Die Mineralogie

in ihren

neuesten Entdeckungen und Fortschritten

im Jahre 1865.

XVIII. systematischer Jahresbericht

erstattet von

Anton Franz Besnard.

I. Literatur.

Haidinger, W. L. v.: Handbuch der bestimmenden Mineralogie. Neue Ausgabe zur Jubelfeier des Verfassers. Mit 560 Holzschnitten. Wien 1865. Lex.-8°. S. 630. 4¾ Thlr.

Haushofer, K.: Ueber den Asterismus und die Brewsterschen Lichtfiguren am Calcit. München 1865. 8°. S. 44. Tf. VI. ½ Thlr.

Kobell, Franz von: Die Mineralogie. 3. Aufl. Leipzig 1865. 8°. S. 264, Tf. 5.

Krenner, J. A.: Krystallographische Studien über den Antimonit. Mit 11 Taf. Wien 1865. 8°. 1 Thlr. 10 Sgr.

Kukula, Wilh.: Leitfaden der Naturgeschichte des Mineralreiches. Mit 101 Holzschnitten im Text. Wien 1865. S. 86. 5 Bll. 8°. 12 Sgr. A. u. d. T.: Leitfaden der Naturgeschichte für die unteren Klassen der Mittelschulen. 3. Theil.

Lommel, J.: Erläuternder Catalog der Mineralien-Sammlungen von 300 Exemplaren des Heidelberger Mineralien-Comptoirs. Heidelberg 1865. 8°. 2. Auflage.

Römer, Adolf: Die neuesten Fortschritte in der Mineralogie und Geognosie. Eine Ergänzung von Vf's. Synopsis der Mineralogie 1853. Hannover 1865. S. 59. gr. 8°. 10 Ngr.

Rose, G.: Beschreibung und Eintheilung der Meteoriten auf Grund der Sammlung im mineralogischen Museum zu Berlin. Berlin 1864. 4°. S. 161, Tf. 4.

— — Ueber die in den Thonschiefern vorkommenden, mit Fasernquarz besetzten Eisenkies-Hexaeder. (Ztschr. d. deutsch geol. Gesellsch., 1864. S. 595.

Scacchi, *Argangelo: Polisimmetria dei Cristalli. Relazioni tra la geminazione dei Cristalli ed il loro ingradimento. Napoli* 1864. 4°. *Pag.* 120, *tav. IV.*

— — *dei Tartrati di Stronziana e di Barite. Napoli* 1865. 4°. *Pag.* 49, *tav. II.*

Schrauf, A.: Atlas der Krystallformen des Mineralreichs. In 20 Lieferungen. Fol. Wien 1865. à Lfrg. 3 Thlr.

— — Analogien zwischen dem rhomboedrischen Krystallsystem. (Leonhard's min. Jahrb., 1865. H. 1.)

— — Lehrbuch der physikalischen Mineralogie. I. Bd. Wien 1865. 2 Thlr.

— — Beitrag zu den Berechnungsmethoden der Zwillingskrystalle. Mit 1 lith. Tafel. Lex. 8°. S. 8. Wien 1865. 4 Sgr.

Streng, A.: Ueber die Zusammensetzung einiger Silikate. Stuttgart 1865. 8°. 8 Sgr.

Tschermak, G.. Chemisch-mineralogische Studien. I. Die Feldspath-Gruppe. Mit 2 Taf. S. 48. — II. Kupfersalze. S. 7. Wien 1865. gr. 8°.

Weltzien, L.: Systematische Uebersicht der Silikate. Giessen 1865. gr. 8°. S. 96. 1 Thlr.

Zepharovich, V. v.. Die Anglesit-Krystalle von Schwarzenbach und Miss in Kärnten. Lex. 8°. Wien 1864. Mit 1 lith. Taf. S. 7. 4 Ngr.

— — Krystallographische Wandtafeln. 1. Lfg. gr. fol. 11 Steintafeln. Prag 1865. 22 Sgr.

II. Krystallographie.

Nach Fr. Pfaff's [1]) Ansicht und Untersuchungen zwingt die Annahme des Breithaupt'schen neuen Krystallsystems zum Aufgeben des Fundamentalgesetzes der Krystallographie, dass die Ableitungszahlen für die Axenwerthe stets rationale Zahlen sind. Schon dieses Faktum allein scheint Vf. zu beweisen, dass man es hier nicht mit einer gesetzmässigen Bildung zu thun habe, sondern mit Störungen der regelmässigen Form, die gewiss höchst interessant sind, aber nicht zur Annahme neuer Krystallsysteme führen sollen.

R. Hermann [1]) untersuchte nachfolgende, zum rhombischen Krystallsystem gehörige Mineralien:

Euxenit; 1,0190 : 1 : 1,0482. $\infty P\frac{1}{2}$ 126°; $2\breve{P} \infty$ 51° (Forbes).

Wöhlerit; 0,9950 : 1 : 1,0599. $\infty P\frac{1}{2}$ 127° 6′; ∞P 90° 48; ∞P 2 52° 34′; ∞P 3 35° 18′; $\frac{1}{3}\breve{P} \infty$ 140° 54′; $\breve{P} \infty$ 82° 50′ (Dauber).

Aeschynit; 0,9899 : 1 : 1,0002. ∞P 90°; $\infty P\frac{1}{2}$ 127° 19′; $\frac{3}{4}\breve{P} \infty$ 73° 44′; $\frac{2}{3}\breve{P}_2$ 68°, 128°, 158° 36′ (M K). (G. Rose).

An dem Miargyrit fand Albin Weisbach [2]) nachfolgende neue Formen:

$$\alpha = 2\,P\frac{2}{9} \qquad \lambda = \frac{1}{3}\,P\infty$$

$$\pi - \infty\,P\frac{5}{2} \qquad \chi = \frac{15}{16}\,P\,5.$$

$$\beta = P\infty \qquad \xi - 2\,P\frac{2}{3}$$

Seine Berechnungen lauten für die Hauptaxe a = 1,2883, für die Orthodiagonale c = 0,9991: für den Winkel zwischen Haupt-

---

[1]) Poggendorff's Annal., 1865. Bd. 124, Stk. 3.
[2]) Poggendorff's Annal., 1865. Bd. 125, Stk. 3.

axe und Klinodiagonale C = 48° 41′, aus welchen Dimensionen folgt:

gg 106° 31′
ao 131° 46′
bo 129° 50′.

Nach Gustav Rose[1]) hat man öfter Gelegenheit, bei den Albit-Krystallen von der Roc tourné die Spaltbarkeit parallel den Flächen p wahrzunehmen. Sie gibt der parallel der Fläche T an Vollkommenheit wenig nach, und ist ebenso wie bei den Albiten des Roc-tourné bei den Albiten aller übrigen Fnndorte zu bemerken.

R. Blum[2]) untersuchte eine grosse Menge von Anhydrit-Kryställchen aus dem Stassfurter Steinsalzlager, und beobachtete folgende Krystallgestallten: 1) ∞ P. P $\breve{\infty}$; 2) ∞ P. P $\breve{\infty}$. m P $\breve{\infty}$; 3) ∞ P. m P $\breve{\infty}$; 4) ∞ P. P $\breve{\infty}$. o P; 5) ∞ P m P $\breve{\infty}$. o P; 6) ∞ P. P $\breve{\infty}$. m P $\breve{\infty}$. ∞ P $\breve{\infty}$.

III. Pseudomorphosen.

Gust. Rose[3]) beobachtete Pseudomorphosen von Eisenoxyd nach Magneteisenerz. Dieser sogenannte Martit findet sich in deutlichen Oktaedern in Chloritschiefer eingewachsen zu Persberg in Wermeland in Schweden.

Ueber einige Pseudomorphosen als Nachträge zu seinen früheren Arbeiten berichtet Prof. Blum.[4]) Dieselben betreffen Eisenoxyd nach Magneteisen; Glimmer nach Spinell, nach Hornblende; Chlorit nach Idokras; Cerussit nach Blei-Vitriol; Brauneisenstein nach Eisenspath; Flussspath nach Feldspath. Auch fand er Glimmer, zum Theil durch kohlensaure Salze verdrängt, zum Theil verändert.

N. v. Koksharow[5]) fand in den Umgebungen des Flusses Sanarka zwei Rutil-Krystalle, pseudomorph nach Anatas.

---

[1]) Poggendorff's Annal., 1865. Bd. 125, Stk. 3.
[2]) v. Leonhard's min. Jahrb., 1865. H. 5.
[3]) Ztschr. d. geol. Ges., XIV., 180.
[4]) v. Leonhard's mineral. Jahrb., 1865. H. 3.
[5]) *Bullet. de l'Acad. des Scienc. de St. Petersburg. VI. Nro.* 4, *p.* 414.

