

2. Carbon. — Bezüglich dieser Formation stimmen die Anschauungen der drei Geologen überein. Wie in den grössten Theilen des Oestlichen China besteht sie aus einer unteren, durch *Fusulinen* führenden Kalkstein ausgezeichneten und einer oberen, aus Sandsteinen zusammengesetzten Abtheilung. Die von Schieferthonen begleiteten Kohlenflöze lagern in der Regel zwischen beiden, gehören aber bald mehr der unteren, bald der oberen Abtheilung an. Die Mächtigkeit des Kalksteins scheint zu schwanken; diejenige des Ueberkohlen-Sandsteins im Nan-shan wird von LOCZY zu mehr als 1000, von OBRUTSCHEW zu 1200 bis 1300 Metern angegeben. Die Formation ist dort sehr verbreitet. LOCZY fand sie bei *Yü-mönn-hsiën*, am *Lung-shan (Holi-shan)*, am Nord-Fuss der Front-Kette und am *Ta-tung-hö*. OBRUTSCHEW erwähnt sie im *Süd-Kokonor-Gebirge*, am *Burun-ula* und am *Péi-shan (am Hwang-hö)*.

In ähnlicher Entwicklung fand BOGDANOWITSCH das Carbon 1400 bis 1700 km westsüdwestlich von diesen Gegenden: am *Tekelik-tagh* (südlich von *Khotan*) und im *Tiznaf-Becken* (südlich von *Yarkand*). Unweit davon, im Norden des *Sandju-Passes*, hatte schon STOLICZKA die Formation (1874) erkannt.

Auch hierüber bringt die Bestimmung der Versteinerungen durch ED. SUESS neues Licht.<sup>1)</sup> Er zeigt, dass die Kohlenkalke von *Sandju* mit *Streptorhynchus crenistria* wahrscheinlich dem Unter-Carbon angehören, während die von BOGDANOWITSCH gesammelten Versteinerungen von *Tekelik-tagh* durch *Spirifer Mosquensis* und *Productus semireticulatus*, diejenigen vom *Yatan-tshi-tagh* südlich von *Khotan* durch die letztgenannte Art, und beide Lagerstätten durch das Vorkommen von *Fusulinen* sich als Aequivalente der Moskauer Stufe, also des Mittel-Carbon, erweisen. Etwas weiter westlich gehört zu demselben Horizont die Fundstätte von *Ak-Masdjid*.<sup>2)</sup>

Nach Ablagerung der obercarbonischen *Fusulinen*-Kalke ( $c_1$ ) fand nach der Darstellung von BOGDANOWITSCH eine Störung statt. Er bezeichnet die darüber lagernden Conglomerate, Breccien und rothen Sandsteine ( $c$  seiner Reihe) als die Sedimente der Tibetischen Transgression, welche nach der Zeit des »Ober-Carbon« begonnen habe.<sup>3)</sup> Da BOGDANOWITSCH die eben genannten Kalke dem Ober-Carbon zurechnete, dieselben sich aber als dem Mittel-Carbon zugehörig erwiesen haben, so ist die Epoche der tektonischen Störung entsprechend in höheres Alter zu rücken, und es sind die klastischen Sedimente noch als zum Ober-Carbon gehörig zu betrachten. Der Darstellung bei LOCZY, welcher nach dem russischen Original berichtet, ist zu entnehmen, dass die klastischen Sedimente im westlichen Theil des Mittleren Kwenlun, nämlich im *Altyn-tagh*, *Akka-tagh*, *Ayalik-tagh* und *Russischen Gebirge*, also fern von den genannten Fundstellen des *Fusulinen*-Kalks, entwickelt sind und überhaupt eine weite Verbreitung im Tsaidam und dem nord-

<sup>1)</sup> SUESS, a. a. O. [S. 437f., 452f.]

<sup>2)</sup> Am *Tiznaf* in  $87^{\circ} 15' N$  und in der Meereshöhe von 2650 m gelegen. SUESS schreibt *Ak-Metsheti*.

<sup>3)</sup> BOGDANOWITSCH, a. a. O., S. 505.