

alle Punkte der auf der erleuchteten Halbkugel liegenden Hälfte eines solchen Kreises gleichzeitig vor der Sonne vorüberziehen, also auch zu gleicher Zeit Mittag haben.

Da die Meridiankreise gleiche Größe mit dem Äquator haben, so wird auch jeder der 360 Grade, in welche man jeden der Meridiankreise theilen kann, gleich sein einem Grade am Äquator, also  $1^\circ$  am Meridiankreise =  $1^\circ$  am Äquator = 15 geographischen Meilen.

Jeder Meridiankreis theilt, wie der Äquator, die Erdoberfläche in zwei Hälften, eine westliche und eine östliche; auf jeder derselben liegt die Hälfte eines Meridiankreises, welche, den Äquator durchschneidend, von Pol zu Pol reicht und schlechtweg Meridian genannt wird. Man hat also 180 Meridiankreise und 360 Meridiane.

Da jeder Grad wieder in Minuten, jede Minute in Secunden u. s. w. eingetheilt wird, und durch jeden der entsprechenden Theilungspunkte ein Meridiankreis gelegt werden kann, so ist die Zahl der möglichen Meridiankreise eine unbeschränkte.

Nehmen wir nun einen beliebigen Meridiankreis, theilen wir denselben in 360 Theile, also von Pol zu Pol in 180 Theile, und legen wir immer durch je zwei einander entgegengesetzte Punkte des Meridiankreises Kreise so um die Erde, dass jeder derselben überall gleichweit vom Äquator absteht, d. h. diesem parallel ist, so werden dieselben: #

1. auch alle untereinander parallel sein,
2. vom Äquator gegen die Pole zu immer kleiner werden, und
3. auf der Erdkugel so vertheilt sein, dass zwischen dem Äquator und jedem der beiden Pole 89 Kreise sich befinden.

Man nennt diese Kreise, weil sie mit dem Äquator parallel laufen, Parallelkreise (abgekürzt Parallelen).

Man zählt die Parallelkreise vom Äquator gegen jeden der beiden Pole zu, so dass der Äquator mit 0, jeder folgende Parallelkreis mit der fortlaufenden Nummer von 1—89 verzeichnet wird; die Zahl 90 fällt auf jeden der beiden Pole.)

Während ein Grad des Äquators 111 km lang ist, ist ein Grad des 30. Parallelkreises nur mehr 90, des 40. 85, des 50. 71, des 70. 38 und des 80. nur mehr 19 km lang.

### §. 5. Ortsbestimmung auf der Erde. Geographische Breite und Länge.

Durch die Parallelkreise und Meridiankreise wird die Erdoberfläche mit einem Netze von Linien überzogen, dessen einzelne Maschen Vierecke sind und welches ermöglicht, die Lage eines Punktes, z. B. einer Stadt, auf der Erdoberfläche in einfacher Weise genau zu bestimmen. Zuerst zählt man auf dem Meridiane, unter welchem der Ort liegt