

So oft ein Vulcan ausbricht, bemerkt man, dass Dampf und Asche stossweise dem mittleren Schlot entströmen und die Lava in demselben aufsteigt; dann aber zerbricht in der Regel der Aschenkegel nach irgend einer Richtung, es öffnet sich eine radial auf die Axe des Kegels stehende Spalte und aus dieser fliesst anfangs in höherem, dann in immer tieferem Niveau das geschmolzene Gestein hervor.

Das Ergebniss jeder solchen Eruption muss im Innern des Berges ein grosser mehr oder minder senkrechter Gang von Lava sein, und wenn ein Vulcan der Schauplatz vieler solcher Eruptionen war und später einer grossen Denudation ausgesetzt wurde, haben wir Grund zu erwarten, dass sich an seiner Stelle ein System von grossen, mehr oder minder strahlenförmig gestellten Lavagängen zeige, welche wie Mauern aus dem leichter zerstörbaren Materiale des Kegels aufragen mögen.

Anders verhält es sich mit den Ergüssen.

Der radiale Gang hängt an seiner oberen Kante mit der Masse des Ergusses zusammen, welche thalwärts zunimmt und sich bald mehr, bald weniger ausbreitet. Hier sind nun jene Theile des Lavastromes zu unterscheiden, welche auf der Masse des Aschenkegels ruhen, und jene, welche tiefer abwärts die Basis des Kegels überschritten haben und auf einer anderen Unterlage erstarrt sind. Setzen wir nämlich voraus, es werde ein Berg, aus welchem nacheinander zahlreiche Ströme hervorgegangen sind, einer weitgehenden Denudation ausgesetzt, so werden alle jene höheren Theile, welche, wie der aus dem Krater der Solfatara bei Puzzuoli hervorkommende Trachytstrom des M. Olivano, auf dem Aschenkegel selbst ruhen, wegen der leichten Zerstörbarkeit ihrer Unterlage unterwaschen werden, abbröckeln und so weit sie nicht zwischen den grossen Radialgängen späterer Ausbrüche einigen Schutz finden, als Sand und Zerreibsel fortgetragen werden. Greift nun die Denudation unter das Niveau der Ebene hinab, auf welcher ursprünglich der Aschenkegel stand, so werden die Stromenden von diesen höheren Theilen abgetrennt; wenn die ursprüngliche Grundlage der Stromenden ebenfalls aus leicht zerstörbarem Materiale besteht, werden auch diese Stromenden zu Grunde gehen.