

muss, wie es die Gleichförmigkeit der folgenden Ablagerungen erweist, zur Zeit der Bildung derselben entweder eben gewesen sein oder eine geringe Neigung gehabt haben. Jetzt ist sie ungefähr 30 Grad nach Süd geneigt. Es muss also das ältere gefaltete Gebirge als Gesamtheit nachträglich eine Schollenbewegung erlitten haben, durch welche die abgeschliffene Fläche sich im nördlichen Theil hob oder im südlichen senkte. An dieser Bewegung haben die jüngeren Gebilde theilgenommen, da sie die gleiche südliche Neigung haben. Ich werde später (im 3ten Band) zu zeigen suchen, dass die Schollenbewegung nach Ablagerung der untersten Beckenschichten begann und während des Absatzes aller darauf folgenden langsam fortsetzte. Das Hauptargument für diesen Schluss bildet die in Variationen sich vielfach wiederholende, hier zuerst beobachtete Erscheinung, dass die Neigung der Beckenschichten, in dem Maass als wir von den älteren zu den jüngeren fortschreiten, allmählig abnimmt, wie in Fig. 114 schematisch dargestellt ist. Die Ablagerung kann nicht ursprünglich in dieser Form stattgefunden haben, da der Einfallswinkel der tieferen Schichten dafür viel zu steil ist. Es muss also jede ältere Schichtgruppe ein wenig geneigt gewesen sein, als die jeweilig darauf folgende sich horizontal (oder nahezu so) absetzte.

Die in südliche Neigung gekommene Auflagerungsfläche kann selbstverständlich ihre Nordgrenze nicht dort gehabt haben, wo wir sie jetzt finden, und es ist ersichtlich, dass nördlich von der sie bezeichnenden Linie die Erosion nicht nur die aufgelagerten Schichtmassen, sondern auch die oberen Theile der zusammengefalteten älteren Formationen abgetragen hat. Es hat mithin eine sehr bedeutende Hinwegführung von Gesteinsmaterial stattgefunden, und die jetzigen Thäler stellen nur die tiefste Sohle der vormaligen Erosionsfurchen dar, während die trennenden Rücken die Reste grosser Gebirgsmassen sind. Allerdings dürfen wir nicht annehmen, dass zu irgend einer Zeit die Auflagerungsfläche continuirlich unter einem Neigungswinkel von 30° bis zu grosser Entfernung nach Norden anstieg. Es würde dies zu Höhen führen, bei welchen die jetzt beobachtbaren Gesteine unter dem Druck ungeheurer überlagernder Massen gestanden und ihren Charakter, insbesondere die Structur der in ihnen befindlichen organischen Reste, nicht bewahrt haben würden. Diese theoretische negative Schlussfolgerung findet ihre positive Bestätigung in dem Vorhandensein einer Anzahl von Bruchspalten und Verwerfungen, welche der Streichrichtung der Faltungsgebirge parallel waren, und bei denen stets der nördliche Flügel



Fig. 114. Schematische Darstellung der Lagerung der Schichten im Rothen Becken.