

Körper sich eben befindet, und welcher nur durch die Einwirkung irgend einer Kraft geändert werden kann, nennen wir den Beharrungszustand des Körpers.

Verschiedenartige Kräfte.

§ 4. Es ist schon angeführt worden, daß wir das eigentliche Wesen der Kräfte nicht kennen, und es ist anzunehmen, daß, so lange sich unser Geist in dem Zustande befindet, daß er seine Wahrnehmungen nur mit Hilfe der Sinne schöpfen kann, die ihm als Menschen verliehen sind, wir nicht im Stande sein werden, dieses eigentliche innere Wesen der Kräfte zu ergründen. Wir können vielmehr auf das Vorhandensein der Kräfte nur aus den Wirkungen schließen, welche wir wahrnehmen. Es liegt nahe, daß wir diese Wirkungen mit einander vergleichen, daß wir für gleichartige oder ähnliche Wirkungen bestimmte Arten von Kräften annehmen, die wir als verschieden von andern Kräften, welche andere Wirkungen hervorbringen, voraussetzen. In vielen Fällen ist es gelungen, nachzuweisen, daß Wirkungen, welche anfangs sehr verschiedener Art zu sein schienen, dennoch von ein und derselben Ursache hervorgebracht werden können, daß also gewisse, als verschiedenartig angenommene Kräfte, dennoch im Grunde als ein und dieselbe Art von Kräften angesehen werden mußten. Wie weit es dem menschlichen Geist noch gelingen wird, die große Zahl verschiedenartiger Kräfte, welche die Wissenschaft gegenwärtig noch annimmt, auf eine geringere Zahl, oder gar nur auf eine Urkraft zurückzuführen, läßt sich nicht ermessen; es muß hier genügen, festzustellen, daß eben die Annahme verschiedenartiger Kräfte nur eine Hypothese ist, welche gleichwohl die Anschauung und Betrachtung wesentlich erleichtert.

Im Allgemeinen pflegen wir die Kräfte verschieden zu benennen und als verschiedenartig voranzusetzen, je nachdem der Zustand, welcher geändert worden ist, oder die stattgehabte Veränderung verschieden waren. Wir sprechen in diesem Sinne von chemischen, von physikalischen Kräften, und lassen unter diesen allgemeineren Begriffen noch Unterabtheilungen zu, indem wir z. B. von optischen, elektrischen Kräften etc. handeln.

Wenn es darauf ankommt, die Wirkungen gleichartiger Kräfte zu untersuchen, zu beurtheilen und der Rechnung zu unterwerfen, so ist es nöthig, diese Wirkungen zunächst mit einander zu vergleichen, sie zu messen.