

E. pentangulatus nahe und unterscheidet sich nur durch schwache Ausbildung der Kanten der Oberseite. In Europa kommt *E. pentangulatus* ebenso wie *Eu. amoenus* und *D. resupinata* im Calcaire de Visé vor.

Beschreibung einzelner Arten.

Ueber dem Kohlenflöz liegen die Versteinerungen bei Lui-hwang-tshang und finden sich hier in grauem, kieselreichem Kalk. Die nicht sonderlich artenreiche Brachiopodenfauna umfasst durchgehend stattliche Exemplare, die denen des englischen Kohlenkalkes an Grösse gleich kommen und somit die vielfach kleinwüchsigen Formen aus Shantung wesentlich an Grösse übertreffen.

Bestimmt wurden die folgenden Arten:

Spirifer glaber var. *symmetrica* PHILL. (häufig).

Athyris ambigua SOW.

Dalmanella resupinata MART. sp.

Productus plicatilis SOW. (häufig).

„ cf. *cestriensis* WORTH.

Spirifer (Martinia) glaber MART. var. *symmetrica* PHILL.

— — DAVIDSON *British Carboniferous Brachiopoda* t. 11 besonders f. 6, 7. Vergl. oben p. 73.

Die zwei grossen stattlichen Exemplare gehören zu der verhältnissmässig schmalen, langschnäbeligen, gewölbten Form mit wenig ausgeprägtem Sinus, die DAVIDSON als var. *symmetrica* PHILL. bezeichnet.

Dagegen gehören die in Shantung vorkommenden Exemplare zu der typischen breiten und flachen l. c. T. 11 f. 1—5 abgebildeten Art. Die Shantung-Stücke sind jedoch durch geringe Grösse ausgezeichnet. Vergl. Tafel 12, Fig. 8.

In England kennzeichnet sowohl die typische Form wie die var. *symmetrica* das obere Untercarbon, so dass die Altersbestimmung auch für das Vorkommen von Sz'-tshwan feststeht.

Aus dem Schiefer von Lui-hwang-tshang liegen zwei Steinkerne der Stielklappe mit den bezeichnenden gleichmässig zugespitzten Muscheleindrücken und den schwach ausgeprägten Zahnstützen vor.

Athyris ambigua SOW.

Taf. 12, Fig. 6a, b.

1863 DAVIDSON, *British Carboniferous Brachiopoda*, p. 77, t. 15, Fig. 25—26. Weniger typische Exemplare auf t. 17, Fig. 11—14.

— — FRECH, *Palaeozoicum in Hocharmenien und Persien*, p. 203.

Auch bei den vorliegenden Exemplaren lässt sich die bezeichnende Furche in der Stielklappe erkennen, während die Brachialklappe, abgesehen von einer kleinen Einsenkung am Stirnrande glatt ist. Die Uebereinstimmung mit einigen grösseren im Breslauer Museum befindlichen Exemplaren von Namur ist augenfällig.

Die Art findet sich in Süd-Sz'-tshwan (Lui-hwang-tshang) und in Shantung; ausserdem im oberen Untercarbon an zahlreichen Fundorten in Grossbritannien