

Hervorbringung dieser Gestalten muß es ganz anderer Bedingungen bedürft haben, als bei der sattelförmigen Schichtung, welche, wie wir gesehen haben, eine Kraft erfordert, die auf dem Mittelpunkt eines an seinen beiden Enden besetzten Lagers wirkt. Die sächerartige Schichtung kann andererseits nur durch die Thätigkeit zweier Kräfte hervorgebracht werden, wovon jede an einem Ende des Lagers wirkt, während der Mittelpunkt theilweise in seiner Lage erhalten wird. So läßt sich ein Kartenblatt, das ein Gewicht in der Mitte hat, vermittelst der Hände an jeder Ecke aufstützen, und kann in diese eigenthümliche Form gebracht werden. Aus diesen Beobachtungen würde daher hervorgehen, daß zum Behuf der Bildung der eben dargestellten Schichtung die Enden der Schichten heraufgedrückt worden wären, was ohne Zweifel durch eine Kraft geschehen seyn mußte, die derjenigen ähnlich war, welche gegenwärtig vulkanische Einwirkung hervorbringt.

Die becken- oder muldenförmige Schichtung kommt nicht selten in kohlenreichen Gegenden vor. Ueber die Ursache dieser Erscheinung sind



Muldenförmige Schichtung.

die Geologen nicht einig, indem die Einen sie einer Erhebung der Lager zuschreiben, wie wir sie bei Er-

klärung der sächerartigen Schichten angeführt haben, während Andere sie dem Einsinken der Centralthteile zuschreiben. Es ist nicht unmöglich, daß beide Ursachen beim Entstehen dieser eigenthümlichen Gesteinsgestaltung mitgewirkt haben. Eines ist jedoch immerhin gewiß: daß dabei nämlich ein hoher Grad von Dehnbarkeit in den Materialien vorgeherrscht haben muß.

Die Bestimmung der Schichtung der Gebirgsarten einer Gegend wird jetzt nicht mehr so leicht erscheinen, als man anfänglich zu glauben geneigt seyn mochte. Diese Kunst läßt sich nur durch praktische Übung und eine anhaltend angestrenzte Aufmerksamkeit erwerben; denn wenn auch hie und da der ungesähre Anschein den Forscher verwirrt, so macht doch die Bestimmung der gewöhnlich vorkommenden Gebirgsarten dem praktischen Geologen nur wenig Mühe. Man kann daher dem angehenden Geognosten nicht genug einprägen, wie nothwendig es sey, selbst zu prüfen, wenn er ein Meister in der Wissenschaft oder denjenigen nützlich werden will, die nach ihm kommen. In der Geologie sind praktische Studien besonders nothwendig, denn man kann sich unmöglich durch Lesen eine richtige und genaue Idee von der wirklichen Beschaffenheit der Erde bilden. Wer