

von 4 Monden umkreist und braucht zu seinem Umlauf um die Sonne gegen 12 Jahre. Der Saturn, welcher von zwei Ringen umgeben ist, die auch von der Sonne beleuchtet werden, hat ein mattes Licht. Er zählt 8 Monde, und seine Umlaufszeit beträgt 29 Jahre. Der Uranus, welcher 6 Monde hat, ist dem freien Auge kaum sichtbar. Er legt seinen Weg um die Sonne erst nach 84 Jahren zurück. Der Neptun ist von der Sonne am weitesten entfernt und braucht zur Vollendung seiner Bahn 164 Jahre. Bei ihm hat man 2 Monde entdeckt.

Nebenplaneten oder Monde sind Himmelskörper, welche sich um einen Hauptplaneten und mit diesem um die Sonne bewegen, von der sie auch ihr Licht erhalten. Man kennt deren 21.

Kometen oder Schweifsterne sind Sterne, welche gewöhnlich mit einem Lichtschweif erscheinen. Man unterscheidet bei ihnen den Kern, die Nebel- oder Dunsthülle und den Schweif.

Kern nennt man die innere Scheibe mit hellerem Lichte; Dunsthülle heißt der nebelartige Lichtkreis, welcher den Kern umschließt. Der Schweif ist eine Verlängerung der Dunsthülle, welche zumeist gekrümmt erscheint und sich oft weit über das Himmelsgewölbe hinzieht.

Die Größe der Kometen ist sehr verschieden, und ihre Bahnen erscheinen in unregelmäßigen längeren Kreisen, weshalb sie der Sonne bald sehr nahe, bald ferne stehen. Von etwa 125 derselben sind die Bahnen berechnet.

Man hält die Kometen für dunkle Körper, die ihr Licht von der Sonne empfangen; denn in der Nähe derselben erscheinen sie mit hellerem Glanze. Verschwinden sie wieder am Himmel, so geht ihre Bahn so weit in den unendlichen Weltraum hinaus, daß sie auf derselben nicht mehr verfolgt werden können.

4. Der wichtigste Fixstern für uns ist die Sonne; denn von ihr empfangen wir Licht und Wärme. Sie ist $1\frac{1}{4}$ millionenmal so groß als unsere Erde und von dieser im Winter 148,4 und im Sommer 155,8 Millionen km entfernt. Eine auf der Sonne losgeschossene Kanonenkugel würde 25 Jahre brauchen, bis sie auf die Erde käme. Bis die Sonnenstrahlen zu uns gelangen, vergehen etwa 9 Minuten, und doch durchläuft das Licht in einer Sekunde einen Weg von 300 000 km.

Der Durchmesser der Sonne beträgt 1 387 600 km, und ihre Oberfläche 5 929 000 qkm. Denkt man sich die Sonne hohl, so würden über 100 Erdkugeln auf ihrem Durchmesser Platz finden.

Auch die Sonne hat eine Achsendrehung von West nach Ost, welche innerhalb $25\frac{3}{5}$ Tagen erfolgt, wie man aus den Flecken (dunklen Stellen) ihrer Scheibe erkannt hat, die langsam auf derselben von West gegen Ost vorrücken, dann verschwinden und nach der bezeichneten Zeit am Westrande wieder zum Vorschein kommen.

Am 21. März ist der Äquator der Tageskreis der Sonne. Sie verweilt 12 Stunden über dem Horizonte und eben so lange unter demselben; daher sind Tag und Nacht gleich lang (Frühlings-Tag- und Nachtgleich). Wir haben Frühlingsanfang. Von nun an erfolgt der Ausgang der Sonne täglich früher, auch nicht mehr im Ostpunkte, sondern stets mehr nördlich von