

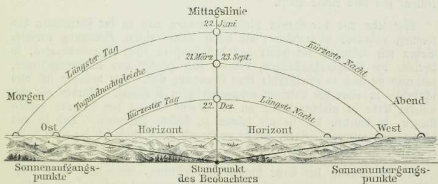
Ein Stern, der von beiden Himmelspolen gleichweit entfernt ist, beschreibt bei der täglichen Drehung den Himmelsäquator, der die Himmelskugel in eine nördliche und eine südliche Halbkugel teilt. Die nicht im Himmelsäquator kreisenden Gestirne bewegen sich in Bahnen, die diesem parallel laufen; es sind die Parallelkreise des Himmelsgewölbes, die von den Sternen in 24 Stunden durchlaufen werden.

Aufgaben. 1. Suche den Polarstern am Himmel, und vergleiche einige Zirkumpolarsterne hinsichtlich ihrer Bewegung mit Sternen, die im Himmelsäquator kreisen!

2. Zeichne das Sternbild des Großen Bären!

§ 9. Die scheinbare Bewegung der Sonne. Scheinbar legt die Sonne jeden Tag am Himmel einen gekrümmten Weg zurück, den wir ihren Tagesbogen nennen.

Befestigen wir einen Stab senkrecht im Boden und beobachten den Schatten, den er zu verschiedenen Tageszeiten wirft, so sehen wir, wie sich Richtung und Länge des Schattens fortwährend ändern. Morgens zeigt der Schatten nach W, mittags nach N, abends nach O. Morgens und abends ist er sehr lang, mittags am kürzesten. Morgens und abends steht aber auch die Sonne niedrig am Himmel, mittags am höchsten, und morgens wie abends empfinden wir die Wärme der Sonnenstrahlen weniger als am Mittag. Der Schatten wird also um so kürzer und die Wärme um so fühlbarer, je höher die Sonne steigt.



3. Scheinbare Sonnenbahnen über dem Horizonte an den Wenden der vier Jahreszeiten.

Setzen wir die Beobachtungen fort, so bemerken wir, daß der Mittags-schatten im Winter nie so kurz wird wie im Sommer. Folglich steigt im Winter die Sonne auch mittags nicht so hoch wie im Sommer und spendet uns auch nicht so viel Wärme.

Wir wissen auch, daß es im Winter viel später Tag und früher Nacht wird als im Sommer. Da also im Winter die Sonne später auf- und früher untergeht, auch nicht so hoch steigt wie im Sommer, muß der Weg, den sie im Winter am Himmel zurücklegt, ihr Tagesbogen, kürzer sein als im Sommer.