der Mond zur Zeit des Sonnenunterganges auf, dann erscheint er als helleuchtende Scheibe, die erst am Morgen untergeht. Zu Mitternacht steht sie am höchsten. Wir nennen diese Gestalt oder Phase Vollmond. In den nächsten Tagen geht der Mond immer später nach Sonnenuntergang auf und immer später nach Sonnenaufgang unter. Der rechte Rand der Scheibe ändert seine Halbkreisform. Die rechte Hälfte der leuchtenden Fläche wird immer kleiner. Nach einer Woche erhebt sich der Mond erst um Mitternacht über den Gesichtskreis, erreicht seinen höchsten Stand am Morgen und geht um Mittag unter. Er zeigt dann die Phase des letzten Viertels ☾. Er nimmt ab. Wir können uns dies leicht merken, wenn wir diese Phase zum lateinischen *a* ergänzen. In der nächsten Zeit verringert sich die sichtbare Mondscheibe immer mehr. Aus der Halbkreisfläche wird eine Sichel (☾), die sich allmählich verschmälert, bis wir, eine Woche nach dem letzten Viertel, den Mond gar nicht mehr sehen. Er geht eben jetzt fast gleichzeitig mit der Sonne auf und fast gleichzeitig mit ihr unter. Diese Phase, den sogenannten Neumond können wir nicht wahrnehmen. Aber schon am nächsten Tage erblicken wir nach Sonnenuntergang nur etwas über dem westlichen Horizonte eine ganz schmale Sichel, deren Enden nach links schauen (☽). Diese wird von Tag zu Tag breiter. Der Mond nimmt zu. Wir können uns auch dies leicht merken, wenn wir diese Phase zum ʒ ergänzen. Nach einer Woche geht der Mond um Mittag auf, gewinnt bei Sonnenuntergang seine größte Höhe und taucht um Mitternacht unter den Horizont hinab. Er zeigt nunmehr die Phase des ersten Viertels D. Die beleuchtete Fläche nimmt nun täglich nach links hin an Ausdehnung zu. Nach einer Woche ist wieder die Phase des Vollmondes.

2. Bewegung der Sonne in Bezug auf den Fixsternhimmel.

Die Beobachtung lehrt, daß ein Stern, der heute bei Sonnenuntergang im Osten über den Horizont emporsteigt, nach einigen Tagen hoch über der Gesichtslinie steht, wenn die Sonne untergeht. Daraus erhellt, daß sich die Sonne langsamer bewegt als der Fixsternhimmel. Sie verspätet sich diesem gegenüber täglich um vier Minuten. Während eines Jahres beschreiben ihre Mittagsstände mit westöstlicher Richtung eine Kreisbahn. Diese trägt den Namen Ekliptik. Sie ist ein größter Kugelkreis, der mit dem Himmelsäquator einen Winkel von $23^1/_2{}^0$ einschließt. Der eine der beiden Schnittpunkte bezeichnet den Mittagsstand des 21. März, der andere den des 23. September. 90 Bogengrade von diesen Punkten entfernt, berührt die Ekliptik die Wendekreise des Himmelsgewölbes. Den Berührungspunkt mit dem nördlichen Wendekreise nimmt die Sonne am 21. Juni, den mit dem südlichen am 21. Dezember ein. Durch die Äquinoktial- und Solstitialpunkte zerfällt die Ekliptik in vier gleiche Teile. Indem man jeden wieder in drei gleiche Abschnitte zerlegt, erhält man 12 Bogenstücke von je 30^0 Länge. Nach den Sternbildern, durch welche die Ekliptik zieht, bezeichnet man sie als Tierzeichen. Nach dem 21. März durchläuft die Sonne das Tierzeichen des Widders, hierauf das des Stieres und sodann das der Zwillinge. Am 21. Juni tritt sie in das Zeichen des Krebses ein. Das des Löwen und der Jungfrau bezeichnen den weiteren Weg zum Äquinoktialpunkte des Herbstes. Die Zeichen der Wage, des Skorpions und des Schützen erfüllen den