

Die Mineralogie &c.

von Dr. **Besnard.**

(Fortsetzung von pag. 14.)

VI. Neue Fundstätten und Vorkommen der Mineralien.

Ueber den Russischen Epidot und Orthit veröffentlicht Kokscharow nachfolgendes.¹⁾ 1) Epidot. In Russland kommen 3 Varietäten des Epidots vor: Pistazit, Puschkinit Bucklandit. Der Pistazit findet sich am schönsten im Slatouster Berg-Revier auf der Grube Achmatowsk in 2 Kombinationen: 1) + P. + P ∞. 2 P ∞. - P ∞. P ∞. ∞ P. O P. ∞ P ∞ und 2) + P. + 2 P. + P ∞. + 2 P ∞. - P ∞. P ∞. ∞ P. ∞ P ∞. O P. Bei der Eisenhütte Achtenskoi unfern Slatoust findet sich Pistazit in grossen Krystallen mit den Flächen: ∞ P ∞. + P ∞. + $\frac{2}{3}$ P ∞. + 2 P +. O P. 2) Puschkinit: auf der Westseite des Urals in der Gegend von Werchneiwinsk. 3) Bucklandit in der Grube Achmatowsk. Von dem Orthit kommen in Russland 3 Varietäten vor: 1) Ural-Orthit, in den Umgebungen des Ilmen-Sees bei Miask. 2) Bagrationit, ist die seltenste aller Orthit-Varietäten, kommt auf den Halden der Grube Achmatowsk vor; H. = 6,5; spec Gew. = 3,84. 3) Gemeiner Orthit, im Ural und in Finnland. Das Vorkommen des Zirkons mit Eisen-Rosen am St. Gotthard erwähnte Krantz.²⁾

Auf der Insel Tinos in Griechenland wurden nach X. Landerer³⁾ sehr ausgedehnte Lager von Chromeisenstein aufgefunden. Er findet sich im Talk und Serpentinegestein in Nestern und auch in mächtigen Gängen. Hie und da zeigt er sich mit grünen Adern durchzogen und mit einem grünen Ueberzuge, der aus einem Hydrochromsilikat besteht und Prasochrom genannt

¹⁾ *Mém. de l'Acad. imp. des sciences de St. Petersburg, III. No. 7.*

²⁾ *Verhandl. d. Niederrhein. Ges. f. Naturk., Bd. XVIII, S. 114.*

³⁾ *Buchner's Repertor., 1861. Bd X, H. 10.*

wurde; ferner findet sich, wenn auch als Seltenheit, eine Varietät, als pfirsich-rother Anflug im derben Chromeisenstein, welche Rhodochrom genannt ward. Auch auf der Insel Skyros hat man den Chromeisenstein aufgefunden.

A. Damour¹⁾ fand metallisches Zinn und Platin in den Gold-führenden Lagerstätten Guiana's, an den Ufern des Approuague.

In den Auswürflingen des Laacher-See's fand G. vom Rath²⁾ Titanitkrystalle und Eisenglanz.

Bei Gerfalco in Toskana fand S. de Luca³⁾ mit Arragonit einen fast absolut reinen durchscheinenden Flussspath in Oktaëder krystallisirt und von 3,162 spec. Gew.; er verliert beim Erhitzen 0,4%, und wird von Fluorwasserstoffsäure nicht angegriffen.

Einen neuen Fundort des Grengesit in Melaphyr entdeckte H. Heymann⁴⁾ im Fischbachthale unfern des Städtchens Herrstein im Birkenfeldischen. Er bildet eine Entwicklungsstufe, durch welche der Delessit aus dem Augit entsteht.

Bei Oxford in Canada entdeckte St. Hunt⁵⁾ einen ausgezeichnet schönen Smaragd-grünen Granat; Rhombendodekaëder; ist ein Kalkthon-Granat mit 6% Chromoxyd.

Einen neuen Fundort des Gyrolith gibt H. How⁶⁾ an im Apophyllit des Trapps der Fundy-Bai, zwischen Magareville und Port George, 25 Meilen vom Kap Blomida in Annapolis in Neu-Schottland.

