

in diesem selbst. Daher sind sie hier zu geringerer Entwicklung gediehen. Noch waltet der Charakter des alten Seebodens, wie wir ihn in den Umgebungen des Balkhash-Sees und des Kaspischen Meeres finden, auch in Theilen des Hanhai, und dort schreitet die Ueberführung durch Löss, die überdies wegen der Regenlosigkeit und des freien Spiels der Winde auf grössere Schwierigkeiten stösst, nur langsam von den Rändern aus vor.

Wir können in der Geschichte der Salzsteppen noch einen Schritt weiter zurückgehen, und die Frage aufwerfen, wie sich zuerst die Becken bildeten, welche die Steppenablagerungen in sich aufgenommen haben. Die Antwort hierauf ist keine einfache, denn die Entstehung der Depressionen ist mannigfacher Art. Auch hier gibt uns die aufgeschlossene Structur der Lössbecken den besten Anhalt. Allenthalben, wenn wir das Han-hai-Becken ausnehmen, besteht der Boden der Ablagerungen aus dem festen Gebirgsbau der älteren Formationen, welche in China von der ältesten bis hinauf zum Lias reichen, in Central-Asien aber nur bis zur Trias nachgewiesen sind, und stets eine mehr oder weniger gestörte Lagerung haben. Wo die fortdauernden Vorgänge der langsamen Hebung und Senkung grosser Gebiete, oder der Faltung und Aufrichtung der Schichtmassen in Gebirgsketten, in warmen regenreichen Ländern geschehen, da wird jede dabei entstehende Vertiefung in der Regel ebenso schnell durch die von den Flüssen hineingeführten Schuttmassen aufgefüllt als die allmälige Ausweitung oder Vertiefung durch die Dislocation der Gesteine vorschreitet. Daher entstehen in feuchten tropischen Gebirgen keine Faltungsseen, und aus demselben Grunde fehlen sie in ganz China. Wo Eis den Boden bedeckt, wie in den Polargegenden, oder wie es in der europäischen Eisperiode in Skandinavien und den Alpen der Fall war, da füllt dasselbe die sich bildenden Vertiefungen aus; die Sedimente werden über seine Oberfläche hinweggetragen; und wenn später das Eis schmilzt, bleiben die Vertiefungen unausgefüllt zurück und bilden Seebecken. Dies ist bekanntlich LYELL'S Erklärung der Entstehung der Alpenseen; und wenn sie auch vielfach bestritten wird, so ist doch eine wahrscheinlichere noch nicht an ihre Stelle gesetzt worden. Wo aber der Niederschlag sehr gering und Eis nicht vorhanden ist, da wird der Gebirgsschutt zwar auch in der eben dargestellten Weise in die sich bildenden Vertiefungen hinabgeführt werden, aber in vielen Fällen nicht mit der Beckenbildung Schritt halten, daher sie nicht ausfüllen. So werden Becken z. B. von der Art der merkwürdig gestalteten Mulde des Todten Meeres entstehen können. Analog den durch das Eis in ihrer Form erhaltenen Faltungsseen der Alpen, der Sierra Nevada in Californien, und vieler anderer Gebirge, werden wir daher auch Faltungsbecken in den abflusslosen Gebieten annehmen dürfen. Auf diese Weise werden wahrscheinlich zahlreiche Becken auf dem gebirgigen tibetischen Hochland, im Tiën-shan und in der östlichen Mongolei entstanden sein, da in allen diesen Gegenden vielfache Hebungen und Verschiebungen, theils in Verbindung mit der Emporhebung des Himälaya, theils im Zusammenhang mit den Aeusserungen der vulcanischen Thätigkeit, bis in eine sehr jugendliche Zeit hinein stattgefunden zu haben scheinen.