

Erster Teil.

Astronomische Geographie.

§ 1.

Die Himmelskugel.

1. Wenn wir uns auf einem freien, ebenen Platze befinden, so erscheint uns die Erde als eine mehr oder weniger vollkommen kreisrunde Scheibe, in deren Mitte wir stehen und auf deren Rande das Himmelsgewölbe rings aufzuliegen scheint.

2. Die Kreislinie nun, an welcher das Himmelsgewölbe die Erde zu berühren scheint, heißt (natürlicher oder scheinbarer) Horizont oder Gesichtskreis. Derselbe erweitert sich mit der zunehmenden Höhe des Standpunktes des Beobachters.

Vom Brocken (1137 m) ist der Radius des übersehenen Kreises 15–16 M., vom Mont Blanc (4810 m) $32\frac{1}{2}$ M., vom Dhaulagiri (8125 m) 44–45 M.

Der weiteste Horizont ist der Meereshorizont, da keine Hindernisse, wie Berge oder Wälder, denselben beschränken.

Diejenige gedachte Ebene, welche vom Horizonte begrenzt wird, heißt Horizontalebene. Denkt man sich eine solche Ebene parallel mit der Ebene des natürlichen Horizontes durch den Mittelpunkt der Erde gelegt und rings bis zum Himmelsgewölbe ausgedehnt, so heißt der Kreis, in welchem sie die Himmelskugel trifft, wahrer Horizont, der ein größter Kreis ist.

3. Wenn die Erde durchsichtig wäre, so würden wir das Himmelsgewölbe auch unter dem Horizont sich fortsetzen sehen, und der Himmel würde uns also als eine große, hohle Kugel erscheinen, in deren Mitte sich die Erde befindet. Diese Kugel, die Himmelskugel oder Himmelskugel, wird durch den Horizont in zwei Hälften, eine sichtbare und eine unsichtbare Himmelskugel, abgeteilt.