IV. Specifisches Gewicht.

Die spec. Gewichte der Manganerze hat auf's Neue Rammelsberg[1]) bestimmt, und zwar für den Hausmannit 4,856; für den Braunit 4,752; Manganit 4,335 und Pyrolusit 5,026.

Das spec. Gewicht von Columbiten verschiedener Fundörter beträgt:[2]) I. Columbit von Bodenmais: 6,46 Vogel; 6,39 H. Rose; 6,29 Hermann; 6,08 Awdejeff; 5,97 Chandler; 5,70 H. Rose und 5,69 Warren. II. Columbite von Middletown: 6,03 Oesten; 5,80 Hermann; 5,58 Chandler und 5,48 Schlieper. III. Columbit von Limoges: 5,66 Demour. IV. Columbit von Miask: 5,43 — 5,73 Hermann; 5,46 Bromeis; 5,44 Oesten. V. Columbit von Grönland: 5,37 Oesten.

Rammelsberg[3]) bestimmt das spec. Gewicht für den Topas von Adun-Tschilon zu 3,563; von Brasilien 3,561; von Altenberg 3,533; von Schlackenwald 3,520 und von Trumbull 3,514.

V. Farbe.

Der färbende Bestandtheil des blauen Forest Marmor's ist nach A. H. Church's[4]) Untersuchungen Eisenkies.

VI. Vorkommen und neue Fundorte der Mineralien.

v. Zepharovich[5]) fand in Kärnthen folgende Mineralien: Anglesit von Schwarzenbach und Miss, Bournonit, Cerussit, Malachit und Azurit von Olsa bei Friesach, Wölchit und Korynit zu Olsa, endlich Chloanthit, als erstes Nickelmetall in Kärnthen, in der Lölling bei Hüttenberg.

---

[1]) Ber. d. Berl. Akad., 1865. Febr.
[2]) Journal für prakt. Chemie, 1865, Bd. 95. H. 2. u. 3.
[3]) Ebenda. Bd. 96, H. 1.
[4]) *Journ. of the chemic. society, Nov.* 1864.
[5]) Leonhard's min. Jahrb., 1865. H. 1.

Nach Breithaupt[1]) sind zu Stassfurt nachgenannte neue Mineralien aufgefunden worden: Sylvin, ein früher nur in Spuren zu Berchtesgaden und Hallein gefundenes, aus Chlorkalium bestehendes Mineral; Carnallit, eine Chlorkalium- und Chlormagnesiumverbindung mit 39 % Wasser; Tachydrit, eine Verbindung aus 1 Atom Chlorcalcium mit 2 Atomen Chlormagnesium und 42 % Wasser; Kieserit, eine Verbindung aus 1 Atom schwefelsaure Magnesia und 3 Atomen Wasser; Parasit und Stassfurtit, ein wasserhaltiges Doppelsalz aus borsaurer Magnesia und Chlormagnesium; Anhydrit, endlich Martinsit, eine Verbindung von Chlornatrium mit schwefelsaurer Magnesia.

In Chile fand J. Domeyko[2]) folgende seltene Mineralien: Bleioxychlorojodür; Wismuthsilber von Copiapo, Ag_6 Bi; natürliches Silberamalgam, $Ag_5 Hg_3$; Eukairit, Tannenit und fasriges basisch-schwefelsaures Kupferoxyd von El Cobra bei Atacama.

Sterry Hunt[3]) fand in Canada schöne Zirkon- und Spinell-Krystalle, von letzteren blaue und schwarze.

Beim Dorfe Torro in Schweden fand A. Nordenskjöld[4]) den Tapiolit, den eigentlich rhombisch-krystallisirenden Tantalit, den Columbit und den Malakon, früher von ihm Adelpholith genannt.

Nach Weisbach[5]) kommt der Miargyrit zu Parenos in Mexiko vor.

L. Fischer[6]) fand am Kaiserstuhl nachgenannte Mineralien: Vesuvian, Desmin, Pechstein, Melanit, grünen Allochroit, Trappeisenerz, Schorlamit, körnigen Calcit, Biotit, Pyrit, Pyrrhotin, Pyrochlor, Perowskit, Apatitnadeln, Quarzkryställchen, Seladonit, Augit-Zwilinge, Nephelin, Tremolit und Nephrit.

---

[1]) Berg- und hüttenm. Ztg., 1865. Nr. 13

[2]) *Compt. rend*, *T.* 58, *p.* 556.

[3]) *Geolog. Survey of Canada*, *p.* 469.

[4]) Journ. f. prakt. Chemie, 1865. Bd. 95, H. 2 u. 3.

[5]) Poggendorff's Annal., 1865. Bd. 125, Stk. 3.

[6]) v. Leonhard's min. Jahrb., 1865. H. 4.

Nach Leisner[1]) fand man zu Rohrbach in Schlesien Uranit im Granit; dann zu Rosenbach bei Gnadenfrei Muscovit nach Turmalin.

Zu Oldendorf fand Lasard[2]) den Eisenspath, und zu Mährisch-Schönberg Oborny[3]) Korund-Krystalle.

Nach Aug. Breithaupt[4]) kommt zu Tharand bei Dresden Coelestin auf Kalkspath vor.

In Mähren, bei Swatoslau, fand Hinterhuber[5]) den Spatheisenstein, dessen Vorkommen in Mähren bis jetzt unbekannt gewesen.

VII. Mineral-Chemie und chemische Constitution; Polymere Isomorphie.

Blomstrand, C. W.: Ueber die Tantalmetalle. (Annal. d. Chem.. 1865. Bd. 135, H. 2.)

Hauer, C. v.: Bemerkungen zu A. Schrötters Mittheilungen über die Zerlegung des Lepidoliths. (Journ. f. prakt. Chem., 1865. Bd. 95, H. 2 u. 3.)

Kenngott: Ueber bie Zusammensetzung des Staurolith. (Journ. f. prakt. Chemie, 1864. Bd. 93, H. 5.)

Marc Delafontaine: Beiträge zur Kenntniss der Cerit- und Gadolinit-Metalle. (Annal. d. Chem., 1865. Bd. 135, H. 2.)

Pearse, J. B.: Ueber einige Mineralien der Chloritgruppe.. (Sillim. Amer. Journ., (2.) 37. Nro. 110. p. 221.)

Scheerer, Th.: Ueber die genaue quantitative Bestimmung des Eisenoxyduls in Silikaten, namentlich in Glimmern. (Poggendorff's Annal., 1865. Bd. CXXIV, Stk 124.)

---

[1]) v. Leonhard's min. Jahrb., 1865. H. 4.
[2]) Verhdlgn. d. naturh. Ver. d. preuss. Rheinlande, XX. S. 72.
[3]) Jahrb. der geol. Reichsanst., XV, Nro. 1., S. 14.
[4]) Berg- und hüttenm. Ztg., 1865. Nr. 38.
[5]) Jahrb. d. geol. Reichsanst., Bd. 15, Nr. 2, S. 108.

G. Tschermak[1]) nimmt an, dass alle Feldspathe Gemische von blos 3 Substanzen seien, die in Adular, Albit und Anorthit fast rein auftreten. Die kalireichen Feldspathe, die man gewöhnlich als Orthoklas zusammenfasst, erscheinen als regelmässige Durchwachsungen von Orthoklas und Albit, welche beiden indess nicht isomorph sind, da der Orthoklas monoklinisch, der Albit triklinisch, krystallisirt. Die übrigen Feldspathe sind isomorphe Gemische von Albit und Anorthit, wozu manchmal kleinere Mengen von Orthoklas treten. Was man Oligoklas, Andesin, Labrador genannt hat, sind nur einzelne Glieder einer kontinuirlichen Reihe. Zu den Feldspathen zählt der Vf. auch noch 2 Seltenheiten, den barythaltigen Hyalophan und den Danburit, welcher anstatt Thonerde Borsäure enthält. Die partielle Isomorphie des Orthoklas und Albit, sowie die vollständigere Isomorphie des Albit, Anorthit, Domburit, die des Orthoklas und Barytfeldspathes hat ihren Grund in der gleichen atomistischen Constitution, welche der Verf. in folgendem Schema andeutet. Links stehen die Namen der einfachen Verbindungen, rechts die der aus ihnen bestehenden Gemische.

