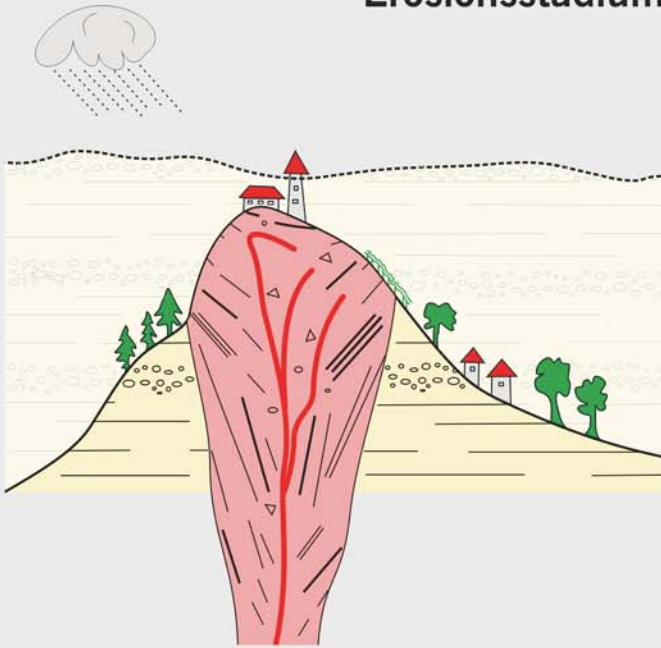


## Erosionsstadium



Die vulkanischen Produkte werden durch aufsteigende, heisse Lösungen verfestigt. Im Zuge der einsetzenden Erosion kommt es zum Abtransport von großen Materialmengen und zur Herausmodellierung der verhärteten Vulkangesteine und damit zur Freilegung des Schlotes.

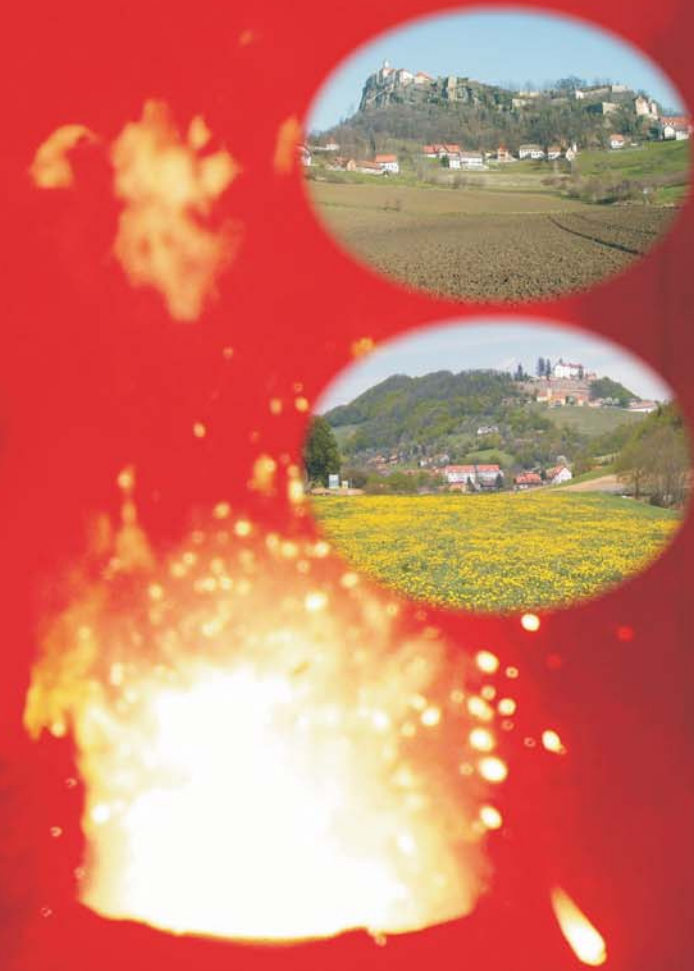
Einen Vulkanschlote (Durchschlagsröhre), der durch explosive Ausbrüche entstanden ist und trichterförmig in der Erdoberfläche eingesenkt ist, bezeichnet man als **Diatrem**.

Leitersdorf



Vor ca. 2 Millionen Jahren kam es in der Südoststeiermark zu stark explosiver Vulkanaktivität und zur Bildung von Maaren. Diese Vulkane sind in die Erdoberfläche trichterförmig eingesenkt.

2 million years ago explosive volcanic activity is documented in the southeast of Styria. The remnants of maarvolcanoes give us information about their dynamic development.



