

(oft nur erbsengrossen) Knollen eines unreinen mergeligen Kalkes. Vermuthlich entsprechen sie demselben Gebilde, welches man in Europa als Kalktuff bezeichnet und als ein dem Löss gleichzeitiges und ihm ganz und gar zugehöriges Gebilde gefunden hat. Die Erklärung ihrer Entstehung gerade an den Stellen der ehemaligen Salzseen ist nicht schwierig. Denn zu jeder Zeit musste aus diesen zuerst der kohlen-saure Kalk niedergeschlagen werden. Dann folgten ihm, bei fortschreitender Concentration, der Reihe nach die weniger schwer löslichen Salze. Die mechanischen Sedimente im See mussten sich mit diesen Niederschlägen vermischen. Wurde später das Becken in den Bereich des Abflusses gebracht und der See-Löss durchschnitten, so mussten aus diesem, zunächst den gebildeten Rissen, zuerst die löslicheren Salze fortgeführt werden, während der kohlen-saure Kalk zurückblieb. Dabei mag dann jenes sinterige, dem Kalktuff ähnliche Gefüge entstanden sein, welches zu der wahrscheinlich nicht vollkommen richtigen Deutung Anlass gab. Es lassen sich manche Modificationen dieser Vorgänge denken, z. B. an solchen Stellen, wo ein Salzsee Abfluss nach einem tieferen Becken erhielt und ausgesüsst wurde, ohne durchschnitten zu werden. Dann musste das durchfliessende Wasser von der Oberfläche aus gegen die Tiefe allmähig mehr Salze herausziehen und dabei den kohlen-sauren Kalk zurücklassen.

Auch mehrere andere der Salze, welche die Flüsse mit sich führen, finden sich in den Salzsteppen und in Lössbecken, wenn auch der Beweis, dass alle vorkommen, noch zu liefern ist. An jeder der zahlreichen Stellen der Provinz Shansi, z. B., wo der Seelöss in grosser Erstreckung den Boden der Lössbecken bildet, werden Salze für die Zwecke des Handels daraus gewonnen. Aber sie sind fast in jedem Thal verschieden. Gemenge von kohlen-saurem Natron und kohlen-saurem Kali sind vorherrschend. Dann wieder gewinnt man die eine oder die andere von beiden Substanzen rein. Ein unreines Steinsalz wird in mehreren der grösseren Becken producirt, und in ganz ausserordentlichem Maassstab im Becken von Kiai-tshóu im südlichsten Theil der Provinz, das ich an einer andern Stelle beschreiben werde¹⁾. In allen diesen Fällen geschieht die Gewinnung durch Auslaugung des salzimprägnirten Bodens aus denjenigen Schichten des Seelöss, welche unter dem Niveau des jetzigen Wasserabflusses liegen²⁾.

1) S. einige Notizen darüber in meinem *Letter on the provinces of Chili, Shansi, Shensi and Sz'chwan*, Shanghai 1872, S. 22.

2) Zu den verschiedenartigen Salzen, die aus Ausblähungen gewonnen werden, gehört auch der Salpeter, der nach JOHNSON'S Angabe den Boden eines Beckens in der Nähe des oberen Karakash bedecken soll. — Noch ganz unbekannt war bisher die Art wie der Borax in Tibet vorkommt. Bis vor wenigen Jahrzehnten bildete der aus diesem Lande stammende die Hauptmasse desjenigen der in den Handel kam. Erst in der neuesten Zeit ist die Stelle bekannt geworden, von welcher er stammt. Der von Capt. MONTGOMERIE zur Erforschung von Tibet ausgesandte Reisende von halb-tibetischer Abkunft war schon auf seinem Weg von Shigatze nach dem Tenggri-nor Caravanen begegnet, welche Borax führten. Er erfuhr dann, dass derselbe bei dem kleinen See Bul-Tsho im Norden des Tenggri-nor gewonnen werde, und hat wenigstens von der wasserscheidenden Höhe auf denselben herabgesehen. Da Borax sich in anderen Gegenden (Californien, Italien) nur in Verbindung mit vulcanischer Thätigkeit findet, so wäre es von Interesse, zu wissen, ob dies auch für denjenigen von Tibet gilt. Dies wird