

nomie zu suchen ist, in der That der Fall ist. In unseren höheren Breiten, wo die Gestirne durchaus nicht gerade, sondern unter sehr schiefen Winkeln vom Horizont aufsteigen, würde jene Benennung kaum entstanden sein.

Drehung des Himmels.

Der Anblick des Himmels zeigt, dass die Himmelskugel sich täglich von Ost nach West um ihre Achse gleichförmig dreht. Thatsächlich dreht sich allerdings nicht der Himmel, sondern umgekehrt die Erde von West nach Ost um ihre mit der Himmelsachse identische Achse; da es sich aber für unsere Zwecke nur um die relative Bewegung der Himmelskörper gegen den Beobachtungspunkt handelt, behalten wir die dem Augenschein entsprechende Vorstellung der Himmelsdrehung von Ost nach West bei, wie in Fig. 2. angedeutet ist.

Diese gleichförmige Drehung der Erde um ihre Achse oder die entsprechende Drehung des Himmels ist das Grundmaass aller Zeitzählung; die zu einer vollen Umdrehung erforderliche Zeit heisst ein Stern-
tag (verschieden von dem gewöhnlichen, später zu betrachtenden Sonnentag).

Die Drehung des Himmels wird dem Beobachter wahrnehmbar durch die Verschiebung der Gestirne gegen die feste Erde, insbesondere durch die Bewegung gegen den Meridian, welchen man sich als verticale Wand materiell aufgerichtet oder als verticale Kippungsebene eines Theodolits zur Beobachtung eingerichtet denken kann.

Wenn ein Stern oder irgend ein Punkt des Himmels durch den Meridian eines Ortes geht, so sagt man, der Stern culminirt, oder der Durchgangsmoment heisst Culmination. Die Zeit zwischen zwei aufeinanderfolgenden Culminationen desselben Himmelspunktes ist der bereits erwähnte Sterntag.

In der Culmination eines Sternes fällt sein Declinationskreis mit dem Meridian zusammen, oder der Winkel beider ist = Null; der Winkel, welchen in irgend einem anderen Momente der Declinationskreis des Sternes mit dem Ortsmeridian von Ost nach West bildet, heisst der Stundenwinkel des Sternes für den betreffenden Ort.

Wenn man die soeben gegebenen Erklärungen von Sternzeit und Stundenwinkel mit der vorher gegebenen Erklärung der Rectascension verbindet, wie in Fig. 3. geschehen ist, so findet man die wichtige Grundgleichung:

$$\left. \begin{array}{l} \text{Sternzeit} = \text{Stundenwinkel} + \text{Rectascension.} \\ T \quad = \quad t \quad + \quad \alpha \end{array} \right\} \quad (1)$$

Es ist nämlich in Fig. 3. (S. 8) NP der Nordpol der Erde, E ein Erdpunkt und EM der Meridian dieses Punktes, \sphericalcap der Widderpunkt, von

Fig. 2. Drehung des Himmels.