*Zwei Vulkane  
ja, aber ...*

Landesmuseum Joanneum

Geologie & Paläontologie

Raubergasse 10

A-8010 Graz

Tel.: +43-316-8017-9730

Fax: +43-316-8017-9842

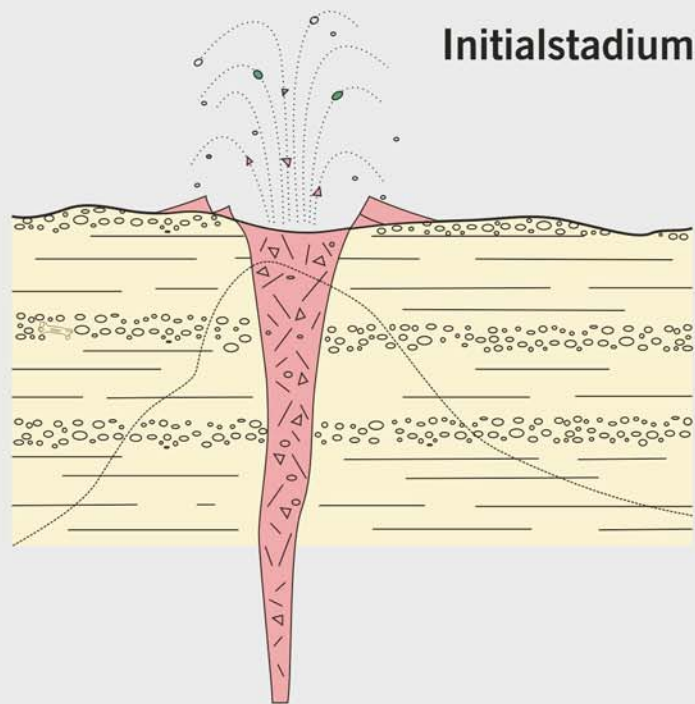
Email: [ingomar.fritz@museum-joanneum.at](mailto:ingomar.fritz@museum-joanneum.at)

<http://www.museum-joanneum.at/geologie>

Landesmuseum Joanneum

Geologie & Paläontologie



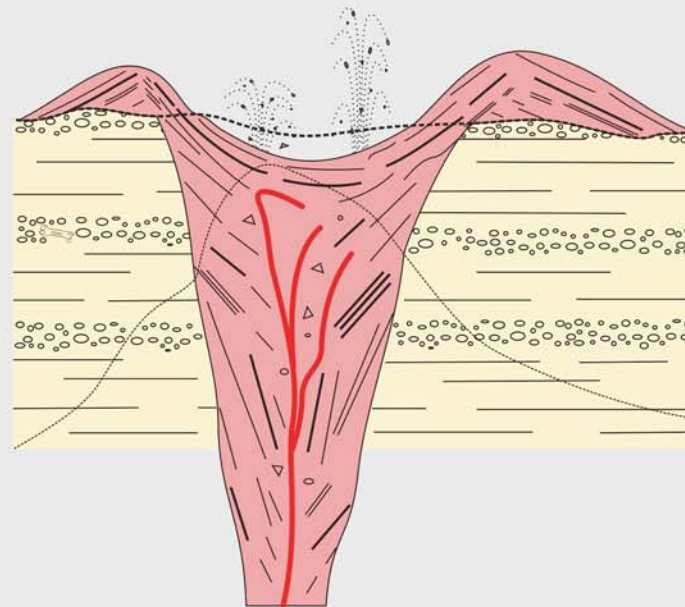


Initialstadium

Gewaltige Wasserdampfexplosionen, ausgelöst durch das Zusammentreffen von aufsteigendem, heissem Magma und Grundwasser, standen vor 2 Millionen Jahren am Beginn der vulkanischen Aktivität in der Südoststeiermark. Dabei wurden auch die vorvulkanischen Ablagerungsgesteine (Kies, Sand, Ton) in die Luft geschleudert.

Lava, die im Flug durch Rotation eine kugelige Form erhält, wird als **vulkanische Bombe** bezeichnet. Beim Aufprall auf die Erdoberfläche können sich charakteristische Einschlagellen bilden.

Altenmarkt

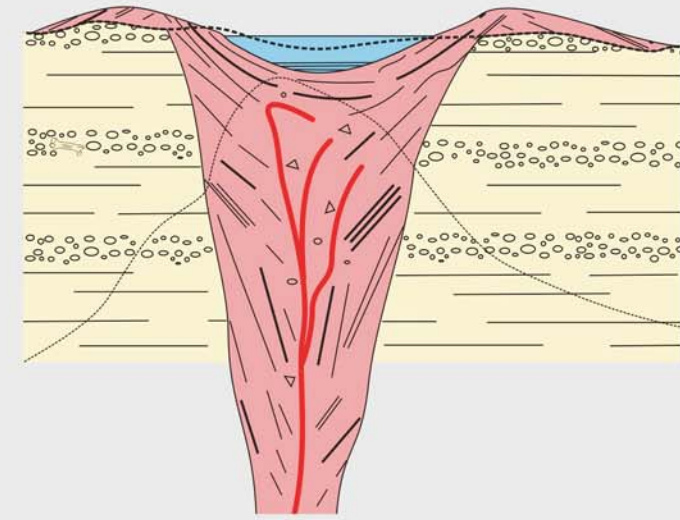


Wachstumsstadium

Gesteuert durch das Angebot an Wasser kommt es zu einer Vielzahl von Vulkanausbrüchen. Dabei tieft sich der Vulkanschlot ein. Das ausgeworfene Lockermaterial bildet einen Wall um den Trichter und führt auch zur Verfüllung der Hohlform. Mancherorts dringt die basaltische Schmelze bis an die Erdoberfläche.

Verfestigte Auswurfsprodukte werden als **vulkanischer Tuff** bezeichnet. In Abhängigkeit vom Korndurchmesser unterscheidet man Asche-, Lapilli- oder Blocktuff. Dieses Gestein wurde aufgrund seiner Härte und guten Bearbeitbarkeit als Baustein verwendet.

Riegersburg



Einebnungsstadium

In der Spätphase der vulkanischen Aktivität wird die Hohlform verfüllt. Dabei werden die zuvor ausgeworfenen Ablagerungen des Tuffwalls umgelagert. Häufig kommt es zu Eingleitungen von großen Schollen und zur Bildung von Seen.

In diesen **Maarseen** gelangen feinkörnige Materialien (Tone) zur Ablagerung, die wirtschaftliche Bedeutung haben. In einzelnen Lagen können auch versteinerte Organismen gefunden werden.

Pertlstein

