

W<sup>1</sup> hin. Dadurch wird der Tagbogen größer und der Nachtbogen kleiner. Am 21. Juni steht die Sonne mittags am höchsten; ihr Tagbogen ist der längste, ihr Nachtbogen der kürzeste des ganzen Jahres. Die Sonne befindet sich  $23\frac{1}{2}^{\circ}$  nördlich vom Äquator. Da sie sich von nun an wieder dem Äquator zuwendet, nennt man diesen Breitenkreis den nördlichen Wendekreis und die Zeit um den 21. Juni die Sommer = Sonnenwende. Sommer-Solstitium (= Sonnenstillstand) wird diese Zeit genannt, da es eine Reihe von Tagen so scheint, als ob die Sonne ihre bisherigen Tagbogen beibehielte.

Vom 21. Juni ab geht die Sonne wieder später auf und früher unter. Der Aufgangspunkt der Sonne rückt wieder allmählich nach dem Ostpunkt und der Untergangspunkt nach dem Westpunkt. Am 23. September geht die Sonne wieder genau im Ostpunkt auf und im Westpunkt unter. Der Tagbogen beträgt 12 Stunden, ebenso der Nachtbogen. Tag und Nacht sind also wieder gleich wie am 21. März; wir haben Herbst-Tag- und Nachtgleiche oder das Herbst-Aequinoctium.

Von nun an entfernt sich die Sonne vom Äquator aus nach Süden hin. Die Tagbogen werden kleiner und die Tage kürzer, die Nachtbogen größer und die Nächte länger. Am 21. Dezember haben wir den kürzesten Tag und die längste Nacht. Es ist der Tag der Winter-Sonnenwende oder des Winter-Solstitiums. An diesem Tage steht die Sonne  $23\frac{1}{2}^{\circ}$  südlich vom Äquator. Diesen Breitenkreis nennt man den südlichen Wendekreis; denn die Sonne wendet sich von ihm wieder dem Äquator zu. Die Tagbogen werden allmählich länger, bis am 21. März Tag und Nacht wieder gleich sind. An diesem Tage steht die Sonne wieder im Äquator des Himmelsgewölbes.

Die Zeit, in der die Sonne vom Äquator zum nördlichen Wendekreis, von diesem über den Äquator zurück zum südlichen Wendekreis und wieder zurück zum Äquator zu wandern scheint, nennt man ein Jahr.

## b) Die Ekliptik. (Siehe Abb. 121.)

Zur Zeit des Sommer-Solstitiums (am 21. Juni) steht die Sonne § 159. am Himmelsäquator bei S<sup>1</sup>, zur Zeit des Winter-Solstitiums (am 21. Dezember) bei S. Den jährlichen Weg der Sonne können wir uns dann durch den Kreis vorstellen, der S<sup>1</sup>S zum Durchmesser hat. Er heißt Ekliptik (= Verfinsternung), weil Finsternisse nur dann vorkommen, wenn der Mond in der Sonnenbahn oder in ihrer Nähe steht.