

Handbuch
der
Mineralogie

nach

A. G. Werner.

Zu

Vorlesungen entworfen

von

Christian Friedrich Ludwig

Professor in Leipzig.



Erster Theil.

Oryctognosie.

Mit einer Farbentabelle und vier Kupfertafeln.

Leipzig 1803
bey Siegfried Lebrécht Crusius.

kömmt er nicht vor. Uebrigens unterstützt er durch seine wahrscheinliche Entstehung sehr die Beweise für die Neptunität des Basalts, obschon auch anderer der Entstehung des Basalts vorausgegangen seyn kann. Mit Borax geschmolzen giebt er eine dunkelgrüne Perle. Den Eisengehalt des Olivins, welcher ihn färbt, kann man durch Salpeter oder Salzsäure herausziehen. Er verwittert ungemein leicht in eine gelblichbraune Eisenokker. Merkwürdig ist es, daß ganze Fossilienreihen an dieses Fossil ihrer Verwandtschaft nach sich anreihen.

S. Bergmännisches Journal. 1788. 1790. 1792.

Sippschaft des Granats.

7. *Augit.*

S. Augites. W.

Schorl noir en prisme octaedre. DE LISLE.

Pyroxene. HAÛY.

Dunkelolivengrün, eingewachsen, in runden Körnern, in sechsseitigen Säulen, auswendig schimmernd, inwendig stark glänzend von Fettglanze, dreyfachem Durchgange der Blätter, durchscheinend, hart, (ritz das Glas und giebt am Stahle Funken), spröde, nicht sonderlich schwer zersprengbar. 3, 377.

52, 00. Kieselerde: 3, 33. Thonerde: 10, 00. Talkerde: 13, 20. Kalkerde: 14, 66. Eisenkalk: 2, 00. Brausteinkalk.

Verwittert auch, steht zwischen dem Olivin und der basaltischen Hornblende inne, und bricht vorzüglich in böhmischen, sächsischen, hessischen, fuldaischen und italienischen Basalten u. s. w.

Er schmilzt mit Schwierigkeit vor dem Löthrohre.

8. *Vesuvian.*

S. Vesuvianus. W.

Hyacinthe volcanique.

Idocrase. HAÜY.

La Vesuvienne; Volcanic chrysolithe.

Bräunlich olivengrün, nelkenbraun, derb, eingesprenzt, in vierseitigen Säulen mit abgestumpften Kanten, auch abgestumpfter Endspitze, die Seitenflächen schwach in die Länge gestreift, auswendig stark glänzend von Glasglanze, inwendig wenig glänzend von Fettglanze, Bruch unvollkommen kleinmuschlich; eckigkörnige abgesonderte Stücke, durchscheinend, hart, (ritz das Glas,) spröde, leicht zersprengbar, kalt, nicht sonderlich schwer. 3,420.

35,50. Kieselerde: 33,00. Kalkerde: 22,25. Thonerde: 7,50. Eisenkalk: 0,25. Braunsteinkalk.

In starkem Feuer schmilzt der Vesuvian zu einem dichten, klaren, starkglänzenden, fast farblosen Glase, das von einer zarten Rinde eingeschlossen wird, welche eine drusige Oberfläche hat.

Italien, Kamtschatka. Kleinkörniger Kalkstein, Feldspath, Glimmer, Hornblende, Kalkspath, Zeolith und Granaten sind seine Begleiter. Der sibirische kömmt im Specksteine vor.

9. *Leuzit.*

S. Leucites. W.

Grenats d'un blanc mat, demitransparens à 24 facettes. DE BORN.

Amphigene. HAÜY.

Weißer Granat; Grenats décolorés; White Garnet.

Graulichweiß, in doppelt achtseitigen Pyramiden, die Seitenflächen der einen auf die der an-

dem aufgesetzt, an jeder Endspitze mit vier Flächen, die auf die abwechselnden Seitenkanten aufgesetzt sind, flach zugespitzt, (Tab. III. Fig. 3.) in Zwillings- und Drillingskrystallen, eingewachsen, auswendig rauh, inwendig glänzend von Fettglanze, Bruch blättrig, durchscheinend, halbhart, spröde, leicht zersprengbar, nicht sonderlich schwer. 2,455.

53,75. Kieselerde: 24,62. Thonerde: 21,35. Pflanzenkali.

In Italien, Siebenbürgen u. s. w. Er kömmt in den Basalten frisch und glasig, in den Laven aber mehlig vor.

Die merkwürdige Gegenwart des Kali in diesem Steine wird ohnstreitig zu sehr vorzüglichen Aufschlüssen in Betreff anderer Erscheinungen führen. Auch verspricht das Vorkommen des Leucits der Geognosie gute Erklärungen.

10. *Melanit.*

S. Melanites. W.

Grenat noir de Frascati.

Dunkel oder brünnlichschwarz, in Granatdekaeder, inwendig glänzend, Bruch muschlich, ganz undurchsichtig, hart, sehr spröde. 3,691.

34,0. Kieselerde: 6,4. Thonerde: 33,0. Kalkerde: 25,5. Eisenkalk.

Bey Frascati im Basalte.

11. *Granat.*

a. *edler.*

S. Granatus nobilis. W.

ἀνδραξ, Grenat, Garnet.

