

## Drittes Kapitel.

### Der tropfbarflüssige Theil der Erde oder das Wasser. (Hydrologie.)

Das Wasser, welches den festen Theil der Erdoberfläche bedeckt, stellt sich unserer Wahrnehmung in verschiedenen Formen dar, die durch die Worte Quellen, Riesel, Bäche, Flüsse, Ströme, Seen und Meer bezeichnet werden. In gewissem, jedoch sehr relativem Sinne theilt man die Gewässer der Erde auch in fließende und stehende, zu welchen letzteren man die Seen und die Meere rechnet.

#### 9. Quellenbildung.

Zwischen der Erde und Atmosphäre findet in Beziehung auf das Wasser ein beständiger Wechsel statt. Denn durch die Wärme in Dampf verwandelt steigt es empor und bildet Wolken, um aus diesen wieder in der Form von Regen, Schnee u. dgl. auf die Erde herabzufallen. Ist nun der Boden für das Wasser durchdringlich oder, wie dies bei den meisten Felsschichten der Fall ist, nach allen Richtungen zerklüftet, so sinkt es in den Zwischenräumen so lange abwärts, bis es durch eine schon vorhandene Wasseransammlung oder durch eine undurchdringliche Erdschicht, z. B. durch ein Thonlager, aufgehalten wird. Auf dieser Unterlage fließt es nach bekannten hydrostatischen Gesetzen weiter, bis sich eine Oeffnung nach aussen darbietet, wo es dann als natürliche Quelle zu Tage treten muss. Derartig müssen wir uns nun die Erdrinde von zahlreichen, mehr oder minder langen und breiten, Wasseradern durchzogen denken, von denen manche wohl auch ganz gesperrt bleiben oder sich im Innern der Erde verlieren. Alle verborgenen Zuflüsse aber, durch welche eine Quelle gespeist wird, bilden zusammen ihr Wurzelsystem.

Man erkennt nun leicht, dass der Wasserreichtum einer Quelle, dessen Wechsel und Beständigkeit sowohl von der Struktur und Gestaltung des Bodens, als auch von klimatischen Verhältnissen abhängen muss. Kann das über einen grossen Bezirk gefallene Wasser vermöge der Struktur des Bodens sich in unterirdischen Behältern ansammeln, und von hier aus weiter