Anorthit $Ca_2\ Al_2\ Al_2\ Si_4\ O_{16}$
Albit $Na_2\ Al_2\ Si_2\ Si_4\ O_{16}$ } Oligoklas, Andesin, Labrador &c.
Adular $K_2\ Al_2\ Si_2\ Si_4\ O_{16}$ Orthoklas, Sanidin &c.
Barytfeldspath $Ba_2\ Al_2\ Al_2\ Si_4\ O_{16}$ Hyalophan.
Danburit $Ca_2\ B_2\ B_2\ Si_4\ O_{16}$.

Nach C. Rammelsberg[1]) kennt man von den Oxyden des Mangans folgende als natürliche Bildungen:

1) Pyrochroit-Manganoxydulhydrat, Mn O + aq. Neuerlich zu Pajsberg in Schweden gefunden. 2) Braunit-Manganoxyd, $Mn^2\ O^3$, theils rein vorkommend, (Br. von Ilmenau nach Turner) theils Kieselsäure in beträchtlicher und wesentlicher Menge enthaltend, und dann als $(Mn + Si)^2O^3$ zu bezeichnen. Während manche Abänderungen, (Ilmenau) eisenfrei sind, enthalten andere (St. Marcel) eine gewisse Menge Eisen an Stelle von

---

[1]) Anzeiger d. kaiserl. Acad. d. Wiss. zu Wien, 1864. 28.
[1]) Poggendorff's Annal., 1865. Bd. 124, Stk. 4.

Mangan. 3) Manganit-Manganoxydhydrat, $Mn^2 O^3 + aq.$ 4) Hausmannit-$Mn^3 O^4$, $Mn O + Mn^2 O^3$, und 5) Pyrolusit-Mangansuperoxyd, $Mn O^2$.

Nach A. Steinbeck[1]) besteht zwischen dem ausgewaschenen Stassfurtit und dem Lüneburger Boracit keine chemische Constitution-Verschiedenheit, und ist ersterer als eine dimorphe Form des Boracit anzusehen.

v. Kobell[2]) berichtet, dass er kürzlich die Diansäure in einem sogenannten Columbit von Bodenmais aufgefunden habe, und dass dieser Fund die Differenzen erkläre, welche über die zur Bestimmung und Unterscheidung dieser Säure von der Unter-Niobsäure von ihm und andern Chemikern angestellten Versuche sich ergeben haben.

Die Sauerstoff-Proportionen sind nach Hermann[3]) zwischen Basen und Säuren in den Mineralien mit tantalähnlichen Säuren folgende:

$\dot{R} : \ddot{R}$		Formel.
1 : 1	Fergusonit, Tyrit, Kali-Tyrit	$\dot{R}_3 \ddot{R} + n\dot{H}$.
1 : 1,5	Samarskit, Yttroilmenit, Ytrotantalit	$\dot{R}_2 \ddot{R}$.
1 : 2	Pyrochlor von Miask	$2\dot{R}_3 \ddot{R}_2 + R \dot{F}l$.
1 : 3	A-Columbit	$\dot{R} \ddot{R}$.
1 : 4	B-Columbit	$\dot{R}_3 \ddot{R}_4$.
1 : 4,5	Tantalit	$\dot{R}_2 \ddot{R}_3$

Vf. unterscheidet 3 Varietäten von Columbit, nämlich: Tantal-Columbit, Niob-Columbit und Ilmen-Columbit. Zu Ersteren gehören jene mit einem Gehalte von Tantalsäure und einem höherem spec. Gew. als 5,90. Dahin zählen somit die Columbite von Bodenmais und Middletown. Die Zweiten

---

[1]) Poggendorff's Annal., 1865, Bd. 125, Stk. 1.
[2]) Sitzgsber. d. Akad. d. Wiss. zu München, 1865. I. H. 4.
[3]) Journal f. prakt. Chemie, 1865. Bd. 95, H. 2. u. 3.

enthalten eine metallische Säure, die niobige Säure, haben ein spec. Gew. von 5,50—90. Die Dritten enthalten niobige Säure mit viel Ilmensäure; spec. Gew. ist niedriger als 5,50. Nach Vf. sind die Columbite heteromer.

Ferner hat Vf. für nachstehende Mineralien Formeln veröffentlicht:

Euxenit } $\dot{R}\ddot{R}\ddot{T}$
Aeschynit }

Wöhlerit $\dot{R}\ddot{T}b$

Chondrodit $\dot{M}g\ Mg\ \ddot{F}l$

Humit $\dot{M}g_3\ Mg\ \ddot{F}l$

Villarsit $\dot{H}$.

G. Tschermak[1]) hält alle Feldspathe, mit Ausnahme von Hyalophan und Danburit, für ein Gemenge von 3 Feldspathen, welche als Adular, Albit und Anorthit rein erscheinen, und gebe es somit nur 3 Feldspath-Gattungen, welche durch Uebergänge verbunden sind. Vf. bezeichnet 1) das Auftreten in frei ausgebildeten Krystallen als drusig, 2) das Vorkommen in Gesteinen der Trachyt- und Basalt-Familie bei eigenthümlichem Ansehen als glasig, und 3) das Vorkommen in den übrigen Gesteinen, in eingewachsenen Krystallen oder in derben Massen als derb. Wenn man nun die derben Uebergangsglieder zwischen Adular und Albit mit Orthoklas, die glasigen mit Sanidin bezeichnet, ferner die derben Zwischenglieder zwischen Albit und Anorthit mit Plagioklas, die glasigen ihrer Kleinheit wegen mit Mikrolin, so hat man folgendes Schema:

Derb		Orthoklas	Plagioklas.
Drusig	Adular	Albit	Anorthit.
Glasig		Sanidin	Mikrotin.

[1]) Sitzgsber. d. kais. Akad. zu Wien. L. S. 1—43.

Als eine detaillirtere Klassifikation erscheint nachstehende:

A. Kalifeldspath.

1) Adular-Reihe. Kali-Gehalt 16—13%.
2) Amazonit- „ „ 13—10%.
3) Pertit- „ „ 10—7%.
4) Loxoklas- „ „ 7—4%

B. Natronfeldspath.

5) Albit-Reihe. Natron-Gehalt 12—10%.
6) Oligoklas- „ „ 10—8%.

C. Kalkfeldspath.

7) Andesin-Reihe. Kalkerde-Gehalt 6—10%.
8) Labradorit- „ „ 10—13%.
9) Bytownit- „ „ 13—17%.
10) Anorthit- „ „ 17—20%.

Für den Pterolyt stellt Breithaupt[1]) nachstehende Formel auf:

$$4\left(\begin{matrix}\ddot{F}e^2\\ \ddot{A}l\\ \dot{F}e^3\\ \dot{C}a\\ \dot{K}\\ \dot{N}a\end{matrix}\right\} 5\,\ddot{S}i\Big) + \left.\begin{matrix}\ddot{A}l\\ \dot{F}e^6\\ \dot{C}a^2\\ \dot{K}\end{matrix}\right\} 10\,\ddot{S}i.$$

Aus den Untersuchungen Rammelsberg's[2]) über die Zusammensetzung und Constitution des Topases ergibt sich, dass: 1) der Topas auf ein Atom Silicium 2 Atome Aluminium enthalte; 2) das Fluor im Topas ein Aequivalent des Sauerstoffs sei; 3) das Verhältniss von Fluor und Sauerstoff sei im Allgemeinen = 1 : 4½ = 2 : 9. Seine Formel ist:

$$Al_2\left\{\begin{matrix}O^{5/6}\\ Fl^{1/6}\end{matrix}\right\}_3 + Si\left\{\begin{matrix}O^{5/6}\\ Fl^{1/6}\end{matrix}\right\}_2 = (Al_2\,Fl_3,\ Si\,Fl_2)) + 5\,(Al_2\,O_3,\ Si\,O_2);$$

somit besteht der Topas aus 33,16 Kieselsäure, 56,70 Thonerde; 17,50 Fluor = 107,36.

---

[1]) Berg- und hüttenm. Ztg., 1865. No. 40.
[2]) Journal f. prakt. Chem., 1865. Bd. 96, H. 1.

Domeyko's neues Kupfermineral aus Chili ist nach G. L. Ulex[1]) Analyse ein Eisen-Magnesia-Turmalin, dessen Krystalle in einer Grundmasse von Rotheisenstein, Kalkspath und verschiedenen Kupfermineralien eingebettet sind.

