

IV. Feldspatfreie Gesteine.

A. Peridotite.

Lherzolith.

Braune, schwarzgefleckte, grobkristallinische Gesteine, die aus *Olivin*, rhombischem und monoklinem *Pyroxen* und *Picotit* bestehen. — Der *Olivin* ist von einander kreuzenden Flächen durchzogen, längs welchen derselbe in gelbe oder braungelbe *Serpentinsubstanz* umgewandelt worden ist. — Der häufigst vorkommende Pyroxen ist rhombisch, von genau demselben Bau und Aussehen wie im Bronzilit (s. hier unten), wo er der chemischen Analyse gemäss aus *Bronzit* besteht; auch der rhombische Pyroxen des Lherzolithes ist folglich als *Bronzit* zu bezeichnen. — In sehr untergeordneter Menge tritt ein farbloser, monokliner, diopsidähnlicher *Augit* auf. — Der *Picotit* ist immer an Menge sehr unbedeutend.

B. Pyroxenite.

Bronzilit.

Grünlich schwarze, grobkristallinische Gesteine, die grösstenteils aus einem rhombischen, wasserhellen *Pyroxen* mit Spaltrissen nach (110) und (010) und ohne bemerkbaren Pleochroismus bestehen. Nach seiner chemischen Zusammensetzung muss dieser Pyroxen ein *Bronzit* sein. Ausserdem treten im Gestein vereinzelt *Olivine* und farblosere diopsidähnliche, monokline *Augite* auf; die beiden letztgenannten Mineralien sind indessen von so ganz untergeordneter Bedeutung, dass das Gestein als Bronzilit bezeichnet werden kann.

Es ist natürlich ohne weiteres klar, dass zwischen diesen beiden Gesteinsvarietäten keine bestimmte Grenze besteht; in gewissen Varietäten ist der Bronzit, in anderen der Olivin stärker repräsentiert; in mehreren Proben ist die Umwandlung der Gesteinselemente in Serpentin oder »Bastit« so weit vorgeschritten, dass man die primäre Zusammensetzung des Gesteins überhaupt nicht feststellen kann.

Dass es sich wirklich hier um ultrabasische Gesteine handelt, geht aus den chemischen Analysen (686) und (697) hervor. Aus diesen Analysen lassen sich folgende für das OSANN'sche Projektionsdreieck verwendbare Werte berechnen:

	s	A	C	F	a	c	f	n	
(686)	39.90	0.77	0.00	57.28	0.5	0.0	19.5	8.56;	$f > a > c$
(697)	48.15	0.00	1.65	47.58	0.0	0.5	19.5		; $f > c > a$.

Im Projektionsdreieck (Sid. 156, Fig. 2) liegen die Projektionspunkte dieser Gesteine in der nächsten Nähe des F-Poles und fallen mit mehreren früher analysierten Peridotiten zusammen, die basischen Endglieder der Diorite und Gabbros des Transhimalaya darstellend.

Zu dem Lherzolith oder Bronzilit oder deren Umwandlungsprodukte sind folgende Stufen zu rechnen: (392), (530), (538), (541), (558—560), (590), (591), (594), (599), (686), (691—695), (697), (698), (700—703), (732—735), (1085), (1111), (1112). Die Fundorte dieser Stufen sind auf der Karte, S. 162, eingetragen worden. Aus dieser erhellt, dass das Vorkommen dieser ultrabasischen Eruptivformation an die Talniederung südlich vom Transhimalaya und an den