

Otto von Guericke

geb. 20.11.1602 in Magdeburg – gest. 11.05.1686 in Hamburg

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. In der ersten Hälfte des 17. Jh. lebte Otto Guericke (1602 - 1686) in einer sehr bewegten Zeit. Als Sohn einer „ratsfähigen“ Familie in Magdeburg wurde er 1602 geboren, studierte zuerst Jura an den Universitäten in Leipzig, Helmstedt und Jena, und ging später (1623) nach Leiden, um dort Mathematik zu studieren. Dazu gehörte in der damaligen Zeit auch die Festungsbaukunst. 1626 kehrte er nach Magdeburg zurück, heiratete in eine der ältesten Familien der Stadt ein und wurde noch im gleichen Jahr in den Rat der Stadt gewählt. Er übernahm das Ressort des Bau- und Verteidigungswesens. Es folgte die Zeit des Dreißigjährigen Krieges (1618 - 1648), in der sich Magdeburg zwiesgespalten, in seiner Mehrzahl auf die Seite der Schweden und somit dem Kaiser entgegen schlug. So dauerte es nicht lange bis die kaiserlichen Truppen, 40.000 Mann unter General Tilly, im April 1631 die Stadt belagerten und nach heftigem Widerstand, am 10.05.1631 auch einnahmen. Es waren die schwärzesten Stunden Magdeburgs. Die Stadt lag darauf in Schutt und Asche. Guericke begab sich in die Dienste der Schweden, die zwischenzeitlich Magdeburg wieder übernommen hatten. Er bemühte sich als Baumeister um den Wiederaufbau. Aber der Krieg war noch lange nicht zu Ende. 1635 kündigte der protestantische Kurfürst von Sachsen das Bündnis mit den Schweden auf und schloss sich wieder dem Kaiser an, was zur Folge hatte, dass 1636 die Kaiserlichen abermals die Stadt belagerten und eine Übergabe erzwangen. Die nachfolgenden 10 Jahre unter Oberst Trandorff und seinen Soldaten waren für die Einwohner Magdeburgs eine Zeit der Drangsalierung und Demütigung. 1646 wurde Guericke zum Bürgermeister von Magdeburg gewählt. In dieser Eigenschaft war es nicht verwunderlich, dass Guericke bei den Friedensverhandlungen in Osnabrück und Münster (1646) mit am Verhandlungstisch saß. Ihm schwebte dabei der Status einer freien Reichsstadt vor. Hier bezog er sich auf ein angebliches Privileg Otto I. aus dem Jahre 940, das es in Wahrheit aber nie gab. Seiner diplomatischen Erfahrung war es jedoch zu danken, dass sich ein extra Absatz des Friedensschlusses mit Magdeburg befaste und den Wünschen Guerickes weitgehend entsprach. Die Umsetzung allerdings gelang nicht, denn die Stadt selbst war zu sehr geschwächt. Letztlich blieb Magdeburg nichts anderes übrig, als sich einem größeren staatlichen Verband anzuschließen, was dann im Jahre 1666 zu Kloster Berge auch geschah. Magdeburg wurde in einem Vergleich dem Kurfürstentum Brandenburg angeschlossen.



Otto von Guericke, 20.11.1602 – 11.05.1686

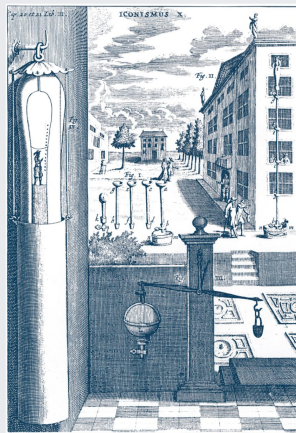
Otto von Guericke

geb. 20.11.1602 in Magdeburg – gest. 11.05.1686 in Hamburg

Guericke hatte zeitlebens einen Hang zu den Naturwissenschaften. Hieran hatte sein Studium der Mathematik an der Universität in Leiden sicher maßgeblichen Anteil. Jedenfalls hatte er neben seinen Dienstgeschäften immer ein Ohr für die wissenschaftlichen Diskussionen und Erkenntnisse seiner Zeit. So galt es, die Behauptung von Aristoteles zu widerlegen, dass „die Natur eine Abscheu vor der Leere (= horror vacui)“ habe. Eine noch weit verbreitete Meinung jener Zeit. Guericke versuchte daher, mittels einer von ihm entwickelten Luftpumpe experimentell ein Vakuum zu erzeugen und hatte seine Gerätschaften im Jahre 1654 auf dem Reichstag in Regensburg (1653 - 1654) dabei. Dies sprach sich im Kreise der Beteiligten herum und gegen Ende der Veranstaltung bat man Guericke, seine Experimente vorzuführen. Alle Anwesenden, voran der Kaiser, die Kurfürsten und Fürsten waren begeistert. Kurfürst Johann Philipp, Erzbischof von Mainz und Bischof von Würzburg, kaufte ihm die Geräte sofort ab und ließ sie nach Würzburg schaffen. Guericke's selbstloser Einsatz für das Gemeinwesen blieb jedoch auch nicht ohne Beachtung. Sein Geschick, seine zu jeder Zeit integren Absichten und seine Verdienste um die Wissenschaft fanden Respekt und Anerkennung und wurden von Kaiser

Leopold im Jahre 1666 durch die Erhebung in den erblichen Adelstand belohnt. Fortan durfte er sich Otto von Guericke nennen. Die nachfolgenden Jahre verliefen ruhiger und ließen von Guericke mehr Zeit für seine wissenschaftlichen Arbeiten. So war das Manuskript für sein Werk „Experimenta Nova Magdeburgica de Vacuo Spacio“ bereits im Jahre 1663 druckreif, wurde jedoch erst neun Jahre später in Amsterdam veröffentlicht. © Gerhard Stöhr 2006. 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 alchimistische Methoden anwandte. Seine Veröffentlichungen gehen in die Dutzende.

Quelle: Wikipedia - Stöhr



Robert Fitzroy, 05.07.1805 – 30.04.1865