

oder Weltaxe mit den Himmels- oder Weltpolen. Da der nördliche Pol des Himmels in der Nähe des kleinen Bären liegt und dieser griechisch Arktos heißt, so nennt man den Nordpol auch den arktischen, den Südpol den antarktischen Pol.

§ 10. Auf dem Erdglobus sind Kreise gezeichnet, von denen in der Regel nur Abschnitte auf den Landkarten erscheinen. Von diesen Kreisen läuft ein größter Kreis,  $90^\circ$  von jedem der beiden Pole in allen Punkten gleichweit entfernt, um die Erdfugel. Er heißt schlechthin die Linie oder, da er die Erde in eine nördliche u. eine südliche Halbkugel od. Hemisphäre theilt, der Aequator d. h. Gleicher\*). Eine Ebene, welche man sich von dem Erdäquator bis an das Himmelsgewölbe ausgedehnt zu denken hat, findet an demselben ihre Grenze im Himmelsäquator. Da die Ebene eines jeden möglichen Horizonts mit Ausnahme der Erdpol-Horizonte, die mit dem Himmelsäquator zusammenfallen, die Ebene des Himmelsäquators halbiert, so liegt die eine Hälfte des Himmelsäquators mit der angeführten Ausnahme immer über dem Horizonte.

§ 11. Alle Kreise, welche mit dem Aequator parallel um die Erde laufen, heißen Parallelkreise. Je näher den Polen, desto mehr nehmen sie an Größe auf beiden Halbkugeln gleichmäßig ab. Unter ihnen sind besonders zu bemerken: 1) die 2 Wendekreise (tropici), jeder  $23\frac{1}{2}^\circ$  vom Aequator entfernt: der nördliche Wendekreis des Krebses, der südliche Wendekreis des Steinbocks genannt; 2) die 2 Polarreise, ein nördlicher und ein südlicher, jeder  $23\frac{1}{2}^\circ$  vom nächsten Pol,  $66\frac{1}{2}^\circ$  vom Aequator entfernt. Allen diesen Kreisen entsprechen gleiche Kreise an der Himmelkugel.

§ 12. Durch beide Pole sind noch größte Kreise gezogen, die also den Aequator nebst sämtlichen Parallelkreisen rechtwinklig durchschneiden. Man nennt sie Mittagskreise oder Meridiane. Genau genommen versteht man darunter aber nur von Pol zu Pol gezogene Halbkreise. Jeder Ort auf der Erde wird von einem derselben getroffen, welcher der Meridian des Ortes heißt und mit der Grenze seiner Ebene am Himmelsgewölbe den entsprechenden Himmelsmeridian beschreibt. Durch den letzteren wird der Bogen, welchen die Sonne bei Tag am Himmel beschreibt, halbiert und die Sonne erreicht mit dem Eintritt in den Meridian für alle unter ihm liegende Punkte auf der Erde ihren höchsten Standpunkt (Kulminationspunkt), womit zugleich die Mitte des Tages (meridies) eintritt.

§ 13. Der Parallelkreise und der Meridiane bedient man sich zur genauen Bestimmung der Lage jedes Ortes auf der Erde oder der geographischen Breite und Länge desselben. Unter Breite versteht man die Entfernung eines Ortes vom Aequator nach N. oder S. (daher

\*) Nach Graden des Aequators sind die üblichen Längenmaße bestimmt. Auf einen Grad desselben gehen 15 geographische oder deutsche Meilen, 20 Seemeilen, 25 französische Lieues,  $26\frac{1}{2}$  spanische Leguas,  $69\frac{1}{25}$  englische und nordamerikanische Meilen,  $104\frac{1}{2}$  russische Werst. — 1 geograph. Meile = 12,000 gemeine Schritte = 22,843 pariser Fuß (') = 23,642 rhein. od. preuß. F. = 24,345 engl. F. =  $3807\frac{1}{4}$  Toisen = 7407 Meter =  $1\frac{2}{3}$  franz. Lieue =  $4\frac{3}{5}$  engl. M. — In diesem Buche sind bei allen Maßangaben französische Fuß gemeint.