

Damit erhält man folgende Berechnung:

	Lage I	Lage II
Beobachtete Uhrzeit	6h 0m 26,7s	6h 10m 5,7s
Reduction auf mittlere Ortszeit	+ 0 30,0	+ 0 30,0
Mittlere Ortszeit t'	6h 0m 56,7s	6h 10m 35,7s
Zuschlag für Sternzeit (S. [4] I.)	+ 0 59,3	+ 1 0,9
Sternzeit im Hannov. Mittag, s. o. (16)	0 44 50,0	0 44 50,0
Ortssternzeit	6h 46m 46,0s	6h 56m 26,6s
— Rectascension Polaris, s. o. (15)	1 15 48	1 15 48
Stundenwinkel t	5h 30m 58s	5h 40m 39s
„ in Bogen S. [3] $t =$	82° 44' 30"	85° 9' 45"
$p = 4709$ (s. o. (15)) gibt $\log(-p)$	3.672929 _n	3.672929 _n
$\varphi = 52^\circ 23'$ gibt $\text{Erg. log cos } \varphi$	0.214403	0.214403
$\log \sin t$	9.996506	9.998450
$\log I$	3.883838 _n	3.885782 _n
Hiezu nochmals $\log p$	3.6729	3.6729
$\text{Erg. log } \varphi''$	4.6856	4.6856
$\log \text{ tang } \varphi$	0.1132	0.1132
$\log \cos t$	9.1016	8.9260
$\log II$	1.4571 _n	1.2835 _n
Erstes Glied $I =$	— 7653,1"	— 7687,5"
$I =$	— 2° 7' 33,1"	— 2° 8' 7,5"
Zweites Glied $II =$	— 28,6	— 19,2
Hiezu drittes Glied nach (12) mit $t = 5^{1/2}h$	+ 1,8	+ 1,8
Azimuth des Polarsterns $a =$	— 2° 7' 59,9"	— 2° 8' 24,9"
Oder $a =$	357° 52 0,1	357° 51 35,1
Kreisablesung Polaris (14) $A =$	277 53 14,6	97 52 48,5
Nach Gleichung (13) $a - A$	89° 58' 45,5"	269° 58' 46,6"
Kreisablesung Wasserthurm (14) $T =$	111 40 4,2	291 40 11,9
Azimuth Wasserthurm W	201° 38' 49,7"	201° 38' 58,5"

log II

Mittel 201° 38' 54" (17)

Berücksichtigung der Horizontalachsen-Neigung des

Instruments (Fig. 3). Wenn die Horizontalachse des Instruments nicht genau horizontal, sondern etwa von West unten nach Ost oben um den Winkel i geneigt ist, so bewegt sich das Fernrohr nicht in einer Verticalebene, sondern in einer schiefen Ebene $N'SZ'$ (Fig. 3.), wobei die Zenitverrückung ZZ' wieder gleich der Achsenneigung i ist; und ein Punkt S , welcher von dem falschen Zenit Z' aus nach N' projectirt wird, würde von dem wahren Zenit Z aus nach N projectirt

Fig. 3. Horizontalachsen-Neigung.

