

Bei (648) werden die Bestandteile durch ein feinkristallinisches Quarzaggregat verkittet, bei (649) und (650) ist deren Zusammenfügung eine sehr lose.

Anstehend nahe der Brücke beim Kloster Tschiu-gumpa, horizontale Lagen bildend, die diskordant den älteren Formationen der Gegend aufrufen. Diese horizontalen Formationen haben folglich die Gebirgsfaltungen des Himalaya und Transhimalaya nicht mitgemacht, wie z. B. so junge Ablagerungen wie die miocäne, und müssen also selber plio- oder pleistocän sein. Sie gehören, ebenso wie die früher beschriebenen (603—606) und (625), der pleistocänen Ablagerung mit Säugetierresten an, die nach STRACHEY, LYDEKKER, GRIESBACH u. a. m. als mächtige, horizontale Lagen die mesozoischen und tertiären Formationen Hundés' bedecken.

**651. Gelblicher, feinkristallinischer, schieferiger Kalkstein.**

Identisch mit (640). Streicht, auf dem Kopf stehend, O. 30° S.—W. 30° N. »Im nordwestlichen Gebirgssattel nahe dem Kloster Tschiu-gumpa.«

**652. Rötlicher Quarzit mit Sericitschüppchen.**

Identisch mit (642) etc. Bildet den Klosterfelsen Tschiu-gumpa's und ist stark gefaltet.

**653, 654. Grüne oder violette phyllitische Schiefer.**

Das Gestein zeigt eine parallelepipedische Absonderung. Unter dem Mikroskope sieht man die schieferige, feinschuppige Masse aus Quarzflitterchen, Glimmer- und Chloritschüppchen zusammengesetzt. Die grüne Farbe wird vom Chloritgehalt, die braunviolette von Chlorit zusammen mit rotbraunem Eisenoxydstaub bewirkt.

Anstehend in den höchstgelegenen Teilen des Patschental, n.n.ö. von der nordöstlichen Ecke des Manasarovar.

Was das Alter dieser stark metamorphosierten Schiefer betrifft, so liegt keine Möglichkeit einer direkten Bestimmung vor. Von rein petrographischem Gesichtspunkt aus können diese Schiefer, wie mir auch Herr Generalsuperintendent HAYDEN schreibt, zu der präkambrischen Kongbu-Serie ebenso gut wie zu der jurassischen, seitens der eocänen Granit-Diabas-Peridotit-Intrusionen metamorphosierten Schieferformation gerechnet werden. Andererseits spricht ihr Vorkommen in der Nähe anderer, unzweifelhaft jurassischer Ablagerungen und in einer Gegend, von welcher sonst keine paläozoische oder prä-paläozoischen Bildungen bekannt sind, für die Annahme, dass sie dem Jurasystem zugehörig sind. Ich glaube aber kaum, dass die betreffenden Schiefer auch nur jurassisch sind. Sie stimmen nämlich sehr gut mit gewissen der jungcretaceischen von GRIESBACH und v. KRAFFT aus Hundés und Kumaun beschriebenen »Flysch«-Formation zugehörigen, stark metamorphosierten Schiefen überein. Es ist also nicht unmöglich, dass sie dem Kreidesystem zuzurechnen seien.

**655, 656. Grüner, phyllitischer Schiefer mit Quarzdrüsen.**

Identisch mit (653). Anstehend im Patschental, »da wo der Elf gemessen wurde«. Das Fallen wird zu 21° gegen O. 5° N. und 24° gegen O. 10° N. angegeben.

**657. Grünlicher Quarzschiefer.**

Das Gestein besteht aus eckigen Bruchstücken von Quarz, Plagioklas und (selten) Orthoklas, in einer feinkristallinen Grundmasse eingebettet. Die Grundmasse zeigt zuweilen eine pilotaxitische oder mikrogranitische Struktur; gewöhnlich ist sie mikrofelsitisch, durch sekundäre Glimmer- und Chloritausscheidung stark verändert, und nimmt durch die Parallelanordnung dieser schuppigen Mineralien eine schieferige Textur an. Die Schieferung schmiegt sich um die grösseren Mineralfragmente herum, wodurch eine lentikulär schieferige Textur hervorgerufen