Aus A. Streng's[2]) Arbeit über die Zusammensetzung einiger Silikate mit besonderer Berücksichtigung der polymeren Isomorphie, entnimmt man, dass sich nach Vf. in gleichgestalteten. überhaupt vergleichbaren Verbindungen die Bestandtheile theils in gleichen (monomer), theils in ungleichen Atommengen (polymer), aber in chemisch gleichwerthigen oder äquivalenten Mengenverhältnissen ersetzen. Als allgemeines Resultat von Vfs. Arbeit ergibt sich, dass in gleichgestalteten Verbindungen sich die Bestandtheile nicht nur in einzelnen Atomen vertreten und ersetzen, sondern an die Stelle von a Atomen des einen Körpers b Atome eines anderen treten können ohne Aenderung der Form, immer aber die sich ersetzenden Mengen chemisch gleichwerthig, d. h. äquivalent sein müssen. Dabei brauchen die sich ersetzenden Körper an und für sich nicht isomorph zu sein, indem die Krystallform im Wesentlichen durch die überwiegende Menge der gleichbleibenden Bestandtheile bestimmt wird. Mit Hilfe dieses Satzes ist man im Stande, mehreren isomorphen Mineralreihen von verschiedener Zusammensetzung eine gleiche Formel zu ertheilen, die für die ganze Reihe der isomorphen Mineralien gültig ist, bei deren Zugrundelegung zugleich ein für die Glieder der Reihe gleiches specifisches Volum erhalten wird.

VIII. Mineralanalysen. Neue Species.

Aeschynit, nach R. Hermann.[3]) Ilmensäure 29,00. Niobige Säure 3,30. Titansäure (?) 24,53. Thorerde 13,43.

[1]) Journ. f. prakt Chemie, 1865. Bd. 96, H. 1.
[2]) v. Leonhard's mineral. Jahrb., 1865. H. 4 u. 5.
[3]) Journ. f. prakt. Chemie, 1865. Bd. 95, H. 2 u. 3.

(Ċe, L̇e, Ḋi) 15,96. Yttererde 5,30. Eisenoxydul 6,00. Kalk 1,50. Glühverlust 1,70 = 100,72. Formel: 3 $\dot{R}_2$ $\ddot{T}i$ + 2 $\dot{R}$ $\ddot{\ddot{S}}i$.

Ainigmatit, ein neues Mineral, aus Kangerdluarsuck, nach A. Breithaupt.[1]) Primäres Prisma; H. = $6^1/_2$; spec. G. = 3,863. Vorläufige Untersuchung ergibt: Kieselsäure, viel Eisenoxyd und Kalkerde.

Antimonsilber, von Wolfach, nach C. Rammelsberg.[2]) Sp. G. = 10,027. Silber 83,85. Antimon 15,81 — 99,66. Formel: 6 Ag. Sb.

Aragon, Magnesia enthaltender, von Alston-Moore im Cumberland, nach Aug. Breithaupt.[3]) H. = $5^1/_1$—6; spec. G. = 2,839. Kohlensaure Kalkerde 97,33. Kohlens. Magnesia 2,49 — 99,84.

Atlasit, von Channarcilla in Chile, nach Th. Erhard.[4]) H. = $4^3/_4$—5; spec. G. = 3,839. Kupferoxyd 70,18. Kohlensäure 18,48. Wasser 9,30. Kupfer 3,7. Chlor 4,14. Formel: 7 ($\dot{Cu}^2$ $\ddot{C}$ + $\dot{H}$) + Cu $\dot{Cl}$ + 3 $\dot{H}$).

Bleiglanz, Antimon haltiger der Anden, nach D. Forbes.[5]) Blei 62,510. Antimon 15,379. Kupfer 2,461. Eisen 0,853. Silber 0,190 Schwefel 18,807 = 100,200.

Bleioxychlorojodür, von Chile, nach J. Domeyko.[6]) Bleioxyd 47,1. Chlorblei 22,8. Jodblei 18,7. Verschiedene Substanzen 9,5 = 98,1. Formel: 2 Pb (Cl_2 I) 3. Pb O.

Brochantit, aus Chile, nach v. Kobell.[7]) Schwefelsäure 19,85. Kupferoxyd 68,99. Wasser 11,16 = 100,00. Formel: 2 ($\dot{Cu}^3$ $\ddot{\ddot{S}}$ + $\dot{H}$) + $\dot{Cu}$ $\dot{H}^3$ oder $_2\dot{Cu}$ $\ddot{\ddot{S}}$ + $_3\dot{Cu}$ $\dot{H}$.

Brochantit, aus Cornwall, nach Pisani.[8]) Schwefelsäure 17,2. Kupferoxyd 68,8. Eisen- und Zinkoxyd 1,0. Kalkerde 0,8. Wasser 13,2 = 101,0.

---

[1]) Berg- u. hüttenm. Ztg., 1865. Nr. 47.
[2]) Ztschr. d. deutsch. geol. Ges., 1864. XVI., S. 618.
[3]) Berg- und hüttenm. Ztg., 1865. No. 38.
[4]) Ebenda. No. 37. [5]) *Phil. Mag.*, *Nr.* 193, 9.
[6]) *Compt. rend.*, *T.* 58. *p.* 556.
[7]) Sitzber. d. Akad. d. Wiss. zu München, 1865. II. 2.
[8]) *Compt. rend.*, *T*, 59. *No.* 22.

Brushit, ein neues Mineral, von der Insel Avis im caraibischen Meere, nach E. Moore.[1])

Monoklinische Prismen; H. = 2,25; spec. G. = 2,208. Ca 32,65. P 41,50. H 26,33. Formel: $Ca_2 P + 5 H$.

Carmenit, ein neues Mineral, nach H. Hahn,[2]) von der Insel Carmen im californischen Meerbusen. Spec. Gew. 5,01; H. = 3,5. Cu^2 S 62,47. Cu S 37,53 = 100,00.

Chladuit, von Bishopville, nach A. Smith.[3]) Si 60,12. Mg 39,45. Fe 0,30. K Na Li 0,74 = 100,61. Formel: Mg Si. Identisch mit Enstatit.

Devillin, ein neues Mineral, aus Cornwall, nach Pisani.[4]) Schwefelsäure 23,65. Kupferoxyd 51,01. Kalkerde 7,90. Eisenoxydul 2,77. Wasser 16,60 = 101,93. Formel: 3 (Cu, Ca, Fe O) SO_3 + 3 aq.

Dolomit, von Zawiercie in Polen, nach K. Szymanski.[5]) Spec. G. = 2,79. Kohlens. Kalk 51,81. Kohlens. Magnesia 36,95. Kohlens. Eisenoxydul 1,21. Kohlens. Manganoxydul 0,18. Kieselsäure 0,87. Thonerde 0,39. Wasser 1,05 = 99,46.

Eisenstassfurtit, ein neues Mineral, aus dem Stassfurter-Salzlager, nach Huyssen.[6]) Spec. G. = 2,78. Chlormagnesium 9,59. Borsaure Talkerde 40,36. Borsaures Eisenoxydul 50,05 = 99,99. Formel: (3 Mg O + 4 BO_3) + 3 Fe O + 4 BO_3) + Mg Cl.

Enargit, von Coquimbo, nach v. Kobell.[7]) Spec. G. = 4,37. Schwefel 32,11. Arsenik 18,10. Kupfer 48,49. Eisen 0,47. Tellur 0,05 = 99,62. Spur von Zink und Selen. Formel: $Cu_3 As$.

Euxenit, aus Norwegen, nach R. Hermann.[8]) Tantalähnlichen Säuren 37,16. Titansäure 16,26. Uranoxydul 8,45.

---

[1]) Sillim. Amer. Journ., 39, No. 115, p. 43.
[2]) Berg- und hüttenm. Ztg., 1865. No. 10.
[3]) Sillim. Amer. Journ., 38, No. 113, p. 225.
[4]) *Compt. rend., LIX., No.* 20, *p.* 813,
[5]) v. Leonhard's min. Jahrb., 1865. H. 5.
[6]) Berggeist, X. No. 15.
[7]) Sitzgsber. d. Münch. Akad. d. Wissensch., 1865. Bd. I, H. 1
[8]) Journal f. prakt. Chemie. 1865. Bd. 92. H. 2 u. 3.

Eisenoxydul 3,03. Yttererde 26,46. Kalk 5,25. Wasser 2,68 = 100,39 Formel: $3\,\ddot{R}_2\,\ddot{T}i + 2\,\dot{R}\,\ddot{T}i$.

