

25.8.

3. Von den Planeten.

§ 27. Planetensysteme.

Unsere Planeten (v. griech. *planáomai* = ich irre umher, da diese Sterne ihren Ort am Himmel verändern) versteht man solche Himmelskörper, die sich um sich selbst und um eine Sonne drehen, von der sie Licht und Wärme erhalten. Für den Erdbewohner zeigen sie eine große Unregelmäßigkeit in ihren Bewegungen, weshalb sie schon frühe die Aufmerksamkeit der Astronomen auf sich zogen. Bereits im Altertum hat man sich vielfach bemüht, nach dem Schlüssel der rätselhaften Erscheinungen zu forschen, aber immer war die Ansicht herrschend, daß die Erde fest und unbeweglich im Mittelpunkte des Weltalls stehe und von allen Himmelskörpern umkreist werde, bis im Jahre 1543 durch Kopernikus eine ganz entgegengesetzte Theorie aufgestellt und mit entscheidenden Gründen belegt wurde.

Von den verschiedenen Planetensystemen sind vier besonders wichtig:

1. das ptolemäische, nach Ptolemäus benannt, der um das Jahr 140 n. Chr. zu Alexandrien gelebt hat. Danach bewegt sich um die ruhende Erde zunächst der Mond, dann Merkur, Venus, Sonne, Mars, Jupiter und Saturn. Die achte Sphäre nehmen die Fixsterne ein; der erste und letzte Kreis hieß das *Primum mobile* und führte alle übrigen Gestirne täglich von O. nach W. herum (Fig. 38);

2. das ägyptische; dieses unterscheidet sich von dem vorigen dadurch, daß es Merkur und Venus gleichsam als Trabanten die Sonne und mit dieser die Erde umkreisen läßt (Fig. 39);

3. das kopernikanische, wonach fast alle Erscheinungen sich am einfachsten genügend erklären lassen. Diesem zufolge ist die Sonne das Zentrum der exzentrischen Kreisbahnen der einzelnen Planeten. Um sie kreisen der Ordnung nach: Merkur,

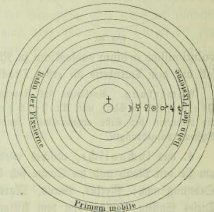


Fig. 38.

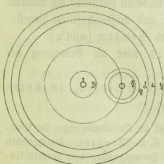


Fig. 39.