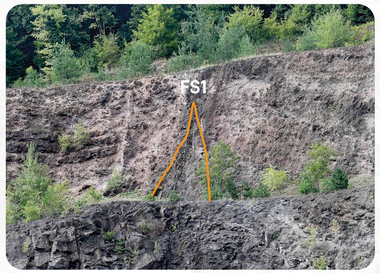
DER BASALTSTEINBRUCH KLÖCH – (Ein-)Blick ins Innere eines Vulkans

STEIRISCHES VULKANLAND

GEOLOGIE IM STEIRISCHEN VULKANLAND ERLEBEN

Blick auf den Steinbruch Klöch von Osten (2023). Schlacken, tw. geschichtet (weiße Linien), überlagern den Basalt (orange Grenzlinie). Man erkennt 4 Förderschlote (FS1-4).

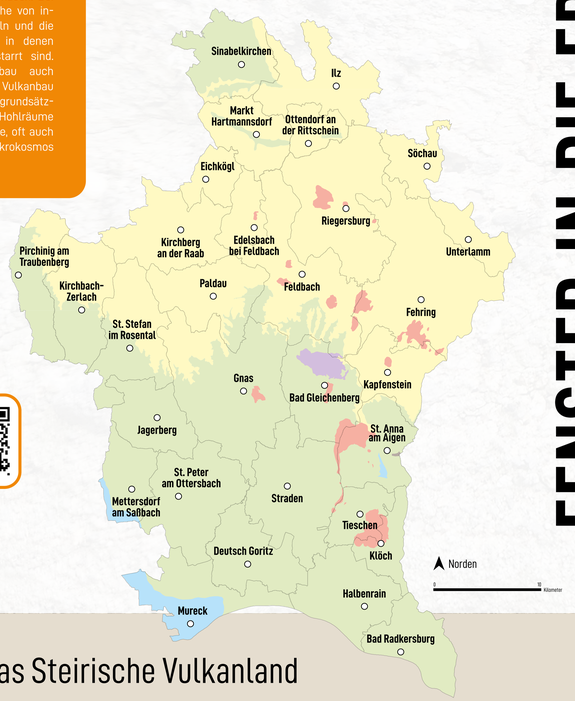


Detailansicht des Förderschlotes FS1

Der Steinbruch Klöch öffnet ein Fenster in das südlichste Vulkanvorkommen im Steirischen Vulkanland. Wie bei einer angeschnittenen Torte können wir in das Innere eines komplexen Vulkanmassivs schauen. Bei genauer Betrachtung sehen wir eine Reihe von ineinander verschachtelten Schlackenkegeln und die zugehörigen ehemaligen Förderschlote, in denen die letzten aufsteigenden Magmen erstarrt sind. Gelegentlich werden durch den Abbau auch magmatische Gänge, die den gesamten Vulkanbau durchschlagen, sichtbar. In den dunklen, grundsätzlich dichten Basalten gibt es manchmal Hohlräume und Einschlüsse, die dem geschulten Auge, oft auch nur mit Lupe, einen faszinierenden Mikrokosmos erschließen.

Entdecke die Geologie im Steirischen Vulkanland und mache eine Zeitreise durch 16 Millionen Jahre. Alle Fenster in die Erdgeschichte findest Du hier:

ALLE INFOS ZU DIESEM GEOTOP:



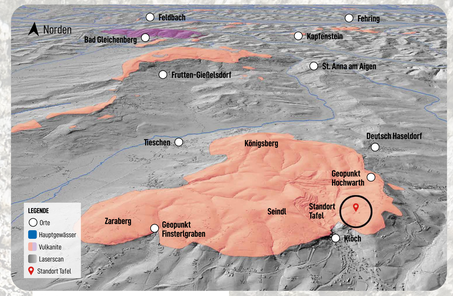
Zeitreise durch das Steirische Vulkanland

PALÄOZOIKUM	1. VULKANPHASE			2. VULKANPHASE
ca. 400 Mio. Jahre	BADENIUM ab ca. 16 Mio. Jahre	SARMATIUM ab ca. 12,7 Mio. Jahre	PANNONIUM ab ca. 11,6 Mio. Jahre	ab ca. 7 Mio. Jahre

FENSTER IN DIE ERDGESCHICHTE

SO SAH ES HIER IN KLÖCH VOR CA. 2,51 MIO. JAHREN AUS

Entstehung des Klöcher Vulkanmassivs vor ca. 2,51 Mio. Jahren (F. Messner, 2024)



Heute

SO SIEHT ES HIER IN KLÖCH JETZT AUS

Aufbereitungsanlage und Exkursionsgruppe im Steinbruch Klöch, 2024

Die Genese des komplexen Vulkanbaues, die verschiedenen Eruptionsformen und die auch damit verbundenen unterschiedlichen vulkanischen Förderprodukte führten zu einer Vielzahl von Gesteinsvariationen auf engstem Raum. Durch die Interaktion von heißem Magma mit Wasser kam es zu Beginn der vulkanischen Aktivität zur Bildung von explosiv ausgeworfenen vulkanischen Tuffen mit einem hohen Gehalt an Nebengestein. Danach wurden vor allem extrem blasenreiche Basalte (Schlacken) gefördert, die als glühende Lavafetzen und vulkanische Bomben durch die Luft flogen. Diese überlagerten die harten inneren Kerne der aneinander gereihten Schlackenkegel und teilweise die entstehenden Lavaseen. Die erkennbaren Schichten belegen Änderungen der vulkanischen Aktivität und bilden die ehemaligen Oberflächenformen der wachsenden Vulkanbauten ab.
Im Steinbruch Klöch wird seit 1934 Basalt abgebaut. Die Gewinnung des harten Vulkangesteins erfolgt durch Bohren und Sprengen, die Zerkleinerung und Trennung nach der Korngröße findet in einer Aufbereitungsanlage statt. Der gewonnene Rohstoff wird für den Straßenbau, als Bahnschotter und als Zuschlagstoff für Asphalt sowie Beton verwendet.

HIER IN KLÖCH ENTDECKT

Klöchit, Sammlung und Foto W. Trattner

Edelsplitt

Unterwegs auf dem Traminerweg

WEITERE INFOS ZU DIESEM GEOTOP-PUNKT:

Geologie & Paläontologie Studienzentrum Naturkunde
Universalmuseum Joanneum

GIS

Thermen- & Vulkanland Steiermark

Mit Unterstützung von Bund, Land und Europäischer Union

Bundesministerium Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft

LE 14-20 Entwicklung für den Ländlichen Raum

Das Land Steiermark → Regionen

LEADER

Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums: Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete.