

Man wird den französischen Forschern <sup>1)</sup> unbedingt beistimmen, wenn sie diese in Süd-Yünnan und Tongking verbreiteten Kalke mit Schwagerinen und Fusulinen der Palaeodyas (»Permien inférieur«) zurechnen.

Ausserdem gehören nach den neueren französischen Forschungen noch dyadische Fusulinenkalke hierher, deren im Wesentlichen mit japanischen und sumatranischen Vorkommen übereinstimmende Arten DOUVILLÉ beschrieben hat.

Die Unter-mitteldyadischen Kalke mit *Neoschwagerina* von Pong-Oua (Laos) enthalten:

*Neoschwagerina globosa* YABE,

*Doliolina Verbeeki* GEIN. sp.

*Fusulina* sp. cf. *exilis*,

*Fusulina japonica* GÜMB., (Bd. IV, Taf. XV, Fig. 2—10).

*Sumatrina Annae* VOLZ.

Die Kalke dürften wohl etwas älter sein als die neodyadischen Schichten von Luang Prabang mit *Rhynchonella Wynnei*, die dem mittleren Productuskalk (Neodyas) gleichstehen, während die Schwagerinenkalke der jüngeren Palaeo-Dyas angehören.

#### Die Brachiopodenkalke in Süd-Yünnan und dem angrenzenden Tongking

sind von der Expedition LECLÈRE und LANTENOIS studirt und später eingehend von MANSUY in den Beiträgen zur Karte von Indo-China erörtert worden. Nach den Arbeiten von F. v. RICHTHOFEN und L. v. LÓCZY bezeichnen diese systematischen Studien wieder einen wirklichen Fortschritt.

Ueber die Altersstellung der Brachiopodenkalke spricht sich COUNILLON allzu zurückhaltend aus, wenn er angibt, dass über das Alter der indischen Productuskalke noch immer Meinungsverschiedenheiten beständen. Thatsächlich wird die versteinерungsführende Schichtenfolge der Salt Range ganz allgemein als Dyas (»Permien«) betrachtet, während nur eine ganz vereinzelte Stimme die Zurechnung des unteren Theiles zum Carbon annimmt.

Auch die Angabe (l. c. p. 464), dass die Fauna des obersten Carbon (Ouralien) von der der untersten Dyas (Artastufe = étage artinskien) »par aucune particularité essentielle« verschieden sei, ist nur verständlich, wenn man berücksichtigt, dass der französische Autor unmittelbar vorher TSCHERNYSCHEW citirt. TSCHERNYSCHEW hat aber nur die Brachiopoden des russischen Obercarbon bearbeitet und darauf hin die Zurechnung von Theilen des Productuskalkes zum Carbon vertheidigt. Thatsächlich sind nun zwar meines Erachtens auch hier schon hinlängliche Verschiedenheiten vorhanden.

Betrachtet man jedoch die Entwicklung der *Ammoneen* in der obersten

<sup>1)</sup> Entsprechend der geographischen Zusammengehörigkeit werden die Vorkommen von S-O-Yünnan im Zusammenhang mit Tongking behandelt.