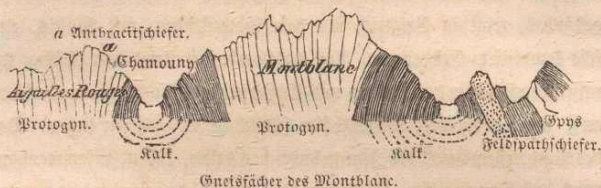


die Schichtenköpfe am Abhang ausgehen, so daß eine solche Gneis- und Granitmasse im Querschnitt einem nach oben geöffneten Fächer gleichet, wie hier das Profil der Montblancmasse am besten veranschaulicht. Durch diese Fächergebirge erhielten die Alpen vorzugsweise



ihre Gestalt, indem die sedimentären Formationen (Schiefer und Kalk) durch sie zum Theil ihre gegenwärtige Lage erhalten haben. Neptunische Gesteine (schwarze Thonschiefer, Kalksteine, Rauchwacke, Gyps) bilden am Fuß der Abhänge die Grundlage der centralen Massen, höher folgen glimmerreiche, unklar geschichtete Quarzite, Talkschiefer und Glimmerschiefer, noch höher geschieferter und geschichteter Gneis, und die vertikalen Schichten oder Tafeln bestehen aus gneisartigem Granit (Alpengranit, Protogyn), der, wo er massig ist, sich vom wahren Granit nicht unterscheidet. Der Gneis dieser Gebirgsfächer ist im mittleren Theile derselben, wo ihre Höhe und Breite sich am mächtigsten entwickelt hat, dem Kalk, der unter ihn einfällt, aufgelagert. So beim Montblanc und der Finsteraarhornmasse östlich von der Jungfrau, wo, wie bei jenem, der Gneis größtentheils über den Kalk weggebogen und fächerförmig gestellt ist und mächtige Keile von Kalk und Zwischenbildungen (Quarzite, Sandsteine, Kalksteintrümmer u. s. w.) einschließt, wie zum Beispiel am Mettenberg in Grindelwald. Dieses Eingreifen des Gneises in das Kalksteingebirg, so häufig in der Finsteraarhornmasse, ist am Abfall des Urbachfattles gegen das Urbachthal am klarsten aufgeschlossen. Die Gneisverzweigungen im Kalk sind zum Theil wohl eine halbe Stunde