

## I. Was wir am Himmel beobachten.

1. **Gesichtskreis (Horizont).** Befinden wir uns auf einer Ebene, dann erscheint uns die Erde wie eine kreisrunde Fläche, in deren Mittelpunkt wir stehen. Auf ihr ruht scheinbar der Himmel in Gestalt einer halbkugeligen Glocke. Die Kreislinie, in der Himmel und Erde sich zu berühren scheinen, und bis zu der wir sehen können, heißt Gesichtskreis oder Horizont. Der höchste Punkt des Himmelsgewölbes (Name!) liegt senkrecht über unserm Scheitel. Man nennt ihn daher Scheitelpunkt (Zenit). — Dieselben Beobachtungen können wir an allen Orten der Erde, sowie überall auf dem Meere machen.

2. **Himmelsgegenden.** Werden Häuser, Bäume oder andre undurchsichtige Körper von der Sonne beschienen, so sehen wir, daß sie einen Schatten werfen. Stecken wir einen Stab in die Erde, und beobachten wir die Lage und die Größe seines Schattens zu verschiedenen Tageszeiten, dann finden wir, daß der kürzeste Schatten stets nach ein und derselben Richtung zeigt; sie heißt Norden (N). Blicken wir nach Norden, so liegt hinter uns Süden (S), rechts von uns Osten (O) und links von uns Westen (W). Zwischen diesen vier Haupthimmelsgegenden liegen die vier Nebenhimmelsgegenden Nordosten (NO), Südosten (SO), Südwesten (SW) und Nordwesten (NW). (Fig. 1.) Die Himmelsgegenden findet man am bequemsten mit Hilfe des Kompasses.

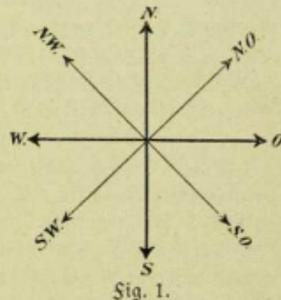


Fig. 1.

3. **Die scheinbare Bewegung der Sonne.** a) Im Laufe eines Tages. Am frühen Morgen sehen wir, daß die Sonne am Ostrande des Horizontes aufgeht. Im Laufe des Vormittags steigt sie am Himmel empor und erreicht mittags ihren höchsten Stand im Süden. Während des Nachmittags wandert sie weiter nach Westen zu, wo sie abends untergeht. (Beobachte die Größe und die Richtung des Schattens zu verschiedenen Tageszeiten!) Die Sonne beschreibt also am Tage einen Bogen, der über dem Horizonte von Osten über Süden nach Westen verläuft (Tagbogen!). Am nächsten Morgen geht sie wieder im Osten auf. Sie ist mithin in der Nacht unter dem Horizonte von Westen über Norden (Mitternacht) nach Osten gewandert (Nachtbogen!). Tag- und Nachtbogen machen daher einen ganzen Kreis aus.

Tag und Nacht folgen aber bei uns nicht unmittelbar aufeinander. Vielmehr herrscht kürzere oder längere Zeit vor Sonnenaufgang und nach Sonnenuntergang die Dämmerung. Sie entsteht durch Beleuchtung der atmosphärischen Luft durch