

der von Schlamm, Sand und Gerölle, sehr ungleich nach der Mengung und nach localen Verhältnissen; für die chemischen Niederschläge der von feinstem Sediment oder krystallinischer Anhäufung. Ein grosser Theil der Ungleichheit der später daraus entstandenen festen Gesteine ist erst mit der Zeit durch Druck, höhere Temperatur, chemische Veränderung u. s. w. herbeigeführt; aus den ursprünglich lockeren Sedimenten wurden dadurch mehr oder weniger feste oder dichte Gesteine, wie Conglomerat, Sandstein, Schieferthon, Thonschiefer, dichter Kalkstein etc. Auch ein Theil der Kieselsäure ist aus den Erstarrungsgesteinen aufgelöst worden, und dann als Kieselguhr, Polirschiefer, Hornstein, Feuerstein und dergl. zur Ablagerung gelangt. Die meiste Kieselerde aber blieb als Quarzsand oder im Thon ungelöst.

Die mineralogische Zusammensetzung der sedimentären Formationen lässt sich auf diese Weise sehr einfach erklären; es ergiebt sich daraus zugleich, dass sich — allgemein genommen und ursprünglich — die älteren in dieser Beziehung nicht von den neueren unterscheiden, und dass ihre petrographischen Verschiedenheiten stets nur locale sind.

Wenn dennoch in Wirklichkeit die älteren Formationen aus etwas anderen Gesteinen zu bestehen pflegen als die neuesten, so ist das wesentlich eine Folge der nach und nach eingetretenen Aenderungen — welche die Gesteine in der Regel um so mehr erlitten haben je älter sie sind —, nicht aber das Resultat ursprünglicher Verschiedenheit. Eine solche könnte höchstens eine relative gewesen sein, in so fern die Mannigfaltigkeit ihrer Bildungsbedingungen sich stetig etwas vermehrt hat und ihre eigene Mannigfaltigkeit dadurch grösser geworden sein dürfte, was sich indessen kaum deutlich nachweisen lässt.

Die Periode der Ablagerung lässt sich daher nicht ohne Weiteres aus der Beschaffenheit der Gesteine erkennen; in keiner Periode sind ihr allein eigenthümliche Gesteine zur Ablagerung gelangt; es scheint das nur so, wenn man irgend eine einzelne Erdgegend untersucht; in jeder Gegend zeigt sich aller-