

die Veröffentlichung nicht aus Furcht vor einer Censur, sondern wegen des Strebens nach möglichster Vervollkommenung so lange verschoben hat. Es ist abgedruckt u. d. L. Nicolai Copernici Thorunensis De Revolutionibus Orbium coelestium Libri VI. Ex auctoris autographo recudi curavit Societas Copernicana Thorunensis, Thoruni 1873. Copernicus widmete sein Werk dem Papste Paul III., weil derselbe auch in dem entlegenen Winkel, in welchem der Verfasser lebte, in ausgezeichnete Achtung stehe, so daß er durch seine Auctorität und sein Urtheil die Zungen der Verleumder leicht zum Schweigen bringen könne. Diese Widmung ist dem Werk vorangebracht, aber der von Copernicus verfaßten Vorrede wurde von Oslander eine wenig würdige andere substituirt. Er wollte dem voraussichtlichen Anstoße entgegen treten, indem er die Theorien des Copernicus als novas ac admirabiles hypothesas bezeichnet, welche ebenso gut auch unrichtig sein könnten. Die Freunde des Copernicus, und vor allen wieder der Bischof Giese, verwahrten sich alsbald voll Indignation gegen dieses unredliche Verfahren, konnten es aber nicht verhindern, daß bis in die neueste Zeit Copernicus die „Hypothese“ von der Erdbewegung beigelegt wurde. Die ursprüngliche Vorrede findet sich im Originalmanuscript und wurde zum ersten Mal bei im J. 1854 veranstalteten Prachtausgabe vorgebracht. Sie unterscheidet sich wesentlich von der untergeschobenen und zeigt uns Copernicus als einen Mann, bei dem ächte Naturforschung und wahre Religiosität im schönsten Bunde vereinigt sind, der in der Astronomie mehr eine göttliche als menschliche Wissenschaft erkennt, da sie Gottes Ruhm und Ehre verkündet, und der, wenn man von seinem System sprach, stets mit den Worten einfiel: „Nicht mein System, sondern Gottes Ordnung.“

Das erste Buch bildet den Haupttheil. Es enthält die Lehre von der Kugelgestalt der Welt und der Erde, der gleichartigen kreisförmigen, aus Kreisen zusammengesetzten Bewegung der Himmelskörper und von den Bewegungen der Erde um ihre Achse und in einem excentrischen Kreise um die Sonne. Zur Erklärung des Wechsels der Jahreszeiten gibt er der Erdbachse eine Neigung gegen die Ebene ihrer Bahn, und um das Zurückgehen der Aequinoctialpunkte zu erklären, nimmt er an, daß der Welpol in einer sehr langen Periode (25 000 Jahren) einen kleinen Kreis um den Pol der Ekliptik beschreibe. Dieß bildet auch heutzutage noch und für immer den Grundgedanken der Astronomie und der ganzen Weltanschauung; das Uebrige ist größtentheils nur noch historisches Material. Einen directen Beweis konnte er freilich nicht beibringen. Solche Beweise, wie die Aberration des Lichtes, der Foucault'sche Pendelversuch, die Parallaxe der Fixsterne, gehören der neueren Zeit an. Auch der wissenschaftliche Ausbau des Systems war erst durch die Entdeckungen Galilei's, die Gesetze Keplers und das Gravitationsgesetz New-

tons möglich, wodurch freilich das copernicanische System auch gegen jede Anfechtung sicher gestellt, und das ptolemäische System vom Stillstand der Erde für immer unmöglich gemacht wurde. Die Gründe, von welchen sich Copernicus leiten ließ, gibt er selbst in der Widmungsschrift folgendermaßen an: „Nachdem ich nun die Bewegungen angenommen, die ich der Erde in nachstehendem Werke beilege, fand ich endlich nach langjähriger und sorgfältiger Untersuchung, daß, wenn die Bewegungen der übrigen Planeten auf die Umkreisungen der Erde bezogen und nach der Umwälzung eines jeden Gestirns berechnet werden, nicht bloß die an ihnen beobachteten Erscheinungen daraus sich folgerichtig erklären lassen, sondern auch die Reihenfolge und Größe der Sterne und aller Bahnen und der Himmel selbst eine solche harmonische Ordnung darbieten, daß in keinem Theil ohne Verwirrung der übrigen Theile und des ganzen Universums irgend etwas umgestellt werden könnte.“

Der erste Eindruck, den diese neue Lehre machte, ist dem eines Erdbebens zu vergleichen. Die Grundlagen des Glaubens und Wissens schienen auf's Tiefste erschüttert; die Theologie und Philosophie hatten sich im Anschluß an den Buchstaben der Bibel und die Lehre des Aristoteles so sehr an den Augenschein gewöhnt, daß das ptolemäische System die unbestrittene Grundlage der christlich-philosophischen Weltanschauung bildete. Copernicus widersprach aber nicht bloß diesem Augenschein, sondern riß auch die Erde aus dem vermeintlichen Mittelpunkt des Weltsystems heraus und degradirte sie zu einem der vielen Weltkörper, welche sich um ein fremdes Centrum bewegen. Darin wollten Manche bedenkliche Consequenzen gegen die Erlösungslehre erkennen, und es konnte an Widerspruch nicht fehlen. Die ersten Gegner wegen derartiger Bedenken waren die Reformatoren und protestantischen Theologen: Luther (Tischreden, Walch, 1743, S. 2260) und Melancthon (Corp. Ref. XIII, 216). Ein anderes Verhalten zeigten damals die katholischen Theologen und kirchlichen Würdenträger der neuen Lehre gegenüber. Cardinale und Bischöfe, wie Schönberg, Dantiscus, Giese, brängten den berühmten Domherrn zur Veröffentlichung seines Wertes, und Paul III. acceptirte die Widmung desselben. Zwar blieben auch die katholischen Theologen der weitaus größeren Mehrzahl nach in ihren Commentaren beim alten System, aber eine eigentliche Opposition erhob sich doch erst später zur Zeit Galilei's. Hierzu aber haben die Philosophie und die Vertreter der Astronomie auf den Universitäten selbst mehr beigetragen, als die Theologen und kirchlichen Behörden, wenn auch die Frage zuletzt auf das theologische Gebiet übergespielt und als theologische behandelt wurde (s. d. Art. Galilei). Im J. 1616 am 5. März wurde Copernicus' Werk auf den Index librorum prohibitorum gesetzt, donec corrigatur. Im J. 1620 wurden die Verbesserungen angegeben, welche darin bestehen,