

**389. Grauer Augitdioritporphyr.**

In der mikrogranitischen Grundmasse liegen Einsprenglinge von *Plagioklas* und umgewandeltem *Augit*. — Die Grundmasse besteht aus *Quarz* und trübem *Feldspat*, der nur ausnahmsweise eine Zwillingslamellierung zeigt. — Die Plagioklaseinsprenglinge setzen sich aus Zwillingen nach dem Albitgesetz zusammen. Gemessenes Maximum ihrer zu  $M(010)$  symmetrischen Auslöschungsschiefe =  $20^\circ$ , saurer *Andesin*,  $Ab^7An^4$ . — Einige seltene Einsprenglinge zeigen die allgemeine, kurz säulenförmige Form des *Augites*, sind aber vollständig in grüne, faserige Aggregate von Chlorit, in Epidot und Titanit umgewandelt. — Einzelne Apatite und opake Erzkörner kommen ab und zu vor.

Anstehend 5.6 Kilom. nordöstlich des Lagers 159, Tsarok.

**390. Dunkler, stark kalkhaltiger Schiefer.**

Die Gesteinsmasse setzt sich aus dünnen Schichten, abwechselnd grob- und feinkörnigere, zusammen. Die gröberen Schichten bestehen aus eckigen *Quarz*- und *Feldspat*fragmenten (sowohl *Plagioklas* wie *Orthoklas*) von 0.03 bis 0.06 mm Durchmesser, trüb grauen *Kalkspat*aggregaten oder klaren *Kalkspat*individuen ungefähr von derselben Grösse wie die soeben erwähnten *Quarz*- und *Feldspat*splitter oder grösser als diese; dazu treten *Glimmerschuppen*, einzelne *Zirkon*körner und *Turmalin*splitterchen sowie *chloritische* Aggregate. Diese Fragmente liegen in einer mit *Kalkspat* imprägnierten Schiefermasse. Die feinkörnigeren Schichten zeigen dieselben Bestandteile, nur dass diese hier feiner zertrümmert sind. — Spuren einer Metamorphose, sei es Dynamo- oder Kontaktmetamorphose, sind nicht wahrgenommen worden. Das Gestein stimmt petrographisch z. B. mit (387) sehr gut überein, hat jedoch einen grösseren Tongehalt und kleineren Gehalt an *Kalkspat* als dieses; seine gröberen Schichten ähneln sehr (397), (400) etc.

Anstehend 3.2 Kilom. nordöstlich von Tsarok, Lagerplatz 159; das Fallen  $20^\circ$  gegen NO. Dasselbe Gestein kommt auch weiter südwärts mit demselben Fallen und Streichen vor.

**391. Grauer, sandiger Kalkstein oder kalkreicher Sandstein.**

Ganz identisch mit den grobkörnigeren Schichten des (390), mit (387) etc., nur etwas grobkörniger als diese; die Splitterchen erreichen eine Grösse von 0.16—0.25 mm.

Anstehend nahe dem Tangde-la, östlich des Lagerplatzes 160, kleine Felsenschwellen bildend, mit dem Fallen  $50^\circ$  gegen S.  $30^\circ$  O. Weiter westwärts stehen die Schichten auf dem Kopf, streichend W.  $20^\circ$  N.—O.  $20^\circ$  S.; hier sind die Felsenschwellen niedriger, erheben sich nur unbedeutend über die Bodenfläche.

**392. Dunkelgrüner Peridotit (Lherzolith).**

Das Gestein besteht aus grossen Individuen von *Olivin* mit den für dieses Mineral charakteristischen, mit faserigen Serpentinaggregaten erfüllten Sprüngen; in den Maschen sind noch Reste frischen Olivines vorhanden. Übrige Konstituenten sind heller *Bronzit* mit dicht gelegenen Spaltrissen nach dem Prisma und heller, *monokliner Pyroxen* in sehr untergeordneter Menge.

Dieser Lherzolith bildet einen Teil der im Brahmaputratäl und westlich davon sehr verbreiteten ultrabasischen Eruptivformation, von welcher weiter hier unten mehrere wichtige Vorkommnisse erwähnt werden sollen; ich verweise z. B. auf (686).

Anstehend nahe der Einmündung des Schalung in den Ragha-tsanpo, gleich östlich des Lagerplatzes 160.