Evansit, ein neues Mineral, aus Ungarn, nach Forbes.[1]) H. = 3—4; spec. G. = 1,822 — 2,099. $\dot{H}$ 39,95. $\ddot{P}$ 19,05 $\ddot{Al}$ 39,31. $\ddot{S}i$ 1,41 = 99,72. Formel: $\ddot{Al}_3\,\ddot{P} + 18\,H$.

Fahlerz von Kaulsdorf in Bayern, nach Hilzer.[2]) Spec. G. = 4,8. S 28,34. As 10,19. Bi 1,83. Sb 15,05. Cu 32,01. Pb 0,43. Ag 0,22. Fe 4,85 Zn 3,84. Co 2,95 = 99,74. Formel:

$$\left.\begin{matrix}\dot{C}u\\ \dot{A}g\\ \dot{F}e\\ \dot{C}o\\ \dot{P}b\\ \dot{Z}n\end{matrix}\right\} 4:1 \left\{\begin{matrix}\dddot{A}s\\ \dddot{S}b\\ \dddot{B}i.\end{matrix}\right.$$

Fahlerz aus dem württembergischen Schwarzwalde. Spec. G. = 4,9. S 26,40. Fe 6,40. Bi 4,55. Cu 33,83. Ag 1,37. As 6,98. Sb 14,72. Co 4,21. Ni Spuren = 98,46. Formel:

$$\left.\begin{matrix}\dot{F}e\\ \dot{C}u\\ \dot{A}g\\ \dot{C}o\\ Ni\ Spuren\end{matrix}\right\} 4:1 \left\{\begin{matrix}\dddot{A}s\\ \dddot{B}i\\ \dddot{S}b.\end{matrix}\right.$$

Fauserit, ein neues Mineral, aus der Grube bei Herrengrund in Ungarn, nach Breithaupt.[3]) Rohmbisch; H. = 2¼—3/4; spec. G. = 1,888. Schwefelsäure 34,49. Magnesia 5,15. Manganoxydul 19,61. Wasser 42,66. Formel: $Mg\,\ddot{S} + 2\,Mn\,\ddot{S} + 16\,\dot{H}$.

Fibroferrit, von Pallieres in Gard-Departement, nach Pisani.[4]) Schwefelsäure 29,72. Eisenoxyd 33,40. Wasser 36,88 — 100,00. Formel: $3\,Fe_2\,O_3\,5\,SO^3 + 30\,Aq$.

---

[1]) *Philos. Mag., XXVIII, Nr. 190. p. 341.*

[2]) Poggendorff's Annal., 1865. Bd. 124, Stk. 3.

[3]) Berg- und hüttenm. Ztg., 1865, Nr. 36.

[4]) *Compt. rend., T. 59. No. 22.*

Fritzscheit, ein neues Mineral, aus Böhmen, nach Breithaupt.[1]) Tetragonal; H. 2–3; spec. G. = 2,504. Besteht aus Uranoxydoxydul, Manganoxydul, Vanadinsäure, Phosphorsäure und Wasser.

Globosit, von Ullersreuth, nach A. Breithaupt.[2]) H. = 6 - 6½; spec. G. = 2,825. Phosphorsäure 28,89. Kieselsäure 0,24. Arsensäure Spur. Eisenoxyd 40,86. Kupferoxyd 0,48. Kalkerde 2,40. Magnesia 2,40 Wasser und Fluor 23,94 = 100 05.

Granit, von Ross auf Mull, nach Haughton.[3]) Kieselsäure 74,48. Thonerde 16,20. Eisenoxyd 0,20. Kalkerde 0,13. Magnesia 0,27. Natron 3,78. Kali 4,56. Wasser 0,60 = 100,22.

Hübnerit, ein neues Mineral, von Enterprise, nach Eug. Riotte.[4]) Es ist wolframsaures Manganoxydul; Rhombisch; H. = 4,5; spec. G. = 7,9. $\dot{Mn}\,\ddot{W}$ mit 76,4 Proc. Scheelsäure und 23,4 Proc. Manganoxydul.

Ilmen-Columbit, von Miask, nach Hermann.[5]) Spec. G. = 5,43—75. Niobige Säure, Ilmensäure 80,47. Eisenoxydul 8,50. Manganoxydul 6,09. Magnesia 2,44. Yttererde 2,00. Uranoxydul 0,50 = 100,00.

Jollit, eine neue Mineralspecies, von Bodenmais im bayerischen Wald, nach v. Kobell.[6]) H. = 3; spec. G. = 2,61. Kieselerde 35,47. Thonerde 27,00. Eisenoxydul 17,02. Magnesia 6,30. Wasser 14,19 = 99,98. Formel:

$$\left.\begin{matrix}\dot{Fe}^3\\ \dot{Mg}^3\end{matrix}\right\}\ddot{\dot{Si}} + 2\,\ddot{\dot{Al}}\,\ddot{\dot{Si}} + 6\,\dot{H}.$$

Kämmerit, aus Pennsylvanien, nach Pfarse.[7]) H. = 2,75; spec. G. = 2,355. Kieselsäure 28,622. Thonerde 18,375. Chromoxyd 1,967. Eisenoxydul 3,734. Nickeloxydul 0,370. Kalkerde 1,446. Magnesia 32,125. Wasser 14,025 = 100,664.

---

[1]) Berg- und hüttenm. Ztg., 1865. Nr. 36.
[2]) Ebenda. No. 38.
[3]) *Dubl. quart. Journ., XVII.*, 95.
[4]) Berg- und hüttenm. Ztg., 1865. Nr. 44.
[5]) Journal f. prakt. Chemie, 1865. Bd. 95, H. 2 u. 3.
[6]) Sitzber. d. Akad. d. Wissensch. zu München, 1865. I. 2.
[7]) Sillimann Am. Journ., Nr. 110, p. 221.

Kainit, ein neues Salz, von Leopoldshall bei Stassfurth, nach L. Zincken.[1]) Dasselbe besteht aus Kali, Natron, Talkerde, Chlor, Schwefelsäure und Wasser. Spec. G. = 2,131; H. = 2,5.

Kainit, nach H. Reichhardt.[2]) Kali 23,285. Talkerde 10,405. Schwefelsäure 39,738. Chlor 0,277. Wasser 26,868 = 100,000. Formel: Ko, SO^3 + Mg O, SO^3 + 6 HO.

Kainit, von Leopoldshall bei Stassfurth, nach Lossen.[3]) Wasser 18,52. Chlor 19,69. Schwefelsäure 28,09. Magnesia 14,78. Kalium 17,83. Natrium 2,96. Kalk 0,15 = 102,02. Formel:

$$5 \left\{\begin{matrix}Mg\\Ca\end{matrix}\right. SO^3 + 4 \left\{\begin{matrix}K\\Na\end{matrix}\right. Cl + 15\ HO.$$

Kalicin, ein neues Mineral, von Chypis im Canton Wallis, nach F. Pisani.[4]) Kali 42,60. Kohlensäure 42,20. Kohlens. Kalk 2,50. Kohlens. Magnesia 1,34. Sand und organ. Stoffe 3,60. Wasser 7,76 = 100,00. Formel: KO, 2 CO_2 + HO.

Kallaïs, ein neues Thonerde-Phosphat, von Morbihan, nach Damour.[5]) Ritzt Kalkspath; spec. G. = 2,50. Phosphorsäure 0,4258. Thonerde 0,2957. Eisenoxyd 0,0182. Wasser 0,2362. Kalkerde 0,0070, Rückstand 0,021 = 1,0039. Formel: $Al_2\ O_3$. PO_5 + 5 HO.

Kerolith, am Ural, nach R. Hermann.[6]) H. = 2,5. Spec. G. = 2,27. Kieselsäure 47,06. Nickeloxyd 2,80. Magnesia 31,81. Wasser 18,33 = 100,00. Formel: $(\dot{R}\ (\dot{H}))_3\ \ddot{S}i_2$.

Kölbengit, ein neues Mineral, von Kangerdluarsuck, nach A. Breithaupt.[7]) Hemidomatisches Prisma; H. = $7^1/_2$, dem Adular sehr nahe; spec. G. = 3,613. Die vorläufige Untersuchung ergibt: sehr viel kieselsauros Eisenoxydul und kiesels. Kalkerde.

---

[1]) Berg- und hüttenm. Ztg., 1865. Nr. 9.; u. v. Leonh. miner. Jahrb., 1865. H. 3.
[2]) v. Leonhard's min. Jahrb., 1865. H. 5.
[3]) Berg- u. hüttenm. Ztg., 1865. No. 34.
[4]) *Compt. rend.*, *T.* 60, *p.* 918.
[5]) Ebenda. LIX. No. 23, p. 936.
[6]) Journ. f. prakt. Chem., 1865. Bd. 95, H. 2 u. 3.
[7]) Berg- u. hüttenm. Ztg., 1865. Nr. 47.

