

S. 258); sie können aber auch Koralleninseln sein, wie die Bermudas (s. S. 42), die Lakkediven (s. S. 167) und viele Archipels Melanesiens und Polynesiens. Die Korallenpolypen, Tiere, die nur im Salzwasser, nicht jedoch im Süßwasser oder in freier Luft leben können, scheiden aus ihrem Körper eine Kalksubstanz aus, welche nach und nach erhärtet, und indem also seit undenklichen Zeiten Millionen solcher Tierchen thätig waren, konnten sich allmählich die stattlichen Bauwerke der Koralleninseln bilden. Dieselben sind theils langgestreckte, der Schifffahrt gefährliche Dammriffe, theils kreisrunde Atolle, in deren Innerem sich mehrfach ein Süßwassersee befindet.

Das Süßwasser.

Nachdem wir im Vorstehenden das Erforderliche von der Salzwasserbedeckung der Erde beigebracht haben, gehen wir nunmehr zu deren Süßwasserbedeckung über. Oben (s. S. 15) ward bereits erwähnt, daß das Wasser aus Quellen stammt, sich dann zu Bächen und Flüssen sammelt und sodann im Meere oder in Binnenseen sein Ende findet. Jeder dieser geographischen Begriffe soll einer besonderen Behandlung theilhaftig werden, ebenso wie nachher auch das festgewordene Wasser.

Quellen.

Das Quellwasser ist nichts anderes als eingesickertes Regenwasser. Dasselbe durchdringt das poröse — mit Rissen und Löchern durchsetzte — Gestein und gelangt schließlich an eine undurchlässige Schicht, welche ihm den Weg versperrt. Auf der Grenzfläche dieser Schicht sammelt sich das Wasser und verbleibt auf ihr so lange, bis es sich einen Ausweg ins Freie zu bahnen vermag. Indem das Wasser das von ihm passierte Gestein hemisch und mechanisch erodiert, werden ersterem Mineralbestandteile aller Art einverleibt, und es kommen so die verschiedenen Mineralquellen zustande. Wenn aber der eigentliche Ursprung der Quelle in der Nähe eines Vulkanes oder auch nur einer Stelle sich befindet, an welcher namhaftere Störungen des Schichtenbaues (Brüche, Verwerfungen) stattgefunden haben, so sind die Bedingungen zum Aufsprudeln einer heißen Springquelle gegeben. Unter diesen letzteren sind die Geysirs (s. S. 44) am merkwürdigsten, welche sich ihr Steigrohr selbst aufgebaut haben. Tritt man in der Ruhepause an einen solchen Geysir heran, so ist das Rohr mit ruhigem, klarem Wasser angefüllt; nach und nach kommt dasselbe in Unruhe, mehrere kleine Explosionen treiben kleinere Wassermengen aus dem Rohre heraus, und zuletzt wird mit lautem Krachen der ganze Inhalt des Rohres in die Höhe geschleudert. Der Druck des Wassers verhindert nämlich längere Zeit die unterirdischen Dämpfe, ihre Expansionskraft auszuüben; sie können dies vielmehr erst dann, wenn durch die vorausgegangenen örtlichen Explosionen bereits ein gewisser Teil der Wasserfäule weggeschafft, deren Gewicht und Druckkraft entsprechend vermindert worden ist.