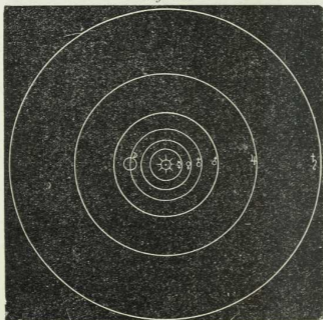


*Kopernikus*, daß er es wage, eine neue Lehre aufzustellen, die mit allem bisher Gelehrten in Widerspruch stehe; bei gründlicher und unbefangener Prüfung werde dieselbe aber Beifall finden. Es wurde aber diese Vorrede unterdrückt und eine andere untergeschoben, in welcher die Ansichten des *Kopernikus* als Hypothesen dargestellt werden, durch die man die Wahrheit nicht erfahre, welche allein die göttliche Offenbarung zu geben vermöge; indessen führten dieselben zu einer Art der Berechnung, welche den Beobachtungen besser als die bisherigen Methoden entspreche. Das Werk ward anfangs von *Paul III.* günstig aufgenommen, später aber auf den Index der verbotenen Bücher gesetzt und der Verbreiter der Lehre mit dem Bannfluche bedroht. Allein endlich sollte die Wahrheit doch siegen.

2. Das *Kopernikanische System*. Nach der Ansicht des *Kopernikus* ist nicht die Erde, sondern die Sonne der gemeinschaftliche Mittelpunkt aller Planetenbahnen.

Fig. 94.



Um die Sonne bewegen sich von W nach O in immer größer werdenden konzentrischen Kreisen: 1) Merkur, 2) Venus, 3) die Erde, um die wieder der Mond als Nebenplanet kreiset, 4) Mars, 5) Jupiter und 6) Saturn, wie Fig. 94 darstellt. Über die genaueren gegenseitigen Entfernungen war Zuverlässiges nicht bekannt.

Außer der Bewegung um die Sonne haben die Planeten, gewiß die Erde, eine Achsendrehung, und diese bewirkt den täglichen scheinbaren Umschwung des Himmels von O nach W, sowie den Wechsel der Tageszeiten, während die Bewegung der Erde um die Sonne die Jahreszeiten veranlaßt. Alle übrigen Bewegungen, namentlich die sogenannten Ungleichheiten der Planeten, sind dadurch veranlaßt, daß dieselben nicht von einem ruhenden, sondern von einem bewegten Standpunkte aus beobachtet werden, wie ähnliche Ansichten im Altertume schon Aristarchos von Samos (270 v. Chr.) ausgesprochen hatte.

Das *Kopernikanische System* empfiehlt sich sofort durch seine Einfachheit. Daß sich der Wechsel von Tag und Nacht durch die Rotation, der der Jahreszeiten durch die Revolution der Erde um die Sonne zwanglos erklären läßt, haben wir schon gesehen. Es ist hier noch zu zeigen, wie auch die beiden Ungleichheiten der Planeten nach dem Systeme ihre Erklärung finden.

Die erste Ungleichheit erklärte *Kopernikus*, wie *Ptolemäus*, durch den exzentrischen Kreis. Daß diese Erklärung nicht stichhaltig ist, haben wir bereits gesehen,