Blut-kolombin- auch dunkelkarmesinroth und von noch vielen andern Nuanzen, derb, einge-

sprengt, meist in Dodekaeder, oder in der doppelt achtseitigen Pyramide, mit vier Flächen oben und unten zugespitzt (Tab. III. f. 4.), die Kristalle glatt und fast immer diagonaliter gestreift, inwendig stärkglänzend und von Glasglanze, Bruch muschlich, theils splittrig und uneben, auch fast blättrig, Bruchstücke unbestimmt eckig, scharfkantig, abgesonderte Stücke grobkörnig, durchsichtig, auch nur durchscheinend, hart, (ritzt den Quarz) spröde, leicht zersprengbar, nicht sonderlich schwer, der böhmische (WERNERS Pyrop.) 3,718., der cyrenische (KARSTENS Almandin) 4,035.

Der böhmische Granat. 40,00. Kieselerde: 28,50 Thonerde: 10,00 Talkerde: 3,50. Kalkerde: 16,50 Eisenkalk: 0,25. Braunsteinkalk.

Der cyrenische Granat. 35,75. Kieselerde: 27,25. Thonerde: 36,00. Eisenkalk: 0,25. Braunsteinkalk.

In heftigem Feuer schmilzt der edle Granat; das er aber dem Magnete folge, wollen doch wohl ohne Grund einige in Zweifel ziehen.

Cyrene, Sibirien, Böhmen, Sachsen, Grönland u. s. w.

Er kommt unter der Dammerde in Thone, auch in verschiedenen Gebirgsarten, z. B. im Glimmerschiefer, Serpentinsteine, Gneise, Granite, Chloritschiefer u. s. w. vor.

Zu Siegelsteinen, vielfältigem Schmuck, auch zum Tariren, und zerstoßen statt des Schmirgels zum Schleifen.

b. *gemeiner.*

S. *Granatus vulgaris.* W.

Grüner Eisengranat.

Olivengrün, auch röthlichbraun, derb, eingesprengt, kristallisirt wie der vorige, inwendig

wenig glänzend von Glasglanze, von groben und kleinen Körnern, durchscheinend, auch ganz undurchsichtig, weniger hart, als der vorige, spröde, sehr leicht zersprengbar, nicht sonderlich schwer. 3,754.

36,45. Kieselerde: 30,83. Kalkerde: 28,75. Eisen.

Er ist noch leichtflüssiger, als der edle, und braust mit Säuren.

Entweder kommt er in ganzen Lagern, die dem Gneise oder Glimmerschiefer untergeordnet sind, oder in Gebirgsarten selbst eingemengt vor. Kupferkies, Bleyglanz, magnetischer Eisenstein und Schwefelkies sind seine Begleiter.

Sachsen, Spanien u. s. w.

Wird als Zuschlag beym Eisenschmelzen gebraucht, auch als Schmirgel benutzt.

12. *Granatit.*

S. Granatites. W.

Pierre de croix ou croisette. DAUBENTON.

Staurotide. HAÜY.

Dunkelröthlichbraun in breiten sechsseitigen auch vierseitigen Säulen, welche nicht selten kreuzweise durch einander gewachsen sind, inwendig wenig glänzend beynahe von Fettglanze, Bruch uneben, an den Kanten durchscheinend, hart (ritzt nur wenig den Quarz), spröde, nicht sonderlich schwer.

30,59. Kieselerde: 47,06. Thonerde: 3,08. Kalkerde: 15,30. Eisenoxyd.

Vorzüglich auf dem St. Gotthard und in Tyrol in Glimmer und Talkschiefer. Er ist dem Schörl, Augit, Melanit und der Hornblende nahe verwandt.

13. *Pyrop.*

S. *Pyropus*. W.

Der schönste böhmische Granat.

Sippschaft oder Familie des Rubins.

14. *Spinell.*

S. *Spinellus*. W.

Rubis, Spinelle, Ruby.

Die Hauptfarbe ist die rothe, zumal die kochenil- und karminrothe, er erscheint aber auch unter verschiedenen Nuanzen von Blau, Grün und auch Gelb, und ist in einigen Abänderungen von einer opalähnlichen Haut überzogen, in Geschieben, in Oktaeder, Dodekaeder, der sechsseitigen Tafel, in Zwillings- und Drillingskristallen (Tab. III. f. 5.) u. s. w., auswendig und inwendig starkglänzend vom Glasglanze, Querbruch muschlich, Längenbruch blättrig, durchsichtig, hart (rizt den Quarz, wird aber vom Saphir gerizt), sehr kalt. 3,570.

82,47. Thonerde: 8,78. Talkerde: 6,18. Chromkalk.

Asien. Ist bis jezt nur in losen Stücken gesehen worden. Seine Härte und Farbe ist vorzüglich ausdauernd.

Er ist öfters verwechselt worden, kommt bey den Edelsteinhändlern unter mancherley Namen vor, und ist nach dem Demante einer der kostbarsten Schmucksteine. Viele rechnen ihn jezt zu der Thonordnung.

15. *Saphir.*

S. *Saphirus*. W.

Rubinus vivide rubro colore; r. orientalis.

WALLER.

E 2