

kreis oder Zodiakus. Die Sternbilder aber haben ungleiche Länge; darum teilten schon die Alten die Ekliptik in zwölf gleiche Teile und nannten diese Teile, die sogen. Sternzeichen, nach den 12 Sternbildern. Da man vom Frühlingspunkt zu zählen anfängt, so sind  $\gamma \delta \Pi$  die Frühlings-,  $\Theta \Omega \Psi$  die Sommer-,  $\iota \mu \nu \zeta$  die Herbst-,  $\xi \omega \chi$  die Winterzeichen.

Durch die Verbindung der täglichen Bewegung der Sonne mit der scheinbaren jährlichen sind die Tagkreise der Sonne keine geschlossenen Kreise; vielmehr muß die Bewegung schraubenförmig sein. Es können deshalb die Vormittagsbogen nicht völlig den Nachmittagsbogen gleich sein. Im aufsteigenden Bogen der Ekliptik (Fig. 11 a) werden die Vormittagsbogen etwas kürzer sein als die Nachmittagsbogen, im absteigenden (Fig. 11 b) wird das Umgekehrte eintreten. Ebenso sind Morgen- und Abendweite desselben Tages nicht einander gleich.

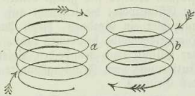


Fig. 11.

**Vorrücken der Nachtgleichen.** Da die Sonne am 21. 6. in das Sternzeichen des Krebses eintritt, so heißt der an diesem Tage von ihr beschriebene Tageskreis, der n-e Wendekreis, der Wendekreis des Krebses. Aus ähnlichem Grunde führt der s-e den Namen Wendekreis des Steinbocks. Sternbild und Sternzeichen fallen heute nicht miteinander zusammen. Das war der Fall, als vor mehr als 2000 Jahren die Sternbilder fixiert wurden; da bildete der Frühlingspunkt die Grenze zwischen den Sternbildern des Widders und der Fische. Der Äquinoktialpunkt verschiebt sich fortgesetzt, wenn auch um ein geringes, nach W. Gegenwärtig beträgt die Verschiebung fast 30°, d. h. den zwölften Teil des Tierkreises, so daß der Frühlingspunkt fast auf der Grenze zwischen den Sternbildern der Fische und des Wassermanns liegt. Durch diesen Vorgang aber erfolgt der Eintritt der Sonne in den Äquator früher, als es ohne dies geschehen würde. Die Tag- und Nachtgleichen rücken also (zeitlich) um ein geringes vor, während der Äquinoktialpunkt gegen die Ordnung der Zeichen zurückweicht. Man spricht darum von dem **Zurückweichen der Äquinoktialpunkte** und von einem **Vorrücken** (der Präzession) der Nachtgleichen oder Äquinoktien.

**Rektaszension.** In dem Durchschnittspunkt von Äquator und Ekliptik haben wir einen festen, für alle Orte der Erde gültigen Ausgangspunkt für die Zählung der Deklinationkreise (S. 5), und zwar zählt man vom Frühlingspunkte in der Ordnung, in der die Sternbilder des Tierkreises aufeinander folgen, also in der Richtung des jährlichen Sonnenlaufs von W nach O. Man nennt den Bogen zwischen dem Frühlingspunkt und dem Deklinationskreise des Westirns