



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Unsere Welt im Fokus: Vulkanismus

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



3) Unterscheidung – Hot Spots

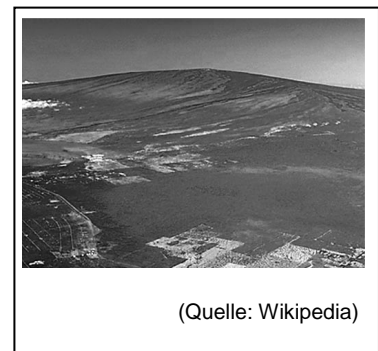
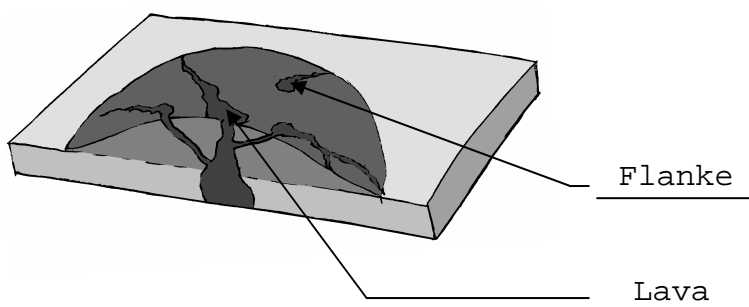
Was sind Hot Spots und wie entstehen sie? Wo liegt der Unterschied zum Vulkanismus an divergierenden oder konvergierenden Plattengrenzen?

Ein Hot Spot ist ein nahezu ortsfester Aufschmelzungsbereich, über den sich die Litosphärenplatten hinweg schieben, so dass kettenartig hintereinander neue Vulkane entstehen, die häufig erst untermeerisch sind und sich schließlich zu Inseln auftürmen. Das Alter der Inseln nimmt aufgrund der Plattenbewegungen mit der Entfernung vom Hot Spot zu. Im Gegensatz zum Vulkanismus an divergierenden oder konvergierenden Platten ist der Hot-Spot-Vulkanismus unabhängig von Plattengrenzen und findet innerhalb der Platten (meistens ozeanisch) statt. Das bekannteste Beispiel ist Hawaii.

4) Beschriftung – Vulkantypen

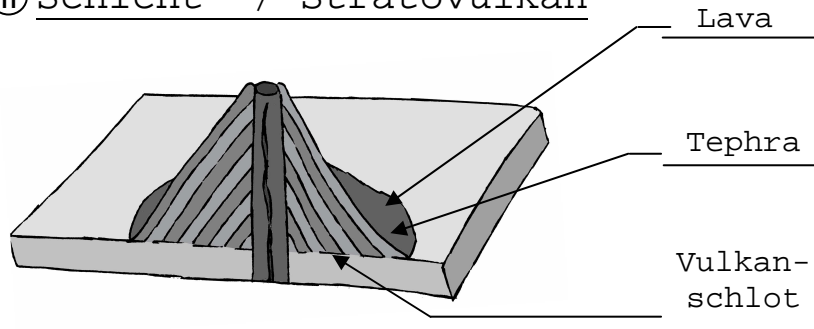
Beschrifte die jeweiligen Typen, beschreibe kurz ihre Entstehung und nenne ein Beispiel!

① Schildvulkan



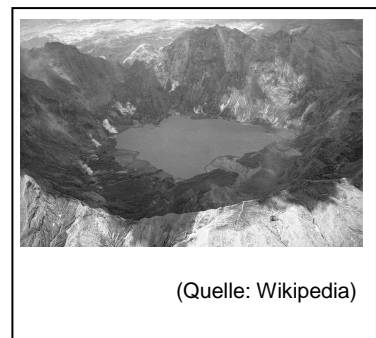
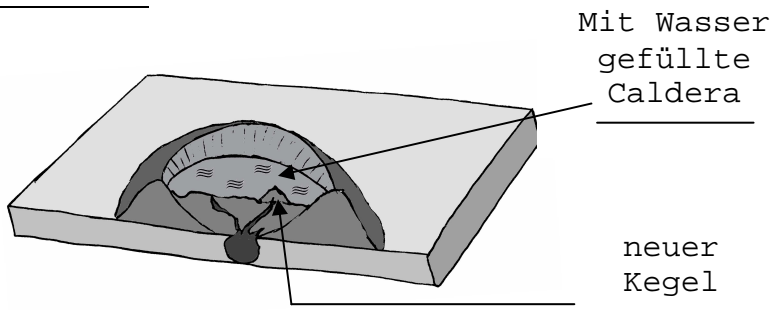
Schildvulkane sind sehr breit und flach mit einer Hangneigung von meistens weniger als 5° . Sie entstehen, wenn die austretende Lava basaltisch und somit sehr dünnflüssig ist, so dass sie sich aufgrund ihrer schnellen Fließgeschwindigkeit über viele Kilometer gleichmäßig verteilen kann, bevor sie auskühlt. Sie tritt nicht nur aus dem zentralen Krater aus, sondern auch aus den Flanken. Der Mauna Loa auf Hawaii, der größte Vulkan der Erde, wird zu diesem Vulkantypen ebenso gezählt wie z.B. der hessische Vogelsberg.

II Schicht- / Stratovulkan



Schicht- bzw. Stratovulkane (lat. *stratum* = Schicht) schleudern im Wechsel flüssige Lava und Tephra (festes Material wie Asche, Lapilli, Bomben) aus. So bildet sich mit der Zeit ein steiler Kegel aus mehreren Schichten. Außerdem ist die Lava zähflüssiger, so dass sie nicht so weit fließen kann wie bei Schildvulkanen und sich eher in die Höhe als in die Breite verteilt. Als Stratovulkane gelten z.B. der Fujisan in Japan, der Mount St. Helens in den USA, der Pinatubo auf den Philippinen, der Vesuv in Italien oder der Ätna auf Sizilien.

III Caldera



Eine Caldera (span. = Kessel) entsteht, wenn das Dach einer Magmakammer nach ihrer Entleerung den Vulkan selbst nicht mehr tragen kann und einstürzt. Dadurch entsteht eine beckenartige Vertiefung im Vulkan, die aufgrund ihrer Kesselform Caldera genannt wird. Strömt neue Lava nach, bildet sich am Boden der Caldera ein neuer Vulkankegel aus. Häufig füllen sich die Krater mit Wasser, so dass ein Calderasee entsteht. Die bekanntesten Calderen sind der Laacher See in der deutschen Vulkaneifel, der Pico del Teide auf Teneriffa oder der Yellowstone in den USA (Achtung: Die namensgebende Caldera de Taburiente ist vermutlich keine Caldera, sondern durch Erosion entstanden!)



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Unsere Welt im Fokus: Vulkanismus

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

