

nische Abänderungen. Die Oberflächenlinie der Felsmauer ist eben. Am Rand ist der Abfall steil; dann folgt eine concave Böschung von Löss. Je weiter man hinab geht, desto höher wird die Mauer. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass das weite Thal, welches wir bei *Kwan-tung-fu* verlassen, diese niedere vulcanische Stufe zur Unterlage hat, und die höhere, welche es im Westen begrenzt, einer zweiten übergeströmten Decke von Dolerit angehört. Doch muss es dahingestellt bleiben, ob nicht PUMPELLY'S Ansicht, dass die Trennung des niederen Plateau's von dem höheren durch die Dislocation einer einst continuirlichen Tafel entstanden ist, den Vorzug verdient.

Im Osten erhebt sich die krystallinische Kette des *Tsai-yau-shan* gegen 3000 Fuss über das Thal. Tief an ihrem Nordwestabhang kommt die Grosse Mauer herab, die wir bei dem Thor *Tshönn-tshwan-kóu* (4500 Fuss) erreichen. Die Mauer ist 30 Fuss hoch, aber aus lufttrocknen Lössziegeln erbaut, daher vom Regen abgespült; dennoch ist der Eindruck grossartig, wenn man sie mit ihren Thürmen den Gehängen entlang, oder durch die Thäler ziehen sieht und bedenkt, dass es immer noch dieselbe Mauer ist, die wir bei *Shan-hai-kwan* und *Kalgan* durchschritten haben. Das Thor ist aus drei krummen Stäben construirt und zehn Fuss hoch. Es wird als Zollbarriere benutzt.

Bei *Shan-ti* (»am Fuss des Berges«) endet die vulcanische Mauer mit einem isolirten, 300 Fuss hohen Dolerithügel, an dessen Abhängen mehrere Tempel stehen. Hier mündet von Westen her ein Seitenthal, in welchem jenseits der Mauer die Garnisonstadt *Föng-tshönn-ting* liegt. Auf derselben Seite, zur Rechten unsres Weges, beginnt geschichtetes Gebirge; links zieht der Löss hoch hinauf. In dem breiten Thal liegt *Ta-tung-fu*, die grösste Stadt des nördlichen Shansi.

Das Kohlenbecken von *Ta-tung-fu* (den 22sten und 23sten November).

Wie die Karte zeigt, liegt *Ta-tung-fu* am nördlichen Ende einer von SW nach NO gerichteten ausgedehnten Thalebene. Im Nordwesten wird sie durch einen steilen, beinahe vollkommen geradlinigen Gebirgsrand begrenzt, welcher an Höhe ebenso wechselt, wie in Hinsicht auf den Charakter der Gesteine. Hinter ihm liegt ein schönes Kohlenfeld, das wie durch eine Mauer, oder den aufgebogenen Rand eines Beckens, geschützt und gegen die Ebene abgegrenzt ist. Einige Profile werden dies klar machen.

Die nächsten Kohlenruben bei der Stadt sind unweit des Dorfes *Lang-örr-kóu*. Ein Weg von 25 *li* in westsüdwestlicher Richtung führt an den Fuss des Gebirges; man erreicht ihn am Ausgang einer Schlucht, in der man nur wenig aufwärts zu gehen hat um die Gruben zu finden. Der Schichtenbau ist sehr merkwürdig. Er beginnt am Rand der Ebene mit:

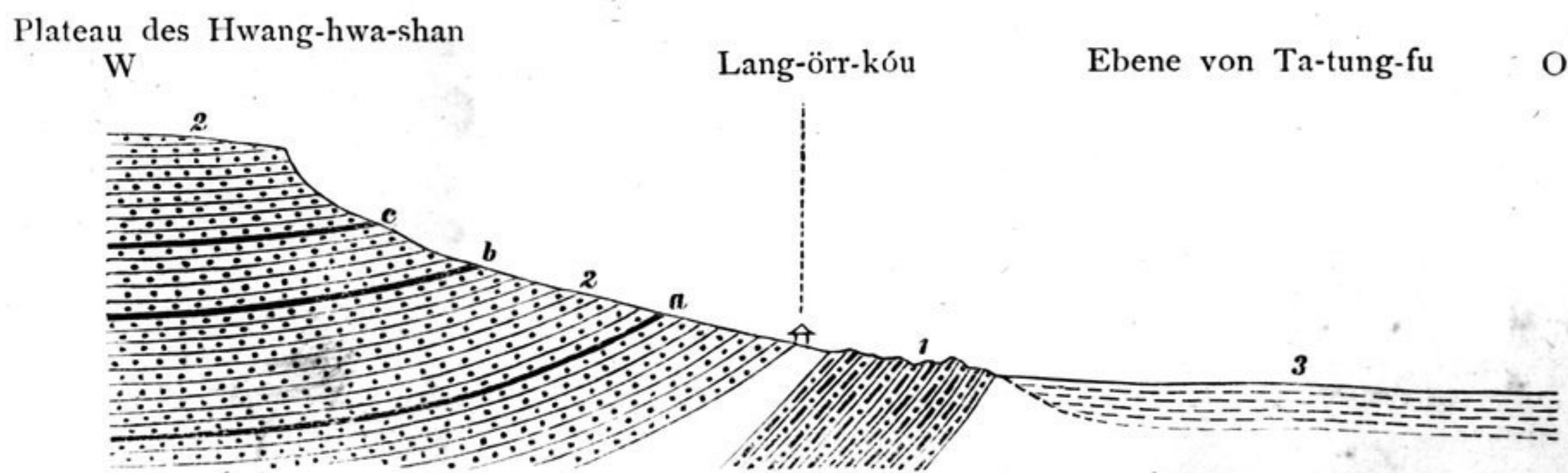


Fig. 75. Abfall des Jura-Plateau's im Westen von *Ta-tung-fu*.

1. Obersinische Kalke; — 2. Unterer Jura; — 3. Beckenausfüllung; — a, b, c, Steinkohlenflöze.

- |                     |   |  |                       |
|---------------------|---|--|-----------------------|
| Sinische Formation. | { | 1. Grauem Kalkstein von unbestimmbarer Mächtigkeit; es folgt:  |                       |
|                     |   | 2. Ziegelrother thoniger Kalkstein, feinkörnig, 20 Fuss.   |                       |
|                     |   | 3. Splittiger kieseliger Kalk; die ersten 6 Fuss sind gelb, die nächsten 3 Fuss grau, der Rest rothgelb gefärbt. |                       |
|                     |   | 4. Unterbrechung von ungefähr 300 Fuss.)   |                       |
|                     |   | 5. Hellgraue dünn-schichtige Kalke.  | } . . . . . 300 Fuss. |
|                     |   | 6. Globulitische Kalke.  |                       |
|                     |   | 7. Knotige Kalke.  |                       |