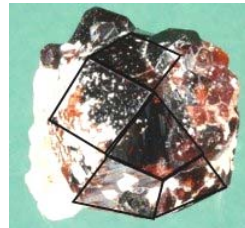


# INFO-Card: Die Granat Gruppe

Granat, der Karfunkelstein des Altertums, ist als roter Schmuckstein sehr begehrt. Allerdings handelt sich bei Granaten um eine Gruppe mit vielen verschiedenen Mineralien, die in fast allen Farben des Regenbogens vorkommen – ausgenommen blau. Granatkristalle kommen allem als Rhombendodekaeder (12 Flächen) und als Ikositetraeder (24 Flächen) vor. Die Kristalle können Größen von mm bis einigen cm erreichen. Chemisch gesehen gehören Granate zu den Silikaten. Sie sind relativ häufig. Oft sind sie pegmatitischen Ursprungs, sie können aber auch metamorph oder hydrothermal gebildet werden.



Kristallformen bei Granaten: Rhombendodekaeder und Ikositetraeder

**Almandin** ( $\text{Fe}_3\text{Al}_2[\text{SiO}_4]_3$ ): rot bis braun, oft Kristalle bis mehrere cm, sehr verbreitet

**Grossular** ( $\text{Ca}_3\text{Al}_2[\text{SiO}_4]_3$ ): farblos–gelb–grün–braun; bis cm-große Kristalle, verbreitet

Varietät **Tsavorit**: mint–smaragdgrün durch Chrom und Vanadium, sehr selten

Varietät **Hessonit**: gelb–rotbraun durch  $\text{Fe}^{3+}$ ; Varietät **Leukogranat**: farbloser Grossular

**Spessartin** ( $\text{Mn}_3\text{Al}_2[\text{SiO}_4]_3$ ): orangerot–dunkelrot–schwarz, relativ häufig

**Andradit** ( $\text{Ca}_3\text{Fe}_2[\text{SiO}_4]_3$ ): braun–gelb–grün–schwarz–rot, häufig, bis mehrere cm

Varietät **Topazolith**: gelb–sherryfarben,

Varietät **Demantoid**: Cr-reich, höherer Brechungsindex als Diamant, grün, sehr selten

**Pyrop** ( $\text{Mg}_3\text{Al}_2[\text{SiO}_4]_3$ ): blurot, oft Mischkristalle mit Almandin, selten

**Uwarowit** ( $\text{Ca}_3\text{Cr}_2[\text{SiO}_4]_3$ ): grün, meist nur wenige mm groß, sehr selten

**Melanit**: Ca-Fe-Ti-Granat, weniger als 3 Si-Atomen pro Formeleinheit, schwarz

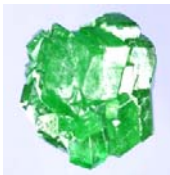
Almandin  
(Pakistan)



Spessartin  
(Ramona, CA)



Demantoid  
(Iran)



Hessonit  
(Pakistan)



Uwarowit  
(Ural)