Cannelkohle fand Cabany⁷⁾ in der Grube von Roelux im Distrikte von Anzin, und Nöggerath⁸⁾ Hornstein-Geschiebe in der Steinkohlen-Formation bei Witten in Rhein-

¹⁾ *Compt. rend.*, 1861. T. 52, p. 688.

²⁾ *Kölner Ztg.*, 1861. No. 359.

³⁾ *Compt. rend.*, T. LI. p. 299.

⁴⁾ *Verhandl. d. niederrhein. Ges. f. Naturk.*, Bd. XVIII, S. 114.

⁵⁾ *Sillim. Amer. Journ.*, 1861. T. XXXI, p. 295.

⁶⁾ *Edinb. new Phil. Journal*, 1861. T. XIV, p. 117 — 119.

⁷⁾ *Bullet. géol.*, 1862. T. XIX, p. 49.

⁸⁾ *Niederrhein. Ges. f. Natur- u. Heilk.*, 1861. Decbr.

preussen; den Scheiben-Quarz aber Tamnau¹⁾ zu Schneeberg auf der Grube Fürsten-Vertrag.

Flussspath in grossen schönen Krystallen, dann von vioLBLauer, blaugrüner, rother und weisser Färbung in derben Massen, kommt nach Breithaupt²⁾ zu Bösenbrunn im Voigtlande vor. Sein spec. Gew. variirt zwischen 3,169 — 3,186; das des violblanen Flussspathes von Nertschinsk beträgt ausnahmsweise 3,324.

Fischer³⁾ hat sämmtliche ihm bekannt gewordenen Fundorte des Datolithes zusammengestellt, und wo Prehnit-Begleitung konstatiert ist, diese auch noch angegeben.

I. Europa, im Süden angefangen:

Monte Catini, Toskana, SO. Livorno. In Geoden des rothen Gabbro mit Schneiderit und Kalzit.

Toggiana bei Roccasuola? am Dragone im Modenesischen, NO. Castelnuovo; mit Kalzit, in Serpentin.

Seisser-Alpe in Tyrol in Melaphyr mit Kalzit; in der Nähe auch Prehnit.

Theiss bei Klausen in Tyrol in Melaphyr mit Kalzit.

Baveno in Oberitalien, am westl. Ufer des Lago maggiore. Sonthofen, Geisalpe SO.; bricht mit Kalzit.

Freiburg in Baden, in Diorit, mit Prehnit und Kalzit.

Markirch im Elsass, in Kersantit.

Niederkirchen bei Wolfstein in Rheinbayern, mit Prehnit und Kalzit.

Andreasberg a. H., mit Prehnit.

Schottland an 4 Orten, nämlich Salisbury-Crags mit Prehnit; Gleng Farg, Bishoptown, Greenockit-Gruben mit Prehnit, Korstorphine-Berge, in Diorit.

Nodebron bei Arendal, Norwegen, mit Prehnit und Kalzit.

Utön in Schweden, mit Kalzit.

II. Nord-Amerika.

Patterson und Bergenhill gegenüber New-York, am Hudson mit Prehnit und Kalzit.

Yonkers in Gneiss.

¹⁾ Ztschrft. d. deutsch. geol. Ges., 1861. T. XIII, 8.

²⁾ Berg- und hüttenm. Ztg., 1862. No. 23.

³⁾ v. Leonhard's min. Jahrb., 1862. H. 4.

Rovring Brook bei New-Haven, Hartford, Hamden
Cleshire.

Middleford mit Kalzit im Mandelstein.

Am Lacke superior, Minesota-Grube Isle royal, in Mandelstein, Washington- und Rock-Harbour; Copper-Harbour mit Prehnit.

Krystallinisches Gold in Verespatak fand Weiss.¹⁾ Auf der Grube Felsö Verkas entdeckte man am 9. Septbr. l. J. in Drusen im aufgelösten Feldsteinporphyr ca. 20 G Goldkrystalle von $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ “ Länge und zwar in einer unbekanntenen Krystallform, meist vertikale Prismen des monoklinoëdrischen Systems mit Klinodomen. Dieses Gold hält 25 Proc. Silber.

