

Die Schichten mit *Juvavites tongkingensis* dürften wahrscheinlich mit den *Daon. indica* führenden Schichten von La-Ni-Pe (Tongking) und den Daonellenkalken aus dem Karenn-Lande (s. u.) gleichaltrig sein.

Die neueren Beobachtungen, die MANSUY<sup>1)</sup> in Tongking über die Trias machen konnte, weisen mit voller Deutlichkeit auf das Ueberwiegen pelagischer Absatzbedingungen im Süden — im Gegensatz zu der Litoral- oder Flachseefacies in den Provinzen Yünnan und Kwéi-tshóu — hin.

Die untertriadischen Ammoneen von Tongking sind allerdings meist nur unvollkommen bestimmbar. Doch erinnert der am besten erhaltene *Danubites* (Taf. 30, Fig. 9) noch am meisten an den westamerikanischen *Danubites Strongi* HYATT. et P. SMITH<sup>2)</sup>. Bei den übrigen von MANSUY abgebildeten und auch von mir untersuchten undeutlichen Abdrücken (»*Columbites*«, »*Inyoites*« und *Danubites cf. lissarensis* DIEN.) halte ich grosse Zurückhaltung bei der Bestimmung für geboten. Es ist daher auch schwer zu entscheiden, ob diese Vorkommen über oder unter der Triasgrenze zu horizontieren sind.

Sicherer ist der Nachweis der tibetanischen *Pseudomonotis Griesbachi* BITTNER bei Dan-Quang; der einzige Unterschied der tongkinesischen Abdrücke und der daneben abgebildeten Kalksteinexemplare vom Shalshal Cliff ist die Flachheit des in Schiefer erhaltenen Stückes (Taf. 30, Fig. 10, 11). Im Gegensatz zu dieser ausgeprägten pelagischen, durch viele — wenn auch schlecht erhaltene — Ammoneen gekennzeichneten Facies steht das Vorkommen der zuerst aus dem deutschen Binnenmeer bekannten *Beneckeia* im eigentlichen China. Taf. 30, Fig. 13.

Innerhalb der Mitteltrias sind bisher aus Tongking Aequivalente der Flachseebildungen von Yünnan und Kwéi-tshóu nur in dem Vorkommen von *Ceratites aff. C. Airawata* DIEN. angedeutet (Vorkommen von Ban-Hi in Tongking n. MANSUY). Doch entsprechen die obertriadischen Ammoneen — vor allem *Juvavites*, *Clionites cf. Salteri* MOJS. (Taf. 30, Fig. 7) und *Anatibetites* (Taf. 30, Fig. 8) — mehr der mittleren (juvavischen = norischen) Stufe, jedenfalls nicht dem Rhaet. Eher könnte man noch an karnische Aequivalente denken. Für diese juvavische Stufe fehlen allerdings in China directe Parallelgebilde. Doch erweist sich auch in Tongking das Vorwiegen ammoneenreicher pelagischer Facies als allgemeine Regel.

An dem Fundorte Ban-bang kommen Ammoneen zusammen mit Zweischalern vor, bei Na-hé wiegen Zweischaler, bei Ban-Loc und Ban-huit Ammoneen vor. Andererseits sind mittel- und obertriadische Ammoneen aus Südchina überhaupt nicht bekannt.

Die Rhaetkohlen mit *Clathropteris platyphylla*, die bei Lang-Thau (unweit

<sup>1)</sup> *Contributions à la carte géologique de l'Indochine Paléontologie Haiphong* 1908, p. 62—73, T. 16, 17.

<sup>2)</sup> Vergl. *Leth. mesozoic. Trias* T. 62, f. 6. Die indochinesische Form ist lediglich etwas evoluter als die californische. Dagegen ist der ebenfalls verwandte *Celtites* (oder *Danubites*) *radiosus* KOKEN aus dem Pandschab durch geringere Zahl der Umgänge und weiter gestellte Rippen leicht zu unterscheiden und gehören einer anderen Gruppe an.