

Der Ort der Sonne an dem vorgegebenen Tage ist 8° m. Damit findet sich die Zeit des Aufgangs 7 Uhr 35 Min., die Zeit des Unterganges 4 Uhr 55 Min.

Anmerkung 1. Wenn der Ort der Sonne bey allem Drehen des Globus nur den Horizont streift, oder gar über demselben bleibt, so geht die Sonne dem gegebenen Orte an dem bestimmten Tage gar nicht auf und unter, sondern es ist an demselben beständig Tag. Das Gegentheil hat Statt, wenn der Ort der Sonne sich gar nicht über den Horizont bringen läßt. Sie geht alsdann zwar auch nicht auf und nicht unter, aber es ist beständig Nacht.

Anmerkung 2. Wenn die Zeit des Auf- und Untergangs der Sonne gefunden ist, so ergiebt sich die Tageslänge, wenn man die Untergangszeit verdoppelt, die Nachtlänge aber, wenn man die Aufgangszeit doppelt nimmt. Hiervon wird man den Grund leicht selbst finden.

§. 27.

Die Weltgegend, in welcher die Sonne auf- und untergeht, nebst ihrer Morgen- und Abendweite zu finden.

Nachdem die Kugel nach der Polhöhe wie in §. 26. gestellt worden, befestige man den Höhenquadranten im Zenith. Zu dem Ende schiebe man die Zwinge des Höhenquadranten so auf den Mittagsring, daß die an ihr befindliche Schraube an die uneingetheilte Seite desselben komme, und befestige sie dergestalt, daß die Schärfe der Zwinge auf der eingetheilten Seite vom Aequator nach dem Pole zu die Grade der Polhöhe abschneide. Nun führe man den in der Ekliptik, wie in §. 26., aufgesuchten Ort der Sonne in den Morgen- oder Abendhorizont, und erhalte den Globus in der ihm dadurch gegebenen Stellung. Dreht man alsdann den Höhenquadranten um das Zenith bis er mit seiner auf die Schneide der Zwinge stossenden Seite durch den Ort der Sonne geht, so schneidet er auf dem Horizonte die Morgen- oder Abendweite der Sonne ab, und zeigt zugleich auf demselben die Weltgegend an, in welcher die Sonne auf- oder untergeht.

Beyspiel. Wie groß war die Abendweite der Sonne am 31. Oct. 1817 zu Leipzig, und in welcher Weltgegend ging sie unter? — Mit dem Orte der Sonne an dem vorgegebenen Tage, welcher zu §. 26. angegeben ist, findet sich die Abendweite 21° südlich, und die Weltgegend West-Süd-West.