

ziehende Theil, den wir uns als eine weite Grasfläche vorzustellen haben. Die hohen Gebirge im Norden und Nordwesten der Ebene mussten auch noch Niederschläge condensiren, und es wird daher nicht an Flüssen gefehlt haben, welche die hier wahrscheinlich nur langsam wachsende Steppe durchzogen, wie es gegenwärtig in den Prärien zwischen Missouri und Rocky Mountains, in den Pampas des La-Plata und in den Schwarzerde-Districten von Süd-Russland und Indien der Fall ist. Die grossen, von den Gebirgen herabgeschwemmten, aber von den fliessenden Gewässern nicht fortgeschafften Trümmernmassen an den West- und Nordrändern des Beckens dürften zum Theil aus dieser Periode stammen.

Westlich von den Grenzen der Grossen Ebene begann das Gebiet der völlig abflusslosen Steppenbecken mit Salzseen. Wir sahen den Engpass von *Tungkwan*¹⁾, ebenso wie die Schlucht des *Fönn-hö* bei *Ling-shi-hsiën*²⁾ in gleicher Weise mit mächtigen Lössmassen verstopft.

Der Uebergang von dem Steppenklime zu dem feuchten Klime der Lössperiode muss sich, dem Gesagten zu Folge, durch die bis in die Gegenwart fortgesetzte Versenkung der im Südosten gelegenen Gebirgsbarrieren und das mit abradirender Wirkung verbundene Vorschreiten des Meeres von Südost gegen Nordwest vollzogen haben. In beiden Beziehungen werden wir weitere Beweise bei der Betrachtung der Ausfüllungsmassen der Grossen Ebene anzuführen haben.

Was die Zeit des Ueberganges von der Steppenperiode in die Lössperiode betrifft, so besitzen wir wenig Anhalt für ihre Bestimmung. Der Steppenboden enthält, wie der europäische Löss, in den zugänglichen oberen Theilen, nach den Bestimmungen von Herrn ED. VON MARTENS, die Gehäuse von noch lebenden Arten von Landschnecken. In Europa existirten die Schnecken des Löss gleichzeitig mit zahlreichen Steppen-Säugethieren. Bei dem Eintritt eines feuchteren Klima's zogen sich diese in höhere Breiten, jene in grössere Meereshöhe zurück, so dass offenbar das Klime auch wärmer wurde. Andererseits entwickelt sich die Steppenperiode aus der ihr unmittelbar vorangegangenen Eiszeit. In China kennen wir keine Eiszeit, und die Schnecken der obersten Theile des Löss leben heute noch in derselben Gegend, wo ihre fossilen Gehäuse vorkommen. Der Uebergang zur Jetztzeit ist daher mit einer nachweisbaren Erwärmung des Klima's nicht verbunden gewesen. Wahrscheinlich fällt dieser Uebergang später als in Europa, also nach Abschluss der Eiszeit; denn wenn das feuchte Klime der Jetztzeit eben so lange angedauert hätte wie dort, so hätte die Befreiung des Landes von seiner Lössdecke in grösserem Umfang geschehen müssen, als es der Fall ist.

Es ergibt sich hieraus mit Wahrscheinlichkeit, dass die Periode, in welcher das nördliche China mit Steppen bedeckt war, die europäische Eiszeit umfasst. Das Klime wird in seiner Gesammtheit auch hier an der allgemeinen Verminderung des Jahresmittels der Temperatur theilgenommen, aber doch wegen seines continentalen Charakters heisse Sommer mit stark aspiratorischer Wirkung gehabt

1) S. oben SS. 532.

2) S. oben SS. 422—424.