Die Mineralien von Arendal, Tvedestrand, Kragerö und Langö haben nach ihrem geologischen Vorkommen Th. Kjerulf und Tellef Dahl²⁾ geordnet.

1) In den Schichten: Gelblich-brauner Biotit, Dichroit, Epidot, rother Granat. 2) Im Gneiss-Granit: Granat, Magnet-eisen (∞ O), Orthit. 3) Im Gabbro: Augit, Apatit, Diallag, Hypersthen, Hornblende, Gediegen-Kupfer, Labrador, Magnetkies, Titaneisen. 4) In den Saalbändern: Arsenikkies, Kupferkies, Magnetkies, Schwefelkies. 5) Im Gangstein: Apatit, Augit grüner Biotit, Epidot, Granat, Hornblende, Kalkspath, Kupferkies, Kupferlasur, Magneteisen, Uralit, Skapolith. — Im Kalkstein eingewachsen, im Gangstein: Analzim, Amethyst, Apophyllit, Axinit, Blende, Desmin, Epidot, Fahlerz, Heulandit, Prehnit, Skapolith, Titanit. 6) Im Pegmatit: Alyit, Amethyst, Apatit, Bergkrystall, Rosen-, Milch- und Rauch-Quarz, Biotit, Euxenit, Epidot, Granat, Kalkspath, Kohlenblende, Muskovit, Magneteisen, Orthoklas, Oligoklas, Orthit, Titaneisen, Tyrin, Ytrotitanit, Malakon. 7) Im Hornblende-Granit: Apatit, Babingtonit, Hornblende, Magneteisen, Orthoklas, Oligoklas, Orthit, Quarz, Titanit, Zirkon. 8) In den Karbonat-Gängen von Langö: Albit, Bergkrystall, weisser Quarz, Beryll, Felsit, Eisen-

¹⁾ Berg- u. hüttenm. Ztg., 1862, No. 49.

²⁾ v. Leonhard's min. Jahrb., 1862, H. 5. Eine alphab. Aufzählung der Arendaler Mineralien findet sich auch von P. Weibye in Karsten's u. v. Dechen's Archiv, Bd. XXII, S. 469.

glanz und Eisenglimmer, Kalkspath, Magneteisen, Rutil. 9) In den Amphibolit-Gängen von Kragerö: Apatit, Asbest, Bergkrystall, Diopsid, Felsit, Hornblende, Kalkspath, Kupferkies, Kohlenblende, Magnetkies, Magneteisen, Martit, Phlogopit, Rutil, Skapolith, Titaneisen, Topfstein. 10) In den Kalkspäth-Gängen von Arendal: Apatit, Bergkrystall, Botryolith, Datolith, Desmin, Flusspath, Heulandit, Kalkspath, Kupferkies, Magneteisen, Magnetkies, Prehnit, Schwefelkies, Turmalin, Gediegen Silber. 11) In den Aspasiolith-Schichten: Apatit, Aspasiolith, Biothit, Disthen, Rhätizit, Dichroit, Rutil, Talk, Titaneisen, Turmalin.

F. Field¹⁾ fand ein schwarzes amorphes Bleioxyd mit 3,16% Eisenoxyd vermischt in einer Grube nordwestlich von Coquimbo. Den wirklichen Fibroferrit $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 10\text{H}_2\text{O}$ fand er in traubigen Massen in Chile.

Gediegenes Zink fand Phipson²⁾ in einem Basalt von Braunschweig bei Melbourne in Australien.

V. Chemische Constitution.

Delesse: Ueber das Vorkommen des Stickstoffs und der organischen Substanzen in den Mineralien. (Berg- und hüttenm. Ztg., 1862. No. 17.)

De ville, H.: Ueber die künstliche Bildung einiger Silikate, wie Levyn etc. (Compt. rend., F. VII, p. 324.)

