

verschmälert, ja sich gänzlich verdrückt, um sich weiterhin wieder anzulegen, weshalb man es wohl richtiger als ein System von mehreren im Streichen aneinandergereihten Stöcken betrachten dürfte.“ Seine Mächtigkeit ist daher gleichfalls verschieden, beträgt aber höchstens etwa 12 m, während in den das Hangende und Liegende begleitenden „Lettenmassen“ kleinere Linsen, bisweilen bis zu Kopfgröße herabsinkend, sich einstellen. Diese letztere Form der Ausbildung wiederholt sich auf Sektion Augustusburg in dem Bahneinschnitte dicht beim großen Viadukt an einem Dolomitvorkommnisse, welches genau demselben geologischen Horizonte angehört.

Was das Aussehen und die Zusammensetzung des Memmendorfer Dolomites betrifft, so ist dieser frisch gebrochen blendend weiß, zuweilen ockergelb und seiner chemischen Zusammensetzung nach fast ein normaler Dolomit, nach einer Analyse MERBACH'S bestehend aus:

54 Kalkkarbonat,

40 Magnesiumkarbonat

und einem Rest von Verunreinigungen (Kieselsäure, Tonerde, Eisenoxyd). (Siehe NAUMANN, Erläuterungen II, S. 106.) Der Dolomit ist von zahlreichen Klüften durchzogen, auf welchen drusiger Quarz, Brauneisenstein, Eisenkies, seltener Bleiglanz, endlich Chlorit und talkartige Substanzen zur Ausbildung gelangten. Aus letzteren besteht auch vorwiegend die den Dolomit begleitende „Lettenmasse“, die bisweilen phyllit- oder glimmerschieferähnlich wird, silberglänzend oder grünlich erscheint und durch Imprägnation mit offenbar kohligen Substanzen eine schwarze Farbe annimmt. Auch hornblendeschieferartige Gesteine, mit oder ohne Feldspat, oft reichlichst von Dolomitadern durchtrümpert, sind vertreten.

Die genetischen Verhältnisse der Gneisformation.*)

Die Anschauungen über die Entstehung der Freiburger Gneise haben sich im Laufe der letzten Jahre sehr geändert. Während die Geologische Landesanstalt von Sachsen früher die Ansicht eines sedimentären Ursprungs der Gneise vertrat, ist sie heute zur Anschauung NAUMANN'S teilweise wieder zurückgekehrt, und erblickt

*) Vergl. C. GÄBERT, Die Gneise des Erzgebirges u. ihre Kontaktwirkungen. Zeitschr. d. D. geol. Ges. 1907, S. 308 ff.