

Plattentektonik und Vulkanismus

Definition Vulkan

Jede Stelle der, an der Magma oder
in Form von Lava oder Lockermaterial austreten oder ausgetreten sind, bezeichnet man als Vulkan.

Wo findet man Vulkanismus?

Mehr als 90% der heutigen Vulkane befinden sich an
.....auf.....und.....
..... sind der Motor für die horizontalen Bewegungen der tektonischen Platten. Plattengrenzen bilden sich bei aufsteigendem
..... Platten werden auseinander bewegt, daher auch der Name
..... . Hier entstehen Risse in der Lithosphäre, dies führt zu einem
..... in der Asthenosphäre. Da die Temperatur genug hoch ist, beginnt der Schmelzprozess in der Asthenosphäre. Findet dieser Prozess am Meeresboden statt, so bildet die ständig herausfließende, basaltische Lava neuen Ozeanboden. Dabei können im Meer entstehen, die Sie liegen ziemlich genau in der Mitte der Ozeane. Untermeerische Vulkane können sogar über den Wasserspiegel aufragen. Die grösste so entstandene Insel heisst

Von grosser Bedeutung sind Subduktionszonen. Gebiete, bei welchen sich eine ozeanische Platte unter eine kontinentale oder ebenfalls ozeanische Platte schiebt., welche die ozeanische Platte bedecken, enthalten sehr viel Wasser. Beim Eintauchvorgang der ozeanischen Platte in den Erdmantel steigt der Druck und stark. Das Wasser führt zu einer der zähplastische Mantelteil beginnt zu schmelzen. Das Magma steigt auf, wegen der geringeren Dichte und bildet

Daneben existieren aber weitere Vulkane, die nicht an solche Zonen gebunden sind, aber auch an Plattenrändern liegen. Der Kilimandscharo z.B. liegt am ostafrikanischen Grabenbruch.

Ein paar Prozente von Vulkanen treten den Platten auf. Heisse Punkte im Erdmantel, die bleiben über erhalten. Sie werden durch aufquellendes Mantelmaterial verursacht. Über ihnen werden Löcher in die Platten „gebrannt“. Berühmtes Beispiel ist Hawaii, dessen Vulkankomplex vom Meeresboden ausgemessen mitm das höchste Bergmassiv der Erde ist.



Quelle: www.tourlane.de/nordamerika/usa/sehenswuerdigkeiten-hawaii/25.10.25