De ville: Ueber künstliche Bildung von Topas, Zirkon, Willemit, Magneteisen, Martit, Periklas. (Erdmanns Journ., 1862. Bd. 86, H. 1.)

Fournet: Ueber die Bildung von verschiedenen Mineralien, insbesondere von Silikaten auf nassem Wege. (bull. géol., XIX, p. 124 — 135.)

Knop, A.: Ueber titansäurehaltigen Magneteisenstein. (Annal. d. Chemie, 1862, Bd. 23, H. 3.)

¹⁾ Quart. Journ. of the Chem., XIV. Nro. 54.

²⁾ Compt. rend., T. LV, p. 218.

Aus den Untersuchungen Heinr. Rose's¹⁾ über die Zusammensetzung des Columbits ergibt sich, dass in den reinsten Abänderungen dieses Minerals, die nicht eine mehr oder weniger vorgeschrittene Zersetzung erlitten haben, die Unterniobsäure mit Eisen- und Manganoxydul in dem Verhältniss verbunden ist, dass sie 3 Mal so viel Sauerstoff enthält als die Basen. Ein ähnliches Verhältniss findet im Wolfram zwischen der Wolframsäure und den Basen statt, die bei diesem Minerale, wie ein Columbit aus Eisen- und Manganoxydul bestehen.

Ueber die Zusammensetzung des Turmalins, des Glimmers, der Hornblende und des Staurolithes, von Alex. Mitscherlich.²⁾

Aus Verfs. Versuchen geht hervor, dass die Turmaline von Godhaab in Grönland, St. Gotthard, Bovey-Tracy, Sonnenberge bei Andreasberg, Sarapulsk bei Musinsk und Brasilien, kein Eisenoxyd und keine Manganoxyd enthalten, und man darf wohl mit Recht aus ihnen folgern, dass in allen Turmalinen sich nur Eisenoxydul und Manganoxydul befindet. Manganoxyd kann nicht in ihnen enthalten sein, weil es sich bei Gegenwart von Eisenoxydul zu Manganoxydul reducirt, und Eisenoxyd gebildet haben würde. Nach Verf. ist die Formel $\ddot{R} 2 \ddot{Si} + 3 \ddot{R} (\ddot{R}) \ddot{Si}$ als jene für die Turmaline anzusehen.

Bei dem Glimmer und den Hornblenden ist aber nur eine Oxydationsstufe des Eisens oder ein konstantes Verhältniss von Eisenoxyd und Eisenoxydul nicht vorhanden.

In den Staurolithen endlich fand Vf. gar kein Eisenoxyd; ihre Formel ist: $\ddot{R} 3 \ddot{Si} 2 + 5 \ddot{R} \ddot{Si}$. Nach H. Rose³⁾ Untersuchungen ist in den niobhaltigen Mineralien die Unterniobsäure mit starken Basen in verschiedenen Verhältnissen verbunden. Es verhält sich die Menge des Sauerstoffs der Unterniobsäure und der ihr atomistisch ähnlich zusammengesetzten Oxyde, wie Uranoxyd, zu dem der Basen:

1) Monatsber. der Berl. Akad., 1862. Febr.

2) Erdmann's Journ., 1862. Bd. 86, H. 1.

3) Erdmann's Journ., 1862. Bd. 86, H. 1.

in den Columbiten wie 3 : 1
 im Samarskit wie 3 : 1
 im Fergusonit wie 3 : 1
 im Tyrite wie 3 : 3

Ch. Mène¹⁾ theilt die Gruppe der Fahlerze in 4 Gruppen ab: 1) Diejenigen, die viel Arsenik enthalten, Tennantite. 2) Diejenigen, welche Antimon und kein Blei enthalten: Panabase. 3) Diejenigen, welche Antimon und Blei enthalten: Bournonite. 4) Diejenigen, welche Antimon, Blei und Arsen enthalten: Fournetite. Diese enthalten überdies ein wenig Silber.