Konarit, von Röttis in Sachsen, nach Winkler.[1]) Spec. G. = 2,539—619. Kieselsäure 43,6. Phosphorsäure 2,7. Arsensäure 0,8. Schwefelsäure Spur. Nickeloxydul 35,8. Kobaltoxydul 0,6. Eisenoxyd 0,8. Thonerde 4,6. Wasser 11,1 = 100,00.

Korynit, von Olsa, nach H. v. Payr.[2]) H. = 5; spec. G. = 5,988. Schwefel 17,19. Arsenik 37,83. Antimon 13,45. Nickel 28,86. Eisen 1,98. Kobalt Spuren = 99,31.

Kupferwismutherz, aus Wittichen im badischen Schwarzwalde, nach Hilger.[3]) Spec. G. = 4,3. S 18,21. Cu 36,91. Fe 3,13. Bi 41,53 = 99,78. Formel: $\left.\begin{matrix}\dot{Cu}\\ \dot{Fe}\end{matrix}\right\} 3 + \dddot{Bi}$.

Langit, ein neues Mineral aus Cornwalles, nach Pisani.[4]) Rhomben; H. = 3,5; spec. Gew. = 3,05. Schwefelsäure 16,77. Kupferoxyd 65,92. Kalk 0,83. Magnesia 0,29. Wasser 16,19 = 100,00. (Gehört zum Brochantit.)

Laumontit, an den Ralligfluhen, nach v. Fellenberg.[5]) Kieselsäure 47,41. Thonerde 20,65. Kalkerde 11,98. Magnesia 0,76. Kali 1,62. Eisenoxydul 0,31. Wasser 17,27 = 100,00.

Lava, von Kilauna, nach Arnold Hague.[6]) Kieselsäure 50,69. Titansäure 0,70. Thonerde 16,19. Eisenoxyd 5,51. Eisenoxydul 11,02 Manganoxydul Spur. Kalkerde 10,49. Magnesia 4,28. Kali 1,36. Natron 0,94 = 101,18.

Limonit, erbsenfärbiger, von Ivaro am Oedenburger See in Ungarn, nach Pisani.[7]) Thoniger Sand 58,90. Eisenoxyd 11,00. Manganoxyd 10,10. Kobalt- und Nickeloxyd 0,85. Thonerde 3,70. Kalk 1,45. Magnesia 0,72. Wasser 13,06 = 99,78.

Mineral, ein neues, aus den Botallackbergwerken in Cornwall, nach A. K. Church.[8]) H. = 3; spec. G. = 3,5.

---

[1]) Berg- und hüttenm. Ztg., 1865. No. 40.
[2]) v. Leonhard's min. Jahrb., 1865. H. 1.
[3]) Poggend. Annal., 1865. Bd. 125, Stk. 1.
[4]) *Compt. rend. T.* 59, *p.* 633.
[5]) Berner Mitthlgn., 1865. No. 587, S. 54.
[6]) v. Leonhard's min. Jahrb., 1865. H. 3.
[7]) *Compt. rend., T.* 60, *pag.* 919.
[8]) *Journ. of th. chemic. soc. Ser.* 2. *vol.* 3, *p.* 77.

Zusammensetzung: $\dot{C}u\,Cl_2$, 4 $\dot{C}u\,H_2\,O_2$ 4 aq. Steht dem Atakamit sehr nahe.

Mordenit, ein neues Mineral, aus dem Trapp von Neu-Schottland, nach H. How.[1]) H. = 5; spec. G. = 2,08. Kieselsäure 68,40. Thonerde 12,77. Kalkerde 3,46. Natron 2,35. Wasser 13,02 = 100,00. Formel: $R\,O.\,3\,Si\,O_3 + R_2\,O_3.\,3\,Si\,O_3 + 6\,H\,O$.

Nakrit, bei Freiberg, nach Breithaupt.[2]) Kieselsäure 46,54. Thonerde 39,59. Wasser 13,87 = 100,00. Formel: $\ddot{Al}^3\,\ddot{Si}^3 + 6\,\dot{H}$.

Nephrit, aus den schweizerischen Pfahlbauten, nach L. R. v. Fellenberg.[3]) H. = 6—7; spec. G. = 3,02—92. Kieselsäure 58,89. Thonerde 22,40. Magnesia 1,28. Kalkerde 3,12. Eisenoxydul 1,66. Zinkoxyd 0,73. Natron 12,86. Kali 0,49. Wasser 0,20 = 101,63. Stimmt mit Damour's Jadeit vollkommen überein.

Nephrit, aus Neuseeland, nach Melchior und Meyer.[4]) H. = 4—5; spec. G. = 2,61. Kieselsäure 53,01. Thonerde 10,83. Kalkerde 12,40. Magnesia 14,50. Kali 0,97. Eisenoxyd 7,18. Wasser und Verlust 1,11 = 100,00.

Niob-Columbit, von Middletown, nach Hermann.[5]) Spec. G. = 5,80. Zinnsäure 0,40. Wolframsäure 0,26. Niobige Säure 64,43. Niobsäure 13,79. Eisenoxydul 14,06. Manganoxydul 5,63. Magnesia 0,49 = 99,06.

Omphazit, aus dem Fichtelgebirge, nach J. Fikenscher.[6]) Kieselsäure 52,57. Thonerde 9,12. Eisenoxydul 5,32. Kalkerde 17,41. Magnesia 13,75. Natron 1,11. Kali 0,23. Glühverlust 0,32 = 99,69. Formel: $18\,\dot{R}\,\ddot{Si} + \ddot{Al}^2\,\dot{Si}^3$.

Parisit, von Neu-Granada, nach Deville und Damour.[7]) Kohlensäure 0,2348. Ceroxydul 0,4252. Didymoxyd 0,0958. Lan-

---

[1]) *Journ. of the Chem. soc., II*, 1864. 4.
[2]) Berg- und hüttenm. Ztg., 1865. No. 40.
[3]) Mitthlgn. der Berner naturf. Ges. 1865. S. 112—125.
[4]) Sitzgber. d. kais. Akad. d. Wiss., XLIX
[5]) Journ. f. prakt. Chemie, 1865. Bd. 95, H. 2 u. 3.
[6]) Berg- und hüttenm. Ztg., 1865. Nr. 47.
[7]) *L'Instit., XXII., No.* 1599.

thanoxyd 0,0826. Kalkerde 0,0285. Manganoxydul Spur. Fluorcalcium 0,1010. Fluorcerium 0,0216 = 0,9895. Formel: (2 Ce O. C O_2) + ($^1/_2$ Di O, $^1/_2$ La O). C O_2 + (Ca, Ce). F.

Pyrochlor, von Miask, nach Hermann.[1]) Titansäure 3,23. Niobige Säure 13,65. Ilmensäure 48,15. Thonerde 8,88. (Ce, Ln, Di) 6,20. Eisenoxyd 1,54. Kalkerde 11,97. Kalium 0,54. Natrium 2,69. Fluor 2,21 = 99,06.

Samarskit, nach Hermann.[2]) Niobige Säure 44,54. Niobsäure 11,82. Magnesia 0,50. Manganoxydul 1,20. Eisenoxydul 8,87. Uranoxydul 16,63. Yttererde 13,29. (Ce Ln Di) 2,85. Glühverlust 0,33 = 100,03.

Spatheisenstein, aus der Gegend von Linz am Rhein, nach H. Vohl.[3]) Eisenoxyd 57,730. Magnesia 5,935. Kieselsäure 0,133. Kohlensäure 35,210. Verlust 0,992 = 100,000.

Staurolith, nach Wislicenus.[4]) Kieselsäure 27,90. Thonerde 54,42. Eisenoxyd 4,90. Eisenoxydul 9,96. Magnesia 2,97 = 100,15. Formel nach Kenngott: $\dot{R}_6 \ddot{S}i + \ddot{Al}_2 \ddot{S}i$ oder $\dot{R}_4 \ddot{S}i + 2 \ddot{Al}_4 \ddot{S}i_3$.

Steinmark, in den Steinkohlen von Schlan und Kladno in Böhmen, nach Franz Stolba.[5]) H. = 3; blendend-weisse Blättchen. Kieselerde 47,93. Thonerde 36,78. Wasser 15,29 = 100,00.

