

Ablagerungsproducte verschieden, und durch diesen doppelten Process ist eine ganz andere Vertheilung der Bestandtheile eingetreten, als die in den Erstarrungsgesteinen herrschende. Thoniger Schlamm, Sand und Gerölle wurden durch einen natürlichen Aufbereitungsprocess geschieden und mechanisch abgelagert, kohlensaure Kalkerde und Talkerde, schwefelsaure Kalkerde, Chlornatrium und Eisenoxyde und dergl. konnten dagegen nur durch Ausscheidung aus ihren Solutionen abgelagert werden, wobei oft auch organische Prozesse mitwirkten. Wir finden darum in den sedimentären Gesteinen Kalkerde, Talkerde, Alkalien und Eisen nicht mehr in derselben Weise mit Kieselerde und Thonerde zu Silicaten verbunden, wie in den Erstarrungsgesteinen. Zu den Zerstörungsproducten sind aber einige neue Elemente aus der Atmosphäre hinzugekommen, besonders Kohlenstoff als Kohlensäure und Kohle, Wasser, vielleicht auch Chlor und Schwefel, Phosphor, etwas Stickstoff und dergl.

Wenn Chlor und Schwefel, wie der Kohlenstoff überhaupt, aus der Atmosphäre abzuleiten sind, so wird das nur für die erste Atmosphäre gelten. Später wurden Steinsalz, Gyps und dergl. aus dem vorhandenen Vorrath immer aufs Neue wieder aufgelöst und an anderer Stelle abgelagert. Darum findet man sie in den älteren Formationen seltener, zwischen den krystallinischen Schiefen fast gar nicht mehr vorhanden; sie sind aus denselben durch spätere Auflösung wieder entfernt.

Thonige und sandige Gesteine bilden die überwiegende Masse der sedimentären Ablagerungen; alle anderen spielen dagegen nur eine untergeordnete Rolle; das locale Vorherrschen von Kalksteinen und Dolomiten ist mehr ein scheinbares als ein wirkliches, weil diese Gesteine durch ihre Festigkeit und manche andere Eigenschaften besonders hervortreten. Jenes Verhalten ist aber sehr begreiflich, da in den Erstarrungsgesteinen Kieselsäure und Thonerde die weit überwiegenden Bestandtheile bilden.

Der ursprüngliche Zustand der Ablagerungen war von jeher und stets derselbe wie noch jetzt; für die mechanischen z. B.