

Informationsleitsystem zum geologischen Lehrpfad Komorní Hůrka (Kammerbühl) südlich von Franziškovy Lázaně / Franzensbad (Böhmen)

Vier Informationstafeln (80 x 120 cm) weisen auf markante Punkte des Lehrpfades hin. Die Tafeln sind jeweils mit historischen Fotos und Skizzen graphisch gestaltet und haben einen dreispaltigen Textblock in tschechisch, deutsch und englisch. Außerdem wird mit dem Logo des Club Allegra auf den Initiator und Spender und mit dem Logo der Tschechischen Naturschutzorganisation auf den Gestalter und Betreuer des Lehrpfades hingewiesen. Darüber hinaus wurde das deutsch-tschechische Projekt vom Tschechischen Geologischen Dienst in Prag und vom Lehrstuhl für Allgemeine, Angewandte und Ingenieur-Geologie der Technischen Universität München fachlich betreut.



Am Stollen / Do stoly:

Der Erkundungsstollen ist im weiteren Verlauf verstürzt. Das Stollenmundloch wird von einem Granitportal geschmückt, das die Inschrift „Den Naturfreunden gewidmet v. G.K. Sternberg, MDCCCXXXVII“ trägt. Das Denkmal erinnert daran, dass die Grubenanlage nur für Forschungszwecke angelegt wurde. Am Abhang über dem Stollen erhebt sich ein Basaltfelsen, in den ein unbekannter Künstler ein Reliefporträt von Johann Wolfgang von Goethe mit der Inschrift „Goethe, dem Erforscher des Kammerbühls – 1808, 1820, 1822“ gemeißelt hat. Es erinnert daran, dass Goethe den Komorní Hůrka (Kammerbühl) in diesen Jahren besucht und untersucht hat, sowie Gaspar Graf von Sternberg für den Bau dieses Forschungsstollen gewinnen konnte.

Im Stollen / Ke stole:

Der Komorní Hůrka ist ein sehr gut untersuchter Vulkan und weltberühmt. Um seinen Ruhm haben sich zahlreiche Wissenschaftler verdient gemacht, die dem Berg mehr als 200 Jahre lang ihre Aufmerksamkeit schenkten.

Vor allem galt dies im späten 18. und frühen 19. Jahrhundert, als ein Streit über die Entstehung des Basalts die Geologen beschäftigte. Man spricht vom Plutonisten-Neptunisten-Streit. Die Neptunisten (Neptun – römischer Gott der Gewässer) versuchten alle Gesteine – somit auch die Basalte – durch Abscheidung aus dem Meerwasser zu erklären, während die Plutonisten (Pluto – römischer Gott der Unterwelt und des unterirdischen Feuers) die Entstehung des Basalts auf vulkanische Ereignisse zurückführten. Die hier auftretenden Schlacken erklärten die Neptunisten durch „Erdbrände“, bei denen die Gesteine durch Entzündung von Kohleflözen im Untergrund aufgeschmolzen sein sollen.



Am Wissenschaftsstreit um die „Basaltfrage“ hat sich auch der berühmte deutsche Dichter und begeisterte Naturforscher J.W. v. Goethe maßgeblich beteiligt. Er hat den Komorní Hůrka mehrmals besucht und vorgeschlagen, den Hügel durch einen Stollen zu erkunden, um so Antworten auf die Fragen nach der Entstehung zu bekommen. Erst nach Goethes Tod wurden in den Jahren 1834-1837 mit finanzieller Unterstützung von Graf Sternberg die kostspieligen Forschungsstollen vorgetrieben. In einem etwa 300 m langen Grubenbau ist es gelungen, den Vulkanschlot mit Basalt ausgefüllt zu finden und die Begrenzung des Basaltkörpers zu ermitteln. Damit wurde der klare Beweis für den vulkanischen Ursprung des Komorní Hůrka erbracht.

Auf dem Berg / Na vrchol

Der Komorní Hůrka gehört zu den jüngsten Vulkanen des Egergrabens, einer großen Einbruchstruktur der Erdkruste in der Böhmisches Masse. Der Vulkan brach in der vierten und bislang letzten vulkanischen Phase des Vulkanismus im Egergraben zwischen dem Jungtertiär (Pliozän) und älteren Quartär (Pleistozän) vor 2.7 Millionen bis 850.000 Jahren aus. Der Nachklang des Vulkanismus ist bis heute in Form der Mineralquellen und häufiger Erdbeben zu finden. Der Komorní Hůrka-Vulkan ist am Boden eines austrocknenden Sees entstanden, der das heutige Becken von Cheb und Sokolov ausfüllte. Der Gipfel des Hügels erreicht derzeit eine Höhe von 503 m. Der Berg stellt einen geschichteten Schlackenkegel mit einem Lavastrom dar.

Er ist durch eine Eruption mit so genannter strombolianischer Aktivität (nach dem Vulkan Stromboli) entstanden, wobei in kürzeren oder längeren Intervallen aus dem Krater glühende Lavafetzen und erhitzte Gesteinsbruchstücke aus dem Untergrund ausgeworfen wurden.



Die Entstehung des Vulkans begann mit einer Gas- bzw. Dampferuption, die viele Meter mächtige Schichten von Schlacken besonders in östlicher Richtung vom Krater des Vulkans und heutigen Gipfels aufgeschichtet hat.

Während der vulkanischen Tätigkeit hat die Basaltlava den Zufuhrschlot und den Krater ausgefüllt und sie hat auch einen Teil des Schlackenkegels an der südwestlichen Seite des Abhangs spaltenförmig durchdrungen und ist ausgeflossen. Der Lavastrom besteht aus einem basaltartigen Gestein mit der petrographischen Bezeichnung Olivin-Nephelinit.



In der Grube / K jame:

Der Komorní Hůrka wird vor allem durch einen locker aufgeschütteten Schlackenkegel gebildet. Während der vulkanischen Explosionen wurden aus dem Krater Fetzen glutflüssiger Lava ausgeworfen, die in der Luft erstarrten. Der Größe und Form nach unterscheidet man verschiedene Arten von Bildungen. Die größeren vulkanischen *Bomben* sind in der Regel birnen-, spindel- oder kugelförmig mit einem Hohlraum oder Einschlüssen älterer Lava. Diese weisen meist Faust- bis Kopfgröße auf. *Lapilli* sind Eruptionen von der Größe einer Erbse bis zu einer Nuss, von unregelmäßiger Form und meist stark porös. Die feinsten Teile, teilweise bis Staubkorngröße bezeichnet man als vulkanischen *Sand* oder vulkanische *Aschen*. Zusammen mit der Lava wurden auch Schiefer, Phyllit und darin enthaltener Quarz aus dem Untergrund ausgeworfen.

Die starken Winde, die während der Eruptionen von Westen wehten, haben wahrscheinlich die Längung des Kegels in östlicher Richtung verursacht. In der Luft trat eine Materialsortierung ein. In Kraternähe haben sich die gröberen Anteile abgelagert, die feinkörnigeren Anteile am östlichen Rand des Schlackenkegels.

Die vulkanischen Schlacken wurden früher hier in der Grube abgebaut. Sie wurden als festes, aber wasserdurchlässiges Baumaterial z.B. für den Straßenbau in der moorig-sumpfigen Umgebung von Františkový Lázně verwendet. Durch den Abbau wurde ein Profil durch den Schlackenkegel aufgeschlossen. In diesem wechseln sich schwarze, graue und rostig braune Schichten ab, die auf einzelne rhythmische Intervalle vulkanischer Aktivität zurückzuführen sind.