85 pCt. und der Rückstand ungeschmolzen.

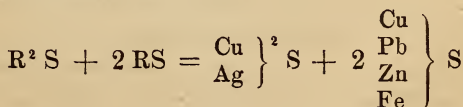
Das Mineral ist jedoch kein Buntkupfererz, weil es ausser Kupfer und Eisen noch Zink, Blei und Silber enthält.

Eine Zerlegung durch Chlor gab:

Schwefel	25,65
Kupfer	41,11
Silber	4,64
Blei	10,04
Zink	12,09
Eisen	6,49
	<hr/>
	100,02

Die Atome der Metalle und des Schwefels verhalten sich fast = 4 : 3, das Kupfer muss also zu nahe $\frac{1}{3}$ als CuS, zu $\frac{2}{3}$ als Cu²S vorhanden sein.

Das Ganze lässt sich als



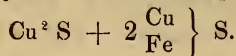
bezeichnen. Die Vertheilung des Schwefels ist dann

Kupfer	27,70	+	Schwefel	7,00
Silber	4,64		"	0,69
Kupfer	13,41		"	6,76
Blei	10,04		"	1,55
Zink	12,09		"	5,95
Eisen	6,49		"	3,71
				<u>25,66</u>

Um zu erfahren, ob das Erz trotz seines homogenen Ansehens nicht doch ein Gemenge wäre, wurden Proben von einzelnen Stellen untersucht; es wurde ferner das Pulver geschlämmt und der leichteste und schwerste Theil für sich geprüft, allein es waren immer nur geringe Differenzen im Gehalt von Kupfer (42,35 — 42,71 — 43,35 pCt.), Eisen (6,30 — 6,55 — 6,92 — 7,06 pCt.) und Blei und Silber (zusammen 13,76 — 15,18 pCt.), welche sich dabei ergaben.

Da es mithin ein neues Mineral zu sein scheint, so schlage ich vor, es nach seinem Entdecker Castillit zu nennen.

Man bemerkt leicht, dass es eine isomorphe Mischung ist, ganz analog dem krystallisirten Buntkupfererz



Der Schwefelgehalt dieses Erzes erlaubt nicht, in demselben bloss Cu^2S anzunehmen; denn dann würde die höhere Schwefelungsstufe des Eisens nicht Fe^2S^3 , sondern FeS^2 sein, was wenigstens als beigemengt nicht vorhanden ist.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1865-1866

Band/Volume: [18](#)

Autor(en)/Author(s): Rammelsberg Karl [Carl] Friedrich

Artikel/Article: [Ueber den Castillit, ein neues Mineral aus Mexiko. 23-24](#)