

Kouen-lang) sowie bei Kao-Bang¹⁾ im nördlichen Tongking. In Yünnan unterlagern Sandsteine in einer Mächtigkeit von 300—500 m die Mosquensiskalke. Echtes Untercarbon fehlt dagegen im Süden.

DAS UNTERCARBON.

Alle aus neuerer Zeit bekannt gewordenen geologischen und palaeontologischen Thatsachen deuten darauf hin, dass im Gegensatz zu der positiven Meeresbewegung des höheren Devon im Untercarbon ein nur durch weniger bedeutende gegentheilige Schwankungen theilweise ausgeglichener allgemeiner Rückzug des Meeres in der nördlichen Halbkugel und in Australien stattgefunden hat.

Nach dem von FERDINAND V. RICHTHOFEN gesammelten palaeontologischen Material stimmt das ostasiatische Carbon vollkommen überein mit der oberen Zone des mitteleuropäischen Kohlenkalkes. Die mit Kohlenkalklagen wechselnden Sandsteine und Kohlenflöze von Shantung und Sz'-tshwan gehören also zum Untercarbon, das bei vollständiger Entwicklung durch zwei Zonen, eine obere mit *Productus giganteus* und eine untere mit *Spirifer tornacensis* characterisirt wird.

Die obere Zone ist weit verbreitet; von der unteren sind in Asien nur einige Vorkommen in Persien sowie in Hocharmenien im Araxesthal an der Arpatschai-Mündung von mir festgestellt worden.

Die reiche, aus Spiriferen, Productusarten, Korallen und Gastropoden bestehende Thierwelt der ostchinesischen Kalke stimmt so vollkommen mit der Küstenfauna des europäischen marinen Untercarbon überein, dass nur die Annahme eines in breitem Zusammenhange stehenden Oceans diese ausserordentliche Gleichartigkeit zu erklären vermag. Und in der That wird die Existenz eines solchen durch eine Reihe von Kohlenvorkommnissen mit übereinstimmender Fauna bewiesen, die sich von Asturien, von den Küsten des Atlantischen Oceans über die Ostalpen, Nordungarn, Nord-Anatolien, Hocharmenien, den Urmiah-See, die nordöstlichen Gebirgsketten Persiens, den Tiënshan, die Mongolei, den Nanshan, den unteren Yangtszëkiang bis Shantung am westlichen Gestade des Stillen Oceans in fast ununterbrochener Folge vertheilen. Die nördliche und südliche Begrenzung dieses ungeheuren Mittelmeeres der Steinkohlenzeit lässt sich nur einigermaßen in ihren Hauptzügen feststellen. Jedoch ist der Schluss berechtigt, dass dieses Meer im Norden sowohl wie im Süden von einem Continent begrenzt wurde.

Die Reconstruction alter Continente ist von positiven und negativen Merkmalen abhängig. Es ist einerseits das Fehlen mariner Reste aus der betreffenden Epoche der Erdgeschichte, andererseits das Vorhandensein von landbewohnenden Pflanzen oder Thieren nothwendig, um den Schluss auf das Vorhandensein einer Landmasse mit einiger Sicherheit ziehen zu können.

Der Südrand des arktischen Continents verlief von Shantung wahrscheinlich

¹⁾ Kao-Bang liegt dicht an der Grenze von Kwangsi. Vergl. die obige Tabelle.