Studerit, eine neue Varietät, aus Ausserberg im Wallis, nach L. R. v. Fellenberg.[6]) H. = Kalkspath; spec. Gew. = 4,657. Schwefel 24,47. Antimon 15,58. Arsenik 11,49. Wismuth 0,58. Kupfer 38,17. Zink 5,11. Eisen 2,76. Blei 0,38. Silber 0,96 = 100,00.

Stübelit, von der Insel Lipari, nach Aug. Breithaupt.[7]) H. = 4—5; spec. Gew. = 2,223. Kieselsäure 26,99. Thonerde

---

[1]) Journ. f. prakt. Chem., 1865. Bd. 95, H. 2 u. 3.
[2]) Ebenda.
[3]) Dingler, polytechn. Journal, Bd. 172. H. 2.
[4]) Journ. f. prakt. Chem., 1864. Bd. 93, H. 5.
[5]) Ebenda. 1865. Bd. 94. H. 2.
[6]) Berner Mitthlgn., 1865. No. 576, S. 178.
[7]) Berg- und Hüttenm. Ztg., 1865. No. 38.

5,37. Eisenoxyd 10,18. Manganoxyd 21,89. Kupferoxyd 15,25. Magnesia 1,03. Chlor 0,77. Wasser 16,85 = 98,33.

Stylotyp, eine neue Mineralspecies, von Copiapo in Chile, nach v. Kobell.[1]) Prismen; H. = 3; spec. G. = 4,79. Schwefel 24,90. Antimon 31,63. Kupfer 28,19. Silber 8,00. Eisen 7,26 = 99,98. Formel $\dot{R}_3 \dddot{R}$.

Tagilit, von Ullersreuth, nach A. Breithaupt.[2]) Hemirhombisch; H. = $4^1/_2$—5; spec. G. = 4,076. Phosphorsäure 27,8. Kupferoxyd 61,7. Wasser 10,5.

Tantal-Columbit, von Bodenmais, nach Hermann.[3]) Spec. G. = 6,29. Zinnsäure 0,45. Tantalsäure 25,25. Niobige Säure 48,28. Niobsäure 7,49. Eisenoxydul 14,30. Manganoxydul 3,85. Kupferoxyd 0,13 = 99,75.

Tasmanit, am Ufer des Mersey-Flusses in Tasman, nach Church.[4]) H. = 2; spec. G. = 1,8. Kohlenstoff 79,34. Wasserstoff 10,41. Sauerstoff 4,93. Schwefel 5,32 = 100,00. Formel: C_{40} H_{62} O_2 S.

Tephroit, aus Sparta, New-Jersey, nach G. J. Brush.[5]) Kieselsäure 30,19. Manganoxydul 65,59. Eisenoxydul 1,09. Magnesia 1,38. Kalkerde 1,04. Zinkoxyd 0,27. Glühverlust 0,37; somit nahezu reiner Mangan-Chrysolith.

Wismuthkupfererz, aus dem Schwarzwalde, von Sandberger.[6]) Spec. G. = 4,3. Schwefel 18,21. Kupfer 36,91. Eisen 3,13. Wismuth 41,53 = 99,78. Formel: $\left.\begin{matrix}\dot{Cu}\\ \dot{Fe}\end{matrix}\right\} 3\,\dddot{Bi}$.

Wöhlerit, bei Brewig in Norwegen, nach R. Hermann.[7]) Niobige Säure 11,58. Kieselsäure 29,16. Zirkonerde 22,72. Kalk 24,98. Eisenoxydul 1,28. Manganoxydul 1,52. Magnesia 0,71. Natron 7,63. Wasser 0,33 = 99,91. Formel: $10\,\dot{R}_2\,\ddot{S}i + \dot{R}\,\ddot{N}b$.

---

[1]) Stzgsber. d. Akad. d. Wiss. zu München. 1865. I. 2.
[2]) Berg- u hüttenm. Ztg., 1865. No. 37.
[3]) Journ. f. prakt. Chem., 1865. Bd. 95. H. 2 u. 3.
[4]) *Phil. Mag., No.* 191, *p.* 465—470.
[5]) Silliman Americ. Journ., (2) 37. Nr. 109.
[6]) v. Leonhard's min. Jahrb., 1865. H. 3.
[7]) Journ. f. prakt. Chem., 1865. Bd. 95, H. 2 u. 3.

Wölchit, aus Kärnthen, nach M. Buchner.[1]) Krystalle, kubische Formen; Schwefel 18,54. Antimon 20,95. Blei 41,67. Kupfer 11,61. Eisen 0,94. Wasser und Kohlens. 4,56 = 98,27. Ist ein hochgradig zersetzter Bournonit.

Yttroilmenit, nach Hermann.[2]) Spec. G. = 5,39–45. Titansäure 1.50. Niobige Säure, Ilmensäure 61,33. Yttererde 19,74. Uranoxydul 5,64. Eisenoxydul 8,06. Manganoxydul 1,00. Kalk 2,08. Wasser 1,66 = 101,01.

Zinkblüthe, von Taft in Persien, nach Ad. Göbel.[3]) Zinkoxyd 73,428 Kohlensäure 15,303. Wasser 11,269 = 100,000. Formel: 5 (ZnO CO_2 + 8 (ZnO. HO) + aq,

IX. Astropetrologie.

a. Literatur.

Buchner, Otto: Die Meteoriten in Sammlungen. 2. Nachtrag zu seiner obigen Titel führenden Schrift. (Poggend. Annal., 1865. Bd. 124, Stk. 4.)

Haidinger, W. v.: Der Meteorit von Turakina, Wellington, Neuseeland. Wien 1865. Lex.-8°. S. 3. Ngr. $1^1/_2$.

Haidinger, W.: 3 Fundeisen, von Rokitzan, Gross-Cotta und Kremnitz. Eine grosskörnige Meteoreisen-Breccie von Copiapo. Ein Vorhomerischer Fall von 2 Meteoreisen-Massen bei Troja. Der Meteorstein von Mombhoom in Bengalen. Wien 1865. gr. 8°. (Sond.-Abdr. a. d. XL. u. L. Bd. d. K. Akad. d. Wiss.)

Kuhlberg, A.: Analyse und Beschreibung der Meteorite von Neft, Honolulu, Lixna und eines im Gouvernement Jekatherinoslaw gefallenen Meteoriten. Mit 2 lith. Taf. gr. 8°. S. 34. Dorpat 1865. Thlr. $^1/_3$.

Reichenbach, Freih. v.: Geschichte des Meteoriten von Blansko, nebst Anleitung zur methodischen Aufsuchung frisch niedergefallener Meteoriten. (Poggendorff's Annal., 1865. Bd. 124, Stk. 2.)

---

[1]) v. Leonhard's Jahrb. f. Mineral., 1865. H. 1.

[2]) Journ. für prakt. Chem., 1865. Bd 95, H. 2. u. 3.

[3]) *Bull. de l'Acad. Imp. des Scienc. de St. Petersburg, V. No.* 6.

Eine Systematische Eintheilung der Meteoriten stellt Gustav Rose[1]) auf in seiner „Beschreibung und Eintheilung der Meteoriten auf Grund der Sammlung im mineralogischen Museum zu Berlin.“ Die Meteoriten sind wohl im Allgemeinen in Eisen- und Stein-Meteorite unterschieden, ausserdem aber stets nur nach ihrer Fund- und Fallzeit aufgeführt und einer eigentlichen wissenschaftlichen Eintheilung bisher nicht unterworfen worden. Sie sind aber Gemenge verschiedener chemischen Verbindungen wie die Gebirgsarten der Erde, und müssen daher auch wie diese bestimmt und eingetheilt werden. Vf. hat diess versucht, und bei den Eisenmeteoriten 3, bei den Steinmeteoriten 6 Arten, (Meteoritenarten kann man sie nennen, wie man sagt: Gebirgsarten, Felsarten) unterschieden; bei den Eisenmeteoriten nämlich: 1) Meteoreisen, 2) Pallasit, 3) Mesosiderit; bei den Steinmeteoriten: 1) Chondrit, 2) Howardit, 3) Chassignit, 4) Chladnit, 5) Shalkit, 6) kohlige Meteoriten, und 7) Eukrit.

