

Die Burg

Illustrierte Zeitschrift für
die studierende Jugend.

.....

Herausgeber:
Prof. J. Sartorius und Ober-
lehrer K. Faustmann, Mainz.

.....

Zweiter Jahrgang.

.....

Trier 1914.

Druck und Verlag der Paulinus-Druckerei, S. m. b. H.

Vom gestirnten Himmel. Von M. Valter.

Wenn mit dem nahenden Winter früher und früher die Nacht ihre schwarzen Fittiche über die Erde breitet, dann funkeln schon in Abendstunden zahllose Scharen der Sterne vom dunkeln Himmelsgrunde. Dann hebt sich das Auge manches Menschen ahnungsvoll empor zu den Räumen des Himmels und die sehnsuchtsvolle Frage nach den Dingen, die da sind außerhalb der dumpfen Erdenluft, frei von der lastenden Schwerkraft der Erde.

Der Ausblick zu den Fixsternsonnen des Himmels hat von jeher auf die Menschen einen eigenartigen Eindruck gemacht und sie früh dazu veranlaßt, die lieben Sterne mit Namen zu bezeichnen, gleichsam als ob sie dann als liebe Bekannte ihnen näher stünden.

Alle die Sterne, die wir mit freiem und bewaffnetem Auge schauen können, kreisen um einen gewissen Punkt des Himmels, den wir Himmelspol nennen. Wir wissen heute, daß diese scheinbare tägliche Bewegung des ganzen Fixsternhimmels nur eine Folge der täglichen Uchsendrehung oder Rotation der Erde ist. Allein vor Zeiten war diese Erkenntnis noch nicht so klar. Wie nun infolge der Rotation der Erde eine scheinbare tägliche Bewegung des Sternhimmels um den Himmelspol zustande kommt, so entsteht infolge des Umlaufes der Erde um die Sonne, der sich in einem Jahre vollzieht, eine jährliche scheinbare Bewegung des Himmels, welche bewirkt, daß uns im Laufe eines Jahres jeweils verschiedene Teile des Himmels zu Gesicht kommen, im ganzen Jahre aber zusammengenommen einmal der ganze Sternenhimmel — soweit er in einer gewissen geographischen Breite überhaupt gesehen werden kann.

Der Himmelspol liegt notwendig in der verlängerten Erdachse, das ist in der Verlängerung der Verbindungslinie von Nord- und Südpol der Erde.

Für einen Beobachter, der genau am Nordpol der Erde stünde, müßte also der sogenannte Polarstern genau senkrecht über seinem Scheitel oder, wie der wissenschaftliche Ausdruck lautet, im Zenit stehen. Schreitet nun der gedachte Beobachter vom Nordpol der Erde gegen den Äquator vorwärts, so wird Himmelspol und Zenit für ihn nicht mehr zusammenfallen, denn während der Zenit immer mit dem Wanderer mitgeht und stets die Richtung bildet, die der Richtung zum Erdmittelpunkte gerade entgegengesetzt ist, bleibt der Himmelspol an seiner alten Stelle. Es wird sich also zwischen Zenit und Himmelspol ein Winkel bilden, der mit zunehmender Annäherung des Beobachters an den Erdäquator größer und größer wird. Für unseren gedachten Wanderer wird sich dies so äußern, daß nunmehr der Polarstern nicht mehr in seinem Scheitel steht, sondern in nördlicher Richtung abzurücken scheint. Würde der Wanderer den Äquator erreichen, so würde für ihn der Polarstern gerade im Horizont stehen, der nördliche Himmelspol also gerade an der Kinnm sich zum Untergang neigen; zur gleichen Zeit würde aber der südliche Himmelspol auftauchen. Es würde also unserem Beobachter zu einer beliebigen Stunde der Nacht jeweils die Hälfte des ganzen Himmels, im Laufe des Jahres aber der ganze Himmel sichtbar werden.

Wir Mitteleuropäer befinden uns ungefähr auf der Mitte zwischen Äquator und Nordpol. Für uns wird also Zenit und Himmelspol nicht zusammenfallen, sondern der Polarstern wird uns in nördlicher Richtung in mittlerer Höhe am Himmel erscheinen. Diese Höhe ist nun gleich der geographischen Breite des Beobachtungsortes, und deshalb sind wir leicht in der Lage, die Höhe des Polarsterns — aus jedem beliebigen Atlas — genau abzuleiten, indem wir einfach nachsehen, welche geographische Breite der Ort, an welchem wir uns befinden, eben hat. Eine Folge dieses Verhältnisses wird aber sein, daß gewisse Sterne, die dem Himmelspol nahestehen, für uns nie untergehen, so zum Beispiel die Sternbilder Kleiner und Großer Bär, Cepheus, Drache und Cassiopeja. (Vergleiche die Sternkarte als Beilage dieses Heftes.)