

**Gudrun Wolfschmidt – Universität Hamburg, IGN**

## **Literatur zur Geschichte der Physik und Chemie III (17.–19. Jahrhundert)**

### **Quellen**

- Fraunhofer, Joseph: Bestimmung des Brechungs- und Farbenzerstreuungs-Vermögens verschiedener Glasarten. In: Fraunhofer, J.: Gesammelte Schriften, München 1888, hier S. 3–27.
- Kirchhoff, Gustav Robert: Untersuchungen über das Sonnenspectrum und die Spectren der chemischen Elemente. (1861). Osnabrück 1972. Hg. von H. Kangro. Leipzig: B. G. Teubner (Ostwalds Klassiker der exakten Wissenschaften, Bd. 100) 1898.
- Lichtenberg, Georg Christoph: Über eine neue Methode, die Natur und die Bewegung der elektrischen Materie zu erforschen. [Lichtenbergsche Figuren] Leipzig (Ostwalds Klassiker der Exakten Wissenschaften, Bd. 246) 1956.
- Newton, Isaac: Mathematische Principien der Naturlehre. London 1687. Deutsche Übersetzung von J. P. Wolfers. Berlin 1872. Nachdruck: Darmstadt 1963.
- Ritter, Johann Wilhelm: Die Begründung der Elektrochemie und Entdeckung der ultravioletten Strahlen. Eine Auswahl aus den Schriften des romantischen Physikers. Ausgewählt und kommentiert von Armin Hermann. Frankfurt am Main: Akademische Verlagsgesellschaft (Ostwalds Klassiker der Exakten Wissenschaften, Neue Folge, Bd. 2) 1968.

### **Sekundärliteratur**

- Baasner, Rainer: "Du hast uns ein Muster einer wahren Freyheit im Philosophiren gewiesen." Die Rezeption des Copernicus in der deutschen Aufklärung. In: Wolfschmidt, Gudrun (Hg.): Nicolaus Copernicus (1473–1543) – Revolutionär wider Willen. Stuttgart: Verlag für Geschichte der Naturwissenschaften und Technik 1994, S. 229–235.
- Benz, Richard: Die romantische Geistesbewegung. In: Mann, Golo (Hg.): Propyläen Weltgeschichte, Bd. 8. Berlin/Frankfurt am Main 1986, S. 193–234.
- Berman, Morris: Wiederverzauberung der Welt. Am Ende des Newton'schen Zeitalters. Ithaca/London: Cornell University Press 1981. München: Dianus-Trikont Buchverlag 1984.
- Blondel, Christine; Dörries, Matthias (Hg.): Restaging Coulomb. Usages, Controverses et Répliques autour de la Balance de Torsion. Florenz: Leo S. Olschki (Biblioteca di Nuncius – Studi e Testi XV) 1994.
- Brown, Sanborn C.: Benjamin Thomson, Count Rumford. Cambridge, Mass./London 1979.

