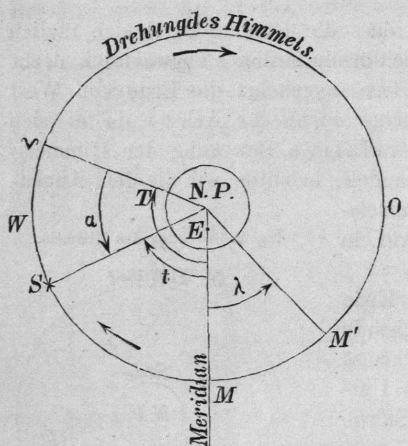
dessen Declinationskreis $N.P.\Upsilon$ aus die Rectascensionen α von West nach Ost gezählt werden, $N.P.S$ ist der Declinationskreis eines Sternes S. Die Grundgleichung (1) gestattet besondere Anwendungen:

Fig. 3.
Sternzeit T, Stundenwinkel t, Rectascension α.



1) $\alpha = 0$ gibt $T = t$, d. h. die Sternzeit ist gleich dem Stundenwinkel des Widderpunktes.

2) $t = 0$ gibt $T = \alpha$, d. h. wenn ein Stern culminirt, so ist die Sternzeit gleich der Rectascension dieses Sternes.

In Fig. 3. ist ausser dem Meridian M noch ein zweiter Meridian M' gezeichnet, für einen um die Länge λ weiter östlich gelegenen Ort; wenn für diesen die Sternzeit und der Stundenwinkel T' und t' sind, so bestehen die Gleichungen

$$T' = T + \lambda, \quad t' = t + \lambda \qquad (2)$$

d. h. der Längenunterschied λ zweier Orte ist gleich der Differenz ihrer Sternzeiten, oder allgemeiner gleich der Differenz der Stundenwinkel irgend eines Himmelspunktes.

Man zählt die Zeiten und Längen zum Theil nach verschiedenem Maass, nämlich eine volle Umdrehung entweder = 24 Stunden = 144 Minuten = 8640 Secunden oder = $360^0 = 2160' = 129\,600''$, $1^h = 15^0$, $1^m = 15'$, $1^s = 15''$ etc.

Zur gegenseitigen Verwandlung dieser beiden Maasse dienen die Tafeln auf Seite [2] und [3] im Anhang, deren Anwendung ein Beispiel zeigen mag:

Der Längenunterschied zwischen Greenwich und Berlin $\lambda = 0^h\,53^m\,34{,}9^s$ soll in Bogenmaass verwandelt werden.

Seite [3] gibt	$0^h\,52^m$	=	13^0
	$1^m\,34^s$	=	$23'\,30''$
	$0{,}9^s$	=	$13{,}5''$
	$0^h\,53^m\,34{,}9^s$	=	$13^0\,23'\,43{,}5''$

Rückverwandlung:

Seite [2] gibt	13^0	=	$0^h\,52^m$
	$23'$	=	$1^m\,32^s$
	$43''$	=	$2{,}87^s$
	$0{,}5''$	=	$0{,}03^s$
	$13^0\,23'\,43{,}5''$	=	$0^h\,53^m\,34{,}90^s$

Sternkarten, Sternbilder und Sternbezeichnungen. Durch seine Rectascension α und Declination δ ist jeder Stern (für eine gewisse Zeit) mathematisch bestimmt. Durch graphische Darstellung dieser Coordinaten entstehen die Sternkarten, auf welchen sich die Sterne ebenso