

wirken. Zunächst dürfte der hohe Grad von Porosität es veranlassen, dass der Löss die zum Gedeihen der Pflanzen erforderlichen Gase, insbesondere Ammoniak und Kohlensäure, in grösserem Maass absorbiert als es durch andere Bodenarten geschieht. Die für das fortdauernde Gedeihen der Feldfrüchte mit Nothwendigkeit vorauszusetzende stete Zufuhr der durch die jährlichen Ernten dem Boden entführten mineralischen Bestandtheile aber dürfte in der capillaren Structur des Bodens begründet sein. Es ist klar, dass die unter dem Niveau der Flüsse gelegenen Theile der Lössbecken mit Feuchtigkeit erfüllt sein müssen. Dort werden die im Löss enthaltenen Salze in ziemlich concentrirter Lösung vorhanden sein, da sie nie ausgelaugt wurden. Wenn nun das Regenwasser von der Oberfläche aus niederdringt, und, in Folge der senkrechten Stellung der Röhren, leicht eine Verbindung des Wassers der Oberfläche mit dem in der Tiefe hergestellt wird, so werden, nach dem Diffusionsgesetz, die gelösten Bestandtheile sich dem ganzen in den Canälen enthaltenen Wasser mittheilen, und so von der Tiefe nach der Oberfläche dringen, wo sie von den Wurzeln der Pflanzen aufgenommen werden können. Ein Beleg für die Richtigkeit dieser Hypothese liegt in dem Vorkommen von Salzausblühungen auf Lössboden. Sie finden sich am meisten in den tieferen Theilen der Thäler und der Gehänge, welche der concentrirteren Lösung am nächsten liegen müssen; und wenn sie noch so oft vom Wind weggefegt oder vom Wasser fortgeführt werden, so finden sie sich doch stets wieder ein. Dass der Löss unter der Oberfläche noch an den für die Ernährung der Pflanzen nothwendigen Bestandtheilen reich sein muss, lässt sich aus dem Umstand schliessen, dass Löss selbst zur Düngung der Felder verwendet wird. Man sticht ihn jährlich von den senkrechten Wänden ab, zwischen denen die meisten Felder eingesenkt zu sein pflegen, und breitet ihn in einer dünnen Schicht aus.

In Folge dieser besonders günstigen Beschaffenheit für die Agricultur spielt der Löss eine Rolle von der grössten Wichtigkeit im ökonomischen Leben der Bewohner von Nord-China; und wenn er nur die nöthige Regenmenge erhält, so werden seine Felder nie aufhören, die Grundbedingung für die friedliche Existenz einer ackerbautreibenden Bevölkerung zu bieten. Allerdings ist eine beträchtliche Regenmenge unumgänglich nothwendig. Denn wenn der Niederschlag gering ist, so dringt das Wasser in die obersten Theile des ausgetrockneten Bodens ein, verdunstet schnell wieder, und vermag nicht die zur Düngung erforderlichen Substanzen aus der Tiefe heraufzuholen. Seiner Verringerung in historischer Zeit, einer Thatsache auf die ich in einem späteren Abschnitt eingehen werde, ist das Nachlassen der Erträge von Shensi in den letzten Jahrhunderten zuzuschreiben. Ehemals bedingte er die Fruchtbarkeit, welche die Chinesen in früher Zeit aus den Steppenländern nach dem Thal des Wéi-Flusses rief und später so häufig die Eifersucht der benachbarten, von der Natur weniger begünstigten Völkerstämme reizte, gegen welche die Grosse Mauer als Schutzwehr gebaut wurde.

Noch andere Dienste bietet der Löss seinen Bewohnern. Millionen von Menschen in den Nordprovinzen China's leben in Höhlen, welche sie im Löss ausge-