

Internet: <https://peter-hug.ch/rothhoffit>

MainSeite 13.998

Rothhoffit 3 Wörter, 23 Zeichen

Rothhoffit, s. Granat.

Granat, Mineral aus der Ordnung der Silikate (Granatgruppe), kristallisiert regulär, meist in Rhombendodekaedern oder Granatoedern, und findet sich sehr häufig einzeln eingewachsen, auch aufgewachsen und dann meist in Drusen, ferner derb in körnigen bis dichten Aggregaten und eingesprengt, sekundär in kleinen Geschieben und Körnern. Er ist selten farblos, meist grün, gelb, rot, braun, schwarz, glas- bis fettglänzend, durchsichtig bis undurchsichtig, Härte 6,5-7,5, spez. Gew. 3,15-4,3. Die Zusammensetzung ist äußerst schwankend, entspricht aber stets derselben Formel.

Man unterscheidet als Grundverbindungen Thon-, Eisen- und Chromgranat, je nachdem in der Formel $R_3(R_2)Si_3O_{12}$ $\wedge [R_3(R_2)Si_3O_{12}]$ die Atomgruppe R2 aus Aluminium, Eisen oder Chrom besteht, und ferner Kalk-, Magnesia-, Eisen-, Mangangranat, je nachdem R3 Calcium, Magnesium, Eisen oder Mangan ist. Danach ist z. B. reiner Kalkthongranat $Ca_3(Al_2)Si_3O_{12}$ $\wedge [Ca_3(Al_2)Si_3O_{12}]$, reiner Kalkeisengranat $Ca_3(Fe_2)Si_3O_{12}$ $\wedge [Ca_3(Fe_2)Si_3O_{12}]$.

Die verschiedenen Granate sind isomorphe Mischungen der einzelnen Glieder untereinander, und zwar mischen sich am häufigsten Thon- und Eisengranate, bisweilen auch Thon- und Chromgranate. Der Granat findet sich eingewachsen und auf Klüften in den verschiedensten massigen und schieferigen Gesteinen, Gneis, Granulit, am häufigsten in kristallinen Schiefern, auch auf Gängen und Erzlagerstätten, besonders häufig auf solchen des Magneteisensteins. Über sein massenhaftes Auftreten als Fels s. Granatfels.

Man unterscheidet mineralogisch mehrere Abarten. Kalkthongranate sind folgende: Leukogranat, weißer Granat, derb, durchscheinend, fast farblos, weiß, findet sich in Telemarken, im norwegischen Stift Christiania, auf der Schischimskaja Gora bei Slatoust am Ural, auf den Green Mountains in Kanada. Grossular ist ein eisenhaltiger Kalkthongranat, durchscheinend, kristallisiert, meist grün, auch ins Weiße, Gelbliche und Braune übergehend, am Wilui im Irkutskischen, bei Nishnij Tagilsk, Dobschau in Ungarn, Oravicza und Cziklova im Banat.

Kaneelstein (Hessonit, fälschlich Hyacinth; s. Tafel »Edelsteine«, Fig. 16), durchsichtig bis durchscheinend, honig- und orangegelb (Topazolith, Succinit), hyacinthrot bis bräunlichrot, Kalkthongranat mit einem geringen Gehalt von höchstens 6 Proz. Eisenoxydul, auf der Massaalp in Piemont in Klüften im Serpentin, im kristallinen Schiefer am St. Gotthard, bei Disentis in Graubünden (Hyacinthe von Disentis), Pfitsch in Tirol, im Granatfels von Windischmatrei in Tirol, auf Gängen im Syenit von Monzoni in Südtirol, im körnigen Kalk Schwedens und Finnlands (Romanzowit) u. a. O., lose auf Ceylon. Der Almandin oder edle Granat (s. Tafel »Edelsteine«, Fig. 11) ist ein Talkthongranat, meist kristallisiert, selten derb, durchsichtig bis durchscheinend, schön rot in verschiedenen Nüancen, meist mit einem Stich ins Amethystfarbene, auch dunkel rubinrot, bei Kerzenlicht mit einem feuerroten Schein, spez. Gew. 3,15, Gemengteil verschiedener Gesteine.

Durch Ersatz der Magnesia durch oxydulisches Eisen geht er über in den Eisenthongranat (auch wohl Almandingranat), durchsichtig bis undurchsichtig, dunkelrot (wie oben, sogen. Kolombinrot, rot mit Stich ins Blaue). Die Kristalle sind oft ringsum auskristallisiert, so im Gneis, Glimmer-, Talk-, Hornblende-, Chloritschiefer der verschiedensten Gebirge der Alpen, des Nordens, Urals etc. Seltener findet er sich im Granit, im Serpentin (Vogesen, Unterösterreich, Granatenberg bei Petschau in Böhmen). Er ist ein Bestandteil des schönen Eklogits.

Lose findet er sich im Edelsteinsand von Pegu in Hinterindien (sirianischer in der Gegend von Kuttenberg und Kolin in Böhmen (Koliner Granat), bei Alicante in Spanien; von ausgezeichneter Größe bei Falun in Schweden, am Granatenkopf im Ötzthal und im Zillerthal Tirols; von ausgezeichneten Farben in Grönland. Besonders der Talkthon- und der Eisenthongranat dienen als Edelsteine und werden, da sie sehr häufig auftreten, auch zur Bereitung von Schleif- und Polierpulver verwendet (Böhmen).

Der Spessartin ist ein Manganthongranat (Braunsteinkiesel) von rötlichbrauner und bräunlichroter Farbe, nur durchscheinend bis an den Kanten durchscheinend. Er findet sich im Granit von Aschaffenburg, von Brodbo bei Falun, auf der Magneteisenlagerstätte von Schmiedefeld bei Suhl, als Bestandteil des Kinzigits, auch im Granatfels von Auerbach. Kolophonit, ein Eisenoxyd führender Kalkthongranat mit Magnesiagehalt in körnigen Zusammenhäufungen (die Kristallkörner wie geflossen, firnisartig glänzend), ist von geringer Durchsichtigkeit und brauner, ins Gelbe und Pechschwarze verlaufender Farbe.

Der Kolophonit von Arendal ist kein Granat, sondern Idokras. Der gemeine Granat und Melanit, mit Einschluß von Aplom, Rothhoffit, Jellit, Polyadelphit, umfaßt die übrigen Kalkeisengranate und Gemische derselben mit einem Anteil von Thonkalkgranatsubstanz bei vorherrschendem Eisengranat. Diese Granate sind wenig durchscheinend bis undurchsichtig, von verschiedenen, meist trüben, grünen, gelben, braunen und schwarzen Farben. Den schwarzen hat man Melanit (Pyrenäit), den

Internet: <https://peter-hug.ch/rothhoffit>

dichten aber Allochroit genannt.

Letzterer ist sehr verbreitet sowohl in kristallinen Schiefen, Gneis, Glimmer und andern Schiefen, als auch in massigen Gesteinen, Granit, Granulit u. a., auf Gängen und Erzlagern (Arendal); er sowohl als der körnige tritt auf als selbständiger Granatfels, kristallisiert ist er ebenfalls häufig, meist in aufgewachsenen Kristallen. Der Melanit findet sich schön kristallisiert auf vulkanischen Gesteinen, auf Auswürflingen und Tuffen am Vesuv, zu Frascati, am Kaiserstuhl im Breisgau, im Diorit von Barèges in den Pyrenäen; dicht am Wilui, in der Pfitsch in Tirol (Granatoid) u. a. O. Uwarowit, ein Kalkchromgranat in prachtvoll smaragdgrünen, durchsichtigen Granatoedern, findet sich zu Bissersk am Ural mit Chromeisenstein.

Pyrop, in rundlichen, der Würfelform sich nähernden Körnern, dunkel hyacinthrot, in größern Stücken ein geschätzter Edelstein, ein Thongranat, mit Magnesia oder oxydulischem Eisen, mit nur wenig Calcium, Mangan und Chrom. Er kommt bei Zöblitz in Sachsen, bei Meronitz etc. in Böhmen, in New Mexico, lose auf Ceylon etc., auch bei Gitschin vor und dient namentlich zu Schleifpulver. Im ganzen lassen sich die Granate einteilen in die edlen, durchsichtigen oder durchscheinenden, wie Kaneelstein, Pyrop, edler Granat (Almandin) und Uwarowit, und in die unedlen, von geringerer Durchscheinheit, durchscheinend bis undurchsichtig: Grossular, Manganganat, Kolophonit u. Allochroit.

Die durchsichtigen edlen Granate benutzt man als Schmucksteine, von den unedlen nur den Melanit ausnahmsweise zu Trauerschmuck. Sitze der Granatschleiferei sind insbesondere Böhmen (Swietlau, Tyrnau, Prag), dann Waldkirch bei Freiburg i. Br., Warmbrunn in Schlesien, der Jura. Man unterscheidet im Handel den sirianischen oder orientalischen Granat (Karfunkel), von kolominroter Farbe, auch mit einem stärkern Stich ins Violblaue und dann dem orientalischen Amethyst ähnlich, aber durch den mehr oben erwähnten Stich ins Orangefarbige, den die Farbe bei Kerzenlicht erhält, davon zu unterscheiden. Man benutzt ihn insbesondere zu Ring- und Busennadelsteinen, die, wenn sie groß sind, so teuer bezahlt werden wie Saphir. Im französischen Kronschatz findet sich eine 85 mm lange Schale aus Granat von 12,000 Frank Wert. Ebenso benutzt man den Kaneelstein, der als Hyacinth in den Handel kommt, und den Vermeille, einen blutroten Granat mit einem Stich ins Pomeranzengelbe. Der blutrote böhmische oder ceylonische Granat ist der billigste und wird zu Ringen, Halsketten, Broschen etc. verwendet. In Schweden findet der Granat eine ausgedehnte Anwendung als Zuschlag beim Eisenschmelzen. Künstlicher Granat ist ein durch Gold gefärbter Glasfluß, der sich durch seine geringere Härte leicht vom echten unterscheiden läßt.

Ende **Granat**

Quelle: **Meyers Konversations-Lexikon, 1888**; Autorenkollektiv, Verlag des Bibliographischen Instituts, Leipzig und Wien, Vierte Auflage, 1885-1892; 7. Band, Seite 610 im Internet seit 2005; Text geprüft am 6.3.2006; publiziert von Peter Hug; Abruf am 22.10.2018 mit URL:

Weiter: https://peter-hug.ch/07_0611?Typ=PDF

Ende eLexikon.