

bei Sonnenaufgang untergehen, und erst nach einem ganzen Jahre fällt der Aufgang beider wieder in dieselbe Zeit. Die Bewegung der Sonne ist daher von West nach Ost gerichtet.

28.

Man hat mit großer Genauigkeit die Lage der Sonnenbahn an der Himmelsphäre kennen gelernt, indem man aus der Beobachtung der Mittagshöhe der Sonne auf ihre Bewegung in der Richtung des Meridians, und aus dem Zeitunterschiede zwischen ihrer Culmination und der eines Fixsterns auf ihre Bewegung nach der Richtung der Parallelkreise schloß; denn die Resultirende beider Bewegungen gibt die Richtung der Sonnenbahn. Dadurch fand man, daß diese Bahn in einer Ebene liegt, die den Aequator schneidet, und gegen ihn unter einem Winkel geneigt ist, dessen Mittelwerth $23^{\circ} 27' 47''$ beträgt. Der Durchschnitt dieser Ebene mit der Himmelsphäre gibt einen Kreis am Himmel, der Ecliptik heißt, und dessen Neigung gegen den Aequator die Schiefe der Ecliptik genannt wird.

29.

Die Punkte, wo die Ecliptik den Aequator schneidet, heißen Aequinoctialpunkte, und zwar derjenige, in welchem sich die Sonne im Anfange des Frühlings befindet, Frühlingsäquinoctialpunkt, der andere, den die Sonne im Herbstanfange einnimmt, Herbstäquinoctialpunkt. Der nördlichste und südlichste Punkt der Ecliptik heißt Solstitialpunkt, und zwar jener Sommersolstitialpunkt, und dieser Wintersolstitialpunkt, die durch sie gehenden Parallelkreise führen den Namen Wendekreise. Die Parallelkreise, in welchen die Pole der Ecliptik liegen, nennt man die Polarkreise. Die Meridiane, welche durch die Solstitial- und Aequinoctialpunkte gehen, heißen Colurnen.

Schon in den ältesten Zeiten hat man die Ecliptik in zwölf gleiche Theile oder Zeichen getheilt, wovon also jedes 30 Grade enthält. Sie haben von den benachbarten Sternbildern die Namen: Widder, Stier, Zwillinge, Krebs, Löwe, Jungfrau, Waage, Scor-