

damit ihre Bewegung, durch diesen ihren Widerstand seitwärts gewendet, die zum freien Umlaufe erforderliche Geschwindigkeit erlange. Also werden, nach erlangtem zur freien Bewegung hinreichenden Schwunge, die specifisch leichteren Partikeln in weiteren Entfernungen von der Sonne umlaufen, die schwereren aber näher bei derselben anzutreffen sein, und da die Planeten sich aus dem Zusammenlauf der Atome formiren, so werden sie desto dichter Art sein, je näher sie der Sonne sind.

Es ist also eine Art eines statischen Gesetzes, welches den Materien des Weltraumes ihre Höhen nach dem verkehrten Verhältnisse der Dichtigkeit bestimmt. Indessen ist es leicht zu begreifen, dass nicht eben eine jegliche Höhe nur Partikeln von gleicher specifischer Dichtigkeit einnehmen müsse. Denn Theilchen von einerlei specifischer Gattung müssen in desto grösseren Weiten von [32] der Sonne die zur beständigen Zirkelbewegung erforderliche Mässigung ihres Falles erlangen und schweben bleiben, von je grösseren Entfernungen sie zu ihr herabgesunken sind. Dagegen die, deren ursprünglicher Ort, bei der allgemeinen Austheilung der Materien im Chaos, der Sonne näher war, ungeachtet ihrer nicht grösseren Dichtigkeit, näher zu dieser ihrem Zirkel des Umlaufs kommen werden. Die Entfernungen der Materien von dem Mittelpunkte ihrer Senkung werden also nicht allein durch die specifische Schwere derselben, sondern auch durch ihre ursprünglichen Plätze bei der ersten Ruhe der Natur bestimmt: und es ist daher leicht zu erachten, dass ihrer sehr verschiedene Gattungen, in jedem Abstände von der Sonne, zusammenkommen werden, um daselbst schweben zu bleiben. Im Ganzen aber werden die dichteren Materien in der Nähe des Mittelpunktes, häufiger sich, als weiter von ihm ab befinden, und die Planeten werden daher, ungeachtet sie eine Mischung sehr verschiedener Materien sein müssen, doch in dem Verhältnisse dichter sein, als sie sich näher bei der Sonne befinden.

Unser System zeigt, in Ansehung dieses unter den Planeten herrschenden Gesetzes ihrer Dichtigkeiten, eine vorzügliche Vollkommenheit vor allen denjenigen Begriffen, die man sich von ihrer Ursache gemacht hat, oder noch machen könnte. *Newton*, der die Dichtigkeit einiger Planeten durch Rechnung bestimmt hatte, glaubte die Ursache ihres nach dem Abstände eingerichteten Verhältnisses in der Anständigkeit der Wahl Gottes und in den Bewegungsgründen seines Endzwecks zu finden: weil die der Sonne näheren Planeten mehr Hitze von ihr aushalten müs-