

Ü-Ei Granit

oder

wie man durch Kaputtmachen den Bestandteilen auf die Spur kommt



Zuordnung zum Unterrichtsgeschehen:

Die Untersuchung von zerkleinertem Granit kann an zwei Stellen im Nawi-Curriculum nützlich sein. Zum einen erforschen hier die Schülerinnen und Schüler durch Zerkleinern die Zusammensetzung des Granits und lernen dabei kleine Kristalle kennen, welche die wichtigsten Minerale unserer Erde repräsentieren. Lupe oder Stereolupe führen hier in die Welt des Kleinsten. Zum anderen ist der Granit ein Stoffgemenge, das durch Vergleich der Stoffeigenschaften des Ganzen und seiner Bestandteile untersucht wird. Hier wird die Welt der Stoffe systematisch und Kategorien bildend betrachtet: Begriffe wie „Gemisch“, „reiner Stoff“ („Reinstoff“) werden eingeführt und gefestigt.



Kompetenzen:

Die Lernenden ...

- untersuchen die Kristallbestandteile von Granit mit bloßem Auge, Lupe und Stereolupe.
- bezeichnen die mineralischen Komponenten als Feldspat, Quarz und Glimmer.
- beschreiben die Eigenschaften der drei Mineralien.
- vergleichen mit großen Kristallaggregaten.
- stellen die Häufigkeit der untersuchten Minerale in unserer Gesteinswelt dar.

... besonders zu beachten:

Handstücke von Granit sowie Abbildungen von verschiedenen Granit-Varietäten in ihren Verwendungsformen sollten bereit gehalten werden.

Material:

- Granit, im Gussmörser zu kleinen Kristallkörnchen zerstoßen,
- Zahnstocher,
- Lupen, Stereolupe,
- Tesafilm, breit,
- große Kristallstücke von Quarz, Feldspat, Muskovit und Biotit



Literaturhinweise: Peter Slaby, Unterricht mit Steinen. Spangenberg 2005