

# Phantombild einiger häufiger vorkommenden Minerale

## Calcit

Calcit ist eines der am häufigsten vorkommenden Minerale. Calcit kommt in einer Vielzahl von Formen und Farben vor und ist ein wichtiger Bestandteil vieler Gesteine der Erde. Calcit gehört zur Gruppe der calcium- und kohlenstoffhaltigen Minerale, die sich in vielen physikalischen Eigenschaften ähneln.

Chemische Formel	CaCO <sub>3</sub>
Farbe	Transparent, weiß. Je nach den vorhandenen Verunreinigungen kann dieses Mineral viele andere Farben annehmen
Reibetest	Weiß
Härte	3 - Mit einem Messer ritzbar, kann mit einer Münze zerkratzt werden
Form der Kristalle	Sehr unterschiedlich, wird daher nicht als Erkennungsmerkmal verwendet
Transparenz	Von transparent bis undurchsichtig
Glanz	Gläsern
Zähigkeit	Spröde. Bei Schlägen mit einem Hammer zerfällt das Mineral zu Staub oder kleinen Stücken
Dichte	2,7 kg/dm <sup>3</sup>
Sonstige besondere Zeichen	In der Regel fluoreszierend. Wenn dies nicht der Fall ist, wird es fluoreszierend, wenn es einer UV-Lichtquelle ausgesetzt wird; sprudelt, wenn es mit Salzsäure in Berührung kommt

## Chalkopyrit

Chalkopyrit ist ein Mineral aus Kupfer, Eisen und Schwefel, dessen Farbe von messingfarben bis goldgelb mit violetten Adern und grünlichen Schlieren reicht. Im Gegensatz zu dem verwandten Pyrit ist Chalkopyrit in kristalliner Form recht selten zu finden. An der Luft oxidiert Chalkopyrit und nimmt dabei schillernde grün/blau/ockerfarbene Töne an.

Chemische Formel	CuFeS <sub>2</sub>
Farbe	Messinggelb bis goldgelb; manchmal dunkelbraun oder schwarz. Wenn es oxidiert, wird es regenbogenfarbig
Reibetest	Schwarz mit Tendenz zu Grün
Härte	3,5-4 - Mit einem Messer ritzbar
Form der Kristalle	Tetraeder und Oktaeder

Transparenz	Undurchsichtig
Glanz	Metallisch
Zähigkeit	Spröde
Dichte	4,1-4,3 kg/dm <sup>3</sup>
Sonstige besondere Zeichen	Mehrfarbig schillerndes Oxid

## Magnetit

Magnetit ist das Mineral mit dem höchsten Eisengehalt und ist vor allem dafür bekannt, dass es stark von Magneten angezogen wird. Wenn es gewaschen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wird, kann Magnetit eine gelb-braune Rostpatina bilden.

Chemische Formel	Fe <sup>2+</sup> Fe <sup>3+</sup> <sub>2</sub> O <sub>4</sub>
Farbe	Schwarz
Reibetest	Schwarz
Härte	5,5 - 6,5 - Gerade noch mit einem Messer ritzbar, leichter ritzbar mit einer Glasscherbe, fast immer ritzbar mit einer Stahlfeile
Form der Kristalle	Oktaeder
Transparenz	Undurchsichtig
Glanz	Metallisch
Zähigkeit	Spröde
Dichte	4,9 - 5,2 kg/dm <sup>3</sup>
Sonstige besondere Zeichen	Wird stark von Magnetfeldern angezogen

## Pyrit

Pyrit wird manchmal als „Narregold“ bezeichnet, weil es in Farbe und Form dem Gold ähnelt. In der Bergbauzeit wurde Pyrit manchmal mit Gold verwechselt, da beide häufig zusammen vorkommen. Es ist jedoch sehr einfach, diese beiden Minerale zu unterscheiden, indem man sie beobachtet und ihre Merkmale prüft.

Chemische Formel	FeS <sub>2</sub>
Farbe	Grau bis gelblich-grau; im oxidierten Zustand zeigt sich auf den der Feuchtigkeit ausgesetzten Flächen eine gelb-braun schillernde Patina
Reibetest	Schwarz-grünlich
Härte	6 -6,5 - Mit einer Stahlfeile ritzbar, ein Stück Glas ist nur schwer ritzbar

Form der Kristalle	Häufig würfelförmige Kristalle, aber auch Oktaeder und Dodekaeder, normalerweise sehr gut kristallisiert, häufig mit Streifen auf den Flächen
Transparenz	Undurchsichtig
Glanz	Metallisch
Zähigkeit	Spröde
Dichte	4,9 - 5,2 kg/dm <sup>3</sup>
Sonstige besondere Zeichen	Bei Annäherung an eine Flamme entsteht ein Geruch nach faulen Eiern.

## Quarz

Quarz ist eines der bekanntesten Minerale. Es kommt in praktisch allen mineralischen Umgebungen vor und ist ein wichtiger Bestandteil vieler Gesteine. Quarz ist auch das vielfältigste aller Minerale, das in einer Vielzahl unterschiedlicher Formen, Gestalten und Farben vorkommt.

Chemische Formel	SiO <sub>2</sub>
Farbe	Farblos oder weiß; nimmt je nach den enthaltenen Verunreinigungen unterschiedliche Farben an
Reibetest	Weiß
Härte	7 - Mit einer Stahlfeile ritzbar, ein Stück Glas ritzbar
Form der Kristalle	Prismen oder Pyramiden mit sechseckiger Grundfläche, in der Regel mit Streifen und oft mit einem doppelten spitzen Ende
Transparenz	Von transparent bis undurchsichtig
Glanz	Glasig
Zähigkeit	Spröde
Dichte	2,6 - 2,7 kg/dm <sup>3</sup>
Sonstige besondere Zeichen	