

Die Astronomie lehrt, daß die Weltkörper, die wir Sterne nennen, keineswegs, wie die Ausdrücke Himmelsgewölbe oder Himmelshugel anzudeuten scheinen, gleichweit von der Erde entfernt sind, so daß jene Ausdrücke nur den sinnlichen Eindruck wiedergeben, den die Sternenwelt auf uns macht. Die Sterne zerfallen in zwei Classen, deren erste diejenige umfaßt, welche in längeren Zeiten unverändert ihre gegenseitige Lage beibehalten und deshalb wie am Himmelsgewölbe angeheftet erscheinen. Daher der Name *stellae fixae*, Fixsterne. Die Physik zeigt, daß sie sämmtlich mit ihrem eigenen Lichte leuchten. Sie alle erscheinen nur als leuchtende Punkte, sind aber von ungleichem Glanze, wonach man sie in 18 Classen getheilt hat, von denen die ersten sechs diejenigen Sterne enthalten, welche man noch mit bloßem Auge wahrnehmen kann. Um sich besser in der ungeheuren Zahl der Fixsterne finden zu können, hat man schon im grauesten Alterthume einzelne Partien des Himmels zu sogenannten Sternbildern zusammengefaßt; womit indes nicht gesagt sein soll, daß diese Gruppen auch wirklich physisch zusammengehörige Sterne umfassen. — Andere Sterne erscheinen nicht so am Himmel fixiert, sondern stehen zu verschiedenen Zeiten bei verschiedenen Fixsternen. Man hat sie wegen dieses oft sehr unregelmäßig erscheinenden Umherschweifens Planeten, von *πλανήται*, genannt. Es gehörten dazu nach der Meinung der Alten Sonne, Mond und die noch jetzt sogenannten (Haupt-) Planeten, von denen noch später geredet werden soll. Auch die an ihrem Schweife leicht erkennbaren Kometen gehören hierher. Alle diese Sterne erscheinen als leuchtende Scheiben von sehr verschiedener Größe, und die Physik lehrt von ihnen, daß sie, mit einziger Ausnahme der Sonne, mit fremdem Lichte leuchten. Unter den Sternbildern ist das des Großen Bären oder Himmelswagens sehr leicht aufzufinden. Verbindet man (s. Fig. 2) die Hinterräder desselben durch eine grade Linie und verlängert man dieselbe aufwärts bis zu dem nächsten hellern Sterne, so hat man damit den Polarstern gefunden, der nur um $1\frac{1}{2}^\circ$ vom nördlichen Himmelspole absteht, und deshalb nur einen sehr kleinen Kreis um denselben beschreibt. Die Richtung nach diesem Pole hin heißt Norden, die entgegengesetzte Süden. Dem nach Norden gerichteten Auge liegt Osten zur rechten, Westen zur linken Hand. Da der Himmelspol als unendlich weit von der Erde entfernt betrachtet werden muß, so sind alle von beliebigen Punkten der Erde nach ihm genommenen Richtungen unter einander parallel, woraus folgt, daß auch die Richtungen nach den Weltgegenden für alle Punkte der Erde unter einander parallel sind. Jetzt kann auch die Richtung, in welcher die Drehung der Erde stattfindet, näher bestimmt werden; da nämlich die Sterne

Fig. 2.

