

# Der Vulkan

---

## Etymologie :

Der Begriff „Vulkan“ leitet sich vom Namen der italienischen Insel Vulcano ab. In der römischen Mythologie galt diese Insel als Schmiede des römischen Gottes des Feuers, Vulcanus .

## Was ist ein Vulkan?

Ein Vulkan ist eine Öffnung der Erdkruste, aus welcher geschmolzenes Gestein, genannt Magma, und Gase austreten , die aus dem Erdmantel aufsteigen. Dieses erstarrt und lagert sich in Form von Lava an jener Öffnung ab. So entsteht nach einiger Zeit eine Erhebung, die langsam zu einem Berg heranwächst, den man dann als Vulkan bezeichnet.



## Erklärung eines Vulkanausbruchs:

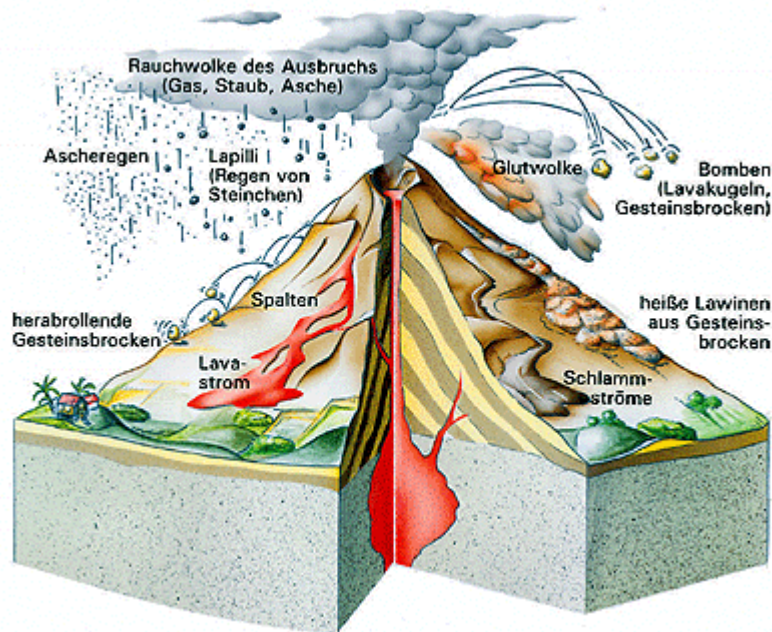
Man kann einen Vulkanausbruch mit einer Flasche Sekt vergleichen; in der Magmakammer baut sich nach und nach ein Druck auf. Falls dieser zu groß wird, steigt das Magma zur Erdoberfläche auf und nimmt das umgebene, feste Gestein mit zur Oberfläche, aus welcher sie als sogenannte Lavabomben austreten. Das Magma selbst wird nach dem Austritt als Lava bezeichnet. Zudem treten giftige Gase und Asche aus.



#### Informationen über Lava:

Lava entsteht durch das Verschmelzen von der Erdkruste und Mantelgesteinen aufgrund der enormen Hitze und der Kraft der Plattentektonik. Lava besteht hauptsächlich aus Siliziumdioxid, Magma enthält zwischen 40 und 70 %  $\text{SiO}_2$ . Manche Laven können auch aus Karbonat bestehen. Lava setzt sich jedoch auch aus mehreren Mineralien auseinander, darunter Magnesium, Calcium und Natrium.

Die Temperatur der Lava beträgt meist zwischen 500 und 1200 Grad Celsius. Auf steilen Hängen kann Lava eine Geschwindigkeit von bis zu 100 km/h erreichen; einige Lavabrocken können mehrere Kilometer weit fliegen. Dies macht den Vulkan so gefährlich!



