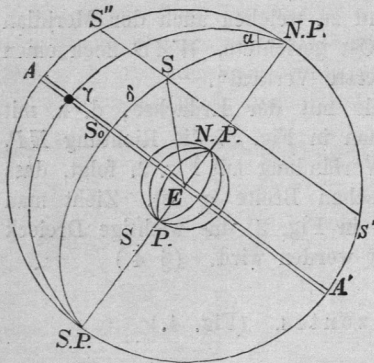


### § 3. Eintheilung und Drehung des Himmels.

Indem wir nun den Beobachtungspunkt  $E$  sammt seinem Horizont von der Erdoberfläche in den Erdmittelpunkt verschoben denken, und auch die fingirte Himmelskugel um den Erdmittelpunkt als Beobachtungspunkt gelegt denken, erhalten wir die nebenstehende Fig. 1., wobei auch die Erde als kugelförmig angenommen ist.

Fig. 1. Rectascension  $\alpha$  und Declination  $\delta$ .



Denkt man sich nun die Erdachse über den Nordpol  $N.P.$  und über den Südpol  $S.P.$  hinaus bis zum Himmel verlängert, so erhält man eine entsprechende Himmelsachse  $N.P. - S.P.$ , um welche sich der Himmel dreht (wovon nachher besonders die Rede sein wird); ebenso gibt die Erweiterung der Ebene des Erdäquators einen Himmelsäquator  $AA'$ , und ebenso, wie man auf der Erde einen Punkt durch Länge und Breite bestimmt, bestimmt man nun am Himmel einen Punkt  $S$  durch die Rectascension und Declination.

Rectascension am Himmel ist analog der geogr. Länge auf der Erde  
Declination „ „ „ „ „ „ Breite „ „ „

In Fig. 1. ist der Punkt  $S$  bestimmt durch die Rectascension, welche sich entweder als Bogen  $\sphericalcap S_0$  auf dem Aequator oder als Winkel  $\alpha$  am Pol darstellt, und ferner durch die Declination  $S_0ES = \delta$ . Die Declinationen werden, wie die Breiten auf der Erde, vom Aequator nach Norden positiv, nach Süden negativ gezählt. Ein Kreis  $S_0S$ , welcher durch die Erdachse geht, heisst Declinationskreis, ein Kreis  $S''SS'$  rechtwinklig zur Erdachse heisst Parallelkreis.

Declinationskreis am Himmel ist analog dem Meridian auf der Erde,

Parallelkreis am Himmel ist analog dem Parallelkreis auf der Erde.

Die Rectascension am Himmel und die geographische Länge auf der Erde sind auch insofern verwandt, als beide willkürlichen Zählungsanfang haben. In Fig. 1. ist der Anfangspunkt der Rectascensionen auf dem Aequator mit  $\sphericalcap$  (Widder) bezeichnet, was vorerst ein willkürlicher fester Punkt (ebenso wie z. B. Greenwich auf der Erde) sein soll.

Die Benennung Rectascension (*Ascensio Recta*, abgekürzt *A.R.*), gerade Aufsteigung; deutet darauf hin, dass die Erdachse nahezu horizontal, also die Parallelkreise, in welchen die Gestirne sich bewegen (aufsteigen), nahezu vertical gerichtet gedacht wurden, was in niederen Breiten, woselbst die Wiege der Astro-