

Kann das lose Material, das durch die Verwitterung entsteht, dem Zuge der Schwere folgen, so kollert es abwärts und sammelt sich nicht selten in Form mächtiger Schutthalden am Fuße der Erhebungen an. Den größten Teil der Verwitterungsprodukte entfernt das rinnende Wasser. Es bringt dadurch immer neuen Boden in den Bereich der Verwitterung. Diesen Abspülvorgang nennt man Denudation¹⁾. Er erniedrigt die Erhebungen und trägt dadurch zur Einebnung der Erdoberfläche bei. In ähnlicher Weise wie das rinnende Wasser besorgen auch die Gletscher den Transport des Verwitterungsschuttes. Des feineren Kornes bemächtigt sich zum Teil auch der Wind. In trockenen Gegenden, vor allem in der Wüste, ist die Denudation fast ausschließlich sein Werk.

Indem das rinnende Wasser das verwitterte Gestein weiterschafft, nutzt es den Boden, über den es sich bewegt, ab. Es ist dadurch in den Stand gesetzt, das Gefälle seines Bettes auszugleichen. Während es an Stellen, wo die Bettsohle stark geneigt ist, erodiert, häuft es an solchen, die es zum langsamen Fließen veranlassen, das mitgeführte Material an.

Der Oberlauf eines Flusses ist jene Strecke, in der das Wasser vermöge des starken Gefälles zu erodieren und zu transportieren vermag. Im Mittellaufe reicht seine lebendige Kraft nur mehr zum Transportieren aus. Sie mindert sich allmählich derart, daß der Fluß im Unterlaufe zuerst die Schotter, später auch den Sand und Schlamm, den er mit sich trägt, zu Boden fallen lassen muß.

Zahlreiche Ebenen der Erdoberfläche verdanken dieser akkumulierenden Tätigkeit der Flüsse ihre Entstehung.

Die besprochenen Kräfte gestalten die Formen der Erdoberfläche von außen her um. Sie heißen daher exogene²⁾. Ihnen arbeiten die endogenen³⁾ entgegen, deren Sitz sich im Innern des Erdkörpers befindet. Während die exogenen die Erhebungen des Bodens abtragen und Hohlräume ausfüllen, schaffen die endogenen die Unebenheiten der Erdoberfläche.

Die Wirkungen der letzteren zeigt uns das Gefüge der Erdkruste. Das Gestein, aus dem sich diese aufbaut, ist verschiedenen Alters. Erstarrte Laven bilden das Grundgerüste. Sie setzen das sogenannte Massengestein zusammen. Ein Beispiel für dieses ist der Granit. Durch die Verwitterung zerstört, wurde es durch die transportierenden Kräfte von seiner ursprünglichen Lagerstätte entfernt und zumeist am Grunde des Meeres zur Ablagerung gebracht. Auf diese Weise entstanden mehr oder minder mächtige Bänke von Absatz- oder Sedimentgesteinen. Da sie vom Wasser ausgeschieden wurden, erhielten die einzelnen Schichten dieses Materials von Natur aus eine wagerechte Lage. Die ältesten Sedimentgesteine ruhen dem Massengesteine unmittelbar auf, die jüngsten liegen zu oberst. Dieser Umstand gestattet im Vereine mit den organischen Resten, die sie enthalten, eine Gliederung der Schichtgesteine nach ihrem Alter.

Die Zeit, in der die Massengesteine gebildet wurden, führt den Namen Archaisches Zeitalter. Die Reihe der Schichtgesteine gliedert man in drei Zeiträume: das Altertum der Lebewesen oder das Paläozoische Zeitalter, das Mittelalter oder das Mesozoische Zeitalter und die Neuzeit oder das Känozoische Zeitalter. Innerhalb dieser großen Zeitabschnitte unterscheidet man wieder Unter-

¹⁾ = Entblößung. — ²⁾ = außen ihren Ursprung habende. — ³⁾ = innen ihren Ursprung habende.