

Vorgang würde sich gleichzeitig an allen Quellbächen der Zuflüsse abspielen, und hier früher, dort später zu dem Endresultat der Beckenabschliessung führen. Aehnlich würden die Vorgänge weiter am Fluss hinab sein. Die verringerte Strömung würde den Sand langsamer als vorher fortschieben, dieser sich in grösserer Breite anhäufen, in der trocknen Zeit vom Wind in Dünen zusammengeweht werden, und schliesslich dem Strom auch in der nassen den Durchgang verwehren. Die zugleich mit dem Schwinden der schattengebenden Vegetation wachsende Ausstrahlung des Bodens würde durch Beförderung der Verdunstung diese verschiedenen Wirkungen vermehren. Gleichzeitig mit diesen Umgestaltungen würden aber die anderen, in den Erdtiefen begründeten geologischen Vorgänge die Vertiefung und Absonderung einzelner Becken befördern, die Bildung anderer hingegen aufhalten.

Umbildung der Salzsteppen. Die letzten Betrachtungen haben gezeigt, wie unter den verschiedenen Vorgängen, die zur Entstehung abflussloser Becken Veranlassung geben können, die Aenderung des Klima's der wesentlichste ist. Wenn wir nun zu den Processen übergehen, welche die umgekehrte Aenderung, von abflusslosen in abfliessende Becken, zur Folge haben können, so haben wir ebenfalls den Klimawechsel, welchem wir bereits die Umwandlung der Salzsteppen in Lössländer zuzuschreiben hatten, in erster Linie in's Auge zu fassen. Ich suchte im vorigen Capitel (S. 80) zu zeigen, wie eine geringe Vermehrung des Niederschlags die Anfüllung einzelner Becken mit Wasser und das Ueberfliessen ihrer Seen an den niedersten Stellen der Umwallungen zur Folge haben muss, vorausgesetzt dass nicht schon in einem tieferen Niveau eine Spalte sich als Ausweg darbot; und die Betrachtung der Lössgebilde hat gezeigt, wie gross die Aenderungen im physiognomischen Charakter der Landschaft und in den Bedingungen für die Existenz des Menschen und seiner Culturentwicklung sind, welche dadurch hervorgerufen werden. Um nun für die Erörterungen des nächsten Capitel's eine Grundlage zu gewinnen, müssen wir auf eine genauere Betrachtung der Art, wie der Abfluss hergestellt wird, eingehen. Ich beginne mit den Erscheinungen, welche sich in den Lössgebenden selbst der unmittelbaren Beobachtung bieten, und zwar mit der eigenthümlichen Art des Wachsens der Lössschluchten von unten nach oben.

Die vollkommene Durchdringbarkeit des Löss durch Wasser in Folge seiner Capillarstructur, und die ebenfalls mit dieser zusammenhängende Neigung zu verticaler Absonderung bringen es mit sich, dass die in ihm gelegenen Abflusssysteme sich nach anderen Gesetzen entwickeln als diejenigen, welche auf der Oberfläche eines das Wasser nicht oder schwer durchlassenden Bodens entstehen. Ein Analogon, aber nur ein sehr unvollkommenes, haben sie in den Rissen, welche das Wasser in einer Anhäufung von losem Sand oder vulcanischem Schutt bildet. Auf einer aus festem Gestein bestehenden Oberfläche dringt ein kleiner Theil des niederfallenden Wassers in dasselbe ein. Die weit überwiegende Masse aber fliesst von allen höheren Punkten nach tieferen ab und gräbt, theils durch Ablösung der durch Zersetzung lose gewordenen Theile, theils durch Reibung derselben gegen die Unterlage, Rinnsale ein, die sich im Lauf der Zeit bestimmter zeichnen, er-