

hinsichtlich des ökonomischen Werthes in Schatten stelle. Eine Art von Nivellement von Peking bis Tshai-tang war ausgeführt worden, und eine Eisenbahn mit unerschöpflichen Kohlengruben und feuersprühenden Eisenhochöfen an ihrem Ende bildete den Gegenstand ernsthafter Speculation. Dies musste um so auffälliger erscheinen, als es sich nur um die Ausbeutung der bituminösen Kohle der *Futau*-Gruben handelte, der Anthracit aber gar nicht in Betracht gezogen wurde. Nicht gering war daher meine Enttäuschung, als ich die gedachten Gruben besuchte. Die Reinheit der Kohle, die wahrscheinlich nicht unbedeutende Anzahl der Flöze und die beträchtliche Mächtigkeit, welche dieselben stellenweise in der Nähe des Ausgehenden haben, rechtfertigen allerdings die Annahme, dass, wenn die Formation noch jetzt, wie sie es einst gewesen sein mag, über grosse Strecken mit geringen Störungen ausgebreitet wäre, ihr ökonomischer Werth erheblich sein würde. Allein einige geringe Reste, von Porphyre durchbrochen, verworfen und überlagert, und nur der durch ihn gebildeten festen Kappe ihre Erhaltung verdankend, ist Alles was übrig geblieben ist. Und selbst für sie ist jede Berechnung der in den Flözen enthaltenen Kohle illusorisch, da deren Mächtigkeit von dicken Anschwellungen auf nichts herabgeht. Ich habe nachgewiesen, wie die Verhältnisse der *Futau*-Gruben sich seit PUMPELLY's Besuch verschlechtert haben. Letzterer kam hierher auf Veranlassung der chinesischen Regierung, und gewiss zeigte man ihm das Beste. Sein Bericht über die Gruben *Hsing-shun* und *Tsing-shui*, die einzigen in derselben Formation, welche er ausser den *Fu-tau*-Gruben besuchte, gibt den deutlichsten Beleg, wie arg hier die Porphyre einer an sich ganz vortrefflichen Kohlenformation mitgespielt haben, und wie gering ihr Verdienst ist, die wenigen vorhandenen Ueberreste vor gänzlicher Zerstörung geschützt zu haben.

Müssen wir somit der bituminösen Kohle jede über die Localbedürfnisse hinausgehende Bedeutung so weit absprechen, dass man sagen darf, der aus ihr zu erzielende Reingewinn würde nicht die Kosten der Vorarbeiten zu der projectirten Eisenbahn bezahlen, so gibt der Anthracit der *Ta-tsau*-Gruben und des ganzen Streifs von *Ma-ling* zu nicht viel grösseren Hoffnungen Anlass, da die Lagerungsverhältnisse für einen so schwer zugänglichen Ort wie *Tshai-tang* nicht günstig genug sind.

Von ungleich grösserer Bedeutung, als diese vereinzelt Ueberreste der jüngsten kohlenführenden Formationen, dürften die tieferen, bisher weder vom geologischen noch vom technischen Gesichtspunkt richtig gewürdigten Glieder sein, insbesondere das System von *Tai-ngan-shan*. Die grosse Zahl und die Mächtigkeit der Flöze desselben, sowie die vorzügliche Beschaffenheit des Anthracits, zeigen von vorn herein, dass dieses die reichste Kohlenstufe ist. Allerdings wird die von uns beschriebene Localität bei ihrer Lage hoch oben in schwer zugänglichem Gebirge niemals Aussichten auf erheblichen Gewinn bieten. Allein es ist hier die Regelmässigkeit der Lagerung und des Fortstreichens nach West und Ost zu berücksichtigen. Die erstere Richtung kann für die Versorgung von Peking nicht in Betracht kommen; aber um so mehr Aufmerksamkeit verdient die letztere. Denn in der Richtung des östlichen