

und Perm erkennen. Um so werthvoller ist die Handhabe, welche die zahlreichen Versteinerungen bieten, die ich aus den bei Abteufen der Schachte beim Kohlenbergbau durchschlagenen, einer Folge von sandigen und thonigen Sedimenten eingelagerten Kalkstein-Schichten gesammelt habe. Sie sind von Herrn EM. KAYSER eingehend bearbeitet worden. Auf Grund der Beschreibung von 55 Arten¹⁾ kommt er zu dem Schluss, einerseits dass die Fauna dem höchsten Ober-Carbon angehört, aber neben einzelnen Arten, welche in der Gesamtheit der Steinkohlen-Formation vorkommen, andere Formen aufweist, welche bereits permischen Charakter tragen; andererseits dass sich geringe Analogien mit der Indischen *Salt range* und Russland darbieten, dagegen die Verwandtschaft mit der obercarbonischen Fauna von Nebraska, Utah und Neu-Mexiko eine ausserordentlich nahe ist.

Eine sichere Beziehung zu den vorgenannten Faunen ist nicht zu erkennen. Trotz des sehr abweichenden petrographischen Charakters werden wir die Schichten von *Lo-ping* in das Niveau der Fusulinen-Kalke zu setzen haben. Allerdings ist die von KAYSER bestimmte *Fusulina cylindrica* an anderen Orten nicht gefunden worden.

[Nach der Neu-Bearbeitung der Fauna durch Herrn FRECH²⁾ ist ein permisches Alter (obere Paläodyas) der Kohle von *Lo-ping*, wie es Verf. von vorne herein angenommen hatte, sicher gestellt.]

6. In noch etwas grösserem Abstand vom *Nanking*-Gebirge finden wir das obere Carbon in den Bergen entwickelt, welche den *YangtšzĚ* in seinem Lauf von *Hwang-tshóu-fu* nach *Kiu-kiang-fu* begleiten³⁾. Das tiefste Glied, das ich hier nachzuweisen vermochte, sind Fusulinen-Kalke. Aber der Vergleich mit dem östlicheren Vorkommen wird dadurch erschwert, dass hier wieder ganz andere Formen auftreten. SCHWAGER bestimmte sie⁴⁾ als *Schwagerina Verbeeki*, *Schwag. lepida* und *Schwag. craticulifera*, von denen die letzte Art auch in Japan vorkommt. Ausserdem fand er die verwandten Gattungen *Fusulinella* und *Lingulina*, sowie an anderen Rhizopoden *Tetrataxis*, *Valvulina* und *Climocammina* vertreten. Wenn man daraus einen Schluss ziehen darf, so ist es der, dass das Fehlen der Gattung *Fusulina* auf ein noch höheres Niveau hindeutet, als es den östlicheren fusulinenführenden Gebilden zukommt. Aber ein Recht, über das Zeitalter des Carbon hinaus zu gehen, würde sich daraus nicht ergeben. Andererseits bietet sich eine petrographische Analogie mit den Gebilden des *Tshu-shan* und *Lung-shan* in dem Umstand, dass die genannten Schichten von hornsteinführenden Kalksteinen von einem zwischen Schiefeln eingeschalteten Kohlenflöz überlagert werden. Darüber folgen, wie im Osten, wieder Kalksteine, aber ohne Hornstein, und hier zu sehr grosser Mächtigkeit (mindestens 3000 Fuss) anwachsend.

Wenn diese Kohlschichten und oberen Kalksteine, wie wir aus ihrer

¹⁾ S. Bd. IV, S. 160—208 und Tafel XIX—XXIX.

²⁾ [S. oben, S. 600f., und in Bd. V.]

³⁾ [S. oben, S. 516ff.]

⁴⁾ [S. oben, S. 524, Anm. 1.]