

Eruptivgesteine.

I. Orthoklasgesteine.

a. Granite.

1. Muscovit-turmalinführende Granite.

Hierhergehörige Gesteine sind weiss oder höchstens graulich weiss mit stark zurücktretenden basischen Elementen und setzen sich aus *Orthoklas (Mikroclin)*, *Plagioklas* und *Quarz* mit unbedeutender Einmischung von *Muscovit* und *Turmalin* oder *Biotit* und *Magnetit* zusammen. Der *Orthoklas*, reiner Kalifeldspat, zeigt oft in seinen peripherischen Partien die bekannte Gitterstruktur des *Mikroklins*; der *Plagioklas*, mit polysynthetischer Zwillingslamellierung nach dem Albit-Gesetz, ist ein sehr saurer *Oligoklas* oder fast reiner *Albit* und zeigt eine grössere Neigung zur selbständigen Begrenzung als der *Orthoklas*, auch wenn man ab und zu regelmässig begrenzte Orthoklastafeln im *Plagioklas* eingebettet sieht. Der *Quarz*, gewöhnlich ganz klar, zuweilen jedoch mit mikroskopischen Interpositionen, unter denen auch solche mit beweglicher Libelle wahrzunehmen sind, bildet im allgemeinen die letzten Magmareste, obwohl er auch als kleine, selbständig begrenzte, vom *Plagioklas* umschlossene Individuen auftreten kann. Der *Muscovit* ist farblos mit grossem Achsenwinkel. Der *Turmalin* als kleine säulenförmige Individuen hat $c = \text{farblos}$, $a = \text{tiefblau bis grünlich blau}$.

Die Struktur ist niemals ganz primär, sondern zeigt immer mehr oder weniger deutliche Spuren einer Dynamometamorphose, in gewissen Varietäten eine porphyroblastische Struktur mit Relikten grösserer Feldspate, die von Mörtelkränzen umgeben sind, in anderen eine Pflasterstruktur. Die Metamorphose, die immer in einer deutlichen Kataklyse resultierte, während die Neubildungen durch Umkristallisation unbedeutend sind, geschah demnach in einer der oberen Zonen.

Makroskopisch äussert sich die Pressung des Gesteins als eine schwach ausgeprägte Parallelstreifung, die indessen, da die dunklen Elemente in Menge stark zurücktreten, nicht so deutlich hervortreten kann als in den Graniten mit grösserem Gehalt an *Biotit*, *Hornblende* etc. Auch die schon makroskopisch sichtbare körnige Struktur des *Quarzes* ist als eine Folgeerscheinung der Pressung und Faltung anzusehen.

Zu dieser Varietät sind zu rechnen: (16), (17), (380), (385), (480), (481), (543), (557), (576), (578), (580), (584), (617), (618), (622), (624), (680), (962), (1145), (1154).

2. Zweiglimmergranite.

Weissgraue oder, wenn verwittert, rötlich graue Granite, die sich aus *Orthoklas (Mikroclin)*, *Plagioklas*, *Quarz*, *Biotit*, *Muscovit* und Kleinmineralien zusammensetzen. — Der orthoklastische Feldspat ist ein mehr oder weniger deutlich mikroklinstruierter, reiner *Kalifeldspat*. Der *Plagioklas* zeigt grössere Selbständigkeit der Begrenzung als der *Orthoklas*, oft tafelförmig nach *M* (010). Er setzt sich aus Zwillingen nach dem Albit- und Karlsbadergesetz zusammen und zeigt oft zonaren Bau, die Randpartien etwas saurer als die zentralen, oder abwechselnd saure und basische Zonen, Ab^5An^2 bis Ab^3An^2 oder sogar Ab^7An^4 . Der *Quarz* zeigt oft eine