Aequator ist, beobachtet worden; ist diese Beobachtung am längsten Tage angestellet worden, so wird zu diesem mit einem Transporteur gemessenen Winkel $23\frac{1}{2}$ Grad addiret; ist diese Beobachtung aber am kürtzesten Tage angestellet worden, so wird von diesem Winkel $23\frac{1}{2}$ Grad abgezogen. Der Rest oder die Summe giebet die Polhöhe des Orts, dazu aber in allen Fällen noch der scheinbare Halbmesser der Sonne addiret werden muß.

Anmerk. Es ist leicht einzusehen, daß auf diese Weise die Polhöhe eines Orts nur beyläufig gefunden werden könne, die genauere Beobachtungen derselben erfordern theils einen Quadranten, oder eine grössere Mittags-Linie, theils Berechnungen der Refraction sowohl als Declination der Sonne für den Mittag, darin eine solche Beobachtung angestellet worden. Bey diesen Hülfsmitteln kan die Polhöhe eines Orts in jedem hellen Mittage, oder auch durch Beobachtung der Sterne in jeder hellen Nacht gefunden werden.

27. Wie kan der Unterschied der Mittags-Kreise zweyer Oerter beobachtet werden?

Es werden an beyden Orten Mond-Finsternisse oder Jupiters-Finsternisse, wie im folgenden gelehret wird, beobachtet. Der Unterschied der an Pendul-Uhren, welche an beyden Orten nach ihren Mittags-Linien gestellet worden, bemerkten Zeiten, in welchen einerley Erscheinung, z. E. der Anfang oder Ende einer Mond-Finsternis, der Eintritt oder Austritt eines Fleckens in den Schatten oder aus demselben an dem einem und dem andern Orte beobachtet worden, giebt den Unterschied der Mittagskreise beyder Oerter in Zeittheilen.

Anmerk. 1) Es können auch die Beobachtungen der Sonnen-Finsternisse, und vorzüglich der Bedeckungen der Fixsterne vom Monde dazu gebrauchet werden, diesen Unterschied der Mittagskreise zweyer Oerter zu finden, wobey aber eine weitläuftigere Rechnung vorgenommen werden muß.

2) Die Unterschiede der Mittagskreise verschiedener Städte von dem Mittagskreise, welcher durch Berlin gehet, nebst den Polhöhen dieser Oerter, sind in der folgenden Tafel angezeiget worden: