

Erste Abtheilung.

Physische Erdkunde.

§. 1.

Gestalt und Umdrehung der Erde.

Die Erde hat im allgemeinen die Gestalt einer Kugel und dreht sich in 24 Stunden einmal um sich selbst in der Richtung von West nach Ost, wodurch die Abwechselung von Tag und Nacht entsteht.

Bei allseitig freiem Ausblicke erscheint der sichtbare Teil der Erdoberfläche als kreisförmige Scheibe, deren Rand Horizont genannt wird. Am deutlichsten zeigt sich dies auf dem Meere. Außerdem bemerkt man dort, daß jedes Schiff, welches sich dem Beobachter aus hinreichend großer Entfernung nähert, gewissermaßen aus dem Wasser aufzutauden scheint. Zuerst sieht man (Fig. 1) die

Fig. 1.



Maßen *a*, und erst wenn das Schiff den Horizont *III* erreicht hat, wie in *b*, ist es vollständig sichtbar. Nähert sich das Schiff dem Beobachter noch mehr, so scheint es (wie in *c*) vom Horizont herabzusteigen. Hieraus folgt, daß die Meeresoberfläche nicht eben, sondern gekrümmt ist. Da die Erscheinung sich in gleicher Weise allenthalben auf dem Meere wiederholt, so muß dessen Oberfläche überall gleichmäßig gekrümmt sein, wie es bei einer Kugel der Fall ist. Auch das Festland nimmt an dieser allgemeinen Gestalt teil, wovon man sich durch Beobachtung in sehr flachen Gegenden überzeugt.

Weitere Beweise für die Kugelgestalt der Erde liefern: die Erdumsegelungen, welche bei Verfolgung derselben Richtung zum Ausgangspunkte zurückführen; das