

	Object: Querschnitt durch eine Rhyolithsäule
	Museum: Heimatmuseum Dohna Am Markt 2 01809 Dohna +49 (0) 3529 563634 stadtmuseum@stadt-dohna.de
	Collection: Geologie, Mineralogie und Paläontologie
	Inventory number: I 414

Description

Rhyolith (Ignimbrit)

Fundort: Dohna, Kahlbusch

Oberfläche gesägt und poliert

Querschnitt durch eine Rhyolithsäule mit an der Schnittfläche gut sichtbaren Fiammen. An den Rändern finden sich Bleichungszonen, die durch fortschreitende Auswaschung entstanden sind.

Dieser rhyolitische Ignimbrit entsteht durch vulkanische Eruption. Durch viele im Magma gelöste Gase (Wasserdampf, Schwefeldioxid, Kohlendioxid) kommt es beim Erreichen der Erdoberfläche durch den Druckverlust zu einer Entgasung, die zu einem Aufschäumen des Magmas führt, vergleichbar mit dem Öffnen einer Sektflasche. Wenn der Gesteinsschaum schnell abkühlt entsteht Bimsstein. Ist die Eruption aber sehr heftig, wird das heiße Gemisch aus Gasen und Bimssteinen als Eruptionssäule von mehreren Kilometern Höhe in die Luft geblasen. Durch Abkühlung stürzt diese zusammen. Das immer noch 600-800°C heiße Gemisch aus Gasen, Bimsen und Asche stürzt auf die Erdoberfläche. Dort entweichen die Gase. Die immer noch plastisch weichen Bimse werden zusammengedrückt. Diese Masse verschweißt dabei zu einem kompakten Gestein, dass durch Fiamme charakterisiert ist.

Basic data

Material/Technique:

Measurements:

200 x 120 x 70 mm

Events

Found

When

Who

Where

Kahlbusch (Dohna)

Keywords

- Carboniferous
- Rhyolith
- Rock