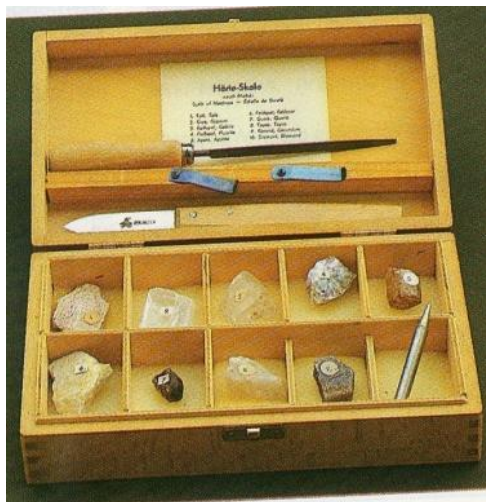


Minerale – Übersicht

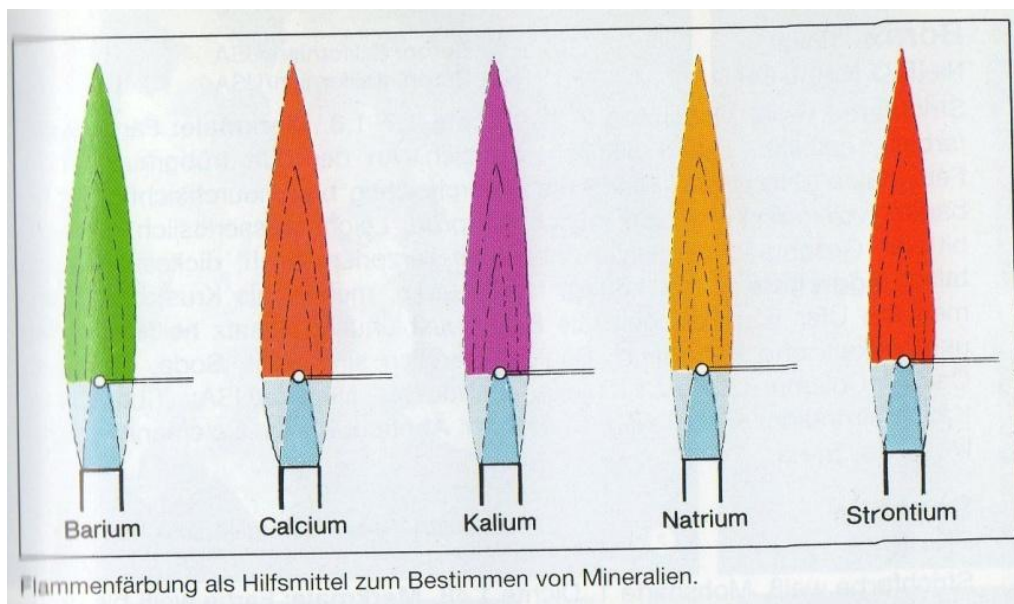
Mohssche Härteskala



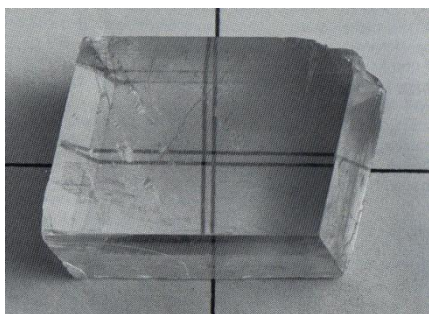
Relative und absolute Härteskala

Mohshärte	Vergleichsmineral	Einfache Härteprüfmittel
1	Talk	Mit Fingernagel schabbar
2	Gipsspat	Mit Fingernagel ritzbar
3	Calcit	Mit Kupfermünze ritzbar
4	Fluorit	Mit Messer leicht ritzbar
5	Apatit	Mit Messer noch ritzbar
6	Orthoklas	Mit Stahlfeile ritzbar
7	Quarz	Ritzt Fensterglas
8	Topas	
9	Korund	
10	Diamant	

Flammenfärbung



Doppelbrechung



Glanz



Minerale – Übersicht

Strichfarbe

Strichfarbe. Oben v.l.: Auripigment, Pyrit, Zinnober. Unten v.l.: Hämatit, Azurit, Malachit.



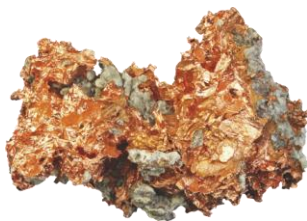
Spaltbarkeit



Minerale – Übersicht

Man unterscheidet acht Mineralklassen nach ihrer chemischen Zusammensetzung:

- 1) **Elemente:** keine Ionen, z.B.: Cu, Au, Ag
- 2) **Sulfide:** Sulfid-Ion (S^{2-}), z.B.: Bleiglanz (PbS)
- 3) **Halogenide:** Cl^- , F^- , Br^- , I^- , z.B.: Steinsalz (NaCl)
- 4) **Oxide:** O^{2-} , z.B.: Hämatit (Fe_2O_3)
- 5) **Sulfate:** SO_4^{2-} , z.B.: Anhydrit ($CaSO_4$)
- 6) **Karbonate:** CO_3^{2-} , z.B.: Calcit ($CaCO_3$)
- 7) **Phosphate:** PO_4^{3-} , z.B.: Fluorapatit ($Ca_5[F(PO_4)_3]$)
- 8) **Silikate:** SiO_4^{4-} , z.B.: Olivin (Mg_2SiO_4)



Kupfer



Bleiglanz



Steinsalz



Hämatit



Anhydrit



Calcit



Fluorapatit

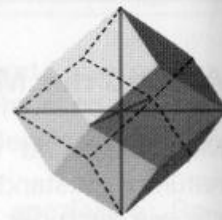
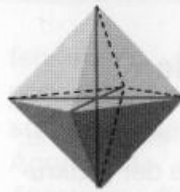
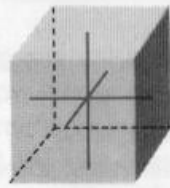


Olivin

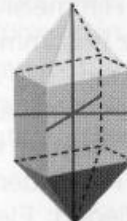
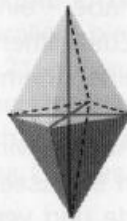
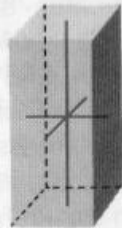
Minerale – Übersicht

Die Kristallsysteme

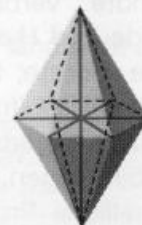
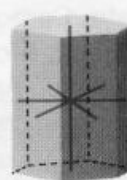
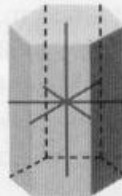
kubisch



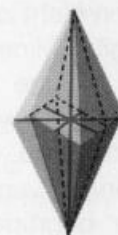
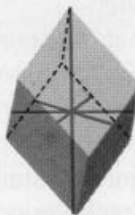
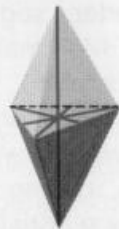
tetragonal



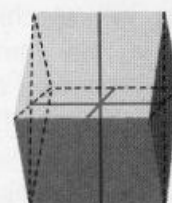
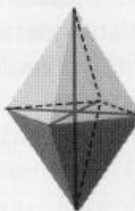
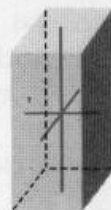
hexagonal



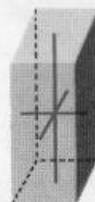
trigonal



orthorhombisch



monoklin



triklin

