

1019. Grauroter, quarzporphyrischer Liparit.

Loser Block »an der roten Felsenecke, die offenbar aus diesem Gestein gebildet wird, s.ö. des Lagers 413, Mendong-gumpa».

1020. Grauroter, stark verwitterter quarzporphyrischer Liparit

»Eine halbe Stunde nordwestwärts vom Lager 413».

1021. Quarzit mit Bruchstücken von Andesit.

In einer aus eckigen Quarzfragmenten bestehenden Masse liegen unregelmässige Fetzen eines Andesites mit porphyritischem Habitus. Das Material genügt nicht um zu bestimmen, ob das Gestein eine »Eruptivbreccie« genannt werden kann. Mit fast vertikaler Bankung, nördlich des Lagers 414.

1022, 1023. Schwarzer, gehärteter Tonschiefer mit Quarzeinlagerungen.

Anstehend mit starkem Wechsel des Fallens und Streichens auf dem Passe, nordöstlich des Lagers 415. Der Schiefer gibt grauen Strich.

1024. Umkristallisierter Kristalltuff oder Lava-Wacke.

In einer feinkörnigen Hauptmasse liegen kleine, eckige Fragmente von *Quarz* und *Plagioklas*.

Anstehend auf dem Passe, nordöstlich des Lagers 415.

1025—1030. Stark verwitterte Gerölle aus Granit, Diabas, Porphy, Quarzit.

Aus der Umgebung des Lagers 415.

1031. Verwitterter Quarzbiotitdiorit (Hornblendegranit).

Das Gestein besteht aus *Feldspat*, *Quarz*, *Biotit*, *Hornblende* und *Magnetit* sowie deren Verwitterungsprodukten: *Chlorit*, *Epidot*, *Calcit*. — Der Feldspat besteht zum grössten Teil aus polysynthetisch verzwilligtem *Plagioklas*, der jedoch immer fast vollständig in feinschuppigen, farblosen Glimmer und einen schwach bräunlichen Staub umgewandelt worden ist. Seine nähere Bestimmung durchzuführen war mir nicht möglich. Die lappigen *Biotite* sowie die kurz säulenförmigen *Hornblenden* sind vollständig in *Chlorit* mit unternormalen Interferenzfarben oder zeisiggrünen *Epidot* unter Ausscheidung von *Magnetit* und *Titanit* umgewandelt worden.

Das Gestein scheint mit (262) etc. identisch zu sein. Anstehend auf dem Passe Goa-la (5,238 m ü. d. M.), östlich des Lagers 416.

1032. Verwitterter Quarzbiotitdiorit (Hornblendegranit).

Mutmasslich mit (1031) identisch; etwas westlich von (1031).

1033. Gelblich grauer, schwach quarzitischer Sandstein.

Das Gestein, das mit (446) die allergrösste Übereinstimmung zeigt, besteht aus grösseren, abgerollten *Quarzkörnern* von 0.5—1 mm Durchmesser. Zwischen diesen grösseren liegen kleine, eckige *Quarzfragmente* und feinschuppige *Glimmeraggregate*, sowie grössere Blätter von farblosem Glimmer und kleine *Turmalinkriställchen*. Diese letzteren, ihrer Form nach authigen, sind sehr selten.

Die Quarzkörner zeigen zuweilen eine verzahnte Struktur, undulöse Auslöschung oder sonstige optische Deformationen, wonach das ursprüngliche, psammitische Sediment einer starken