

2. Solfataren (v. ital. solfo = Schwefel), d. i. Gasquellen, denen vorherrschend Schwefeldämpfe entströmen; sie finden sich häufig auf Island, Neuseeland u.

3. Mofetten (v. franz. mofette = schädlicher Dunst), d. i. Quellen von Kohlensäure. Wegen ihres hohen spezifischen Gewichtes sammelt sich die Kohlensäure unmittelbar über der Erdoberfläche; alle Tiere, die in den Bereich einer solchen Mofette kommen, werden daher rasch getödtet. Zu den bekanntesten Mofetten gehört die „Hundsgrotte“ bei Neapel.

VII. Ursache der vulkanischen Erscheinungen. Nach der früher gegebenen Darstellung von der Entstehung der Gebirge befindet sich unter der festen Erdkruste noch eine glühend-flüssige Masse. Indem nun diese mit Wasser, das in die Erde eindringt, in Berührung kommt, wird das Wasser in Dampf verwandelt, und dieser wird durch seine furchtbare Spannkraft die Ursache der Ausbrüche.

Anmerkung. Jene Naturforscher, die das Erdinnere als längst erstarrt annehmen, suchen die hohen Temperaturen bei Vulkanausbrüchen auf andere Weise zu erklären. So behauptet z. B. W o h r, die Vulkane seien nichts als Örtlichkeiten, wo durch bedeutende Senkungsbewegungen der Erdkruste Wärme erzeugt würde, die bis zum Schmelzen der Gesteinsmassen steige. Mallet sieht in der Kontraktion der Erdrinde die Ursache des Vulkanismus. Die Wärme, aus der die vulkanische Thätigkeit der Erde stammt, wird nach ihm in der festen Erdrinde durch Umkehrung der mechanischen Arbeit der Zusammendrückung oder Zerquetschung einzelner Teile der Erdrinde lokal erzeugt.

b. Erdbeben.

I. Begriff. Erdbeben sind Erschütterungen größerer oder kleinerer Teile der festen Erdrinde.

II. Arten der Bewegung. Man unterscheidet deren drei:

1. Die stoßende Bewegung; wie heftig dieselbe sein kann, dafür lieferte einen erschreckenden Beweis das Erdbeben von Riobamba (1797) in Südamerika, das sogar Leichen aus dem Boden des Kirchhofs in die Höhe schleuderte; bei dem kalabrischen Erdbeben von 1783 sollen sogar Bergspitzen auf- und niedergehüpft sein.

2. Die wellenförmige Bewegung; sie ist die häufigste und, wenn nicht sehr stark, am wenigsten gefährlich. Das älteste Beispiel für dieselbe gibt uns das mit dem Ausbruch des Vesuv im Jahre 79 verbundene Erdbeben; oft zeigt das von selbst erfolgende plötzliche Anschlagen der Turmglocken diese Bewegung an.

3. Die wirbelnde oder drehende Bewegung; sie ist als