

Das Vorkommen des Salzes ist an diese zweite Aufbiegung gebunden. Der Ort, wo es gewonnen wird, liegt in einer Schlucht, die von 800 Fuss [250 m] hohen steilen Felswänden eingefasst wird. Es ist ein grosser hässlicher Ort. Die Brunnen liegen auf kleinem Umkreis neben einander¹⁾. Sie sind 100 Fuss [30 m] über der Thalsohle angesetzt und haben eine Tiefe von 200 Fuss [60 m]. Es sind wirkliche Brunnen, deren obere Oeffnung einen Durchmesser von 4 Fuss [120 cm] hat. Ueber vier Rollen hängen vier Seile ohne Ende. An jedem von ihnen ist ein Eimer befestigt, der schnell gehoben wird und sich, wenn er über die Rolle geht, in eine Abflussrinne entleert. Aus dieser fliesst die Soole durch Röhren nach dem tiefer liegenden Sudwerk, wo sie sich in continuirlichem Strom in grössere Behälter entladet. Sie wird dann in eiserne Pfannen von 4 Fuss Durchmesser geschöpft, unter denen eine Gluth durch Steinkohlen unterhalten wird. Die Soole ist sehr concentrirt [angeblich zu 30 bis 60 Procent]; sie hat neben dem salzigen einen etwas bitteren Geschmack. [Das Salz wurde aus den Sudwerken für 1500, in *Yün-yang-hsiën* für 1600 *tsiën* verkauft.]

Als die nächstgelegenen Orte, an denen Salz gewonnen wird, wurden mir *Kai-hsiën* und *Ta-hsiën* (*Sui-ting-fu*) genannt, welche in bezw. 50 und 140 km Entfernung fast genau westlich liegen. [Möglicherweise treten sie in derselben Schichtenbiegung auf.]

3. Von *Yün-yang-hsiën* bis *Kwéi-tshóu-fu*.

Diese Strecke ist einförmig. Der Strom ist von West nach Ost gerichtet; aber obgleich er von einer geraden Linie nur wenig abweicht, liegen hier doch einige nicht ungefährliche Stromschnellen, von denen die bemerkenswerthesten *Tung-yang-tan*, *Miau-ki-tan* und *Lau-ma-tan* heissen. Es wehte starker Ostwind, welcher die Segel der stromaufwärts gehenden Schiffe schwellte, während die abwärts fahrenden, darunter das meinige, wegen der Stromschnellen einen Tag still liegen mussten. Man sieht nur rothes Gebirge. Der Fluss hält sich im Allgemeinen an die Zonen, wo eine stärkere Schichtenneigung in geringere übergeht. Zuerst ist diese südwärts gerichtet, dann wird die Neigung nördlich; bei *Ngan-ping* liegen die Schichten söhlig. Dann folgen stärkere Aufbiegungen, und damit stellt sich wieder das normale Gebirgstreichen SW—NO bei nordwestlicher Fallrichtung ein.

Gegen Norden und Süden steigt das Gelände an. [Im Norden zieht immer noch in einiger Entfernung vom Fluss der westöstliche Gebirgszug von den *Yün-yang*—Salzwerken her.] In beiden Richtungen kommen offenbar tiefere Formationsglieder zur Oberfläche; denn von beiden Seiten bringt man Steinkohle herab. Ich sah deren in *Ngan-ping* und *Kwéi-tshóu-fu*.²⁾

Verf. seine Beobachtung in der nördlichen Falte als nicht mehr sicher bezeichnet, auch ABENDANON zum Profil weiter nördlich keine textliche Erklärung hinzufügt, muss auf eine weitere Parallelisirung verzichtet werden. ABENDANON sah von einem 12 km nordöstlich von Yün-yang-hsiën gelegenen, 1200 m hohen Punkte aus die Falte von Yün-yang weit nach WSW fortstrecken; im Süden erblickte er mehrere parallele, wenigstens 100 km ununterbrochen in derselben Richtung streichende Ketten, deren nördlichste nach seiner Meinung mit der unterhalb Kwéi-tshóu-fu vom Fluss durchquerten identisch ist. Nach der Erfahrung von ABENDANON deuten die welligen Kämme der Ketten auf seinen »calcaire des gorges« (jüngeren paläozoischen Kalkstein), die gebrochenen Stammlinien mehr auf die noch darunter lagernden grünen Thonschiefer.]

¹⁾ [WYLIE (a. a. O., S. 219) hörte von zehn Salzquellen.]

²⁾ [Die Kohle bei *Ngan-ping* erwähnt schon BLAKISTON (a. a. O., S. 148), ebenso die horizontale Lagerung der (nach ihm grauen) Sandsteine. A. WYLIE (a. a. O., S. 218) nennt 3—4 miles oberhalb *Kwéi-tshóu-fu* Schiefer mit sehr inferiorer Kohle in 300—400 Fuss über dem Fluss; Minen seien in geringer Entfernung. — A. DAVID (a. a. O., S. 99) erfuhr vom Pater VINÇOT, dass in der Umgebung von *Kwéi-tshóu-fu* Kohle an mehreren Orten, Salzquellen an drei Stellen, ausserdem in der ganzen den Fluss im Süden begleitenden Bergkette goldhaltiger Bleiglanz und Kupfer vorkämen. Ferner sollen sich in der Nähe fossile Zähne und, fünf bis sechs Tagereisen nordwestlich, Bänke mit fossilen Muscheln finden. DAVID selbst bemerkte bei *Kwéi-tshóu-fu* einen Block von »sehr altem Kalksandstein« mit silificirten Bivalven, wovon ein Stück an das Pariser Museum geschickt wurde; eine Untersuchung desselben ist meines Wissens nicht veröffentlicht worden. — LITTLE (a. a. O., S. 152) schätzt in *Kwéi-tshóu-fu* die Haupt-Kohlenstation für spätere