

Unter- und Mitteldevon ziemlich häufig sind, im Silur aber gänzlich fehlen.¹⁾ Die bei Van-linh vorkommende *Limoptera* zeigt sehr kräftige Radialrippen sowie weniger hervortretende Anwachsstreifen. Auf dem Ansatz des vorderen Ohrs sind auch feinere Radialstreifen erkennbar. Mir ist nur ein näherer Verwandter dieser tongkinesischen Form bekannt: *Limoptera pauperata* HALL.²⁾ Auch diese amerikanische Art besitzt kräftig ausgeprägte Radialrippen auf der Mitte der Schale und ihr geologisches Alter ist das gleiche, wie das der *L. Counilloni*; denn die obere Helderberggruppe steht den Calceolaschichten der alten Welt gleich. *Limoptera Counilloni* ist also ein interessantes Zwischenglied zwischen der Fauna des amerikanischen und ostasiatischen Devon.

Ausser der abgebildeten grossen flach gedrückten linken Klappe liegt noch ein kleineres weniger gut erhaltenes Exemplar auf demselben Handstück, in welchem auch der häufige *Spirifer speciosus* nicht fehlt.

Pterinaea Counilloni MANSUY s. str.

Taf. 5, Fig. 5.

a. a. O., Tafel 12 f. 1. cet. excl.

Eine concave rechte Klappe, die als Sculptur-Steinkern gut erhalten ist, gehört zur Gattung *Pterinaea* und zwar in die Verwandtschaft von *Pt. lineata*.³⁾ Man erkennt deutlich zwei durchschimmernde Seitenzähne, die concentrische Streifung der Schale, sowie Radiallinien am hinteren Schalenrande. Von den älteren Arten *Pterinaea lineata* und *Pterinaea expansa* unterscheidet sich die vorliegende Art dadurch, dass der ganze untere Theil der Schale verhältnissmässig stark nach hinten ausgedehnt ist. Die Schloss- und Ohrenregion ist daher wesentlich weniger entwickelt als bei *Pterinaea lineata*.

Vorkommen: Ban-khao, Schiefer mit *Spirifer speciosus* (= *tonkinensis*).

Ein sibirisches Vorkommen des oberen Unterdevon

(Stufe des *Spirifer paradoxus*).

Taf. 5, Fig. 1, 3, 4.

Die geringen Kenntnisse, die wir über die Grenze von Mittel- und Unterdevon aus Asien besitzen, rechtfertigen die kurze Besprechung zweier sibirischer Vorkommen, deren Exemplare ich der freundlichen Vermittelung des Herrn Dr. EDELSTEIN (Petersburg) verdanke.

Die beiden sibirischen Vorkommen gehören dem kalkig entwickelten oberen Unterdevon an. Der Fundort Schalbock-oosen enthält neben einigen weniger

¹⁾ FRECH, *Die devonischen Aviculiden Deutschlands*, besonders Tafel 5, S. 65, 66.

²⁾ HALL, *Palaeontology of New York*. Bd. V Tafel 26 f. 5, Upper Helderberg group von Stafford, Genessee Co., N. Y.

³⁾ FRECH, *Die devonischen Aviculiden*, S. 89.