

Die hiergehörigen Ergussgesteine sind ganz frisch und stammen alle aus dem bongtholischen Transhimalaya, wo sie zusammen mit den schon früher erwähnten Daciten und Andesiten sowie mit hier anstehenden Basalten vergesellschaftet vorkommen.

Zu den Augitbiotitandesiten gehören (783—788), (1040), (1041).

### III. Kalknatronfeldspatgesteine.

#### A. Gabbro.

##### Olivingabbro.

Graue, grobkörnige Gesteine, zusammengesetzt aus *Plagioklas*, *Pyroxen*, *Olivin* und *Eisenerz* in einer typisch allotriomorphen Gabbrostruktur. Der *Plagioklas* in leisten- oder tafelförmigen Individuen ist ein *Labradorit* von der Zusammensetzung  $Ab^2An^3$ . — Der *Pyroxen* ist monoklin, klar und farblos, mit guten, dicht gelegenen Spaltrissen nach der Querfläche (100), welche den Winkel der kräftigen prismatischen Spaltrisse halbieren. — Der *Olivin* ist gewöhnlich ganz frisch, zeigt nur selten eine beginnende Serpentinisierung. Der *Pyroxen* macht 42 Volum-% der Gesteinsmasse aus, der *Labradorit* 33, der *Olivin* 22 und das *Eisenerz* 3 Volum-%.

Hierher gehören (522), (523); anstehend bei Schamsang, im Brahmaputra-Tal am Südabhang des Transhimalaya.

#### B. Diabas.

##### Hunmediabas.

Dunkle, mittelkörnige, ophitstruierte Gesteine, die sich aus *Plagioklas*, *Augit* (*Hornblende*) und *Magnetit* zusammensetzen.

Der *Plagioklas*, in lang leistenförmigen, wirr angeordneten, aus Zwillingen nach dem Albit- und Periklingesetz bestehenden Individuen, ist ein *Labradorit*,  $Ab^1An^1$ . Die Plagioklase sind oft mit nadel- bis staubähnlichen Partikelchen imprägniert, in derselben Weise wie z. B. die Plagioklase der Hyperitformation (der »schwarzen Granite«) Südschwedens. Die gewöhnliche Deutung dieser Imprägnationen als eine Titanverbindung kann, in Anbetracht des relativ grossen Titan säuregehaltes des tibetanischen Diabases, auch was dies Gestein betrifft, für sehr möglich gehalten werden. Der farblose *Augit*, der die Lücken zwischen den Plagioklasen ausfüllt, scheint ein typischer »Salit«, d. h. *Magnesiumdiopsid*, zu sein. Seine Randpartien sind oft in grüne, kompakte *Hornblende* umgewandelt, deren a = fast farblos, b = olivengrün, c = grün mit schwach braunem Ton. Der *Magnetit* bildet Körner oder Kristallskelette und scheint etwas titanhaltig zu sein.

Wenn man in den Gesteinsnamen keine Altersbestimmung hineinlegen will, verdient dies Gestein sowohl nach seinem mikroskopischen wie chemischen Befund (S. 101) den Namen Diabas. Er bildet zusammen mit den späteocänen Graniten und Lherzoliten intrusive Gänge im braunroten Jaspis zwischen dem Manasarovar und dem Rakas-tal (688).