

steine, neben ihrer Einschaltung in dünnen Lagen und Lamellen, auch in mächtigeren Schichtenmassen reiner auftreten. Ebenso tritt das Obersilur im südlichen Theil des nördlichen Gewölbes, bei *Lung-fang-kóu*, durch Versteinerungen wohl charakterisirt auf.

Devon. — Eine beschränkte, in ihrem Schichtenverband nicht ganz klare Einlagerung devonischer Schichten findet sich unmittelbar südlich von *Tshau-tiën*, wo am Weg nach den Kohlengruben lose Brachiopoden vorkommen. Sedimente desselben Alters sind dort zu erwarten, wo der Nordflügel der silurischen Antikline von *Féi-hsiën-kwan* normal von Kohlenkalk überlagert wird. Sie sind jedoch meiner Beobachtung entgangen.

Kohlenkalk ist in diesem Durchschnitt sehr ausgezeichnet entwickelt, und zwar steht er in mächtigen, nördlich fallenden Schichtmassen zweimal an der Strasse an. Er verursacht die Steilwandigkeit und Wildheit einiger Stellen der Schlucht, in welcher der Fluss seinen Lauf nimmt, und veranlasst wahrscheinlich den schroffen Charakter des grössten Theils der als *Kiu-tiau-shan* bezeichneten Parallelrücken. Die stratigraphische Entwicklung des oberen Theils wurde für eine, durch ein Kohlenflöz charakterisirte Localität oben (S. 600) genauer auseinandergesetzt. Es zeigte sich dort, dass eine Meeresfauna von besonderer Facies die Steinkohle begleitet und derjenigen des darüber und darunter liegenden Kalkes eingeschaltet ist. Der letztere ist dunkelfarbig, bituminös und mit Hornsteinknuern erfüllt, wie oben beschrieben. Seine Mächtigkeit aber ist erheblich grösser als in dem Durchschnitt am *Tsiën-shui*. — Die dort als über dem Kohlenkalk lagernd genannten Sandsteine habe ich hier nicht beobachtet.

Formationen der Altersstufen vom Perm bis zum unteren Jura. — Die bisher genannten Formationen schliessen mit einer grossen Störung ab. Es folgt ihnen nach einer Unterbrechung, deren Dauer sich nicht näher bezeichnen lässt, eine ganz andere Reihe von Formationen, welche der Gesammtheit der früheren ungleichförmig aufgelagert sind. Sie beginnt mit bunten Kalksteinen und Dolomiten (A auf S. 603), welche ungefähr 1200 Fuss Mächtigkeit erreichen und unter einem Winkel von 30° nach Süden fallen.

Darüber lagern klastische Sedimente verschiedener Art, in einer Gesamtmächtigkeit von ungefähr 2500 Fuss. Es sind Schieferthone, Sandsteine und Conglomerate, an deren Boden zwei Kohlenflöze eingeschaltet sind. Die Pflanzenreste, welche die letzteren begleiten, haben Verwandtschaft mit solchen, welche in anderen Ländern im unteren Jura gefunden worden sind. Eine eingehendere Betrachtung der Altersverhältnisse behalte ich einer späteren Gelegenheit vor, bei der die Ablagerungen des Rothen Beckens von Sz'-tshwan in ihrer Gesammtheit erörtert werden sollen.

c. Formationen zwischen *Ning-kiang-tshóu* und *Tai-ngan-yi*.

In dieser Strecke fehlt jeder paläontologische Anhalt, und auch meine petrographisch-stratigraphischen Beobachtungen sind einer genauen Altersbestimmung nicht