

Die wichtigeren Errungenschaften auf dem Gebiet naturwissenschaftlicher Forschung fallen in die auf die Entdeckung Amerikas und auf die Reformationsbewegung folgenden Jahrhunderte. Ihnen gegenüber müssen die Ergebnisse aus den vorhergegangenen Jahrtausenden als verschwindend klein bezeichnet werden. Namentlich ist aber dann das 19. Jahrhundert die Zeit gewesen, in der alle jene Errungenschaften zu hoher Vollenbung gebracht sind. —

Die Lehre von der Kugelgestalt der Erde rührt von den Griechen her, war also dem Mittelalter bereits bekannt; doch hielt man die Erde noch immer für den feststehenden Mittelpunkt des Weltganzen, um den sich die Sonne und die übrigen Himmelskörper drehten.

Es war einem Deutschen, dem i. J. 1473 zu Thorn geborenen Astronomen Niklas Kopernikus, vorbehalten, den kühnen Gedanken auszusprechen, daß nicht die Erde, sondern die Sonne der Mittelpunkt sei, um den sich die Erde und auch die übrigen Planeten unseres Sonnensystems drehen. Wenn auch Kopernikus' Annahme über die Stellung der Erdscheibe noch irrig war, so ist seine Lehre doch der Ausgangspunkt für weitere wichtige Entdeckungen geworden.

Nur wenige Namen mögen die Fortschritte kurz kennzeichnen, die in der Folgezeit auf dem Wege naturwissenschaftlicher Erkenntnis gemacht worden sind.

Im 17. Jahrh. entdeckte der italienische Gelehrte Galilei mit Hilfe eines von ihm selbst konstruierten Fernrohres, daß die Milchstraße aus einer Anzahl einzelner Sterne zusammengesetzt ist. Er erkannte u. a. ferner, daß die Planeten kein eigenes Licht haben, sondern dieses von der Sonne erhalten, und verkündete bald darauf auch die Lehre von der Umdrehung der Sonne um ihre eigene Achse.

Ein gleichzeitiger deutscher Gelehrter, Johannes Kepler, (geb. 1571) stellte außer anderem die elliptische, d. h. die länglich-runde, nicht kreisrunde Bahn der Planeten fest, in deren einem Brennpunkt die Sonne steht.

Als Begründer der neueren Astronomie gilt der englische Gelehrte Isaac Newton (1643—1727), dem wir die Kenntnis des wichtigen Gesetzes von der Gravitation oder Schwerkraft verdanken.

Die Tier- und Pflanzenkunde, die erst um die Mitte des 17. Jahrh. sich zu einer selbständigen Wissenschaft zu entwickeln begann, fand einen eifrigen Förderer in dem Schweden Karl Linné (1707—1778), der unter Benützung vorhergegangener Arbeiten die sogenannte binäre (zweifache) Namengebung für die gesamte Tier- und Pflanzenwelt vollständig durchführte. Durch diese Art der