

Sonne (scheinbar) die Erde; durchschreitet also  $360^\circ$ . Zur Zurücklegung eines Grades braucht sie demnach

$$24 : 360 = \frac{1}{15} \text{ Stunde} = 4 \text{ Minuten.}$$

Nehmen wir nun an, von zwei Beobachtern auf dem Äquator habe der eine genau 4 Minuten eher Mittag als der andere, so muß der Raum zwischen A und B ebenfalls  $1^\circ$  ausmachen.

Die Meridiane sind unter einander gleich groß, aber infolge der Abplattung sind sie nicht vollkommene Kreise, daher ihre Grade nicht gleich sind; allerdings beträgt der Unterschied nicht viel und für Schulzwecke darf immer  $1^\circ = 11.13$  Myr. angenommen werden. Um aber ihr Wachsen zu den Polen hin zu zeigen, mag die folgende Tabelle hier Platz finden, welche die Werte von 10 zu 10 Gradon gibt.

Es beträgt ein Meridian- oder Breitengrad:

in der geogr. Breite	Myr.	in der geogr. Breite	Myr.
vom $0. - 1.^\circ$	11.05638	vom $50. - 51.^\circ$	11.12260
" $10. - 11.^\circ$	11.06005	" $60. - 61.^\circ$	11.14075
" $20. - 21.^\circ$	11.06996	" $70. - 71.^\circ$	11.15546
" $30. - 31.^\circ$	11.08494	" $80. - 81.^\circ$	11.16492
" $40. - 41.^\circ$	11.10322	" $89. - 90.^\circ$	11.16798

Aus dem I. Theile wiederholen wir hier die Größenangaben über die Parallelkreise, ebenfalls von 10 zu 10 Gradon ohne die dort angewendete Abkürzung.

Es beträgt ein Parallel- oder Längengrad:

auf dem 0. Breitengrad	11.13006 Myr.	auf dem 50. Breitengrad	7.16870 Myr.
" " 10. "	10.96266 "	" " 60. "	5.57931 "
" " 20. "	10.46348 "	" " 70. "	3.81818 "
" " 30. "	9.64748 "	" " 80. "	1.93910 "
" " 40. "	8.53836 "	" " 90. "	0 "

### Geographische Ortsbestimmung.

37] Mittelft des von den Parallelen und Meridianen gebildeten Liniennetzes — haben wir I. 5 gehört — läßt sich jeder Punkt auf dem Globus leicht bestimmen, indem man seine Entfernung vom Äquator und vom Null-Meridian bestimmt; man bezeichnet die erste Distanz als geographische Breite, die zweite als geographische Länge.

Es fragt sich nun: Wie weiß man denn, unter welcher geographischen Länge und geographischen Breite ein Punkt auf dem Globus (oder der Karte) einzuzeichnen ist?

38] Bestimmung der geographischen Breite. Die geographische Breite ist gleich der Polhöhe, d. h. dem Winkel, der vom Horizont und dem vom Himmels-Pol zu uns gedachten Sehstrahl gebildet wird. Mittelft nebenstehender Illustration wird das leicht klar. Bezeichnet in Fig. 24 A Q den Äquator, so ist für den Ort x der Bogen A x