

(11) Amethyst

Dieser Amethyst-Brocken stammt aus dem Müglitztal und wurde von Dr. Hans-Jürgen Weiß geborgen und gespendet.

Was ist zu sehen:

- ein gerundeter Brocken aus milchigem Quarz
- eine Ader mit violetten, mehrere Zentimeter großen Amethyst-Kristallen



Amethyst ist kein Gestein, sondern ein Mineral. Er ist eine besondere Ausbildung des Quarzes (SiO_2). Wie der Gangquarz, wurde er aus heißen wässrigen Lösungen in einer Gangspalte ausgeschiedenen. Für die Färbung sind Eisenionen verantwortlich, die Fehlstellen im Quarzkristall besetzten und in Folge einer radioaktiven Bestrahlung ionisiert wurden. In einem granitischen Gestein reicht die durch den Zerfall der darin natürlich vorkommenden radioaktiven Isotope abgegebene Strahlung aus, um innerhalb von ca. 6 Millionen Jahren die typische violette Farbe zu erzeugen, wenn Eisenionen im Kristallgitter des Quarzes vorhanden sind. Die Färbung kann durch Bestrahlung mit einer starken Gammastrahlung auch künstlich erzeugt werden. Amethyst ist ein beliebter Halbedelstein, aus dem neben Schmuck im eigentlichen Sinn auch Kunstgegenstände hergestellt werden.

Eine größere Störung auf dessen Haupt- und Nebengängen Achat und Amethyst gebildet wurden, quert das Müglitztal bei Oberschlottwitz. Hier und flussabwärts können im Flussbett Achate und Amethyste gefunden werden, besonders nach Hochwasser. Diese Halbedelsteine aus dem Müglitztal wurden um 1980 vorübergehend sogar bergmännisch unter Tage abgebaut.

Text und Foto: Gerd Schmahl