

Die Sonne geht an jedem folgenden Tage an einem andern Orte auf und unter, im Sommer weiter nach N, im Winter weiter nach S als zur Zeit der Nachtgleichen. Morgen- und Abendweite ist (in der nördl. Halbf.) der Bogen des Horizonts vom wahren O oder W nach S oder N, bis wohin ein Stern auf- oder untergeht. Dieser Bogen wächst mit der Entfernung vom Äquator. Die Abendweite ist der Morgenweite an einem Orte an demselben Tage gleich, für die Sonne auch in den entsprechenden Zeiten des Sommers und des Winters. Beide sind an demselben Orte in zwei entsprechenden Zeiten stets gleich, nur im Sommer nördl., im Winter südl.

$$\sin. (\text{Morgenweite}) = \frac{(\sin. \text{Declination})}{\cos. \text{Polhöhe}} = \frac{\sin. (\text{Declination})}{\sin. (\text{Äquatorhöhe})}$$

Erdaxe ist derjenige Durchmesser der Erde, der von N nach S geht und um den sich die Erde dreht, ihre Endpunkte heißen **Rotationspole**, Drehpunkte, Nord- ($\pi\acute{o}\lambda\omicron\varsigma$ ἀρκτικός) und Südpol ($\pi\acute{o}\lambda\omicron\varsigma$ ἀνταρκτικός). Die Erdaxe bis zum Himmel verlängert wird zur **Weltaxe**.

§. 28. Äquator. Nördliche und südliche Halbkugel.

Äquator, Gleiches, ist derjenige größte Kreis, dessen Ebene senkrecht auf der Erdaxe steht, der somit von den beiden Polen überall gleich weit entfernt ist und die Erdkugel in zwei Hälften, in die **nördl.** und die **südl. Halbf.** (die 2 Breitenhalbf.) theilt. Er wird durch die 180 Meridiane, deren jeder ihn zweimal schneidet, in 360 Grade getheilt. In der Mitte jeder Halbf. liegt der Pol.

Die **Äquatorhöhe** ist der Winkel, welchen der Äquator mit dem Horizont eines Ortes bildet. Sie ergänzt die **Polhöhe** (§. 37) zu einem rechten Winkel.

Durch welche Punkte der Erdoberfläche läuft der Äquator? welche Erdtheile und Oceane liegen in der nördl., welche in der südl. Halbf.?

§. 29. Parallellkreise.

Parallellkreise heißen diejenigen Kleinkreise, die mit dem Äquator in gleicher Richtung ($\pi\alpha\rho\alpha\lambda\lambda\eta\lambda\omicron\varsigma$) also von O nach W um die ganze Erde gehen; es lassen sich deren unendlich viele ziehen, doch zählt man nur 90 in jeder Breitenhalbf., im ganzen 180, man zählt sie vom Äquator, der = 0 ist, bis je zu dem Pole, der = 90 ist. Ihre Länge (Umfang) nimmt proportional dem cos. der Breite ab. Jeder ist vom nächsten 15 M. entfernt und wird durch die 180 Meridiane (§. 18) in 360^o getheilt. Die Grade der Parallellkreise werden vom 1. Merid. (§. 31) an, wo 0 ist, gezählt und zwar 180 nach O und 180 nach W bis zum entgegengesetzten Halbkreis des 1. Merid. oder auch 360 in einer Richtung. — Parallellkreise auf der Erde und am Himmel. — Rotationskreise, Tageskreise, d. h. diejenigen Kreise, die ein Gestirn am Himmel mit dem Äquator parallel zu beschreiben scheint (§. 47).

§. 30. Polar- und Wendekreise.

1) Die dem Äquator parallelen 66^o 32' von ihm entfernten (punktirten) Kreise heißen der **nördl.** und der **südl. Polarreis**. Sie werden um den gleichnamigen Weltpol durch die Endpunkte der Axe der Ekliptik bei der täglichen Umdrehung des Himmels beschrieben.

2) die vom Äquator 23^o 28'' entfernten Parallellkreise heißen **nördlicher** oder **Wendekreis des Krebses** und **südlicher** oder **Wendekreis des Stein-**