

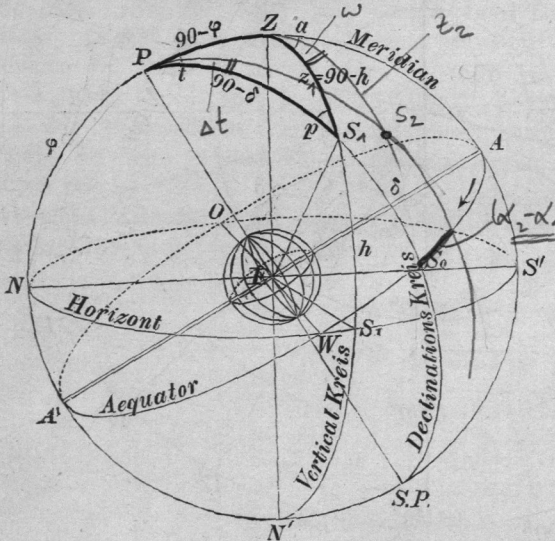
man eine richtige Sternkarte für die fragliche Zeit. (Verfasser hat so eine Sternkarte grossen Maassstabes hergestellt.)

Von gedruckten Sternkarten ist zu empfehlen: „Eckhardt's Sternkarte, 6. Auflage, Giessen, Verlag von Emil Roth“, 48 cm Durchmesser mit Horizont zum Orientiren. Nach dieser Karte ist unsere Fig. 4. (S. 9) mit Darstellung der drei nördlichen Hauptsternbilder des Grossen und Kleinen Bären (Ursa Major und Ursa Minor) und der Cassiopeja, gezeichnet und zwar in solcher Orientirung, wie sie im Frühling Abends dem Himmelsanblick entspricht.  $PS$  ist der Declinationskreis des Polarsternes,  $\alpha$  Ursae Minoris, welcher zu der angegebenen Zeit links vom Pol, etwas höher als der Pol steht. Der Stundenwinkel  $t$ , die Rectascension  $\alpha^*$  des Polarsternes und die Sternzeit  $T$  sind ebenso eingeschrieben wie in Fig. 3., es ist jedoch zu beachten, dass in Fig. 3. der Himmel von oben, in Fig. 4. dagegen von unten (von der Erde aus) betrachtet angenommen ist.

#### § 4. Das astronomische Dreieck.

Wir haben in § 2. und § 3. zwei sphärische Coordinatensysteme kennen gelernt, von denen das eine mit Azimut und Höhe sich auf die

Fig. 1. Beziehungen zwischen den irdischen und den himmlischen Coordinaten.



Erde, das zweite mit Rectascension und Declination sich auf den Himmel bezieht. Durch Vermittlung der Fundamentalgleichung (1) § 3. S. 7, Sternzeit = Stundenwinkel + Rectascension, werden die auf den Meridian bezogenen Elemente, und damit beide Systeme überhaupt, in Verbindung gebracht. Diese Verbindung ist in Fig. 1. veranschaulicht, welche insbesondere das wichtige astronomische Dreieck  $ZPS$  enthält, dessen Seiten und Winkel folgende sind:

1) Seite  $ZP = 90^\circ - \varphi$ , weil  $NEP = \varphi$  die Breite des Beobachtungspunktes ist.

\*) In Fig. 4 sind zweierlei Zeichen  $\alpha$  angewendet, erstens das Zeichen für den Stern,  $\alpha$  Ursae Minoris, zweitens die Rectascension  $\alpha$ .