

Winterhalbjahr, haben wir eine südliche Morgen- und Abendweite. Die Morgen- und Abendweite wird auf dem Horizonte gemessen. Die größte nördliche Morgen- und Abendweite haben wir am 21. Juni mit 41° ; die größte südliche Morgen- und Abendweite beträgt am 21. Dezember auch 41° . So geht die Sonne am 21. Juni fast im Nordosten auf und im Nordwesten unter, am 21. Dezember fast im Südosten auf und im Südwesten unter.

5. Auf welche Weise findet man die Himmelsgegenen genau?

A. An heiteren Tagen.

Die Sonne geht im allgemeinen in der Ostgegend auf, steht auf Mittag im Süden und geht am Abende in der Westgegend unter. Wie im vorigen Abschnitte schon angedeutet ist, geht die Sonne aber nur am 21. März und 23. September genau im Ostpunkte auf und im Westpunkte unter. Wenn sie ihren oberen Kulminationspunkt erreicht hat, so steht sie genau im Süden. An den andern Tagen des Jahres kulminiert sie zwar auch in demselben Scheitelpunkte; aber die Aufgangs- und Untergangspunkte sind verschieden. Darum müssen wir uns zunächst an den Kulminationspunkt halten. Wie findet man diesen?

Man schlage auf dem wagerechten Gartentische einen Kreis und setze in den Mittelpunkt einen Stift, der an der Spitze ein durchbohrtes Eisenblättchen trägt. Man wird nun beobachten, daß das Schattenende des Stifts zu einer Zeit des Vormittags in den Kreis fällt. Das durchbohrte Eisenblättchen hilft uns zur genauen Bestimmung dieser Stelle, weil das Ende des Schattens sonst fast immer verschwommen ist. Am Nachmittage fällt das Schattenende des Stifts wieder in den Kreis. Auch diese Stelle merkt man sich und verbindet beide Punkte durch eine Linie. Die Mitte dieser Sehne verbindet man mit dem Mittelpunkte des Kreises. Diese Linie zeigt genau von Norden nach Süden, während die Sehne genau von Osten nach Westen gerichtet ist. Fällt nun der Schatten des Stifts genau in die Linie, welche die Mitte der Sehne mit dem Centrum des Kreises verbindet, so kulminiert die Sonne; sie steht im Meridian des Ortes. Folgende Figur dient zur Veranschaulichung: (Siehe Figur 2, Seite 10!)

B. Bei heiterer Nacht.

Bei heiterer Nacht sieht man am nördlichen Himmel eine hervortretende Sterngruppe, die aus sieben Sternen besteht. Man nennt sie den großen Wagen oder den großen Bären. Verbindet man in Gedanken die beiden Hinterräder dieses Wagens (Figur 3a u. b) durch eine Linie und verlängert