Erdmann²⁾ fand im Feldspath von Carlsbad Rubidium, welches sich leicht nachweisen lässt, indem man die durch Aufschliessung des Minerals erhaltenen Chloralkalien mit Platinchlorid ausfällt, den Niederschlag, nachdem er einigemal mit Wasser ausgekocht worden ist, reducirt und die durch Ausziehen mit Wasser erhaltenen Chloride mittelst des Spektralapparates prüft.

Nach einer Vergleichung von Zippe's Vanadit mit der Mineralspecies Descloizit von A. Schrauf³⁾ ergibt sich, dass die von Zippe aufgestellte neue Species Vanadit identisch mit D'Amour's Descloizit ist; mit beiden ist aber zugleich der Dechenit Bergemann's zu vereinen; denn alle seine Charaktere stimmen mit denen des Vanadit überein und Zippe nennt ihn ja selbst schon die krystallinische Varietät. Die Axenverhältnisse sind für den Descloizit und Vanadit nach Verf.: $a : b : c = 100 : 010 : 001 = 1 : 0,83 : 0,62$.

Von den 3 Namen, welche dasselbe Mineral im Laufe des letzten Decenniums erhalten hat, glaubte Vf. nun jenen beibehalten zu müssen, unter welchem die ersten vollständigen physikalischen und chemischen Bestimmungen veröffentlicht wurden: es ist dies D'Amour's Descloizit.

¹⁾ Compt. rend., T. LII., p. 1326.

²⁾ Journ. für prakt. Chem., 1862. Bd. 86, H. 7.

³⁾ Poggendorff's Annal., 1862. Bd. 116, Stk. 2 und Bd. 117 Stk. 2.

Das von G. F. Chandler¹⁾ im gediegenen Platin von Rogue River in Oregon entdeckte, neue Metall ist nach der qualitativen Analyse identisch mit jenem im Jahre 1852 von F. A. Genth²⁾ unter Platinkörnern aus Californien gefundenen Metalle.

VI. Dimorphismus. (Isomorphismus.)

Singer, I.: Zur Geschichte des Isomorphismus. (Korr.-Bl. d. zool.-min. Ver. zu Regensburg, 1862. No. 11.)

Ueber die Dimorphie des Schwefelbleies, von Breithaupt.³⁾ Die angeblichen Pseudomorphosen von Bleiglanz nach Pyrolusit von Bernkastel an der Mosel hält Verf. nicht für Bleiglanz, sondern für ein hexagonal krystallisirtes Schwefelblei, da sie zwar bleigrau und glänzend wie Bleiglanz wären, aber nicht in den sonst beim Bleiglanz so leicht zu erhaltenden kleinen hexaëdrischen Spaltungsgestalten, sondern vollkommen nach der Basis und unvollkommen nach dem hexagonalen Prisma sich spalten. Vf. hat dieses Mineral Sexangulit benannt. Uebrigens sei dasselbe oft ganz parallel mit Pyromorphit verwachsen und komme auch in kleinen stalaktitischen Gestalten vor, welche dieselbe Spaltbarkeit zeigten. Bekannt sei in dieser Beziehung das stalaktitisch gebildete bleiglanzähnliche Mineral aus Cornwall. Auffallend sei das niedrige spec. Gew. 6,82 bis 6,87; während Bleiglanz 7,4 — 7,6 wiege. Dagegen beständen die hexagon-prismatischen Pseudomorphosen aus der Bretagne wirklich aus Bleiglanz, wobei das Prisma aus vielen durcheinander liegenden Individuen zusammengesetzt sei. Auch kenne man stalaktitischen Bleiglanz von Freiberg und Przibram.

(Fortsetzung folgt.)

¹⁾ Poggendorff's Annal., 1862. Bd. 117, Stk. 1.

²⁾ *Proceed. of the Phil. Acad. Nat. Science*, 1852. Decbr.

³⁾ Berg- und hüttenm. Ztg., 1862. No 11.

Verantwortlicher Redakteur **Dr. Herrich-Schäffer**,
in Commission bei G. J. Manz.

Druck und Papier von Friedrich Pustet.