

Erster Abschnitt.

§ 1. Kartographische Hilfsmittel.

A. Globuskunde.

1. Gestalt der Erde.

Auf freiem Felde erscheint uns die Erde als eine Scheibe, auf deren Rande der Himmel als riesiges Gewölbe ruht. Wenn wir an den Ort gehen, wo sich Himmel und Erde berühren, so sehen wir, daß wir immer in der Mitte des Himmelsgewölbes stehen. Himmel und Erde berühren sich also nicht, sondern die Erde schwebt frei im Weltenraume. Früher glaubten die Menschen tatsächlich, daß die Erde eine stillstehende Scheibe sei, die mit ihrem Rande das Himmelsgewölbe berühre.

Man nennt die scheinbare Berührungslinie der Erde mit dem Himmel **Gesichtskreis** oder **Horizont**. Er wird um so größer, je höher unser Standpunkt ist. Ein 50 m hoher Turm gestattet uns einen Blick von 27 km in der Runde; vom Broctengipfel (1150 m) erweitert sich aber dieser Rundblick auf 130 km. Da also der Gesichtskreis größer wird, je höher unser Standpunkt ist, so muß die Erdoberfläche gekrümmt sein. Daß die Erde eine Kugel ist, zeigen folgende Beweise:

1. Ankommende Schiffe erscheinen am Meere dem Beobachter zuerst mit dem Wimpel, danach taucht der mittlere Teil des Schiffes auf, bis schließlich das ganze Schiff gesehen wird. Bei ausfahrenden Schiffen ist es umgekehrt (Fig. 1).



1. Krümmung der Erde.

2. Ein Reisender, der von Hamburg aus nach W fährt, teils mit dem Schiffe, teils mit der Eisenbahn, wird nach längerer Zeit in Hamburg wieder anlangen.

3. Wäre die Erde eine Scheibe, so müßten alle Orte gleichzeitig Sonnenaufgang haben. Da aber die Nachbarn östlich von uns die Sonne früher aufgehen sehen als wir, so muß die Erdoberfläche gekrümmt sein.

4. Die Erde wirft bei Mondfinsternissen immer einen kreisrunden Schatten auf den Mond. Kreisförmige Schatten kann aber nur eine Kugel in jeder Stellung werfen.

2. Der Globus.

Die wahre Gestalt der Erde wird am getreuesten wiedergegeben durch den **Globus**; das ist eine Kugel, worauf die Erdoberfläche mit den Gebirgen, Flüssen, Ländern, Meeren usw. gezeichnet ist.