

eingengt, und es werden sich in einzelnen Fällen Beispiele der wahrscheinlich häufigen Erscheinung ergeben, dass dabei ein Abfall in ein beträchtlich tieferes Niveau stattfindet. Aus diesen Gründen sind Flüsse in Lössgebieten im Allgemeinen gar nicht schiffbar; einige sind es in unvollkommener Weise auf kurze Strecken.

Fehlen auch den Flüssen unseres Gebietes meist eigentliche Alluvialthäler, so sind doch ebene Ausbreitungen des Bodens vielfach vorhanden, und zwar besonders an denjenigen Stellen der Lössbecken, welche vor einer Durchbruchsstelle liegen. Bei weitem die umfangreichste ist in dem grossen Becken von *Ta-tung-fu*, wo die Ablagerungen, wenigstens die der Oberfläche zunächst gelegenen, soweit ich sie kennen lernte, durch Niederschlag aus einem Salzsee entstanden sind. In dem tieferen, dem Durchbruch gegen das nächste Becken unmittelbar vorliegenden Theil, mögen Alluvien des *Sang-kan-hö* darüber ausgebreitet sein. Diese zweifache Entstehungsart wird auch für die anderen ebenen Ausbreitungen ähnlicher Art gelten, wie wir sie z. B. bei *Hsüen-hwa-fu*, bei *Pau-ngan-tshou* und bei *Hwai-lai-hsien* finden.

Das stufenförmige Ansteigen der einzelnen Steppenböden lässt sich noch in wenigen Fällen bestimmter nachweisen. Der tiefste Punkt in unserem ganzen Gebiet liegt dort, wo der *Sang-kan-hö* das Nankou-Gebirge betritt. Er ist noch nicht gemessen. Die Höhe der in der Nähe auf Löss gelegenen Stadt *Hwai-lai-hsien* bestimmte FRITSCHÉ zu 1807 engl. Fuss, den Ort *Ki-ming-yi* am *Yang-hö* zu 1716 F. Die Meereshöhe jenes niedrigsten Punktes wird daher nicht weniger als 1650 F. betragen. In dem Becken des *Yang-hö* habe ich selbst noch gemessen: *Hsüen-hwa-fu* mit 1860 F., *Kalgan* mit 2610 F.<sup>1)</sup>, *Hsi-wan-tszé* mit 3890<sup>2)</sup>, ausserdem einige später zu erwähnende Orte im nordwestlichen Quellgebiet; am *Sangkan-hö* berechnete ich *Pau-ngan-tshou* mit 1750 F., die Ebene von *Ta-tung-fu* mit einer Durchschnittshöhe von 4000 Fuss. Von letzterer hat der *Sang-kan-hö* ungefähr 60 g. M. in gerader Richtung zurückzulegen, um die Ebene bei *Pau-ngan-tshou* zu erreichen. In dieser Strecke scheint nur Eine grosse Zwischenstufe durch das Lössbecken von *Hsi-ning-hsien* bezeichnet zu sein. Sowohl am Eingang in dasselbe, wie am Ausgang gegen die tiefere Stufe, bezeichnet je eine lange Strecke des Flusses, an der auf chinesischen Karten keine Ortschaften angegeben sind, die Enge und Unwegsamkeit der Schlucht, durch die das Wasser sich Bahn bricht, und in jedem der beiden Fälle muss ein erheblicher Fall stattfinden.

Mit der Ebene von *Ta-tung-fu* ist das höchste Niveau der Thalböden noch nicht erreicht, wir werden deren bis zur Höhe von 6000 Fuss finden und die staffelförmige Anordnung mehrfach nachweisen können.

An den Grenzen gegen die Steppe gibt es einige abflusslose Enclaven, welche, wenn auch noch so klein, nicht den Lösscharakter haben, sondern diminutive

1) Die Höhe von *Kalgan* beträgt 2709 engl. F. nach FRITSCHÉ, 2800 F. nach PRJEWALSKI, 2516 F. nach ELIAS. Der von mir gemessene Punkt ist eine Herberge im mittleren Theil der östlichen Vorstadt. FRITSCHÉ beobachtete wahrscheinlich in der höher gelegenen russischen Factorie.

2) 3828 F. nach FRITSCHÉ.