

## I. Grundbegriffe der mathematischen Geographie.

### §. 1. Horizont. Weltgegenden.

Wenn wir uns an einem Orte befinden, von welchem wir nach allen Seiten eine freie Aussicht haben (auf einer weiten Ebene, auf einem hohen Berge oder auf dem Meere), so scheint es uns, als befänden wir uns in der Mitte einer großen Kreisfläche — Gesichtsfeld —, auf welche sich allseitig der Himmel herabwölbt. Die Linie, welche unser Gesichtsfeld begrenzt, und in welcher sich Himmel und Erde scheinbar berühren, ist eine Kreislinie. Wir nennen sie den Gesichtskreis oder Horizont.

Jeden Tag sehen wir die Sonne sich über den Horizont bis zu einer gewissen Höhe am Himmel erheben, dann sich wieder gegen den Horizont herabsenken und untergehen.

Jene Gegend des Horizontes, wo die Sonne aufgeht, nennen wir Morgen oder Osten (Orient), die entgegengesetzte, wo sie untergeht, Abend oder Westen (Decident); jene Gegend des Horizontes, über welcher die Sonne bei uns mittags steht, heißt Mittag oder Süden, die entgegengesetzte, wohin bei uns mittags der Schatten fällt, Mitternacht oder Norden. Diese vier Richtungen nennt man die vier Haupthimmelsrichtungen. Die zwischen ihnen liegenden heißen Nordost, Nordwest, Südwest und Südost.

Um die Lage der Weltgegenden zu erfahren, bedient man sich des Compasses. Dieser besteht aus einer frei aufgehängten Magnetnadel, welche die Eigenschaft hat, immer nach Norden zu zeigen. Wenn man aber die Lage einer Weltgegend kennt, so weiß man auch die der übrigen. Wendet man das Gesicht nach Süden, so hat man hinter sich Norden, links Osten und rechts Westen.

In welcher Richtung liegen vom Schulzimmer aus die vier Weltgegenden?

Auch am Himmel kann man des Nachts die Weltgegenden auffinden. Wenn man nämlich die Linie, welche die beiden hinteren Räder des Sternbildes des großen Wagen (oder Bären) verbindet, nach aufwärts verlängert, so trifft man auf den Polarstern. Zieht man vom Polarstern eine Linie in gerader Richtung auf den Horizont herab, so trifft man den Nordpunkt. Die wahren Ost- und Westpunkte sind die Orte des Sonnenauf- und Unterganges am 21. März und 23. September.

### §. 2. Gestalt der Erde.

Wenn wir auch auf einem Punkte stehen, der eine freie Aussicht hat, so können wir doch nur einen sehr kleinen Theil der Erdober-