

die an ihrer Innenseite liegende sein. Die Mitte der Plagioklase ist gewöhnlich durch Verwitterung in eine feinschuppige Masse umgewandelt worden, während die Randpartien eine ideale Frische aufweisen. — Der *Quarz* hegt keine oder nur ganz wenige Einschlüsse. — Die *Hornblende* ist kompakt und zeigt oft regelmässige Begrenzung; a = grünlich gelb, b = dunkelgrün, c = rein grün oder bisweilen grün mit blauem Ton. — Der *Biotit* kommt oft in Verwachsung mit der Hornblende vor; a = hellgelb, b und c = dunkelbraun. — Die Kleinminerale zeigen idiomorphe Begrenzung.

Die volumetrische Bestimmung der Mineralbestandteile ergab folgende Resultate:

Plagioklas	59	Volum %
Quarz	12	» »
Hornblende	14 ^{1/2}	» »
Biotit	10 ^{1/2}	» »
Titanit	2	» »
Magnetit, Apatit, Kalkspat	2	» »

Das Gestein ähnelt den gewöhnlichen, aus einem Pyroxen-Plagioklasgestein hervorgegangenen Mesoamphiboliten. Spuren einer Kataklyse sind nicht wahrzunehmen, und das Gestein, wie dasselbe jetzt vorliegt, ist ganz sicher das Resultat einer durchgreifenden Umkristallisierung; die Hornblende z. B. ist mutmasslich aus einer primären Pyroxenart hervorgegangen. Die Struktur ist granoblastisch ohne schieferige Textur.

Anstehend in einem Felsenvorsprung westlich von (280).

282, 283. Grauer, grobkörniger **Biotitgranit**.

Das Gestein setzt sich aus *Orthoklas*, *Plagioklas*, *Quarz*, *Biotit*, *Apatit*, *Magnetit* und *Titanit* zusammen, ist aber so stark verwittert (gewöhnlich ist eine Epidotisierung), dass eine nähere Bestimmung sehr erschwert worden ist. Der Granit ist stark zerklüftet nach allen Richtungen und zeigt eine nahe Beziehung zu (300).

Anstehend oberhalb des Tales Gjatschen-tsa, am Wege zum Lager 129, östlich davon.

284. Grauer **Quarzdioritporphyrit**.

Die Grundmasse ist holokristallinisch und setzt sich aus feinen, 0.01 mm breiten, einfachen oder verzwilligten *Oligoklas*leisten und kleinen unregelmässigen *Quarz*individuen zusammen. In dieser liegen tafelförmige Einsprenglinge von saurem *Andesin* und linsenförmig ausgezogenen Aggregaten gequetschten *Quarzes*. Diese Quarzaggregate möchte ich als ausgewalzte Quarzeinsprenglinge deuten, zumal da auch die Andesineinsprenglinge deutliche Quetschungserscheinungen aufweisen. Niemals sah ich indessen einen unzweideutigen Quarzeinsprengling, finde aber trotzdem, dass das Gestein sich am besten unter die dacitischen oder quarzdioritischen Magmen stellen lässt.

Anstehend in der Felsenecke Lakija-thang, östlich des Lagers 129.

285. Grauer, **phyllitischer Schiefer**.

Der Schiefer, der sich fett anfühlt, zeigt auf den Schichtflächen eine feine Runzelung. Unter dem Mikroskop sieht man sofort, dass das Gestein hauptsächlich aus kleinen Sericitschuppen in paralleler Lagerung besteht; die feine Fältelung geht oft in kleine Faltenverwerfungen über. Zwischen den Sericitschüppchen liegen opake Körner und einzelne Quarzpartikelchen, Häute von Eisenhydroxyd, der von kleinen opaken Frzkörnern stammt, sowie Kalkspat-