

der wohlbezeichneten Gruppe *r* im Liegenden, nach Süden hin, anschliessen; nämlich:

- q) Helle, schwach krystallinische Kalksteine, 300 Fuss.
- p) Feinkörnige, thonige feste Sandsteine von grüner und grauer Farbe, mit wechselnder Mächtigkeit der Schichten; 1500 Fuss.
- o) Die Riffkalke des *Lung-mönn-shan*-Zuges; dickbankig, schwach krystallinisch, meist kieselig, z. Th. dolomitisch-drusig; 800 Fuss.
- n) Bunte, weiche, zerbröckelnde Schieferthone, z. Th. sericitisch; zusammengefaltet, sehr mächtig.

Am wahrscheinlichsten ist es, dass *n* und *o* Obersilur und Kohlenkalk sind, mithin hier ein Gewölbe vorliegt, welches den weiter südlich gelegenen in seinem Bau entspricht. Das präsumtive Lagerungsverhältniss ist unten (Fig. 119 S. 620) dargestellt. Ist diese Deutung richtig, so bleibt *p* als ein problematisches Formationsglied bestehen. Vielleicht ist darin die Wiederkehr des Sandsteins zu suchen, welcher bei *Shönn-hsüen-yi* den Kohlenkalk unterteuft (*e* auf S. 599), daher jünger als derselbe ist. Es würde dann irgendwo zwischen *o* und *q*, an einer Stelle, die meiner Beobachtung entgangen ist, eine durch Ueberschiebung bewirkte Ueberlagerung der älteren Schichtgebilde durch jüngere zu suchen sein.

### 3. Tektonik.

Wie die Reihe der Formationen unseres Gebietes in eine durch vollkommen concordante Lagerung ausgezeichnete ältere, Silur, Devon und Kohlenkalk umfassende, und in eine gegen die erstere discordant gelagerte, in ihrem eigenen Bestand aber gleichförmig geschichtete jüngere, einen Theil der Perioden vom Perm bis zum unteren Jura begreifende Gruppe zerfällt, so findet sich eine diesem Verhältniss völlig entsprechende Zweitheilung hinsichtlich der Tektonik deutlich ausgeprägt. Die ältere Formationsgruppe setzt das gefaltete Gebirgsland ausschliesslich zusammen. Die jüngere ist diesem transgredirend aufgelagert und nicht gefaltet.

Der Rand des Rothen Beckens von Sz'-tshwan. — Wir betrachten zunächst das gegenseitige Verhältniss der beiden grossen Abtheilungen. Die jüngere bildet den tiefsten Theil der Ablagerungen des gegen 5000 Quadratmeilen umfassenden, rings von Gebirgen umschlossenen Beckens des inneren Sz'-tshwan, welches wir wegen der rothen Farbe seiner thonig-sandigen Schichten als das Rothe Becken bezeichnen. Es ist für das Verständniss desselben wichtig, dass wir hier einen scharf gezeichneten Nordrand der Beckengebilde haben und die Auflagerungsfläche deutlich aufgeschlossen sehen (Fig. 111 c). Die letztere schneidet die gefalteten Schichten des Silur ab, und wir müssten hoch aufragende Luftsättel construiren, um die Gesammtheit der Formationen bis über den Kohlenkalk hinaus wieder herzustellen. Es hat also vor der Ablagerung der jüngeren Gruppe eine Denudation stattgefunden, und die durch sie hervorgebrachte Fläche ist von der Art, wie sie die Brandung bei dem Vorrücken des Meeres gegen das Land schafft. Die Zusammenfaltung des älteren Gebirges war vollendet, als das Abschleifen stattfand. Die Fläche