

entwickeln. Ein noch wesentliches Unterscheidungsmerkmal liegt ausserdem in der Gestalt und Beschaffenheit, welche hier die Septalwände annehmen. MÖLLER war der erste, der dieses Verhältniss besonders betonte ¹⁾, das in seinem Vorkommen aber auch bereits von SALTER ²⁾ sehr richtig beobachtet worden war. Es bilden nämlich die Septalwände, welche auf der Oberfläche meist in einer einfachen, etwas nach vorn gebogenen Linie verlaufen, nach Innen zu mehr oder weniger regelmässige Falten oder Nischen, welche derart vertheilt sind, dass die Faltenberge und die respectiven Faltenhöhlen benachbarter Septa meist direct aufeinander treffen. Auf diese Weise entstehen dann kleine Kämmerchen, welche hier die Rolle von Secundärkammern übernehmen, um so mehr als beide Septa an ihrer Basis nicht selten ganz verwachsen. Ein Beispiel dieser Art zeigt uns Fig. 9 auf Taf. XV. Die Communication zwischen den so gebildeten Unterabtheilungen wird dann durch die peripherischen, glatten auseinanderweichenden Septalränder bewerkstelligt. An den beiden seitlichen Enden scheint für den ersten Anblick überdiess ein viel complicirteres Verhältniss obzuwalten; doch wenn auch hier und da eine thatsächliche Anastomosirung vorkommt, so ist es doch zumeist die Eindrechung dieser Enden, welche dem Querschnitt mitunter das eigenthümliche Ansehen geben kann, welches wir in extremer Ausbildung auf Taf. XV, Fig. 17 abgebildet sehen. Die Hauptverbindung zwischen den einzelnen Kammern wird übrigens bei den echten Fusulinen stets von einer medianen Spalte bewerkstelligt, welche aus dem Unterrand des Septums ausgeschnitten erscheint, doch kann dieselbe unter Umständen, wie auch v. MÖLLER erwähnt, im Alter vollständig geschlossen werden ³⁾. Auch in Betreff der Dicke der Poren kann ich die Angaben v. MÖLLER's nur bestätigen, dass deren Durchmesser 0.012 mm nicht leicht überschreitet.

Was ausserdem die geologische Verbreitung dieser Formen betrifft, so zeigen die Fusulinen darin eine gewisse Verschiedenheit gegenüber den zunächst zu erwähnenden Schwagerinen, indem sie in der unteren Abtheilung der Steinkohlenperiode beginnen und nicht über die Basis des Zechsteins hinausgehen ⁴⁾.

Fusulina japonica GÜMBEL.

Taf. XV, Fig. 1—11.

Im Jahrgang 1874 der Zeitschrift »Ausland« S. 479 erwähnt W. GÜMBEL ein japanisches Vorkommen von Kohlenkalk, welches in diesem Land unter dem

1) V. v. MÖLLER, *Die spiral gewundenen Foraminiferen des russischen Kohlenkalks*. Mém. Acad. St. Petersburg, VII^e Ser., Tome XXV No. 9.

2) Sir EDW. BELCHER, *The last of the arctic voyages etc.* London 1855. *Account of the arctic carboniferous fossils* by J. W. SALTER. Pl. XXXVI, Fig. 2 und 3.

3) Dieser Umstand, in Verbindung mit dem Vorkommen einer Reihe von Mündungslöchern bei den später zu erwähnenden Schwagerinen, welche von mir im Beginn der bezüglichen Untersuchungen mit den Nischen der Fusulinen in Beziehungen gebracht wurden, verleiteten mich zu der unrichtigen Diagnose der Gattung *Fusulina* in ZITTEL's Handbuch. Doch lange vor Beginn seiner schönen und so eingehenden Untersuchungen hatte Prof. v. MÖLLER, welcher diess so scharf rügt, die Tafeln zu der vorliegenden Arbeit, deren Fertigstellung nur durch äussere Verhältnisse verzögert wurde, in der Hand, ganz abgesehen von der mündlichen Berichtigung meiner früheren Anschauung.

4) Die Angabe eines Vorkommens derselben im Jura dürfte, wie auch v. MÖLLER bemerkt, auf einem Irrthum beruhen.