

Dolerit-Conglomerat. Auch ohne jede Aussicht und ohne anstossendes Gestein würde hier der Reisende wissen, dass er sich in einer vulcanischen Gegend befindet. Denn von dem Fluss bis *Wei-hsiën* sind alle Häuser und Mauern aus Basalt und Dolerit gebaut.

#### Das Kohlenfeld von *Wei-hsiën* (22ster April).

Die Stadt *Wei-hsiën* ist ein altes, durch seinen Reichthum berühmtes Handelscentrum des nördlichen Shantung, und zugleich der Knotenpunkt eines Netzes von Strassen, so dass daselbst ein reges Treiben herrscht. Sie liegt auf Alluvialboden und wird durch den *Pai-lang-hö* in zwei Theile getrennt. Links ist die Beamtenstadt mit einer Umfassungsmauer von gewöhnlicher Beschaffenheit, rechts die Handelsstadt, welche erst seit Kurzem durch eine Mauer geschützt worden zu sein schien. Die letztere ist sehr stattlich und ganz aus behauenen Blöcken von vulcanischem Gestein erbaut, während für den Quaderbau der grossen Thore Sinischer Kalkstein verwendet ist. Auch monumentale Zierden, insbesondere *Pai-lou's*<sup>1)</sup>, gibt es in Menge. Die Strasse führt von hier aus nach Osten. Ich unternahm einen Ausflug nach dem im Süden gelegenen Kohlenfeld. Wenn man die Doppelstadt in dieser Richtung verlässt, so befindet man sich auf einer fruchtbaren und mit Dörfern besetzten Ebene. Im Westen sieht man die Vulcanenreihe bis nach dem fernen Südwesten sich ausdehnen, während nach Süden und Osten das Land in der Ferne in Gestalt langer, flacher Wellen zu unbedeutender Höhe ansteigt. Nur einige wenige Kuppen ragen darüber hervor; sonst sind keine Gebirge nach diesen Richtungen zu sehen. Man erwartet daher kaum, in geringer Entfernung ein Kohlenfeld von Bedeutung und ein interessantes geologisches Profil zu finden.

Vom Alluvium gelangt man unmerklich auf den Löss, der sich, wie überall, durch die tiefen staubigen Hohlwege und die Concretionen bemerkbar macht. In der Entfernung von 20 *li* südlich von *Wei-hsiën* erscheinen rechts von der Strasse die ersten Kohlengruben. Sie sind meist verlassen; die alten Halden wurden jetzt von armen Leuten nach Kohlenstückchen durchsucht. An der Oberfläche ist nur Löss. Beim Brunnengraben mag man auf das Kohlenflöz gestossen sein, das sich mit geringer Neigung nach Norden verflächt. Man baute die oberen Teufen ab und musste nach und nach die Schachte weiter nördlich ansetzen. Die letzte Grube, auf der man so eben wegen Wassers die Arbeit eingestellt hatte, wurde durch einen Schacht von 120 Fuss Tiefe erreicht. Die Mächtigkeit des Flözes wurde mir von Mehreren übereinstimmend zu 3 bis 5 Fuss angegeben. Es lagen auf Haufen noch gegen 1000 Tonnen Kohle, nach der Grösse gesondert. Die Stückkohle wurde zu 600 *tsien* für den *kwang* (Förderkorb) von 150 *kin* verkauft, d. i. \$ 5 oder M. 22.50 die Tonne. Die Kohle cokt nicht und ist stark durch Eisenkies verunreinigt. Das Hangendgestein ist Sandstein mit verkohlten undeutlichen Pflanzenresten. Es wurden eben zwei neue Schachte an solchen Stellen gesunken, wo man noch in geringer Teufe unverritztes Feld hatte. Nach dem Fallen kann man das Flöz nicht weit



Fig. 47. Durchschnitt des Kohlenfeldes von *Wei-hsiën*.

1. Granit; — 2. 3. Obersinische Schichten; — 4. Steinkohlenführende Schichten; — 5. Eruptivgestein; — 6. Löss.

1) So nennt man die oft kunstvoll gebauten und reich ornamentirten Triumphbögen, welche für treue Wittwen, die nach dem Tod des ersten Mannes nicht wieder heirathen, von den Verwandten des Letzteren errichtet werden.