

sondere Namen beigelegt. Die bekanntesten sind: Großer und Kleiner Bär, Löwe, Jungfrau, Waage, Siebengestirn, Orion und Krone.

2. **Die Sonne** ist eine gewaltige Kugel. Sie erscheint uns nur deshalb so klein, weil sie 150 Millionen km von uns entfernt ist. Eine Kanonenkugel, die in jeder Minute 30 km zurücklegt, würde den Weg von der Erde bis zur Sonne in etwa 10 Jahren durchfliegen. Aus der Sonnenmasse ließen sich $1\frac{1}{2}$ Millionen Erdfugeln bilden. Die Sonne ist die Quelle des Lichts und der Wärme für unsere Erde, sowie überhaupt für alle Planeten und Monde. Ein beständig glühender Feuerball, ist sie von einer Gashülle umgeben, in der das Eisen nur gasförmig vorkommt. Wenn man die Sonne durch ein gefärbtes Glas betrachtet, so entdeckt man dunkle Flecken in ihr. Diese wechseln dergestalt, daß sie nach 25 Tagen dieselben Flecken wiedersehen. Daraus hat man geschlossen, daß sich die Sonne in 25 Tagen um ihre Achse dreht.

3. **Planeten.** Eine zweite Art von Sternen sind die Planeten, zu denen auch unsere Erde gehört. Ehemals sind sie wahrscheinlich alle glühend und somit selbstleuchtend gewesen. Nach und nach sind sie an der Oberfläche erkaltet und dunkel geworden. Jetzt erhalten sie Wärme und Licht lediglich von der Sonne. Auch zieht sie die Sonne so stark an, daß sie um die Sonne kreisen. Da sie ihre Stellung am Himmel im Gegensatz zu den Fixsternen fortwährend verändern, so nennt man sie Planeten, d. h. Wandelsterne. Man kennt bis jetzt 280 Planeten. Die wichtigsten sind: Merkur, Venus (bald Morgen-, bald Abendstern), Erde, Mars, Jupiter, Saturn, Uranus und Neptun.

4. **Der Mond** ist der treue Begleiter der Erde. Er steht ihr unter allen Himmelskörpern am nächsten (340 000 km). Aus diesem Grunde erscheint er uns auch viel größer als die übrigen Sterne, obgleich er im Vergleich mit diesen nur sehr klein ist. Die Bewegung des Mondes ist eine dreifache: 1. um sich selbst, 2. um die Erde und 3. mit der Erde um die Sonne. Während er sich um die Erde dreht, vollendet er auch zugleich langsam die Drehung um seine eigene Achse. Daher kommt es, daß er stets dieselbe Seite der Erde zukehrt. Von einem Neumonde bis zum anderen vergehen $29\frac{1}{2}$ Tage.

Die uns zugewendete, erleuchtete Hälfte des Mondes macht, durch ein Fernrohr betrachtet, den Eindruck einer zerklüfteten Felsmasse. Man sieht nämlich Ringe und hellere und dunklere Stellen. Die Ringe sind Gebirge mit trichterförmigen Vertiefungen, die dunkleren Stellen scheinen Vertiefungen, vielleicht einstmalige Meeresbecken darzustellen; doch ist gegenwärtig alles Wasser von der Mondoberfläche verschwunden. Auf dem Monde gibt es auch keine Luft. Auf einen sehr heißen 14—15 tägigen Tag folgt eine ebenso lange eisige Winternacht.

Sein Licht erhält der Mond von der Sonne. Steht er zwischen Erde und Sonne, so ist die uns zugekehrte Seite dunkel, und wir haben Neumond. Befindet er sich dagegen auf dem entgegengesetzten Punkte seiner Bahn, so daß die Erde zwischen ihm und der Sonne steht, dann ist die uns zugekehrte Seite erleuchtet, und wir haben Vollmond. Während des Übergangs vom Neu- bis zum Vollmonde haben wir zunehmenden Mond (erstes Viertel ☾), zwischen Vollmond und Neumond aber abnehmenden Mond (☾ letztes Viertel).

5. **Sonnen- und Mondfinsternisse.** Wenn zur Vollmondszeit Sonne, Erde und Mond genau in einer Linie stehen, so kann das Licht der Sonne den Mond entweder gar nicht oder doch nur teilweise treffen, weil sich die Erde dazwischen befindet. Dann entsteht eine Mondfinsternis. Zur Zeit des Neumondes, wo der Mond zwischen