

der Steinkohlenperiode erlitt und von Ablagerungen derselben sowie eines unmittelbar nachfolgenden Zeitalters bedeckt wurde, ist noch festzustellen. Das gänzliche Fehlen der Steinkohle scheint das Erstere wahrscheinlich zu machen; denn trotz starker Erosion hätten sich doch die Sedimente, wie in Liautung, im Schutz hoher Gebirge hier und da erhalten können. Jedenfalls hat eine noch spätere allgemeine Meeresbedeckung nicht mehr stattgefunden. Selbst von submarinen vulcanischen Tuffen ist nichts wahrzunehmen; die Basalte bei *Töng-tshóu-fu* und *Hwang-hsiën* haben sich auf dem Festland in Gestalt grosser Tafeln ausgebreitet.

Der erhabenste Theil der Halbinsel ist das Lai-Gebirge. Seine schroffen Kämme senden Ausläufer nach Nordwesten hinab in das Niederland, welches eine quer gegen die Küste gerichtete Anordnung sehr flach gerundeter Wellenberge und ebenso flach concaver Wellenthäler besitzt und aus tief zersetztem Gneiss besteht. Die massigste Entwicklung scheint das Gebirge an seinem südwestlichen Ende, in der *Mount Elias Range* der Seekarten, dem *Hwang-shan* der Chinesen, zu erreichen, wo zwei Gipfel zu 2430 und 2190 engl. Fuss bestimmt worden sind. Von dort stürzt es auch nach Westen steil ab in ein Wellenland von ähnlicher Beschaffenheit wie die Küstenzone. Auch der Südabfall gegen *Ping-tu-tshóu*, und entlang einer von dort nordostwärts gerichteten Linie, soll schroff sein. Das Land am Fuss wird als wellig beschrieben. Anders endigt das Gebirge im Osten. Dort steigt, ungefähr der Streichrichtung des Gneiss (NNW—SSO) folgend, die mächtige *Ai-shan*-Kette auf. Sie scheint ihre grösste Höhe in dem Gipfel *Yü-hwang-ting* zu erreichen, um dann gegen Süden in ein terrassenförmiges Hügelland von Schiefer und Sandstein abzufallen, welches bei der Ebene von *Lai-yang* sein Ende erreicht<sup>1)</sup>. Da meine Reise nur im niederen Land führte, so sind meine Beobachtungen unvollkommen. Das Auffälligste in dem Gebirge ist die Disharmonie und scheinbar wirre Unordnung der Streichrichtungen. Als ich anfing, dieselben in dem Wellenland zwischen *Wéi-hö* und *Sha-hö* für die Lagerung des Gneiss aufzuzeichnen, hatte ich bald alle Richtungen des Compasses notirt. Aber es zeigte sich, dass NNW—SSO eine vorherrschende Durchschnittsrichtung sei, und dies bestätigte sich weiterhin. Wenn man hiermit die Gneissgebirge des westlichen Shantung vergleicht, und in Betracht zieht, dass dort dieselbe Richtung in vollkommener Reinheit überall herrscht, wo man den Gneiss sieht, so wird es wahrscheinlich, dass wir es im Lai-Gebirge mit einer Interferenz zu thun haben. Und

1) WILLIAMSON (II, p. 240) beschreibt zwischen *Lai-yang-hsiën* und *Hsü-kia-tiën* die Gegend als hügelig (*hills regularly terraced*); das Gestein als *slate of all varieties* und *white sandstone*. Auch erwähnt er *huge sandstone cliffs* im Osten, und berühmte Mühlensteinbrüche im Norden von *Lai-yang*. Kalkstein nennt er, mit Ausnahme der Orte, von denen wir ihn bereits kennen, nur bei einem Dorf *Shu-kia-tshwang*, südlich von *Lai-yang*, wo (ebend. p. 242) Marmor, Quarz und Granit vorkommen sollen. Allerdings ist, wenn man z. B. (vol. I, p. 129) bei *Kiau-tóu* in der Nähe des Ostcaps der Halbinsel, als einziges Gestein »blauen, grünen und bunten Granit« angegeben sieht, im Allgemeinen nicht viel Werth auf die Bezeichnungen zu legen; doch habe ich gewagt, auf der Karte die Sandsteine von *Lai-yang* zu den unterinischen Schichten zu rechnen und den Marmor dem nördlicheren Vorkommen desselben Gesteins (am *King-sun-shan*) zu parallelisieren.