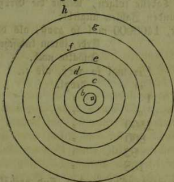


die der Erde. In einer Zeichnung kann man sich das ebenfalls leicht vorstellig machen. Zur Zeit ihrer Sonnennähe erscheint uns auch ihr Durchmesser kleiner, und zur Zeit, wenn sie, von der Sonne aus gerechnet, hinter die Erde zu stehen kommen, größer.

Kurz, es giebt also, wie diese Beobachtungen lehren, eine Anzahl Sterne, die sich ebenso, wie die Erde, um die Sonne bewegen, zwei davon in kleineren, die übrigen dagegen in weiteren Bahnen. Diese Sterne nennt man, die Erde mit inbegriffen, Planeten, auch Wandelsterne oder Irsterne. Sie bilden mit der Sonne unser Planetensystem. Man denke sich also die Sonne und um sie herum die Planeten in kleineren und größeren kreisförmigen Linien sich bewegen, so hat man eine Vorstellung von dem Planetensysteme.

Figur 12.



Figur 12, in welche aber nicht alle Planeten aufgenommen worden sind, giebt eine Darstellung desselben. a ist die Sonne, b ist Merkur, c Venus, d die Erde, e Mars, g Jupiter, h Saturn. Die Kreise stellen die Bahnen dieser Planeten vor. Ihre Entfernungen von einander sind nicht gerade in dem Verhältnisse hier gegeben, wie sie in der Wirklichkeit sind. Die Kreise der von der Sonne entfernteren Planeten würden nämlich noch viel weiter gezogen werden müssen, als es hier der Raum gestattet. Auch ist

noch hervorzuheben, daß zwischen Mars und Jupiter eine Anzahl kleiner Planeten (f) sich befinden, welche verhältnißmäßig einander sehr nahe sind.

Die Namen der Planeten, ihre Entfernungen von der Sonne und ihre Umlaufzeiten, in runden Zahlen ausgedrückt, sind folgende: Merkur 8 Millionen Meilen Entfernung und 88 Tage Umlaufzeit; Venus 15 Mill. M., 224 Tage; Erde 20 Mill. M., 365 Tage; Mars 31 Mill. M., 1 Jahr 321 Tage; die kleinen Planeten (Ceres, Pallas, Juno, Vesta, Asträa, Hebe, Iris, Flora, Metis, Hygiea, Parthenope, Victoria, Egeria, Irene, Eunomia, Psyche, Thetis, Melpomene, Fortuna, Massilia, Lutetia, Calliope, Thalia, Themis, Phokäa, Proserpina, Euterpe, Bellona, Amphitrite, Urania, Cypriodine, Pomona, Polyhymnia, Circe, Leukothea, Fides, Malania, Leda, Latitia, Harmonia, Isis, Daphne) 46 bis 64 Mill. Meilen, $3\frac{1}{4}$ bis $4\frac{3}{4}$ Jahre; Jupiter 107 Mill. M., 12 Jahre; Saturn 197 Mill. M., 29 J.; Uranus 396 Mill. M., 83 J.; Neptun 625 Mill. M., 168 Jahre.

Man kann sich auch die Entfernungen der Planeten von der Sonne in folgender Darstellung merken: