

melsgewölbe (Firmament) eben so zu drehen, wie die Erde um die Erdaxe, so daß nur die Pole in unverrückter Lage bleiben.

§. 9. Orientirung.

Dies gibt uns ein Mittel an die Hand, auch dann, wann die Sonne nicht über unserm Horizonte steht, die Lage der Welt- oder Himmelsgegenden zu bestimmen. Man sieht nämlich alsdann auf der nördlichen Halbkugel die in der Gegend des Nordpols stehenden Gestirne, vermöge der Umdrehung der Himmelskugel um die Weltaxe, Kreise am Himmel beschreiben, deren (ungefährer) Mittelpunkt der Nordpol seyn muß. Die Auffindung dieses Punktes wird dadurch erleichtert, daß dicht an demselben ein Stern steht, der durch seine unveränderliche Lage zu ändern leicht aufgefunden werden kann, und Polarstern genannt wird. Hat man nun vermittelst desselben gefunden, wo Norden ist, so ergeben sich die anderen Himmelsgegenden (vergl. Abth. I, Abschn. 1, §. 3.) von selbst.

§. 10. Weltgegenden.

Der wahre Horizont eines beliebigen Punktes der Erdoberfläche wird, als größter Kreis der Erdkugel, durch jeden anderen größten Kreis derselben Kugel halbirt, also auch durch den Äquator und den Mittagskreis jenes Punktes. Da nun diese beiden letzteren sich winkelmäßig schneiden, so theilen sie den wahren Horizont in vier gleiche Theile von je 90° , und die Punkte, in welchen die Peripherie des wahren Horizonts von den Peripherien des Äquators und Mittagskreises geschnitten werden, sind die Haupt-Weltgegenden, die sogenannten Cardinalpunkte, und zwar schneidet der Äquator den Horizont im wahren Ost- und West-, der Mittagskreis denselben im wahren Süd- oder Nord-Punkte.

§. 11. Uebertragung der Kreise der Erdkugel auf die Himmelskugel.

Denkt man sich durch die eingebildeten Kreise, welche man sich auf der Erdkugel gezogen gedacht (Abth. I, Abschn. 1, §. 8. 12. 17.), Ebenen gelegt, und solche auf allen Seiten bis ans Himmelsgewölbe verlängert, so bilden sie an der Himmelskugel ganz eben solche Kreise, wie jene kleineren auf