

durch die er fließt, mit sich bringen und sie in dem See zu Boden sinken
 45 lassen, wo das Wasser nicht bewegt ist und daher die Teile nicht mehr schwebend
 erhalten kann. Der Fluß wird im Sommer bei trockenem Wetter etwa nur
 seinen Schlamm führen und diesen am Grunde des Wasserbeckens niederfallen
 lassen; tritt aber nach starken Regengüssen eine Schwellung ein, so wird das
 kräftiger strömende Wasser auch Sand mitzureißen im Stande sein. Wir finden
 50 dann über jener ersten thonigen Schicht eine zweite von thonigem Sand, über
 der, wenn der Fluß wieder infolge schöner Witterung auf niedrigen Stand
 zurückgegangen ist, eine zweite Thonschicht folgt. Im Frühling, zur Zeit
 der Schneeschmelze, werden größere Sandmassen und wohl auch Gerölle herbei-
 geführt, und so sehen wir ein System von Schichten aus wechselndem Stoff
 55 entstehen. Ähnliche Bildungen gehen überall unter Wasser vor sich, wo dieses
 nicht eine so starke Strömung oder sonstige Bewegung besitzt, daß keine festen
 Teile aus ihm niedersinken können.

In ungeheuern Massen bedecken geschichtete Gesteine (Flözgesteine, Sedi-
 mentärgesteine) den größeren Teil der festen Erdoberfläche, und mannigfach
 60 ist ihr Charakter. Schwebende Teile, Thonschlamm, Sand, Gerölle, vulkanische
 Asche sinken im Meere, in Seen oder Flüssen zu Boden und bilden mechanische
 Absatzgesteine, während kohlenaurer Kalk, Gips, Kochsalz und andere im
 Wasser gelöste Substanzen auskristallisieren oder sich als chemisch gebildete
 Sedimente niederschlagen. Und während so die unorganischen Kräfte der
 65 Natur an der Arbeit sind, diese aus Mineralien entstehenden Gebilde ab-
 zulagern, liefern Tier- und Pflanzenreich in reichlichster Weise den Stoff
 zu den aus Organismen entstehenden Gesteinen. Die unscheinbaren Pflänzchen
 der Dorfmoore, die üppig wuchernde Vegetation tropischer Urwälder und
 Mangrove Sümpfe, zusammengekehrte Treibhölzer und niedersinkende Wasser-
 70 pflanzen wandeln sich zu Mineralkohlen um, die Kalkschalen zahlloser Tiere
 häufen sich zu ungeheuern Massen zusammen, ebenso wie die Kieselgerüste
 niedrig organisierter Lebewesen in gewissen Teilen des Ozeans den Boden
 bedecken.

Zwischen diesen Arten von Gesteinen bestehen aber in der Natur keine
 75 scharfen Grenzen; kein aus Organismen entstandenes Gestein ist frei von
 mechanischen Beimengungen, ebenso enthält jede mechanische Absatzbildung
 wechselnde Mengen von organischer Substanz, und auch die chemischen Absätze
 sind wohl kaum jemals gänzlich rein. So bedeutend ist das Zueinandergreifen
 der Stoffe, daß manche Gesteine mit demselben Recht in die eine wie in die
 80 andere Gruppe eingereiht werden könnten.

Der Hauptbildungsraum für fast alle diese Vorkommnisse ist der Ozean,
 und ihm verdankt die große Mehrzahl aller Schichtgesteine ihre Entstehung.
 Wohl bilden sich auch auf dem Festlande in Flüssen und Seen und selbst
 auf dem trockenen Boden mannigfaltige Ablagerungen, aber diese treten schon
 85 ihrem Umfange nach sehr gegen die Sedimente des Meeres zurück und ver-
 lieren ferner dadurch sehr wesentlich an Bedeutung, daß sie in viel höherem
 Grade als die Meeresbildungen der Entblößung ausgesetzt sind. Mit wenigen