

Robert Boyle

geb. 25.01.1627 in Lismore / Irland – gest. 30.12.1691 in London / England

Robert Boyle wurde in Irland in der Stadt Lismore geboren. Er ging in Eton zur Schule und studierte anschließend Rechtswissenschaften, Philosophie und Mathematik. Sein reiches Elternhaus ermöglichte ihm schon in jungen Jahren eine Bildungsreise durch Frankreich, die Schweiz und Italien zu machen. 1646 kehrte er auf den elterlichen Landsitz nach Irland zurück und übersiedelte neun Jahre später nach Oxford, von wo aus es ihn 1668 nach London zog. Arbeiten zum Broterwerb musste er nicht, so konnte er sich voll und ganz seinen Studien widmen. In Oxford war er an der Gründung des Invisible College mitbeteiligt, aus dem später die Royal Society of London hervorging. Sie ist noch heute älteste Wissenschaftsgesellschaft Britanniens. Als er jedoch 1680 zu deren Präsident gewählt werden sollte, wollte er den Eid nicht leisten und lehnte ab. Boyle und sein Assistent Robert Hooke verbesserten um 1658 - 1659 von Guericke's Luftpumpe. Boyle bewies anschließend, dass sich Schall im Vakuum nicht ausbreiten kann und bestätigte das von Galileo Galilei postulierte Fallgesetz im Vakuum. Während seiner Experimentierphase formulierte Robert Boyle im Jahre 1662 sein Gasgesetz, das besagt, dass sich Druck und Volumen eines idealen Gases proportional zueinander verhalten, wenn die Temperatur dabei konstant ist. Edmé Mariotte, ein franz. Wissenschaftler, kam 14 Jahre später zum gleichen Ergebnis. Seither ist es uns aus dem Physikunterricht als Boyle-Mariott'sches Gesetz bekannt. Boyle erkannte in der Chemie die Wissenschaft von der Zusammensetzung der Substanzen. Da er erstmals den Unterschied zwischen Gemisch und Verbindung erkannte, konnte er maßgeblich zum heutigen Verständnis der Elemente, als den (chemisch) unteilbaren Bausteinen der Natur, beitragen. Auf Grund dessen war auch der Weg für weitere Fortschritte zur Bestimmung der Inhaltstoffe bereitet, ein Prozess, den er „Analyse“ nannte. Er gilt daher auch als Mitbegründer der Analytischen Chemie. Der experimentell arbeitende Boyle lehnte die auf Aristoteles zurückgehende Lehre der vier Elemente - Erde, Luft, Feuer und Wasser - ebenso ab, wie die Lehre des Paracelsus über die drei Grundregeln - Salz, Schwefel, Quecksilber. So wurde der auch als Naturphilosoph bezeichnete Boyle mit zum Wegbereiter der modernen Chemie, auch wenn er selbst gelegentlich noch alchemistische Methoden anwandte. Seine Veröffentlichungen gehen in die Dutzende.



Robert Boyle, 25.1.1627 - 30.12.1691

Als Hauptwerk gilt dabei: „The Sceptical Chymist“ (als „Der skeptische Chemiker“ - auch auf Deutsch erschienen), welches 1661 veröffentlicht wurde. Daneben: Robert Boyle – Nova Experimenta de Vi Aeris Elastica – Rotterdam 1669 Robert Boyle – Paradoxa Hydrostatica – Rotterdam 1670