

bestimmt durch seine geographische Breite φ und durch seine geographische Länge λ .

Feste Richtungen in einem Punkte der Erdoberfläche (Fig. 2.).

Die erste Hauptrichtung ist die Normale EQ , welche durch die

Fig. 2. Hauptrichtungen.

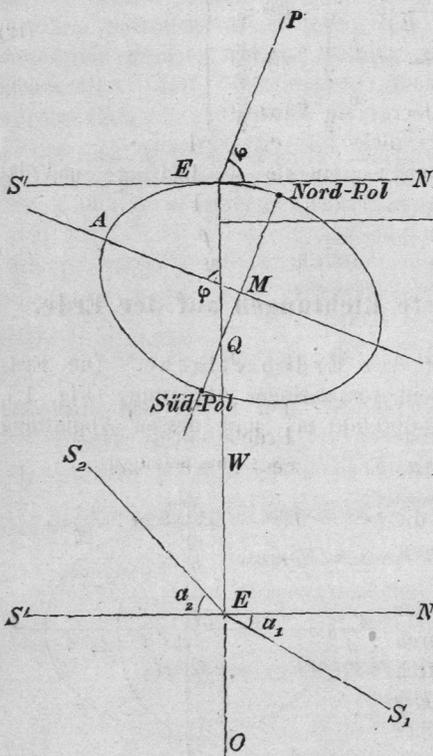
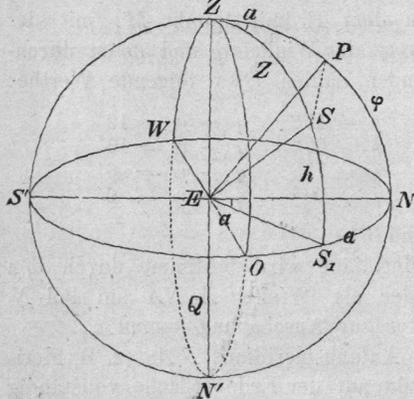


Fig. 3. Azimut a und Höhe h .



Schwerkraft bestimmt wird, jede in E rechtwinklig zu EQ gelegte Richtung heisst eine Horizontale (durch die Libelle bestimmt). Der Inbegriff aller Horizontalen, d. h. die Berührungsebene in E , heisst der Horizont.

In der Horizontalebene, welche im unteren Theile von Fig. 2. besonders gezeichnet ist, erhält man durch die Beziehung zum Meridian zwei weitere Hauptrichtungen, die Nord-Südlinie NS' , in übertragenem Sinne selbst wieder Meridian genannt, und die West-Ostlinie WO . In der Horizontalebene wird ein Strahl ES_1 oder ES_2 festgelegt durch sein Azimut, welches vom Meridian, entweder von Nord nach Ost $= a_1$, oder von Süd nach West $= a_2$ gezählt wird.

Ein von E ausgehender Strahl ES , welcher nicht in der Horizontalebene liegt, wird bestimmt durch das Azimut seiner Projection ES_1 auf die Horizontalebene und durch den Höhenwinkel S_1ES , welchen der Strahl ES mit seiner Horizontalprojektion ES_1 bildet.

Mit der in § 1. S. 1 erwähnten Himmelskugel als Anschauungsmittel haben wir alle bisher behandelten Richtungen in der perspectivisch gezeichneten Fig. 3. zusammengestellt.

E ist ein Beobachtungspunkt der Erdoberfläche, EQ ist die Normale, entsprechend Fig. 1. und Fig. 2., $NO S' W$ und S , sind dieselben wie in Fig. 2. Die Normale EQ gibt nach oben verlängert