

Zu den vulkanischen Erscheinungen gehören auch die Erdbeben, welche gewöhnlich der Eruption vorherzugehen pflegen. Nach der Bewegung des Bodens sind sie: 1) wellenförmig, mit abwechselnder Hebung und Senkung des Bodens, die am wenigsten zerstörenden; 2) ausstoßend; dann erfolgen senkrechte Stöße, wie beim Springen einer Mine; 3) rüttelnd oder wirbelnd, wenn die beiden ersten Bewegungen zusammen stattfinden. Die beiden letzten Arten sind es, welche oft in der kürzesten Zeit die furchtbarsten Verheerungen hervorbringen. So wurde i. J. 1812 Caracas in drei Secunden vernichtet; der Stoß, welcher beim Erdbeben von 1755 Lissabon vernichtete, dauerte 6 Secunden. Nicht immer nimmt der Boden nach dem Erdbeben die alte Form wieder an; es bleiben vielmehr mannichfache Verschiebungen, Hebungen und Senkungen desselben als Zeugnis der Katastrophe zurück. Bisweilen reicht der Schütterkreis eines Erdbebens außerordentlich weit. Das Erdbeben von Lissabon erfüllte einen Raum von 600000 QM. (Abo, Mogador, Antillen, Neu-Schottland, Grönland). Die mehr localen Erdbeben sind nicht nothwendig vulkanischer Natur, sondern können durch jede Art von Gasexplosion, den Einfluß unterirdischer Höhlen u. s. w. hervorgebracht werden.

Nach der Weise ihres Vorkommens theilt man die Vulkane in Reihenvulkane, die man als Schloten betrachten kann, die sich aus langgestreckten plutonischen Spalten erheben, und Centralvulkane, welche auf beschränkterem Gebiete um einen Mittelpunkt gelagert sind.

Uebersicht der vulkanischen Systeme der Erde. Auf dem antarktischen Continente der Erebus und Terror, Vulkane auf Neu-S.-Shetland und dem Feuerlande (?), Vulkanreihe von Chile mit dem Aconcagua (21039'), die südperuanische Vulkanreihe, Vulkanreihe von Quito, die Reihe der kleinen Antillen, die Vulkanreihe von Centralamerika, die von Ost nach West das Plateau von Anahuac durchziehende Reihe von Mexico mit dem Popocatepetl (16686'), dem höchsten Berge N. Amerikas, einzelne Vulkane in Oregon z. B. der St. Helena, der Elias- und der Schönwetterberg, die Reihe von Alaska und der Aleuten; die Vulkane Kamtschatkas, die sich über die Kurilen nach Japan fortsetzen, von wo sich die Reihe der Marianen abzweigt; die Reihe von Formosa, der Philippinen, der Moluden und Sunda-Inseln, welche sich bis an die Küste von Aracan erstreckt; die westaustralische Reihe von der Torresstraße bis nach Neu-Seeland. Centralvulkane im Stillen Meere sind: die Galapagos, die Sandwichinseln, die Marquesasinseln, die Gesellschaftsinseln, die Osterinsel und die Tongagruppe. In den Gewässern des Indischen Oceans: die Vulkane an der Bab-el-mandebstraße, (erloschene Vulkane in Habesch und Arabien), die Insel Bourbon. Im Atlantischen Ocean: Tristan d'Acunha, St. Helena, Ascension, die Inseln des Grünen Berges, die Canaren, die Azoren, Island, Jan Neven. Im Gebiet des Mittelländischen Meeres: der Aetna, die Liparischen Inseln, der Epomeo auf Jochia, der Vesuv. Unter den Kykladen ist die westlichste Reihe vulkanisch, beginnend mit der Halbinsel Methana und sich über Milo nach Santorin fortsetzend. Der Berg Mospichos auf Lemnos war in historischer Zeit noch thätig. In vorhistorischer Zeit erloschene Vulkane Europas sind die der Eifel, des Böhmisches Mittelgebirges, des Ungarischen Erzgebirges (Schemnitz), des Französischen Mittelgebirges (Auvergne, Bivarais), der Euganeen, des Albanergebirges u. a. In Afrika ist