

Punkte vor der Sonnenscheibe vorüber zu gehen scheinen. Ein solcher Durchgang der Venus oder des Merkurs durch die Sonne ereignet sich jedoch weit seltener, als eine Mondfinsterniß, mit der er übrigens von gleicher Beschaffenheit ist.

Anmerk. 1. Dies Sonnensystem ist nicht immer für das wahre erkannt worden. Die Ruhe auf der Erde, die jeder Bewegung derselben zu widersprechen schien, Mangel an Werkzeugen zur Untersuchung der Verhältnisse der Weltkörper, anfangs auch irrige Begriffe von der Größe und der Gestalt der Erde, und endlich mißverständene Stellen der Bibel, die, da sie kein Lehrbuch der Astronomie seyn soll, hier überall keine Autorität hat, hielten die Augen der Menschen, aus Wahn oder Furcht, lange vor der Wahrheit verschlossen, und man quälte sich mit mancherlei Systemen von dem Weltbau, deren keines die Erscheinungen am Himmel leicht, natürlich und befriedigend erklärte. Die Systeme des Ptolemäus und Tycho Brahe hatten sich das meiste Ansehen erworben, als Copernicus mit dem, jetzt allgemein angenommenen und von ihm benannten, System auftrat, das mit Recht für das allein wahre gehalten wird, weil es nicht nur der Natur gemäß ist, sondern auch aus ihm alle Erscheinungen deutlich erklärt, und sogar auf das bestimmteste vorhergesagt werden können. Ein falsches System könnte und würde das unmöglich leisten.

Anmerk. 2. Außer den Vorstellungen, die man vom Sonnensystem aufs Papier oder auf eine ebene Fläche zeichnet (Taf. III.), macht man auch Maschinen, welche die verhältnismäßigen Entfernungen der Planeten, und beim Umdrehen einer Kurbel, wodurch die Planeten in Bewegung gesetzt werden, die verhältnismäßige Geschwindigkeit ihres Umlaufs um die Sonne zeigen. Eine solche Maschine heißt ein Planetarium oder Orrery, und sie befördert durch