

Atmosphäre, erfüllt von Dämpfen und den verschiedensten Stoffen, welche in Folge der ungeheuren Hitze sich in gasförmigem Zustande befanden, fingen allmählich an, sich ihrer Last zu entleiben. Aus der leuchtenden und brennenden Luftmasse sonderte sich ein Bestandteil nach dem andern ab, um auf die feste Hülle unserer Erde niederzufallen, zuerst als Feuerregen die Metalle und die übrigen einfachen Stoffe je nach dem Grade der Temperaturniedrigung, welche nötig war, um dieselben aus dem gasförmigen in den flüssigen Aggregatzustand zu versetzen. Dann die Wasserdämpfe, welche in den oberen Regionen der gasförmigen Umhüllungen schwebten. Eine ungeheure Wolkenschicht, stetig durchzuckt von Blitzen, kam zur Entwicklung; die ersten Wassertropfen fingen an, sich aus der Atmosphäre niederzuschlagen und nach dem Erdboden hinzustreben, allerdings nur, um unterwegs wieder verflüchtigt zu werden und aufs neue nach oben emporzusteigen. Endlich bei einer Temperatur von noch viel über 100°, einer Folge des zu jener Zeit von der mit schweren Stoffen noch beladenen Luft ausgeübten hohen Druckes, fielen die ersten Regentropfen wirklich auf die Erde nieder, und in den Rissen und Vertiefungen ihrer festen Hülle bildeten sich die ersten Wassertümpel, der Urbeginn des großen Weltmeeres. Unaufhörlich nahm diese Wasseransammlung zu; denn die Regengüsse hörten nicht mehr auf. Bald war fast die ganze feste Erdkruste umhüllt von dem feuchten Element; zu gleicher Zeit aber wurde schon der Grund für die zukünftigen Festländer gelegt. Die Gewässer hielten die verschiedensten Stoffe in Lösung, und diese gingen nun mit den auf dem Untergrunde des Meeres befindlichen Metallen und Erden die mannigfaltigsten Verbindungen ein. Die Stürme und die Strömungen, von denen das Armeer jener Zeit bewegt wurde, nagten an den Festländern, um aus deren Detritus neues Land zu bilden; es begann die Bildung der ersten Schichtgesteine, welche dem Urfels unserer Erde zunächst auflagern. Eine dreifache Hülle, eine feste, eine flüssige und eine gasförmige, umgab nach außen hin unseren glühenden Planeten, der nun vorbereitet war für die Entfaltung des organischen Lebens. Pflanzen und auf noch niedriger Entwicklungsstufe stehende Tiere erschienen im Wasser und auf dem festen Lande, dem Zeitalter des Chaos folgte dasjenige des Lebens.

#### 44. Die Luft in gesundheitlicher Beziehung.

Wilhelm Preyer, *Von Natur- und Menschenleben*. Berlin 1885. S. 206 ff.

Die den Erdball rings einhüllende Atmosphäre ist bekanntlich ein Gemenge von Gasen, welches nicht ganz vier Fünftel Raumteile Stickstoffgas, wenig mehr als ein Fünftel Sauerstoffgas und drei bis fünf Hunderstel Prozent Kohlensäuregas und wechselnde Mengen Wasserdampf enthält, der sich, wo er sich ansammelt, zu Nebel, Wolken, Regen, Tau, Reif, Schnee, Hagel verdichtet. Von diesen vier Bestandteilen erfährt beim Atmen der Stickstoff keine erhebliche Änderung. Er ist hauptsächlich als verdünnendes Gas von Bedeutung. Die Kohlensäure könnte ohne den geringsten Nachteil für die höheren Tiere und den Menschen ganz fehlen, sie