Osten, Westen, Süden und Norden bedeuten Gegenden am Horizont. In der Mitte dieser Gegenden liegen bestimmte Punkte, und zwar der Ostpunkt, der Westpunkt, der Südpunkt und der Nordpunkt. So geht die Sonne zwar an jedem Tage des Jahres in der Ostgegend auf und in der Westgegend unter, aber nur zweimal im Jahre (am 21. März und am 23. September, dem Tage des Frühlings- bzw. des Herbst-Äquinoktiums oder der Frühlings- und der Herbst-Tag- und Nachtgleiche) tritt sie morgens genau im Ostpunkte über und abends genau im Westpunkte unter unsern Horizont. Eine gerade Verbindungslinie dieser beiden Punkte unseres Horizonts geht durch unsern Standort; wir können sie als Ost-West-Linie bezeichnen. Errichten wir auf ihr in unserm Standorte in der Horizontebene eine senkrechte Linie, so trifft diese, wenn sie ausreichend verlängert wird, den Nord- und Südpunkt des Horizonts. Sie heißt die Nord-Süd-Linie. Man nennt sie auch die Mittagslinie, weil der Südpunkt des Horizonts in der Richtung liegt, in welcher die Sonne mittags ihren höchsten Stand erreicht. Derjenige Kreis des Himmels, den die Sonne zu dieser Tageszeit schneidet, welcher also durch Zenit und Nadir und den Nord- und Südpunkt unseres Horizontes geht, wird Mittagskreis oder Meridian (v. lat. meridies = Mittag) genannt. (Genaue Unterscheidung von Mittagslinie und Mittagskreis.)

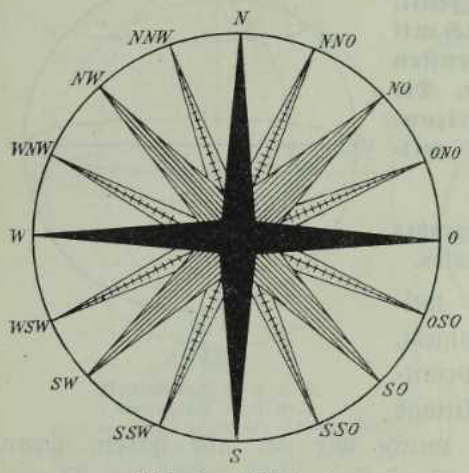

Abb. 6. Windrose.

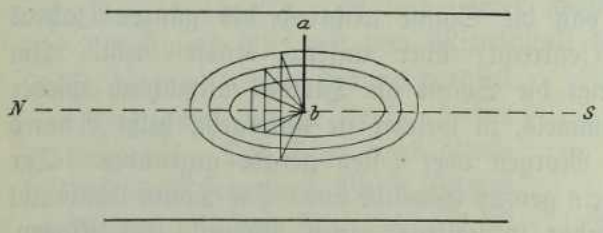

Abb. 7.
NS-Mittagslinie

Auf obige Weise kann man also an den beiden genannten Tagen des Jahres (21. März und 23. September) die Kardinalpunkte des Horizonts genau bestimmen. Es ist aber nötig, daß wir an jedem Tage des Jahres die Weltgegenden genau festlegen können. Auch dafür gibt es verschiedene Wege.

An jedem Mittag ist der Schatten, den ein senkrechter, in horizontaler Ebene errichteter Stab nach Norden wirft, am kürzesten. Wir schlagen um den Fußpunkt eines solchen Stabes einen Kreis, dessen Halbmesser etwas mehr beträgt als die Länge des kürzesten Schattens des Stabes. Wir merken uns genau die beiden Stellen, an denen der Schatten des