

yen, und eine dritte nach *Mukden*. Ich folgte einem wenig gebrauchten Weg nach Norden, durch die Gebirge. Es vereinigen sich hier mehrere Thalbüche, die durch ein gemeinsames Thor nach Südosten abfließen. Der bedeutendste von ihnen ist der *Tsau-hö*, den ich zu übersetzen hatte, um über einen kleinen trennenden Rücken hinweg seinen linken Zufluss, den *Lung-wang-hö*, zu erreichen. Derselbe durchbricht ein wildes, von W nach O gerichtetes Gebirge von Korea-Granit, welches den Namen *Lung-wang-shan* oder »die Berge des Drachenkönigs« führt; 10 *li* oberhalb des Durchbruchs liegt das Wirthshaus *Ku-kia-tung*.

Dieser ganze Weg liegt im Gebiet desselben Granites, aus welchem der Föng-hwang-shan besteht. Das Gebirgsland in seiner Gesamtheit hat eine sehr merkwürdige Structur. Man übersieht es am besten von dem Pass zwischen *Tsau-hö* und *Lung-wang-hö*. Es bietet sich von dort eine weite Aussicht nach Ost und Südost, bis fern jenseits der chinesischen Grenze. So weit das Auge reicht, lässt sich der Granit als das allein herrschende Gestein an seinen Formen erkennen. Zwischen dem Massiv des Föng-hwang-shan und der zackigen, nur 1200 bis 1500 Fuss über dem Thal ansteigenden Mauer des *Lung-wang-shan* ist ein sanft geformtes Land von verwittertem Granit, aus dem nur einzelne Kuppen und kurze Ketten von festem Granit bis 800 Fuss aufragen. Diese Strecke ist, mit Ausnahme der Thalebene, ziemlich öde, da der Granit einen wenig fruchtbaren Grus bildet. Die Zersetzung ist tiefgreifend, die Wasserrisse sind steilwandig, und selbst die Strasse ist in das weiche Erdreich eingeschnitten. Gänge und Gangmassen von Syenit und Diorit lassen sich in dem zersetzten Material noch deutlich erkennen.

In einem Abstand von ungefähr 10 g. M. stehen sich die beiden Granitcolosse gegenüber. Der Föng-hwang-shan kehrt seinen Steilabhang gegen Norden, der *Lung-wang-shan* den seinigen gegen Süden. An beiden Bergen lässt sich, wie bei den Felsen des *Yosëmitë*-Gebietes, eine im Grossen schalige Structur erkennen. Die Schalen haben einen Einfallwinkel von 45° nach den beiden von den Steilwänden abgewendeten Seiten, bei einer Dicke von 50 bis 200 Fuss und mehr. Daneben ist eine zweite Structurrichtung vorhanden, welche in den Zinnen (s. Fig. 16) und Abhangslinien das Vorwalten des Winkels von 45° verursacht. Ihre Flächen durchsetzen aber nicht die Gesamtheit des Gesteins, sondern nur jede einzelne Schale, daher ist sie der ersten Richtung untergeordnet. Am Föng-hwang sind die Schalen nach SO geneigt; am *Lung-wang* nach NO. Wenn man nun mitten inne steht, so erhält man den Eindruck, als ob beide Berge die stehen gebliebenen



Fig. 16. Profil des Korea-Granits am *Lung-wang-shan*.

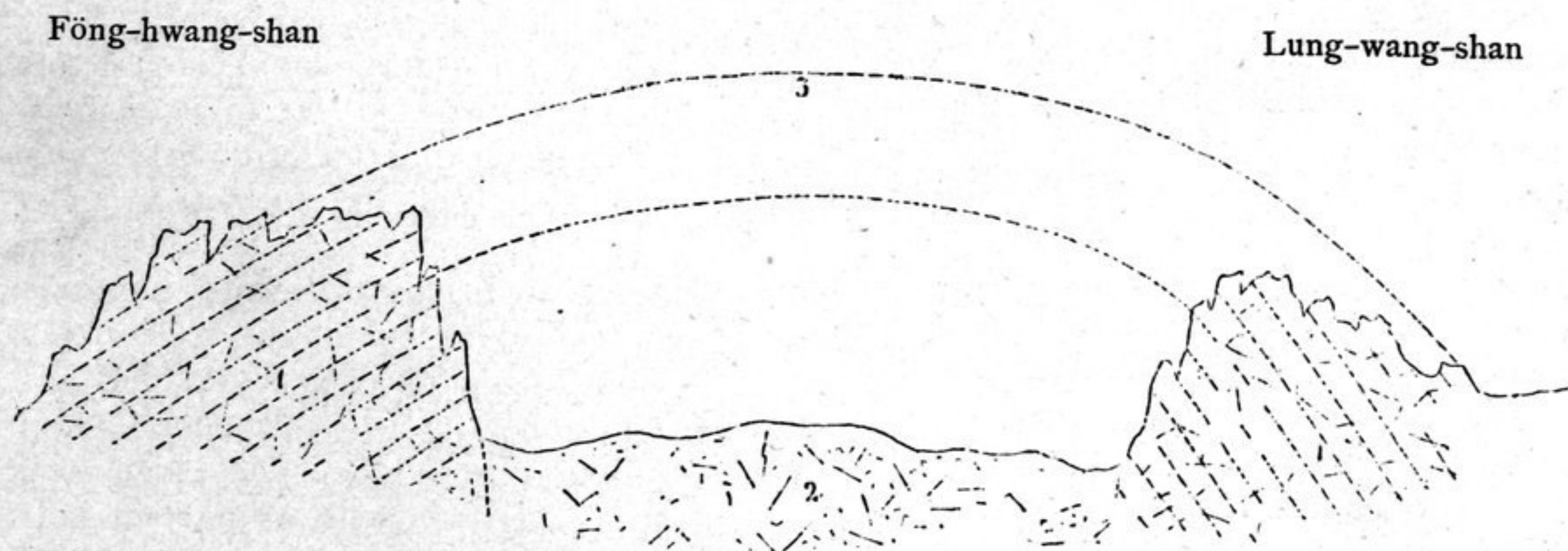


Fig. 17. Querschnitt durch die Granitberge Föng-hwang-shan und *Lung-wang-shan*.

1. Fester Granit, mit schaliger Structur; — 2. Zersetzter Granit; — 3. Theoretische Ergänzung des Granitgewölbes.

Theile Eines grossen Granitgewölbes wären, dessen ganzer mittlerer Theil zusammengebrochen und versunken ist. Eine solche Structur wäre nur in grossem Maassstab eine Wiederholung derjenigen, welche die concentrisch-schaligen Kuppen dieses Granites sonst bieten. Das zwischen beiden Steilgehängen eingeschlossene, durch wellige Oberfläche, vorgeschrittene Zersetzung und einzelne Ueberreste fester Massen ausgezeichnete Hügelland