- Buchwald, Jed Z.: *The Rise of the Wave Theory of Light*. University of Chicago Press 1989.
- Cardwell, D.S.L.: *From Watt to Clausius. The Rise of Thermodynamics in the Early Industrial Age*. Ames: Iowa State University Press 1971, 1989.
- Cunningham, Andrew: *Romanticism and the Sciences*. Cambridge 1990.
- Fauvel, John; Flood, Raymond; Shortland, Michael; Wilson, Robin: *Let Newton be! A new perspective on his life and works*. Oxford: Oxford University Press 1988, 1992. *Newtons Werk – Die Begründung der modernen Naturwissenschaft*. Basel/Boston/Berlin: Birkhäuser 1993.
- Fölsing, Albrecht: *Heinrich Hertz. Eine Biographie*. Hamburg: Hoffmann & Campe 1997.
- Fox, Robert: *The Rise and Fall of Laplacian Physics*. In: *Historical Studies in the Physical Sciences [HSPS]* 4 (1974), S. 89–136.
- Fraunberger, Fritz: *Illustrierte Geschichte der Elektrizität*. Köln: Aulis Verlag Deubner & Co KG, Gütersloh: Prisma-Verlag 1985.
- Gillispie, Charles C.: *Science and the Enlightenment. The Edge of Objectivity*. Princeton: Princeton University Press 1960.
- Goetz, Dorothea: *Georg Christoph Lichtenberg*. Leipzig 1984.
- Gooding, D.; Pinch, Trevor; Schaffer, Simon (Hg.): *The Uses of Experiment – Studies in the Natural Sciences*. Cambridge: Cambridge University Press 1989, S. 225–274.
- Habben, Dieter; Mehrle, Uwe: *Vom Bernstein zur Volta-Säule: Geschichte der Elektrizität im Unterricht*. Marburg 1994.
- Hackmann, W.D.: *Electricity from Glass: The History of the Frictional Electrical Machine 1600–1850*. Alphen aan den Rijn 1978.
- Hamprecht, Bodo; Kling, Manfred; Maier, Georg; Mackensen, Ludolf von: *Was ist Farbe? Aufsätze, Farbexperimente und Optikkatalog des 1. Kasseler Goetheseminars im Museum für Astronomie und Technikgeschichte*. Kassel: Georg Wenderoth 1997. [HH IGN G 1997/4]
- Hankins, T.: *Science and the Enlightenment*. Cambridge/Mass. 1985.
- Heering, Peter: *Das Grundgesetz der Elektrostatik: Experimentelle Replikation, wissenschaftshistorische Analyse und didaktische Konsequenzen*. Oldenburg 1995.
- Heering, Peter (Hg.): *Welt erforschen – Welt konstruieren. Physikalische Experimentierkultur vom 16. bis zum 19. Jahrhundert*. Oldenburg: Isensee-Verlag (Schriftenreihe des Staatlichen Museums für Naturkunde und Vorgeschichte, Heft 6) 1998.
- Heilbron, John L.: *Electricity in the 17th and 18th Centuries*. Berkeley/Los Angeles/London: University of California Press 1979.
- Heilbron, John L.: *The Measure of Enlightenment*. In: Frangmyr, Tore; Heilbron, John L.; Rider, Robin E. (Hg.): *The Quantifying Spirit in the 18th Century*. Berkeley: University of California Press 1990, S. 207–242.

- Jungnickel, Ch.; McCormmach, R.: Intellectual Mastery of Nature. Theoretical Physics from Ohm to Einstein. 2 Bände. Chicago 1986.
- Jackson, Myles W.: Illuminating the Opacity of Achromatic Lens Production: Joseph Fraunhofer's Use of Monastic Architecture and Space as a Laboratory. In: Galison, Peter; Thompson, E. (Hg.): Architecture and Science. Cambridge, Mass.: MIT Press 1996.
- King, Ronald: Michael Faraday of The Royal Institution. London: The Royal Institution of Great Britain 1973.
- Kleinert, Andreas: Die allgemeinverständlichen Physikbücher der französischen Aufklärung. Aarau 1974.
- Koyré, Alexandre: The Significance of the Newtonian Synthesis. In Koyré, A.: Newtonian Studies. University of Chicago Press 1968.
- Krätz, Otto: Goethe und die Naturwissenschaften. München 1992.
- Meya, Jörg; Sibum, Heinz Otto: Das fünfte Element. Wirkungen und Deutungen der Elektrizität. München: Deutsches Museum (Kulturgeschichte der Naturwissenschaften und der Technik), Reinbek bei Hamburg: Rowohlt 1987.
- Meyenn, Karl von (Hg.): Die großen Physiker, Band 1. München 1997.
- Mollwo, Erich: Georg Simon Ohm – Leben und Wirken. Erlangen (Georg-Simon-Ohm-Verein) 1980.
- Hoppe, Edm.: Geschichte der Elektrizität. Leipzig 1884. Reprint: Wiesbaden 1969.
- Schaffer, Simon: Glass Works: Newton's Prism and the Uses of Experiment. In: Gooding, D.; Pinch, Trevor; Schaffer, Simon (Hg.): The Uses of Experiment – Studies in the Natural Sciences. Cambridge: Cambridge University Press 1989, S. 67–104.
- Schneider, Ivo: Isaac Newton. München: C.H. Beck (Beck'sche Reihe; Bd. 514: Große Denker) 1988.
- Schütz, Wilhelm: Michael Faraday. Leipzig: B.G. Teubner (Biographien hervorragender Naturwissenschaftler, Techniker und Mediziner, Bd. 5) 1982.
- Seibold, Eugen; Neuser, Wolfgang: Newtons Universum. Materialien zur Geschichte des Kraftbegriffs. Heidelberg (Spektrum der Wissenschaft) 1990.
- Shapiro, Alan E.: The Gradual Acceptance of Newton's Theory of Light and Color, 1672–1727. In: Perspectives on Science 4 (1996), S. 59–140.
- Sibum, Heinz Otto: Physik aus ihrer Geschichte verstehen. Wiesbaden 1990.
- Sibum, Heinz Otto: Reworking the Mechanical Value of Heat: Instruments of Precision and Gestures of Accuracy in Early Victorian England. Studies in the History and Philosophy of Science 26 (1995), S. 42–80.
- Simonyi, Karoly: Kulturgeschichte der Physik. Leipzig: Urania, Frankfurt am Main: Harri Deutsch 1990.
- Smith, C.; Wise, M. N.: Energy and Empire – A Biographical Study of Lord Kelvin. Cambridge 1989.

