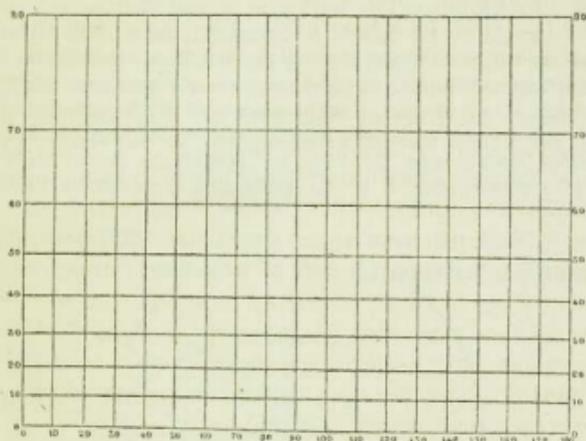


Parallelfreise werden als parallele Geraden senkrecht zu den Meridianlinien in Abständen nach einem bestimmt berechneten Gesetze eingezeichnet; und schließlich schneidet man den Zylindermantel längs irgend eines Meridians auf und rollt ihn in eine Ebene, so daß er ein Rechteck bildet mit lauter geraden Gradnetzlinien.



Die 360 Kugelzweiecke der Längengrade erscheinen somit als Rechtecke, die 180 Breitengrade auch, jedoch läßt man sie nicht wie jene einander gleich in der Breite. Durch die widernatürliche Ausbreitung der Längengrade, die nach beiden Polen doch ganz spitz zulaufen sollten, werden nämlich die Ländergestalten in höheren Breiten bei dieser Entwurfsart in der Richtung von O. nach W. arg ausgezerrt; um das Gleiche in der Richtung von N. nach S. zu erzielen, verbreitert man alle Breitengrade in demselben Maße, in dem man die Längengrade unter der nämlichen Breite über die Natur ausdehnt, am meisten deshalb die gegen beide Pole hin. Auf solche Weise wahrt man die Formähnlichkeit der Ländergestalten, die Karte ist winkeltreu, d. h. sie gibt die Winkelgrößen unverändert so wieder, wie sie auf der Erdoberfläche selbst oder auf dem Globus erscheinen, jedoch sie ist nicht flächentreu: ihr Maßstab wächst mit der Polnähe der Breitengrade. Grönland z. B. erscheint mehr denn dreimal so groß wie Australien, während in Wirklichkeit das umgekehrte Verhältnis stattfindet. Der Merkator-Entwurf hat einen ganz besonderen Wert für den Seemann, denn eine Karte nach diesem Entwurf zeigt die Umrisse aller Länder naturgetreu, und die Meridiane und Parallelfreise schneiden sich wie in der Wirklichkeit rechtwinklig. Die See-