

Quatember.

Nach dem Reichskalender.

- 1) Den 24 Horn. 2) Den 25 Mai. 3) Den 15 Herbstmonat. 4) Den 15 Wintermonat. Die Witter- und Fasttage sind mit † angezeigt.

Die vier Jahreszeiten.

Jene Reihe von Tagen, welche die Sonne nöthig hat, um wieder gerade an den nämlichen Ort des Himmels zu kommen, wo sie vorher zu sehen war, als man ihren Lauf in berechnen anfing, wird ein Jahr genannt. Ein solches Sonnenjahr, das seine 12 Monate hat, theilt man in vier größere Fristen, die durch den abwechselnden Stand der Sonne am Himmel bestimmt werden, und ihrer Witterung nach von einander verschieden sind. Die Witterung ist warm oder kalt, je nachdem die Sonnenstrahlen mehr senkrecht oder schief auf die Erde fallen. Derjenige Zeitraum, in welchem die Sonnenstrahlen am wirksamsten sind, heißt der Sommer; jener aber, wo die Kälte das Uebergewicht bekommt, heißt der Winter. Die Zwischenzeiten, wo der allmähliche Uebergang der Wärme zur Kälte, oder der Kälte zur Wärme, eine Hauptveränderung der Witterung ankündigt, verhalten sich zu Sommer und Winter, wie sich die Dämmerung zum Tage oder zur Nacht verhält. Um diese Jahreszeiten noch genauer zu bestimmen, bemerke man folgende Regeln:

Wenn die Sonne am höchsten steht, und mithin den längsten Tag verursacht, so senket sie sich allmählich wieder abwärts, bis dahin, wo sie uns des Mittags am tiefsten steht, und den kürzesten Tag macht: dies sind die zwei merkwürdigsten, und so zu sagen die äußersten Standpunkte der Sonne. Die Dauer des Tages wechselt mit jener der Nacht, je kürzer jener wird, desto länger ist diese. Weil nun beide beständig mit einander verhältnismäßig abwechseln: so ist es nothwendig, daß sie bisweilen gleich lang ausfallen müssen. Dieses wechselseitige Ab- und Zunehmen der Tage theilt das Jahr natürlich in vier gleiche Theile ab, die man die vier Jahreszeiten nennet. Wenn die Sonne des Mittags über unserm Gesichtskreise am niedrigsten steht, folglich den kürzesten Tag und die längste Nacht macht: so setzt man auf diesen Zeitpunkt den Anfang des Winters. Hierauf fängt die Sonne wieder zu steigen, und sich länger über unserm Gesichtskreise zu verweilen an, bis sie endlich innerhalb 24 Stunden gerade so lange sichtbar, als unsichtbar ist, mithin den Tag der Nacht gleich macht. Geschieht dies, so sagt man, der Frühling fange an. Die Tage werden von nun an noch immer länger, und die Nächte kürzer, bis endlich der längste Tag die kürzeste Nacht verursacht, und der Sommer seinen Anfang nimmt. Gleichwie nun die Sonne, sobald sie ihren niedrigsten Standpunkt erreicht hat, sich wiederum erhebet, also beginnt sie auch wieder sobald zu sinken, als sie ihren höchsten

ten Standpunkt am Himmel erreicht hat. Täglich geht sie nunmehr später auf, und früher unter, bis sich endlich Tag und Nacht zum zweitemale gleich werden, und der Herbst eintritt.

Hieraus sieht man, daß die Tags- und Nachtgleiche jährlich zweimal erfolgt, wobei nur dieser Unterschied vorwaltet, daß sie bald ein Zeichen des hingewordenden Tages und der sich verlängern den Nacht ist, je nachdem die Sonne zu steigen oder zu sinken im Begriffe ist. Im ersten Fall nennt man diese Erscheinung die Tags- und Nachtgleiche des Frühlings, im andern Fall aber des Herbstes. Wenn die Sonne des Mittags am Himmel am höchsten steht, und sich gleichsam mehrere Tage hinter einander in der nämlichen Höhe erhält: so heißt man dies den Sonnenstillstand des Sommers, so wie im entgegengesetzten Fall, wann sie ihren niedrigsten Stand erreicht hat, und ihre Strahlen am schiefsten auf uns herabfallen, der Sonnenstillstand des Winters vorhanden ist. Der wahre astronomische Zeitpunkte dieser Begebenheiten ist bey den Monaten März, Juni, September und Dezember angezeigt.

Die Sonne mit den 7 Planeten.

♄ Saturn		☉ Sonne		♁ Erde
♃ Jupiter				♀ Venus
♂ Mars				☿ Merkur

Der neunteste Planet heißt Urania.

Die zwölf Zeichen des Thierkreises;

♈ Widder			♎ Waage	
♉ Stier			♏ Skorpion	
♊ Zwilling			♐ Schüz	
♋ Krebs			♑ Steinbock	
♌ Löwe			♒ Wassermann	
♍ Jungfrau			♓ Fische	

Mondesviertel.

☾ Neumond		☽ Vollmond
☾ Erstes Viertel		☾ Letztes Viertel

Sonn- und Mondesfinsternisse.

In diesem Jahr ergeben sich vier Sonnen- und zwei Mondesverfinsternungen, von denen aber nur jene bei uns zu sehen seyn werden, die sich am Monde ergeben.

Die