- Steen, Jürgen: Die Zweite Industrielle Revolution. Frankfurt und die Elektrizität 1800–1914. Frankfurt am Main (Kleine Schriften des Historischen Museums, Bd. 13) 1981.
- Steffens, Henry John: The Development of Newtonian Optics in England. New York: Science History Publications – a division of Neale Watson Academic Publications 1977.
- Teichmann, Jürgen: 150 Jahre Ohmsches Gesetz – 1826 bis 1976. Festschrift Deutsches Museum. München 1976. In: Elektrotechnische Zeitschrift, Ausgabe a, Bd. 97 (1976), H. 10, S. 594–600.
- Wagner, Fritz: Zur Apotheose Newtons. Künstlerische Utopie und naturwissenschaftliche Weltbild im 18. Jahrhundert. In: Sitzungsberichte der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, phil.-hist. Kl., 1974, H. 10.
- Werner, Karl; Werner, Konrad: Wilhelm Weber. Leipzig: B. G. Teubner (Biographien hervorragender Naturwissenschaftler, Techniker und Mediziner, Bd. 22) 1976.
- Westfall, Richard: The Construction of Modern Science. Cambridge, UK: Cambridge University Press 1971.
- Wolfschmidt, Gudrun (Hg.): Von Hertz zum Handy – Entwicklung der Kommunikationstechnik. Katalog zur Ausstellung zum 150. Geburtstag von Heinrich Hertz (1857–1894). Norderstedt bei Hamburg: Books on Demand (Nuncius Hamburgensis – Beiträge zur Geschichte der Naturwissenschaften; Band 6) 2007.
- Wolfschmidt, Gudrun (ed.): Heinrich Hertz (1857-1894) and the Development of Communication. Proceedings of the International Scientific Symposium in Hamburg, October, 8-12, 2007. Norderstedt bei Hamburg: Books on Demand (Nuncius Hamburgensis – Beiträge zur Geschichte der Naturwissenschaften; Band 10) 2008.
- Wolfschmidt, Gudrun (Hg.): Astronomisches Mäzenatentum. Proceedings der Tagung an der Kuffner-Sternwarte in Wien, „Astronomisches Mäzenatentum in Europa“, 7.-9. Oktober 2004. Norderstedt bei Hamburg: Books on Demand (Nuncius Hamburgensis – Beiträge zur Geschichte der Naturwissenschaften; Band 11) 2008.
- Wolfschmidt, Gudrun (Hg.): Simon Marius, der fränkische Galilei, und die Entwicklung des astronomischen Weltbildes. Hamburg: tredition (Nuncius Hamburgensis – Beiträge zur Geschichte der Naturwissenschaften; Band 16) 2012.