

Tote Meer liegt, aber auch in unserer Nähe das Rheintal zwischen Vogesen und Schwarzwald von Bazel bis Bingen.

Diese Gliederung der Land- und Wassermassen ist nicht in einem Vorgang erfolgt und ist nicht abgeschlossen. Zu allen Zeiten haben sich die Grenzen zwischen den Meeren und den Festländern verschoben; einzelne Schollen wurden durch den seitlichen Druck der sich zusammenziehenden Erdrinde in die Höhe gepreßt, andere sind in die Tiefe gesunken, bei manchen haben sich sogar diese Vorgänge wiederholt.

Diese Bewegungen sind am leichtesten am Meeresstrande zu beobachten; eine sinkende Scholle wird ins Meer eintauchen, eine steigende sich aus ihm herausheben. Beide Vorgänge erscheinen als Strandverschiebungen, als Senkungen und Gebungen desselben. Ein Land, das ein Hebungsgebiet darstellt, ist die Skandinavische Halbinsel. Dort findet man die Spuren des Meeresstrandes (Geröll, Schalen von Meerestieren usw.) bis zu einer Höhe von 260—270 m über dem Meere. Um diesen Betrag ist also seit der Eiszeit dieses Land aus dem Meer emporgestiegen, sehr langsam, an der schwedischen Küste im letzten Jahrhundert bis zu 1,36 m. Ein Beispiel eines sich senkenden Landes ist die Küste der Nord- und Ostsee. Ein erheblicher Teil von Holland liegt heute schon tiefer als der Meerespiegel und muß durch hohe Dämme vor dem Einbruch der Meeresfluten geschützt werden. Der Einbruch der Zuidersee, der vor 500 Jahren erfolgt ist, das Verschwinden der ostfriesischen Inseln wird mit diesen Senkungserscheinungen in Zusammenhang gebracht. In der Nähe von Pozzuoli bei Neapel sieht man heute die Straßen der alten römischen Stadt mit den Resten der Häuser 5—10 m tief unter dem Meerespiegel. Gebungen und Senkungen der Küste finden noch an sehr vielen Stellen statt, so daß daraus zu sehen ist, daß ein erheblicher Teil der Erde in langsamer Bewegung begriffen ist.

Der seitliche Druck und Schub, den die Schrumpfung der Erde erzeugt, hat die großen Ketten- und Faltengebirge erzeugt. Andere Gebirge sind aber anders entstanden. So sind die Teile der norddeutschen Tiefebene rund um den Harz herum in die Tiefe gesunken, der Harz selbst ist stehen geblieben. Solche Stöcke, die stehen geblieben sind, heißen *S o r s t e*. Schwarzwald und Vogesen haben ihren Gebirgscharakter dadurch erhalten, daß längs ihrer Mitte ein Graben eingefunten ist, das Rheintal. Solche Gebirge nennt man *B r u c h g e b i r g e*. Andere endlich, wie der Kaiserstuhl, verdanken ihre Entstehung vulkanischen Vorgängen, es sind *v u l k a n i s c h e* *G e b i r g e*.

Keines von diesen Gebirgen aber hat heute die Gestalt, die es durch seine Entstehung erhalten hat. Vom ersten Augenblick bis heute haben an ihnen zerstörende Kräfte gearbeitet.

6. Die Vulkane.

Mit diesen großen Vorgängen der Gebirgsbildung steht noch eine Reihe von Erscheinungen in Verbindung, die ebenfalls durch Kräfte, die aus dem heißen Innern der Erde herauswirken, ausgelöst werden; es sind dies die Vulkane, die heißen Quellen und Geiser, Einstürze und rußweise Erdbewegungen, die wir als Erdbeben spüren.

Vulkane sind Berge, die mit dem Innern der Erde durch einen Kanal (Schlot) in Verbindung stehen. Aus diesem Schlot steigen heiße Dämpfe und