

$$\text{rung} = -51566 \sin 2D \left( \frac{\text{tang } \lambda}{\sin D} \right)^2$$

Weil  $\lambda$  klein ist, so könnte man den Bogen statt der Tangente gebrauchen. Allein man muß doch diesen Bogen in Theilen des Halbmessers ausdrücken; daher ist es bequemer aus den trigonometrischen Tafeln den Logarithmen der Tangente zu nehmen, zumal da man  $\lambda$  nicht genauer als bis auf Minuten zu wissen nöthig hat.

*Bestimmung der Breite vermittelt der Circumpolar-Sterne.*

§. 139.

Wenn man die Mittagshöhe eines Sterns *über* und *unter* dem Pol mißt, so kann man daraus nach §. 3. S. 3. die Breite finden. Weil kleine Höhen wegen der Strahlenbrechung unsicher sind, so wählt man dazu solche Sterne deren Abstand vom Pol geringe und deren kleinste Höhe folglich nicht viel von der größten unterschieden. Der *Polarstern* ( $\alpha$  ursae minoris) ist unter den kenntlichen Sternen der nächste am Pol, und also zur Bestimmung der Breite am vortheilhaftesten zu gebrauchen. Da er am Ende des Decembers Abends um 6 Uhr *über* dem Pol, und also 12 Sternstunden nachher *unter* demselben durch den Mittagkreis geht, so kann man ihn um diese Zeit Abends *über* und Morgens *unter* dem Pol in dem Meridian beobachten.

Um