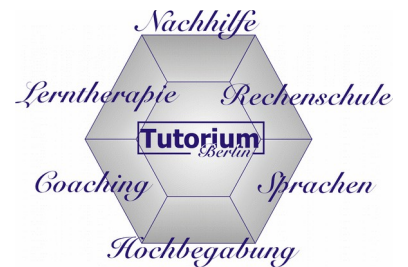




1

Quarz [19],[20],[21],[22],[23],[24]

weitere Experimente unter
forschen.Tutorium-Berlin.de



Nachhilfe-TUTORIUM ist ein Unternehmen der Gruppe
TUTORIUM Berlin Hasenmark 5 in 13585 Berlin

Quarz ist ein Mineral mit der chemischen Zusammensetzung SiO_2 . Er ist die auf der Erdoberfläche stabile Form des Siliciumdioxids und nach den Feldspaten das zweithäufigste Mineral der Erdkruste. Er bildet oft gut entwickelte Kristalle von großer Formen- und Farbenvielfalt, deren Kristallflächen Glasglanz aufweisen.

Vorkommen:

Wegen seiner Härte und Verwitterungsbeständigkeit ist Quarz verbreitet in sedimentären Gesteinen wie Sandsteinen und Böden zu finden. Gut ausgebildete Quarzkristalle entstehen jedoch bevorzugt in Klüften, Gängen und als Auskleidung natürlicher Höhlungen, sogenannter Geoden.



Reiner Quarz
(Bergkristall) [20]

Name:

Quarz war im Mittelalter eine Bezeichnung für das Bergwerk sowie für alle Kristalle. Erst im 16. Jahrhundert wurde der Begriff auf Bergkristalle eingeschränkt. Die Wortherkunft ist unklar. In Frage kommen:

- das altslawische tvurdu für „hart“
- das mittelhochdeutsche quarz, quärz oder als Mengenbezeichnung querze ist mit dem neulateinischen quarzum (silex) „Kies, Felsgestein“ verwandt und entstammt der älteren Bezeichnung quaterz oder quaderz „böses Erz“, die sich bis ins 16. Jahrhundert hielt.
- eine Zusammenziehung des Wortes gewärz „Auswuchs“
- eine Zusammenziehung des Begriffs sächsischer Bergleute „Querklufterz“

Verwendung:

- als Baustoff
- Rohstoff für die Keramik-, Glas- und Zementindustrie
- Rohstoff zur Gewinnung von Silicium.
- als Schmuckstein
- künstlich Quarzkristalle als Taktgeber in elektronischen Schaltungen und Quarzuhren (Schwingquarze).

TUTORIUM Berlin **Nachhilfe -TUTORIUM**

Inhaber u. Pädagogischer Leiter: **Holger Schackert**
Diplom-Mathematiker, Lerntherapeut,
Psychologischer Berater u. Personal Coach

Hasenmark 5 in 13585 Berlin-Spandau, Büro: Gartenhaus 1.Etage

Anmeldung, Beratung und Informationen:

Montag - Freitag: 14.30-17.00 Uhr

und / oder nach Vereinbarung unter

☎: **030 – 85018820** und 030 – 353 053 20

www.Tutorium-Berlin.de

E-Mail: info@tutorium-berlin.de

www.Nachhilfe-Tutorium.de

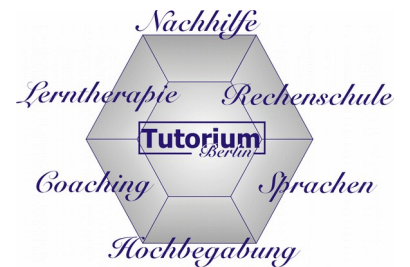
E-Mail: info@nachhilfe-tutorium.de



2

Quarz

weitere Experimente unter
forschen.Tutorium-Berlin.de



Varianten:

- Bergkristall: vollkommen transparent und farblos, gut ausgebildete Kristalle aus reiner Quarz
- Rosenquarz: besitzt eine rosarote Färbung auf Grund von Einschlüssen aus Dumortierit ($\text{Al}_{6,5-7}[(\text{O},\text{OH})_3]\text{BO}_3(\text{SiO}_4)_3$), einem Aluminium-Borosilikat
- Blauquarz: blaues, undurchsichtiges Aggregat mit eingelagerten Krokydolith-Fasern ($\text{Na}_2\text{Fe}^{2+}_3\text{Fe}^{3+}_2[(\text{OH})_2]\text{Si}_8\text{O}_{22}$) oder Dumortierit (s.o.).
- Amethyst: violette Färbung durch das Zusammenspiel von eingelagerten Eisenionen und Bestrahlung mit Gammastrahlen
- Chalcedon: mikrokristallines Quarz
- Achat: Untervariante des Chalcedon
- Aventurin-Quarz: besitzt grüne oder rotbraune Färbung durch mikrokristallinen Einschlüssen von Fuchsit (Muskovit), Glimmer oder Hämatit (Fe_2O_3)



Rosenquarz [21]



Amethyst [22]



Aventurin-Quarz [23]



Quarz mit Einschlüssen
[24]

Quelle: <http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Quarz&oldid=127855937>
Bild "Quarz_Varietät_Rosenquarz_-_Glattschliff_Herz.jpg": by Ra'ike [CC-BY-SA-3.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0>)], via Wikimedia Commons
Bild "Quartz_Brésil.jpg": by Didier Descouens [CC-BY-SA-3.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0>)], via Wikimedia Commons

TUTORIUM Berlin Nachhilfe -TUTORIUM

Inhaber u. Pädagogischer Leiter: **Holger Schackert**
Diplom-Mathematiker, Lerntherapeut,
Psychologischer Berater u. Personal Coach

Hasenmark 5 in 13585 Berlin-Spandau, Büro: Gartenhaus 1.Etage

Anmeldung, Beratung und Informationen:

Montag - Freitag: 14.30-17.00 Uhr

und / oder nach Vereinbarung unter

☎: 030 – 85018820 und 030 – 353 053 20

www.Tutorium-Berlin.de

E-Mail: info@tutorium-berlin.de

www.Nachhilfe-Tutorium.de

E-Mail: info@nachhilfe-tutorium.de