

w. L.) unter  $5^{\circ}$  sdl. Br. und  $144\frac{1}{2}^{\circ}$  östl. L.; diejenigen von Valparaiso ( $33^{\circ}$  sdl. Br.,  $72^{\circ}$  westl. L.) unter  $33^{\circ}$  sdl. Br. und  $168^{\circ}$  östl. L.

Die Gegenwohner von Kap Komorin wohnen unter  $79^{\circ}$  östl. L. und  $8^{\circ}$  sdl. Br.; diejenigen von Amsterdam unter  $4\frac{1}{2}^{\circ}$  östl. L. und  $52^{\circ}$  sdl. Br.; diejenigen von Kap St. Roque unter  $35\frac{1}{2}^{\circ}$  westl. L. und  $5^{\circ}$  n. Br.; diejenigen von Valparaiso unter  $72^{\circ}$  westl. L. und  $33^{\circ}$  n. Br.

### § 30. Umfang der Erde.

Die Kreise, die man um eine Kugel ziehen kann, sind nicht alle gleich lang. Größte Kugelkreise sind z. B. der Äquator und sämtliche Meridiane. Einen größten Kreis der Kugel nennt man auch ihren Umfang. Der Äquator und jeder Meridian der Erde können also als Umfang derselben angesehen werden.

Wenn man sich auf einem Erdmeridian an einem Orte, der  $52^{\circ}$  Polhöhe hat, bis zu einem Punkte nordwärts bewegt, der  $53^{\circ}$  Polhöhe hat, so hat man  $1^{\circ}$  des Erdmeridians zurückgelegt. Mißt man nun diese Strecke mittels eines Längenmaßes, so erhält man 111 km (15 Meilen) als Größe eines Grades des Meridians oder Erdumfangs. Der ganze Umfang ( $360^{\circ}$ ) beträgt dann  $360 \times 111$  km = ca. 40000 km<sup>1)</sup> (5400 Meilen).

Der Nordpol ist entfernt: a) vom nördlichen Polarkreise  $23\frac{1}{2}^{\circ}$ , also  $23\frac{1}{2} \times 111 = 2608,5$  km ( $352\frac{1}{2}$  M.);

b) vom Wendekreise des Krebses  $66\frac{1}{2}^{\circ}$ , also  $66\frac{1}{2} \times 111 = 7381,5$  km ( $997\frac{1}{2}$  M.);

c) vom Äquator  $90^{\circ}$  also  $90 \times 111 = 9990$  (10000) km;

d) vom Wendekreise des Steinbocks  $113\frac{1}{2}^{\circ}$ , also  $113\frac{1}{2} \times 111 = 12598,5$  km;

e) vom südlichen Polarkreise  $156\frac{1}{2}^{\circ}$ , also  $156\frac{1}{2} \times 111 = 17371,5$  km;

f) vom Südpole  $180^{\circ}$ , also  $180 \times 111 = 19980$  (20000) km.

Die heiße Zone ist  $47^{\circ}$ , also  $47 \times 111 = 5217$  km breit; eine gemäßigte Zone  $43^{\circ}$ , also  $43 \times 111 = 4773$  km; eine kalte  $23\frac{1}{2}^{\circ}$ , also  $23\frac{1}{2} \times 111 = 2608,5$  km.

Braunschweig liegt etwa unter  $52^{\circ}$  nördlicher Breite, ist also  $52 \times 111 = 5772$  km vom Äquator entfernt! Konstantinopel ( $40^{\circ}$  n. Br.) 4440 km; das Kap Horn ( $55^{\circ}$  südl. Br.) 6105 km; Helena ( $15^{\circ}$  südl. Br.) 1665 km.

<sup>1)</sup>  $7\frac{1}{2}$  km = 1 Meile.