

ralkelkreise, wenn man 15 Meilen, als den Werth eines Grades unter dem Aequator, mit dem Cosinus der geogr. Breite multipliziert.

10.) Alle Orte, welche unter dem nämlichen Meridian liegen, haben einerley Länge.

11.) Alle Orte unter dem als ersten angenommenen Meridian haben keine Länge.

§. 72.

Länge in Zeit.

Jeder Ort hat Mittag, wenn die Sonne in seinen Meridian tritt. Da aber die Sonne in ihrem scheinbaren Umlaufe von Osten nach Westen nur nach und nach in die Meridiane der einzelnen Orte tritt, so zählen die mehr östlich gelegenen früher Mittag, und daher durchaus frühere Tages- und Nachtstunden, als die mehr gegen Westen gelegenen. Da nun die Sonne in 24 Stunden ihren ganzen Umlauf vollendet, also 360° durchläuft, und dann in den Meridian eines jeden Ortes gekommen ist, so folgt, daß sie in jeder Stunde 15° des Aequators oder seiner Parallelen zurücklegt. Indem nun die Sonne an dem Orte A, der z. B. um 15° östlicher liegt, als der Ort B, um eine Stunde eher in den Meridian tritt, und daher der Ort A immer in der Zeitbestimmung um 1 Stunde mehr zählen muß, als der Ort B, so kann man auch den in Graden des Aequators oder seiner Parallelen angegebenen Unterschied der Meridiane zweyer Orte, d. i. den Längenunterschied dieser Orte in Zeit angeben.

Man sagt daher A liegt um 1 Stunde östlicher, als B.

Bey dieser Verwandlung der Grade der Länge in Zeit treffen immer 15° auf 1 Stunde.

Tabellen zum Behufe dieser Verwandlung.