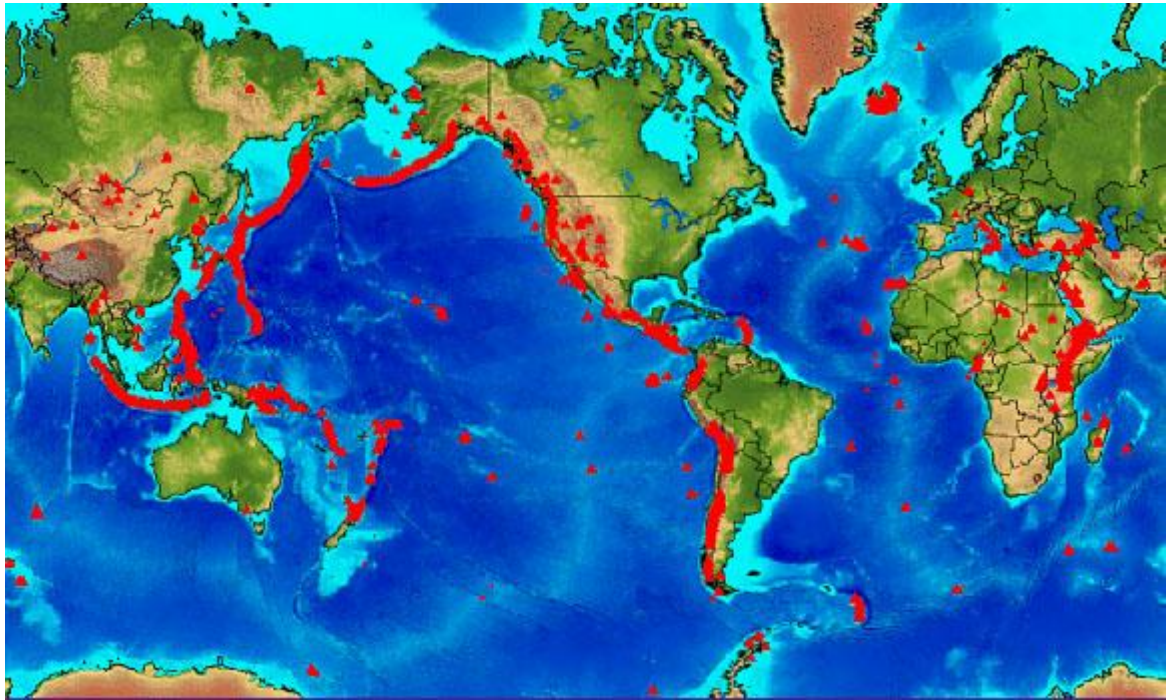
### Mehrere Fakten:

Der Nevado Ojos del Salado in Chile ist mit 6885 der höchste Vulkan der Welt auf dem Festland. Die sich am nächsten an Luxemburg befindenden Vulkane befinden sich in der Eifel, welche im nahen Zeitraum jedoch nicht ausbrechen werden, es besteht aber auf längere Sicht die Gefahr eines Ausbruchs.

In Europa befinden sich mehrere, noch aktive Vulkane, z.B in Süditalien, die berühmten Vesuv, Stromboli und Ätna. Auch in Island befinden sich noch zwei aktive; subglaziale Vulkane, Grimsvötn und Eyjafjallajökull die erst 2010 zum letzten Mal ausgebrochen sind.

In der Geschichte gab es bereits mehrere schlimme Vulkanausbrüche wie z.B: Die Toba-Eruption auf der indonesischen Insel Sumatra vor 72000 Jahren, die beinahe die ganze Menschheit ausrottete oder im Jahre 1883 der Ausbruch des Krakatau in Indonesien, bei welchem 36.500 Menschen ums Leben kamen.

### Verteilung der Vulkane :



Rund um den pazifischen Ozean befinden sich die meisten Vulkane, hier spricht man auch vom sogenannten Pazifischen Feuerring.

#### Unser Projekt:

Wir haben eine Immitation eines Vulkans nachgebaut, aus Pappe und als Magmakammer haben wir uns einer gewöhnlichen Flasche bedient.

Die Eruption wird mit Hilfe von Backpulver, Geschirrspüler, Essig, Natron verursacht. Die rote Farbe der Lava wird durch rote Lebensmittelfarbe herbeigeführt.