

V. Jetzige Veränderung der Erde.

Die Erde erleidet auch jetzt bedeutende Veränderungen. Doch sind sie meist nur allmählig und werden also erst in längerer Zeit sichtbar. Hierher gehört die auflösende Einwirkung der Luft auf die freistehenden Gesteine (Verwitterung), wodurch sie zerfallen und allmählig zu Sand und Erde werden. Durch diese merkwürdige Einwirkung der Luft nehmen die Berge und Gebirge fortwährend an Höhe und Ausdehnung ab. Das Wasser wirkt auch bei der Verwitterung, sichtbar aber durch Fortschaffen der Felsbrocken und Zerreibung derselben aneinander, führt Steine in ferne Gegenden, unterhöhlt die Ufer der Flüsse, Gewässer, wäscht tiefe Furchen in Erde und Stein, vergrößert die Thäler, füllt Seen aus, ja die Flüsse drängen das Meer zurück, indem sie allmählig unbeschreibliche Mengen von Schlamm, Sand und Steinen an die Küsten schütten. So arbeiten Luft und Wasser, zwar unscheinbar, doch mit ungeheurem Erfolg an der Veränderung der Erdoberfläche und Ausgleichung ihrer Unebenheiten. Das letztere bewirken die in Gebirgen oft bedeutenden Erbfälle.

Verändert wird die Erdoberfläche auch durch die Feuerberge. Sie liegen meist in der Nähe des Meeres *), sind gewöhnlich kegelförmig mit Oeffnungen an der Spitze oder an den Seiten, stehen manchmal in voller Glut und werfen dann Asche, geschmolzenes Gestein (Lava und große Felsblöcke (besonders Bimstein) aus, oft in ungeheurer Menge. Diese Ausbrüche gehören zu den furchtbarsten und erhabensten Erscheinungen, welche die Erdnatur noch darbietet. Europa hat ausser Italien nur in Island mehre Feuerberge. Reich aber sind daran Süd-Asien und besonders Amerika und Australien. In grauer Vorzeit hatten auch Länder, wo kein Mensch Ausbrüche gesehen, Feuerberge: so Siebenb., Deutschland u. a.

Die Erdbeben haben mit diesen Ausbrüchen gleiche Ursache. Sie bewegen die Erdoberfläche wellenartig oder zitternd und oft sehr heftig; dabei hört man (wie am 23. Jan. 1838) nicht selten ein gewaltiges unterirdisches Brausen. Die Erschütterung hebt oder senkt den Boden, zertrümmert Berge, Küsten u. dgl. und erstreckt sich oft über große Länderstriche. So empfand man das große Erdbeben des Jahres 1745 nicht nur in ganz Europa, sondern sogar in einigen Gegenden des mittlern Amerika. Daraus läßt sich ein Schluß machen auf die Größe der Kraft, welche jene Bewegung verursacht. Diesen Wirkungen verwandt ist das allmähliche Ansteigen mancher Länder (z. B. Schwedens). Verändernd wirken auf die Erdrinde auch die Gewächse, Ko-

*) Nicht selten sind auch Ausbrüche mitten im Meer.