Das fünfte Capitel.

Von der Astronomie, mathematischen Geographie, Chronologie und Gnomonik.

1. * Was ist die Astronomie oder Sternwissenschaft?

Die Wissenschaft von der Ausmessung des grossen Weltgebäudes, oder von den Grössen, Entfernungen und Bewegungen der grossen Himmels-Körper.

2. * Was wird durch das grosse Weltgebäude verstanden?

Der ganze Umfang und Zusammenhang der grossen Weltkörper.

Anmerk. 1) Der unermeßliche Raum, in welchem sich die Weltkörper befinden, wird der Himmel genennet, die Weltkörper selbst heissen die Sterne, jedoch werden öfters nur die Weltkörper ausser der Erde, der Sonne und dem Monde so benennet.

2) Es stellt sich uns der Himmel, weil wir keinen Raum ohne Gränzen zu sehen gewohnt sind, als eine hohle eingedruckte Kugel vor, in welcher die Sterne als leuchtende Puncte erscheinen. Diese eingebildete hohle Kugel wird das Firmament, oder auch im eingeschränkten Verstande der Himmel genennet. Die blaue Farbe desselben rühret daher, weil die Luft, welche unsere Erde umgiebet, die auffallenden Strahlen der Sonne, oder der Sterne so bricht, und in ihre Farben absondert, daß ausserhalb dem Orte, wo wir die Sonne oder Sterne selbst sehen, nur die blauen Strahlen in unsere Augen kommen können.

3) Ein Beobachter auf der Erde siehet von dieser hohlen Himmelskugel jederzeit nur die Hälfte, welche über dem Theile der Erde ist, wo er sich befindet, weil die andere Hälfte ihm durch die Erde verdecket wird. Die Circulfläche, welche diesen sichtbaren Theil des Himmels von der andern Hälfte, die wir nicht sehen, absondert, oder auch der Theil der Oberfläche der Erde, welchen wir an einem freyen Orte übersehen können, wird Der Horizont genennet. Es scheinet uns, als ob dieser Theil

der