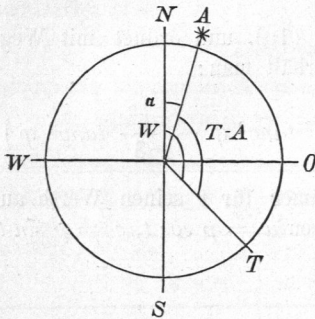


erreicht nur kleine Werthe. Mit  $p = 1^{\circ} 18' = 78' = 4680''$  hat man  $\log \frac{p^3}{3\varrho^2} = 9.90477$  und für  $\varphi = 52^{\circ} 23'$  (Hannover) berechnet man folgende Werthe:

|         |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| $t =$   | 0h    | 1h    | 2h    | 3h    | 4h    | 5h    | 6h    | 7h    | } |
| $III =$ | 0,0"  | -1,9" | -2,7" | -2,0" | -0,3" | +1,5" | +2,2" | +1,5" |   |
| $t =$   | 8h    | 9h    | 10h   | 11h   | 12h   | 13h   | 14h   | 15h   |   |
| $III =$ | -0,3" | -2,0" | -2,7" | -1,9" | -0,0" | +1,9" | +2,7" | +2,0" |   |
| $t =$   | 16h   | 17h   | 18h   | 19h   | 20h   | 21h   | 22h   | 23h   |   |
| $III =$ | +0,3" | -1,5" | -2,2" | -1,5" | +0,3" | +2,0" | +2,7" | +1,9" |   |

Wenn die Rechnung überhaupt nur auf 1'' genau sein soll, kann man dieses Täfelchen für ganz Deutschland benützen. Im übrigen kann man für jeden Beobachtungsort und jeden Werth  $p$  jeweils ein besonderes Hülftäfelchen dieser Art, (12) anlegen.

Fig 2. Azimut  $a$  des Polarsterns.



Nachdem in der angegebenen Weise das Azimut  $a$  des Polarsterns gefunden ist, erhält man das Azimut  $W$  eines terrestrischen Zielpunktes nach Fig. 2.

$$W = a + (T - A) = (a - A) + T \quad (13)$$

wenn  $A$  die Kreisablesung ist, welche während der Visur auf den Stern genommen ist und  $T$  die Kreisablesung für den terrestrischen Zielpunkt.

Zu einem Beispiel nehmen wir die Polarsternbeobachtung vom 2. April 1884, Abends, in Hannover. Die Messung wurde mit dem auf S. 44 abgebildeten Instrument von Bamberg gemacht. Das Instrument wurde nach einer vorläufigen Berechnung (vgl. S. 119) auf den Stern bei Tage eingestellt und die Messung selbst gelang bereits  $\frac{1}{2}$  Stunde vor Sonnenuntergang. Die Reduction der beobachteten Uhrzeit auf mittlere Ortszeit erfolgte nach den Angaben eines Taschenchromometers, dessen Stand und Gang zunächst nach einer Pendeluhr und durch diese mittelst des Passageinstruments bestimmt ist.

Das Instrument befand sich auf der Eisenplatte (Punkt  $E$ ) der geodätischen Plattform der technischen Hochschule in Hannover, und als terrestrischer Zielpunkt diente der Wasserthurm in Linden, welcher vor und nach der Sternbeobachtung je zweimal eingestellt wurde.

Die Originalmessungen sind folgende: