

vertikale Ebene, welche man sich durch die Richtung einer horizontalen Magnetnadel gelegt denken kann, nennt man den magnetischen Meridian, und den Winkel, welchen dieser mit dem geographischen bildet, die Abweichung oder Declination der Nadel. Wenn die Magnetnadel genau in ihrem Schwerpunkte aufgehängt ist, so dass sie sich zugleich um eine horizontale Axe drehen kann (Inclinationsnadel), so bemerkt man auch, dass sich ihr Nordpol unter die Horizontalebene herabsenkt, und mit dieser einen bestimmten Winkel bildet, den man ihre Neigung oder Inclination nennt. Bei uns macht die Nadel mit dem Horizont einen Winkel von höchstens  $70^{\circ}$ .

Aehnliches beobachtet man nun, wenn man eine kleine an einem Faden hängende Magnetnadel über einen grösseren Magneten bringt. In der Mitte zwischen den beiden Polen hat sie eine horizontale Lage, weiter darüber hinaus senkt sich aber der eine oder andere Pol hinab. Wir können aus diesen Erscheinungen schliessen, dass die Erdkugel selbst einen Magneten darstellt, der auf einen gewöhnlichen Magneten ebenso wirkt, wie ein grösserer Magnet auf einen kleineren. — Die magnetische Wirkung der Erde geht auch daraus hervor, dass ein etwas langer unmagnetischer Stab von weichem Eisen, in die Richtung des magnetischen Meridians (oder der Inclinationsnadel) gebracht, Magnetismus annimmt.

Je mehr man nach Norden kommt, desto grösser wird die Inclination, so dass endlich die Nadel eine senkrechte Stellung annehmen muss. Capitain Ross hat diesen magnetischen Pol der Erde wirklich erreicht; er fand ihn unter  $70^{\circ} 5' 17''$  n. Br. und  $96^{\circ} 46'$  westl. L. von Greenwich. In der Nähe der Aequatorialzone gelangt man zu einem Punkte, wo die Nadel eine vollkommen horizontale Lage annimmt, wo also die Inclination ganz verschwindet. Weiter nach Süden hin nimmt die Inclination wieder zu, so dass es in der Nähe des Südpoles der Erde einen zweiten Punkt geben muss, in dem sich die Nadel vertikal stellt. Hier ist es aber das nach Süden gekehrte Ende der Nadel, welches herabsinkt.

Wenn man alle Punkte in der Aequatorialzone, in denen sich die Nadel horizontal stellt, wenn man also alle Orte ohne Inclination durch eine Linie mit einander verbindet, so erhält man den magnetischen Aequator. Dieser fällt nicht mit