

hergehörigen Gesteine verspürt werden können, sind diese doch nicht von der Bedeutung, dass die Varietäten auseinandergelassen werden müssen.

Das Gestein besteht aus *Orthoklas (Mikroclin)*, *Plagioklas*, *Quarz*, *Biotit*, *Muscovit*, *Apatit*, *Zirkon* und *Eisenerz*. — Der *Orthoklas* ist ein reiner Kaliorthoklas ohne mikroperthitische Albiteinlagerungen, zuweilen eine verschwommene Mikroclinstruktur zeigend. — Der *Plagioklas* tritt gegen den Orthoklas an Menge stark zurück; die optische Analyse desselben wird hier unsicher; jedoch scheint ein Ab^4An^1 oder ein Ab^3An^2 vorzuliegen. — Der *Quarz* zeigt undulöse Auslöschung, oft kommt er in myrmekitischer Verwachsung mit einheitlich struiertem Feldspat vor. — Der *Muscovit* hat $2E = 37^\circ$. Der *Biotit*: $a =$ hellgelb, b und $c =$ braun oder braunrot.

Die Struktur ist kataklastisch, eine Mörtelstruktur mit linsenförmigen Relikten von Orthoklas und Quarz. Die chemische Neubildung ist unbedeutend. — Die Textur ist lentikulär schieferig, porphyroblastisch. Ursprünglich ein Zweiglimmergranit, der durch Pressung zerquetscht wurde.

617, 618. Flaseriger, turmalinführender **Epiorthoklasgneiss** (Taf. III, Fig. 1 und 2).

Diese Varietäten, die am Nordabhang des Gurla-mandata, etwas westlich von den zuletzt behandelten, anstehen, zeigen eine noch stärker ausgeprägte lentikuläre Textur. Die Linsen sind gewöhnlich lang ausgezogen, elliptisch und bestehen aus:

1) gequetschem, undulös auslöschendem, verzahntem *Quarz*, zuweilen zu dünnen Lamellen ausgewalzt, die, dieselbe Richtung unter sich inne haltend, durch braune Biotitstreifen getrennt sind;

2) *Feldspat* (Orthoklas und Plagioklas), mit deutlichen Zeichen optischer Deformationen; auch um diese Linsen herum sieht man Biotit und andere Glimmerminerale, sowie Chlorit mit unternormalen Interferenzfarben;

3) *Orthoklas* und *Turmalin*, stark gequetscht, so dass die Turmalinfragmente, die ursprünglich offenbar zusammengehörten, jetzt von einander verschoben liegen; der Turmalin hat $c =$ farblos oder schwach aquamarinblau, $a =$ gelbbraun;

4) zertrümmerter Granitmasse.

Zwischen den Linsen liegen die eigentlichen Quetschzonen, bestehend aus Quarz- und Feldspatkörnern, braunen Biotit- und farblosen Muscovitschuppen (offenbar sehr oft sekundär) und deutlich sekundären Chloritpartien.

Das ursprüngliche Gestein war ein turmalinführender Alkalifeldspatgranit von dem sowohl im Transhimalaya wie im Himalaya gewöhnlichen Typus der eocänen Ganggranite. Die Dynamometamorphose fand in der oberen Zone statt. (618) zeigt eine schwarze, spiegelnde Gleitfläche.

619. Weisser, schwach streifiger **Epiorthoklasgneiss**.

Das Gestein zeigt ungefähr dieselbe Zusammensetzung wie (612), ist nur etwas saurer als dieser Granit und mit saurerem Plagioklas als dem für diesen letzteren charakteristischen; die Randzone kann aus $Ab^{11}An^2$, die zentralen Partien desselben Individuums aus Ab^8An^3 bestehen. Ausserdem treten in (619) vereinzelt hellrote Granate auf. Sonst scheinen die erwähnten Gesteine, auch was die Struktur betrifft, identisch zu sein.

Lose Blöcke bei der höchstgelegenen Raststelle auf dem Gurla-mandata.

620, 623. Grauer, kalkhaltiger **Sandstein**.

Identisch mit (498) etc. Lose Stücke am Westufer des Manasarovar.