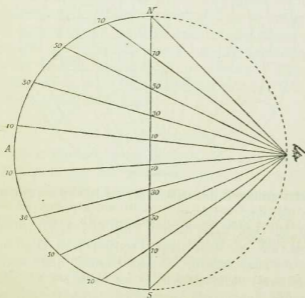


den Satz: Die Radien, folglich auch die Grade der Parallellkreise, verkürzen sich polwärts gegenüber denen des Äquators nach Maßgabe des Kosinus ihrer Breite. Die Größe z. B. eines Parallellkreisgrades in Petersburger Breite ( $60^\circ$ ) wird demnach gefunden durch Multiplikation der Größe eines Äquatorgrades mit  $\cos 60^\circ$  als  $111,70 \times \frac{1}{2} = 55,85$  km.

Hieraus ergibt sich, daß die Grade aller Parallellkreise durch den Kosinus ihrer Breite dividiert oder (was dasselbe heißt) mit der Sekante, als dem umgekehrten Zahlenwert des Kosinus, multipliziert werden müssen, um der Größe von Äquatorgraden gleichzukommen, wie das beim Merkator-Entwurf der Fall ist; und genau ebenso hat man bei diesem Entwurf die Breitengrade auszuweiten (für Petersburger Breite ist mithin Längen- wie Breitengrad mit der Sekante von  $60^\circ$  zu multiplizieren d. h. auf das Doppelte der Wirklichkeit zu vergrößern).

## 2. Äquatorial-Entwurf.

Zur Darstellung der ö. und w. Halbkugel der Erde in je einem Kreis (Planiglob<sup>1</sup>) denkt man sich den Augenpunkt des Darstellers in



demjenigen Punkt des Äquators, der die Oberflächenmitte der nicht darzustellenden Halbkugel bezeichnet, diese Halbkugel selbst aber abgehoben, dagegen die darzustellende durchsichtig wie Glas. Als Zeichenebene der Karte wählt man denjenigen Kreis, der diese beiden Halbkugeln voneinander

<sup>1</sup> d. h. eine in die Kreisebene (planum = Ebene) umgewandelte Globushälfte