

Die gegenseitige Verbreitung der verschiedenen Glieder der Orthoklasgesteine, der Granite, Granitporphyre, Aplite, Pegmatite und Liparite, geht aus der Karte, Fig. 3, hervor. Aus dieser erhellt, dass die Granitporphyre, die aplitischen und pegmatitischen Granite sowie die Liparite nur in den höchsten Teilen des Transhimalaya anstehend angetroffen worden sind, während sie in der Talniederung des Brahmaputra-Tales und westlich derselben, d. h. in dem Talgebiet, das den Transhimalaya im S. und S. W. begrenzt, ganz vermisst werden. Die Granite dagegen sind zum allergrössten Teil an den Süd- und Nordrand des Transhimalaya sowie an die erwähnte Talniederung gebunden, obwohl sie stellenweise auch in den Flusseinschnitten des eigentlichen Transhimalaya entblösst worden sind. Da es ohne weiteres offenbar ist, dass die grobkörnigen, holokristallinen Granite im allgemeinen ein tieferes Niveau der Eruptivformation als die Granitporphyre und die Liparite repräsentieren, kann man aus der erwähnten Verbreitung dieser Strukturvarietäten die Schlussfolgerung ziehen, dass tiefe Erosionseinschnitte notwendig waren, um die tiefer gelegenen Granite blosszulegen. Daraus folgt andererseits, dass den erodierenden Kräften eine sehr grosse Rolle bei der Bildung der Talniederung südlich und südwestlich des Transhimalaya zugeschrieben werden muss.

II. Natronkalkfeldspatgesteine.

A. Quarzführende.

a. Quarzdiorite.

Schon hier oben (S. 156) wurde hervorgehoben, dass gewisse Biotit-Hornblendegranite sich ihrer chemischen Zusammensetzung nach, den quarzdioritischen Magmen stark nähern, ja, dass einige derselben diesen so nahe stehen, dass sie geradezu als Quarzbiotitamphiboldiorite bezeichnet werden können. Zwischen diesen beiden Gesteinsvarietäten gibt es im Transhimalaya eine solche Menge Übergangsglieder, dass es oft eine rein subjektive Frage ist, ob man eine gewisse Probe zu der einen oder der anderen Varietät rechnen will. Was die Zusammensetzung und Struktur dieser Granodiorite betrifft, verweise ich auf die hier oben (S. 152) gegebene Beschreibung und beschränke mich auf eine Erwähnung der am meisten basischen Varietäten der Quarzdiorite.

1. Quarzamphiboldiorite.

Solche bestehen aus basischem *Oligoklas*, etwas *Orthoklas* und *Quarz*, *Hornblende*, *Biotit*, *Eisenerzkörnern*, *Apatit* und sekundären Verwitterungsprodukten. Der *Oligoklas* bildet leistenförmige Individuen, zusammengesetzt aus Zwillingen nach dem Albitgesetz, wirt durch einander liegend. Die Zwischenräume werden von *Quarz* ausgefüllt oder von Quarz in mikropegmatitischer Verwachsung mit einem einheitlich struierten Feldspat, dessen Lichtbrechung niedriger ist als die des Quarzes, und der als *Orthoklas* gedeutet werden könnte. In anderen Zwischenräumen befindet sich eine kompakte, grüne *Hornblende*; Hornblende tritt auch als kurz säulenförmige Individuen auf, die vor oder gleichzeitig mit dem Plagioklas sich ausschieden; a = grün-gelb, b = grün, c = grün mit bläulichem Ton. Der *Biotit* bildet gelbe, resp. braune, lappige Tafeln; er tritt immer an Menge gegen die Hornblende stark zurück.

In anderen noch mehr basischen Varietäten desselben Gesteins scheint die Hülle des Plagioklases aus *Oligoklas*, der Kern dagegen aus *Labradorit* zu bestehen. Hier tritt auch sowohl der *Quarz* wie der *Orthoklas* stark zurück, und das Gestein nimmt eine mehr ausgeprägt porphyrtartige Struktur an.