A = mit. Zeit des Orts + mit. Länge der Sonne + Nutat. ascens.

Wird ferner für den Äquator die Ecliptik gewählt, so drückt A, D, wie bereits erinnert wurde, die Länge und Breite des Zeniths aus, die man durch folgende Gleichungen findet.

$$\text{Tg } A = \text{Tg } a \,.\, \frac{\text{Sin }(e + y)}{\text{Sin } y}$$

$$\text{Sin } D = \text{Sin } d \,.\, \frac{\text{Cos }(e + y)}{\text{Cos } y}$$

wo tg y = Sin a. Cotg d und e die Schiefe der Ecliptik bezeichnet. Die Zweydeutigkeit in der Bestimmung von A durch seine Tangente wird dadurch gehoben, dass Cos A und Cos a immer dieselben positiven oder negativen Zeichen haben, oder auch durch die Prüfungsgleichung

$$\text{Cos } A \,.\, \text{Cos } D = \text{Cos } a \,.\, \text{Cos } d.$$

Endlich wird man für den scheinbaren Ort der Sonne, dieselben Ausdrücke brauchen, indem man in ihnen a d r p in $\alpha\,\delta\,\rho\,\pi$ verwandelt. Da aber der Unterschied der scheinbaren und wahren Orte von der Grösse π abhängt und diese bey der Sonne 9 Secunden nicht erreicht, so wird es bey abgekürzten Rechnungen ohne merkbaren Nachtheil erlaubt seyn, für die Grössen α' δ', . die wahren Orte $\alpha\,\delta$ . . zu brauchen, und so diesen zweyten Theil der Rechnung ganz zu übergehen.

2. Diess vorausgesetzt, wollen wir nun zu der Auflösung unserer Aufgabe übergehen.

Für eine gegebene Zeit T sey A und D die Differenz der scheinbaren Rectascension und Declination beyder Gestirne, die erste auf den Mittelpunct der Sonne bezogen. Für eine andere Zeit T.