An diese Eintheilung reiht Vf. eine Aufzählung aller in den Meteoriten vorkommenden Mineralien und eine Vergleichung der Gemenge, welche sie bilden, mit den tellurischen Gebirgsarten angestellt. Von bestimmten Mineralien kommen in den Meteoriten, abgesehen von den kohligen Meteoriten, die nicht untersucht sind, folgende 12 vor: 1) Meteoreisen, 2) Tänit, 3) Schreibersit, 4) Rhabdit, 5) Graphit, 6) Troilit, 7) Magnetkies, 8) Chromeisenerz, 9) Quarz, 10) Olivin, 11) Shepardit, 12) Augit. Zu den beobachteten, aber noch nicht bestimmten Mineralien gehören 1) die Kugeln von fasriger Struktur in dem Chondrite, 2) die schwarze Substanz, die in dem Chondrite nach den Beobachtungen unter dem Mikroskop enthalten ist, 3) die gelben tafelförmigen Krystalle in dem Eukrit von Juvenas, 4) die weissen Körner, welche neben dem Shepardit vorkommen, 5) das nach Shepard Schwefel und Chrom haltige Mineral in dem Chladnit. Auch das weisse, in dem Howardit vorkommende und für Anorthit genommene Mineral ist noch nicht mit Sicherheit ausgemacht. Die Gemenge, die die kosmischen Mineralien bilden, sind gröss-

[1]) Pogendorff's Annal., 1865. Bd 124, Stk. 2.

tentheils von den tellurischen Gebirgsarten verschieden. Alle in den Meteoriten vorkommenden Silikate enthalten Magnesia, und unter diesen ist das verbreiteste der Olivin, wie von den metallischen Mineralien das am häufigsten vorkommende das Nickeleisen ist. Der Olivin kommt am häufigsten verbreitet auf der Erde in den neuern vulkanischen Gebirgsarten, namentlich dem Basalte vor; das Nickeleisen ist unter den tellurischen Produkten noch nicht vorgekommen.

Shepard's[1]) System der Meteoriten ist nachstehendes:

Cl. I. Steinmeteoriten (Litholithe).
Ord. I. Howarditisch.
Sect. a. Blassgraulich oder bläulichweiss.
„ b. Bläulichgrau.
„ c. Dunkelaschgrau.
„ d. Grau und durch Eisenrost stark gefleckt.
Ord. 2. Marmorirt (aderig).
„ 3. Oolithisch.
„ 4. Basaltisch.
„ 5. Porphyrisch.
„ 6. Chassignitisch (wie Perlstein).
„ 7. Sandsteinartig.
„ 8. Anorthitisch.
„ 9. Chladnitisch.
„ 10. Anthracitisch (schwarz und kohleähnlich).
Cl. III. Steineisenmeteoriten (Lithosiderite).
Cl. IV. Eisenmeteoriten (Siderite).
Ore. 1. Engrammisch (deutliche Figuren).
„ 2. Cacogrammisch (grobe Zeichnungen),
„ 3. Sporagrammisch (zerstreute Linien).
„ 4. Microgrammisch (sehr klein gezeichnet).
„ 5. Agrammisch (kleine Linien).
Unterord. Chladnitisch (enthält Chladnit).
Ord. 6. Nephelisch (mit wolkigen Flecken).

Anhang. a) Die Zeichnungen beim Aetzen unbestimmt; b) die Zeichnungen durch künstliche Hitze verändert.

---

[1]) Poggendorff's Annal., 1865. Bd. 124, Stk. 4.

Wöhler: Die Meteoriten in der Universitäts-Sammlung zu Göttingen am 1. Januar 1865. (Nachrichten der k. Ges. d. Wiss. zu Göttingen, 1865. No. 1, d. 11. Januar.)

Die Universitäts-Sammlung zu Göttingen besitzt: 80 Meteorsteine und 59 Meteoreisen, von welchen Fallzeit und Gewicht genau angegeben ist.

b. **Analysen.**

Ein krystallisirtes Magnesia-Eisen-Carbonat fand Des Cloiseaux[1]) in dem Meteoriten von Orgueil, eine Substanz, die bisher noch in keinem Meteoriten gefunden worden und auch auf der Erde nur in talkigen Schiefern und einigen Gängen vorkommt. Dies ist ein neuer Beweis, dass dieser Stein niemals einer sehr hohen Temperatur ausgesetzt war. Spec. G. = 2,567. $\ddot{S}i$ 26,08. $\ddot{S}$ 1,54. S 5,75 Cl 0,08. $\ddot{A}l$ 0,90. $\ddot{S}$ 0,53. Chromeisenstein 0,49 $\ddot{F}e$ 8,30. $\dot{F}e$ 21,60. $\dot{N}i$, $\dot{C}o$ 2,26. $\dot{M}n$ 0,36. $\dot{M}g$ 17,00. $\dot{C}a$ 1,85. $\dot{N}a$ 2,26. Humussäure 13,89.

Dessen organische Materie besteht aus: C 63,45. H. 5,98. O 30,57.

Meteorit von Blansko, nach von Reichenbach.[2]) Eisen 16,089. Eisenoxydul 14,945. Nickel 0,866. Nickeloxyd 0,207. Kobalt 0,060. Zinn und Kupfer 0,079. Schwefel 0,056. Chromeisen 0,616. Kieselerde 37,077. Thonerde 2,386. Talkerde 23,898 Manganoxydul 0,489. Natron 0,740. Kali 0,187. Kalkerde 1,248 = 99,243.

Meteorit, von Taltal in Chile, nach J. Domeyko.[3]) H. 5,64; spec. G. = 4,10. Kieselsäure 43,22. Thonerde 7,60. Eisenoxydul 26,52. Magnesia 6,60. Kalk 4,27. Natron 0,40. Schwefel, Eisen 11,84 = 100,45.

Meteoreisen, neues, von Wooster (Ohio), nach Lawr Smith.[4]) Fe 93,61. Ni 6,01. Co 0,73. P 0,13. Cu Spuren Spec. G. = 7,901.

---

[1]) Poggendorff's Annal., 1865. Bd. 124, Stk. 1. und Journ. f. prakt. Chem., 1865, Bd. 95, H. 6

[2]) Poggendorff's Annal., 1865. Bd. 124. Stk. 2.

[3]) *Compt. rend.*, *T.* 58, *p.* 551.

[4]) Sillim. Am. Journ., 38, No. 114, p. 385.

Meteorstein, von Atacama, nach Ch. A. Joy.[1]) Gewicht = 1784 Grm.; spec. G. = 4,35. Nickeleisen 48,689. Einfach-Schwefeleisen 7,405. Chromeisenstein 0,701. Schreibersit 1,563. Olivin 11,677. Labradorit 29,852. Zinnstein 0,189 = 100,076.

X. Nekrolog.

Am 2. Juni l. J. starb zu Erlangen Professor Karl von Raumer, geboren 1783, im 82. Lebensalter. Ueber ein halbes Jahrhundert war er Lehrer zu Breslau, Halle und Erlangen.

XI. Mineralien-Handel.

1. Ernst Leisner zu Waldenburg in Schlesien gibt schlesische Mineralien, Felsarten und Petrefakten, namentlich aus der Kohlenformation und dem Löwenberger Quader, käuflich und auch im Tausch ab.

2. A. Streng hat den Bergmann Ludwig Mügge in Clausthal veranlasst, die von ihm bearbeiteten krystallinischen Gesteine des Harzes und vorzugsweise die Gabbro- und Serpentin-Gesteine von Harzburg in schönen Handstücken auszuschlagen und zum Verkaufe vorräthig zu halten. Derselbe berechnet für ein Handstück 3—5 Sgr. mit Etiquettirung.

3. Mineralien-Sammlungen von 300 Exemplaren des Heidelberger Mineralien-Comptoirs, in schönen Stücken von 4 □″ mit J. Lommel's erläuterndem Cataloge, geeignet für Schulen, sowie zur Selbstbelehrung.

Die bekannte grosse Mineraliensammlung des zu Teplitz in Böhmen verstorbenen Hofrathes und Badearztes Dr. Joh. Ant. Stolz wird aus freier Hand zum Verkaufe angeboten; sie besteht aus 15,000 Stücken.

[1]) Sillim. Amer. Journ., (2.) 37. No. 110.

Verantwortlicher Redakteur **Dr. Herrich-Schäffer.**
in Commission bei G. J. Manz.
Druck und Papier von Friedrich Pustet.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Korrespondenz-Blatt des zoologisch-mineralogischen Vereines in Regensburg

Jahr/Year: 1866

Band/Volume: 20

Autor(en)/Author(s): Besnard Anton Franz

Artikel/Article: Die Mineralogie in ihren neuesten Entdeckungen und Fortschritten im Jahre 1865. XVIII. systematischer Jahresbericht 7-32