

der Plutonismus damals über den bis dahin einseitig angewendeten Neptunismus und die Sintflut-Theorie (Diluvianismus) den Sieg davontrug. Fand der Strom aber oben einen Ausweg, so quoll die feuerflüssige Masse, Hügel und Berge durch ihre eigene Masse aufschüttend, wie bei jedem gewöhnlichen Lavaausbruch, der sich bald durch Erkalten selbst den Ausweg versperrt, hervor. So sind z. B. die meisten Kuppen des Siebengebirges entstanden, und in ähnlicher Weise hat man in der Neuzeit durch Aufschüttung von Lava und vulkanischer Asche Kraterberge schnell entstehen

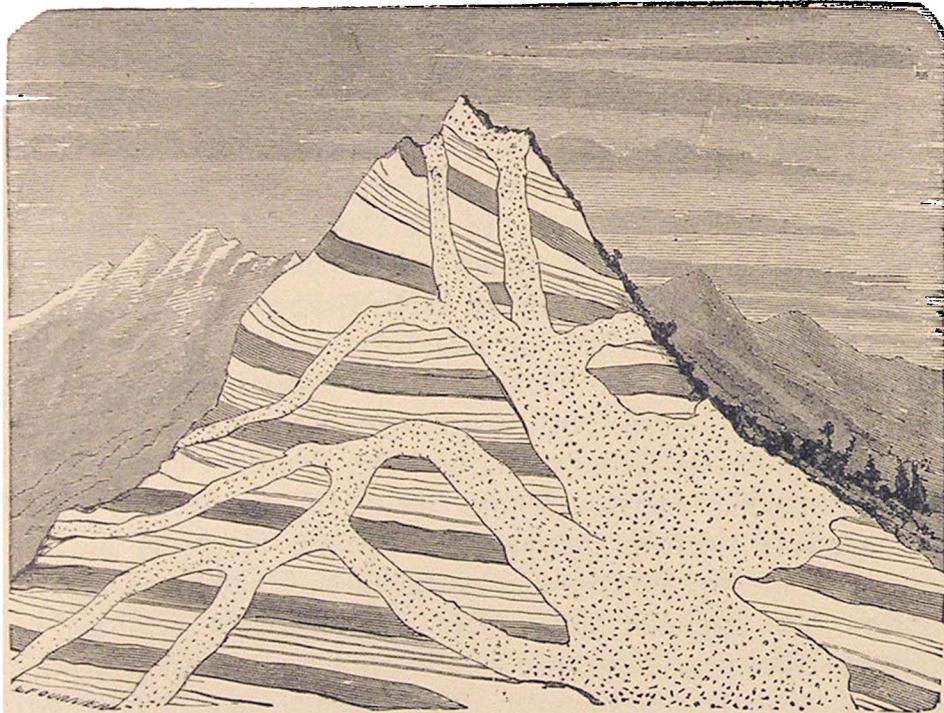


Fig. 37.

Gneis mit Granitgängen aus den Kap Wrath-Bergen in Schottland.

sehen, die dann allerdings wohl bei mangelhafter Beobachtung zu der völlig irrigen, jetzt vielfach widerlegten Theorie führen konnten, als handle es sich dabei um eine blasenförmige Aufreibung der Erdrinde mit strahlenförmiger Erhebung der Schichten rings um den Punkt oder zu beiden Seiten der Linie, gegen die sich die vulkanische Gewalt richtet.

Die Erstarrungs- oder Eruptivgesteine bieten aber ein entwicklungs-geschichtliches Interesse nach zwei anderen Richtungen, nämlich nach der physikalischen und nach der chemischen Seite. Während die Absatzbildungen sich in allem wesentlichen immer wiederholen, sind die Erstarrungsgesteine im Laufe der Zeiten fortlaufend andere geworden. Die ältesten sind die Granit- und Quarz-Porphyre mit ihren Varietäten, die in der Regel als gewaltige Adern des Erdinnern oder als Gebirgskerne vorkommen und sich dadurch auszeichnen, daß sich in ihnen die Bestandteile meist in großen