

Offene und geschlossene Quarz-Gwindel vom Eicham, Timmeltal, Osttirol

Von Franz WALTER und Karl ETTINGER

Zusammenfassung

Aus einer alpinen Kluft vom Eicham, Timmeltal, Osttirol werden Rechts- und Linksquarz-Gwindel beschrieben. Bei dem offenen (40 x 40 x 15 mm) und den zwei geschlossenen Gwindeln (15 x 15 x 5 mm) sind die Hauptachsen c der einzelnen Individuen mit rund 20° um die a-Achse verdreht. Der Drehsinn ist abhängig von der Kristallisation als Rechts- oder Linksquarz. Bei schnellerem Größenwachstum ist die Entwicklung zum offenen Gwindel bei einer relativen Drehung der c-Achsen von 5°/cm-Wachstum in Richtung der a-Achse, bei den kleineren geschlossenen Gwindeln jedoch von 14°/cm zu beobachten. Die Ursache der Bildung von Quarz-Gwindeln ist bisher noch nicht bekannt.

Abstract

Twisted quartz (right and left) from an alpine cleft at Eicham, Timmeltal, East Tyrol are described. An open (40 x 40 x 15 mm) and two closed twisted quartzes (15 x 15 x 5 mm) exhibit a distortion of about 20 degrees of their main axes c around the a-axes. The torsion is coupled with the crystal structure of quartz- right or left. Open twisted quartz with torsions up to 5°/cm-growth along a-axis appear only in larger crystals, closed twisted quartz crystallize in very small individuals but with higher torsions of 14°/cm. The phenomenon of twisted quartz is not yet resolved.

Einleitung

Quarz, als Varietät „Bergkristall“, tritt in alpinen Klüften der Hohen Tauern als häufigste Mineralart auf. Die Kristallstruktur von (Tief-)Quarz ist durch die 3-dimensionale Verknüpfung von SiO₄-Tetraedern aufgebaut. In Richtung der c-Achse sind diese Tetraeder entweder wendeltreppen-

Schlagworte:

Quarz-Gwindel, offener Gwindel, geschlossener Gwindel, alpine Kluft, Eicham, Timmeltal, Osttirol

Keywords:

Twisted quartz, open twisted quartz, closed twisted quartz, alpine cleft, Eicham, Timmeltal, East Tyrol

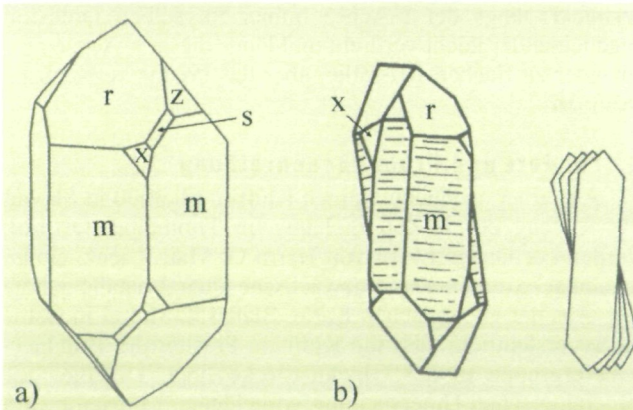


Abb. 1: Kristallzeichnungen:

a) Morphologischer Rechtsquarz mit Flächen der Kristallformen m (hexagonales Prisma), r (positives Rhomboeder), z (negatives Rhomboeder), s (trigonale rechte Dipyramide) und x (trigonales rechtes Trapezoeder). b) Rechtsquarz-Gwindel mit eingezeichneten Flächensymbolen, Orientierung der c-Achse vertikal, Drehsinn der c-Achse um die a-Achse nach rechts bei Betrachtung von hinten nach vorne.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 2003

Band/Volume: [193_113](#)

Autor(en)/Author(s): Walter Franz, Ettinger Karl

Artikel/Article: [Offene und geschlossene Quarz-Gwindel vom Eicham, Timmeltal, Osttirol 189-194](#)