

§. 3.

Abplattung der Erde.

Die Erde ist nicht genau eine Kugel, sondern an zwei Stellen, gerade nach Norden und Süden, etwas abgeplattet oder eingedrückt, so daß eine Stange von Norden nach Süden durch die Erdkugel gesteckt ungefähr 18 Meilen kürzer seyn würde, als eine Stange, die man von Westen nach Osten hindurch steckte.

Zweites Hauptstück.

Von der Größe der Erde.

§. 4.

Umfang und Durchmesser der Erde.

Von einer Kugel weiß man die Größe, wenn man ihren Umfang und Durchmesser kennt.

Der Umfang einer Kugel, auch die Peripherie genannt, ist eine Circellinie mitten um die Kugel, d. h. die den Mittelpunkt der Kugel auch zu ihrem Mittelpunkt hat.

Der Durchmesser oder Diameter der Kugel ist eine gerade Linie von einem Punkte ihrer Oberfläche durch den Mittelpunkt bis zum entgegengesetzten Punkte ihrer Oberfläche.

Den Umfang der Erdkugel hat man gemessen: er beträgt 5400 geographische (deutsche) Meilen oder 10800 Stunden Weges. Wie man dies gemessen habe, das können wir vielleicht später in etwa erklären.

Den Diameter der Erde hat man durch Rechnen gefunden. Die Mathematik lehrt, daß der Durchmesser eines Circels sich zum Umkreise verhält, wie 100 zu 314, oder daß der Umfang völlig dreimal so groß ist. Nun setzt man nach der Regel de Tri an:

„Wäre der Umfang der Erde 314 Meilen, so würde der Diameter 100 Meilen seyn. Wie groß ist der Diameter, da der Umfang 5400 Meilen ist?“

$$314 : 5400 = 100 : x$$