

Einleitung.

Das Mikroskop.

Die Erfindung des zusammengesetzten Mikroskops und ganz besonders die außerordentliche Vervollkommnung, welche diesem Instrumente in der neuesten Zeit zu Theil geworden ist, hat dem Auge des Menschen eine bisher ungeahnte Welt von Wundern erschlossen. Aber nur wenige von Denen, welche dieses Buch der Unterhaltung und Belehrung halber zur Hand nehmen, dürften Gelegenheit, Zeit oder hinlängliche Mittel besitzen, um selbst mikroskopische Untersuchungen machen und sich mit ihren eigenen Augen unmittelbar an den Wunderwerken der Schöpfung ergötzen zu können, die uns überall umgeben, ja die selbst noch der herabfallende Regentropfen und der verachtete Staub der Straßen birgt. Denn einestheils sind gute Mikroskope sehr kostspielige Instrumente, andernteils erheischt das Beobachten mit dem Mikroskope bedeutende Vorkenntnisse, Uebung und Geschicklichkeit. Wer sich mit mikroskopischen Untersuchungen beschäftigen will, muß nicht allein mit dem Mechanismus seines Instruments und mit den physikalischen Gesetzen, auf denen die Wirkung desselben beruht, vollkommen vertraut sein; er muß auch erst sein Auge an das Mikroskop gewöhnen, er muß mit einem Worte erst mikroskopisch sehen lernen, bevor er in die Hallen des Wunderbaues eindringen kann, den die Natur in dem kleinsten, wie in dem größten ihrer zahllosen Geschöpfe, dem unbewaffneten Auge des Menschen freilich verborgen, aufgerichtet hat. Endlich erfordert der Gebrauch des Mikroskops, besonders die Zurichtung (das Präpariren) der zu untersuchenden Gegenstände (der Objecte) wegen deren Kleinheit einen ziemlich bedeutenden Grad von Geschicklichkeit in der Hand, welche nur eine längere Zeit und mit der größten Ausdauer fortgesetzte Uebung erwerben kann. Aus allen diesen Gründen wird das Mikroskop niemals ein Gemeingut aller Derjenigen werden, die sich für die Natur interessieren, sondern immer das Besizthum weniger Auserwählten bleiben. Doch was unmittelbare Anschauung nicht zu gewähren vermag, versinnlicht oft ein getreues Bild, eine lebendige klare Beschreibung.

Nur Wenigen ist es trotz der Eisenbahnen und Dampfschiffe vergönnt, fremde Länder und Völker aus eigener Anschauung kennen zu lernen, und doch kann sich Jedermann, wenn er sonst will, mit geringen Mitteln eine ziemlich genaue Kenntniß