

dem unten durch vulkanische Wärmezuführung überhitzten Quell-Wasser so lange das Gleichgewicht hält, bis die Spannkraft der zurückgehaltenen Dämpfe diesen Druck überwindet. In Vulkanen, die durch ihre eigenen Auswürflinge längere Zeit fest verstopft gehalten wurden, äußert sich die Befreiung der Dämpfe in gewaltigen Explosionen, die zu einer Sprengung (sogenannten Ausblasung) des alten Kraters führen, von dem dann nur noch die Grundmauern stehen bleiben und den neu sich bildenden Krater wie ein großer Wall oder Zirkus umgeben. Ein solches Bild zeigen der Vulkan der Insel Bourbon (Fig. 39) und teilweise auch der Vesuv mit seinem Somma-Walle, der ihn wie ein nach einer Seite herabgesunkener Mantel umgibt.

Die zerstörerendste bekannte „Ausblasung“ des Vesuv ist die berühmte des Jahres 79 n. Chr. gewesen, bei der Pompeji und Herculaneum begraben wurden, nachdem man den ganzen Feuerberg längst für erloschen gehalten hatte. Wahrscheinlich ist damals das jetzt fehlende Kreisstück der älteren Kraterruine, der sogenannten Somma, durch die furchtbare Wucht des Durchbruchs mit zertrümmert worden. Wenn oben gesagt ist, daß die Vulkaneruptionen im allgemeinen nur winzige Vorgänge im Verhältnis zu der Dicke der ganzen Erdkugel darstellten, so kann in solchem Einzelfall doch die augenblickliche Oberflächenwirkung eine ganz kolossale sein für unseren menschlichen Maßstab. Der Ausbruch des Mont Pelée auf der Antillen-Insel Martinique im Mai 1902, der ebenfalls eine große Stadt (St. Pierre) und mit ihr mindestens 30 000 Menschenleben vernichtete, hat für unsere Tage alle Schrecken jener Vesuvkatastrophe verstärkt wiederholt. Wohl die ungeheuerlichste aller uns bekannt gewordenen Vulkanexplosionen aber war die Eruption des Krakatoa-Vulkans in der Sundastraße zwischen Sumatra und Java im August 1883. Der Vulkan, auf einer Insel mitten im Meer gelegen, sprengte pläzend im buchstäblichen Sinn die ganze Insel auseinander, so daß ihre eine Hälfte einstürzte und verschwand. Aus dem Krater schoß die Rauchsäule bis zur fünffachen Höhe des Montblanc, also mehr als 25 000 Meter hoch, empor. Das erregte Meer überschwemmte mit turmhohen Wellen die dichtbevölkerten nahen Ufer von Sumatra und Java, so daß im ganzen hier gegen 50 000 Menschen verunglückt sein mögen. Die in höchste Atmosphärenschichten emporgewirbelten und dort um die ganze Erde herum verbreiteten Aschenteilchen erzeugten noch mehrere Jahre lang prächtige Dämmerungserscheinungen mit unerhörtem Farbenspiel selbst bei uns in Europa. In diesem großartigsten Falle hat aber wohl noch ein zufälliger Begleitumstand die Katastrophe über jedes Maß vergrößert: beim Einsturz des alten Kraters drang nämlich allem Anschein nach das Meerwasser unmittelbar in den Lavakessel und dieser Zusammenstoß erzeugte eine echte Dampfexplosion.

Die Lavaergüsse, die die Flanken und den Fuß der Vulkane oft wie übereinander liegende Zwiebelschalen bedecken, sind in ihrem Aussehen, wie in