

Einen neuen Beleg hierfür bieten die Aufsammlungen des Herrn Ingenieurs ABENDANON in Sz'-tshwan, die durch einige weitere Funde¹⁾ von I-tshang in wesentlichen Punkten ergänzt werden. Das Gestein ist ein grauer Orthocerenkalk, der in China vielfach als geschliffener Ornamentmarmor Verwendung findet und daher als »Pagoda-Stone« bezeichnet wird. Das häufigste Fossil, das z. B. in Dutzenden von Durchschnitten im British Museum liegt, ist das riesenhafte *Orthoceras chinense* FOORD., eine Form aus der Reihe des *Orth. regulare*, die durch unvollkommene Verkalkung des Siphos und Kürze der Siphonalduten leicht kenntlich ist.

Die Aufsammlungen des Herrn Ingenieur ABENDANON, der das Zusammenkommen des grossen *Orthoceras chinense* mit *Discoceras Verbeeki n. sp.* und *Raphistoma (Eccyliopterus) Abendanoni n. sp.* nachwies, lassen die Altersbestimmung als Untersilur gesichert erscheinen. FOORD hatte in der Beschreibung des *Orthoceras chinense*²⁾ das Alter der nach London gesandten Ornamentmarmore mit Vorbehalt als devonisch bezeichnet und Prof. HOLZAPFEL ist ihm, wie es scheint gefolgt, in dem er *Discoceras Verbeeki* wegen des internen Siphos als *Clymenia*³⁾ deutete. Doch gestattet die Sculptur keinen Zweifel über die Zugehörigkeit zu *Discoceras*.

Pentamerus borealis EICHW.

Taf. 4, Fig. 3a—d.

Ein Exemplar von I-tshang, Hupéi, stimmt in der Grösse der Wölbung, der grossen Klappe und der bezeichnenden Verschmälerung des Schnabeltheiles durchaus mit einigen estnischen Exemplaren (von Poll) überein.

Ich glaube das eine Stück aus Südchina direct mit dem baltischen identificiren zu können. Allerdings stimmt von zwei estnischen das eine mehr in der Oberansicht, das andere mehr im Profil mit dem chinesischen Stück überein. Doch besitzt zweifellos die estnische Art eine nicht unerhebliche Variationsbreite und ferner ist die Form des asiatischen Stückes durch Corrosion etwas verändert.

Das Vorkommen in Estland (unterstes Obersilur, JÖRDEN'sche Schicht, Zone der glatten *Pentameren*) stimmt insofern gut mit dem sonstigen Vorkommen von I-tshang (Hupéi) überein als sonst von dort oberstes Untersilur (Lyckholmsche Schicht) mit *Discoceras eurasiaticum* bekannt ist.

Zusammenfassung über das Unter- und Obersilur.

Maassgebend für das untersilurische Alter sind die gut bestimmbaren Stücke welche die Ortsbestimmung »I-tshang, Hupéi« tragen und ohne nähere

¹⁾ Deren freundliche Mittheilung ich Herrn Dr. YABE verdanke; die Aufsammlungen stammen von verschiedenen japanischen Reisenden und die Stücke werden in der Universitätsammlung von Kyoto aufbewahrt.

²⁾ *Quart. Jour. geol. soc. of London.* vol. 25. p. 126.

³⁾ Nach Mittheilung von Herrn VERBEEK.