

früher gehaust hatte, ganz neue Oeffnungen bilden. In beiden Fällen ist das große Hemmniß, welches der vulkanischen Thätigkeit durch darüber gelagertes Gestein geboten war, schon durch frühere Ausbrüche entfernt worden und daher nur eine geringe Vermehrung der Kraft nothwendig, um einen Durchgang durch die geschmolzenen Materialien zu erzwingen.

Gewöhnlich gehen Erdbeben und ähnliche Erscheinungen von der Art, welche diese furchtbare Störung des Gleichgewichts der Erde begleiten, den vulkanischen Ausbrüchen voran. Man hört laute, rasselnde Töne; in der Luft herrscht ein düsteres Schweigen, wie wenn sie die kommende Finsterniß ahnte; das electricische Fluidum entladet sich in breiten Blitzen über dem rauchenden Gipfel des Bergs, und die Natur selbst scheint in Trauerkleider gehüllt. Die Schwingungen des Erdbebens sind in der Nähe der Vulkane am stärksten, wirken oft auf die entlegensien Punkte, stürzen ganze Städte ein, erheben das Meer mehrere Klafter hoch, machen Quellen versiegen, eröffnen anderwärts plötzlich unterirdischen Gewässern einen Abzug und ergießen mit deren Inhalt (z. B. in Südamerika) Schlammströme und eine Anzahl von Fischen (die blinde Fischgattung *Silurus* oder *Pimelodus cyclopus*). — Diese Erscheinungen können Stunden und Tage lang dauern, und oft ist die Angst, die sie einflößen, eine vergebliche, indem nach einem kurzen Krampfe die Dinge wieder ihre gewöhnliche Gestalt annehmen. Man darf daher auch nicht glauben, daß auf ein Erdbeben immer ein vulkanischer Ausbruch folgen müsse; denn es gibt Gegenden, die eine so unsichere Grundlage haben, daß die Einwohner immer in der Erwartung leben müssen, von dem Boden, den sie bewohnen, verschlungen zu werden, obschon in der Wirklichkeit im Umkreis von 40 Meilen kein Vulkan existirt. Capitän Wagnold erzählt, daß er in den 12 Monaten, die er sich in Coquimbo an der Küste von Chili aufhielt, nicht weniger als 61 Erdstöße gezählt habe, die geringeren Zuckungen ungerechnet, denen die Oberfläche noch viel häufiger unterworfen war.

Von den Erscheinungen, welche die vulkanische Thätigkeit zur Folge hat.

Perioden und Stärke der vulkanischen Ausbrüche sind sich beinahe nie gleich. Wir haben daher kein Hülfsmittel, um die verschiedenen Gebirge zum Zwecke einer genaueren Vergleichung ihrer Wirkungen in Klassen einzutheilen. Ein Berg kann sich in einem Zustand des heftigsten Zerberaus befinden, und nachher Jahre lang nur einzelne Stöße von geringer Stärke erleiden oder alsobald in einen langen schlummerähnlichen Zustand versinken. Diese Wechsel zeigen sich fast an allen vulkanischen Bergen, wir können sie daher auch nicht immer nach Maßgabe des Charakters ihrer Thätigkeit eintheilen, obschon wir in Betracht der