die Stundenwinkel t, t';
die Zenithdistanzen z, z'
die Reduktionen auf
den wahren Mittag $R, R_{\prime}$; so ist

$$\frac{z' + (R - R)}{2} = z \quad (A.).$$

Wollte man die Zenithdistanz z für den Stundenwinkel t aus einer vierfachen Multiplikation erhalten, so müſste man die vorige Operation nur mit dem Unterschiede wiederholen, daſs der innere Kreis beim Anfang dieser zweiten Operation statt wie in der ersten auf Null gegenwärtig auf der Zenithdistanz z' stehen bleibe, und der Kreis um 180° im Azimuth zurückgewendet werde. Durch die Bewegung der beiden geklemmten Kreise wird das Fernrohr abermals auf den Gegenstand eingestellt und durch die Mikrometerschraube des innern Kreises genau zur Berührung des horizontalen Faden gebracht. Die Zeit der Berührung und der Stand der Libelle wird aufgemerkt, und nach so vollendeter Beobachtung der Kreis wieder um 180° im Azimuth gewendet, das Fernrohr durch die Lüftung des innern Kreises auf den Gegenstand eingestellt, die Zeit so wie der Stand der Libelle abermal aufgezeichnet. Ist man mit der vierfachen Zenithdistanz zufrieden, so kann man die Vernier's ablesen.

Bezeichnet nun z'' den von den Vernieren durchlaufenen Bogen, so findet man aus diesen, wenn für die letzte Einstellung der Stundenwinkel t'' ist, die einfache Zenithdistanz für den Stundenwinkel t, wie folget:

$$z = \frac{z'' + (R'' - R') - (R' - R)}{4} \quad \ldots (B.)$$

Aus diesem Ausdrucke erkennt man, daſs es nicht nothwendig sey, bei dem Stundenwinkel t, oder nach der ersten Multiplikation die Verniers abzulesen, indem in denselben (B.) der durchlaufene Bogen z' gar nicht vorkömmt. Eben so hat man aus **sechsfacher** Multiplikation