

VERÖFFENTLICHUNGEN FRIEDRICH STEINLE BIS MAI 2010

MONOGRAPHIEN

(1991)

Newtons Manuskript "de gravitatione...": Ein Stück Entwicklungsgeschichte seiner Mechanik (=Reihe *Boethius*, Hg. M. Folkerts, Bd.26) Stuttgart: Franz Steiner Verlag

(2005a)

Explorative Experimente. Ampère, Faraday und die Ursprünge der Elektrodynamik. (= Reihe *Boethius*, Hg. M. Folkerts, Bd. 50). Stuttgart: Franz Steiner Verlag

HERAUSGEGEBENE WERKE

(1998a)

(zusammen mit Michael Heidelberger): *Experimental Essays - Versuche zum Experiment* (= Bd. 3 der Reihe *Interdisziplinäre Studien/ Interdisciplinary Studies* des Zentrums für Interdisziplinäre Forschung, Bielefeld). Baden-Baden: Nomos Verlag, 1998

(2006a)

(zusammen mit Jutta Schickore), *Revisiting Discovery and Justification. Historical and philosophical perspectives on the context distinction.* Archimedes 14. Dordrecht, Springer

(2009a)

(zus. mit Giora Hon & Jutta Schickore, *Going Amiss in Experimental Research.* Boston Studies in the Philosophy of Science 267. Dordrecht, Springer.

AUFSÄTZE IN ZEITSCHRIFTEN UND SAMMELBÄNDEN

(1992)

"Was ist Masse? Newtons Begriff der Materiemenge"
Philosophia Naturalis 29 (1992) 94-117

(1993a)

"Newton's rejection of the modification theory of colour"
in: Michael J. Petry (Hg.): *Hegel and Newtonianism.* Dordrecht: Kluwer 1993, S. 547-556

(1993b)

"Newton's colour theory and perception"
in: Michael J. Petry (Hg.): *Hegel and Newtonianism.* Dordrecht: Kluwer 1993, S. 569-577

(1994a)

"Experiment, Speculation and Law: Faraday's Analysis of Arago's wheel."
in D. Hull, M. Forbes & R.M. Burian (eds.): *PSA 1994: Proceedings of the 1994 Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association*, vol I. East Lansing: Philosophy of Science Association 1994, S. 293-303

(1995a)

"Looking for a 'simple case': Faraday and electromagnetic rotation."
History of Science 33 (1995) 179-202

(1995b)

"The amalgamation of a concept - Laws of nature in the new sciences"
in Friedel Weinert (ed.): *Laws of Nature: Essays on the philosophical, Scientific and Historical Dimensions.* Berlin: de Gruyter 1995, S. 316-368

(1996)

"Work, finish, publish? The formation of the second series of Faraday's 'Experimental Researches in Electricity'" *Physis* 33 (1996) (= Special issue: "Aspects of mid to late 19th century electromagnetism", Hg. Jed Z. Buchwald), 141-220

(1997a)

"Entering New Fields: Exploratory Uses of Experimentation"
Philosophy of Science 64 (1997) (Supplement), S65-S74

- (1998b)
“Exploratives vs. theoriebestimmtes Experimentieren: Ampères frühe Arbeiten zum Elektromagnetismus”
In M. Heidelberger & F. Steinle (Hg.): *Experimental Essays - Versuche zum Experiment*, Baden-Baden: Nomos Verlag 1998, S. 272-297
- (2000a)
“Experiment, Instrument und Begriffsbildung: Ampère, das Galvanometer und der Stromkreis”
In C. Meinel (Hg.): *Instrument - Experiment*. Berlin/ Diepholz: GNT-Verlag 2000, S. 98-108
- (2000b)
“... et voilà une nouvelle théorie de l'aimant”: Ampères Weg zur Elektrodynamik”
In R. Thiele (Hg.): *Mathesis: Festschrift zum siebzigsten Geburtstag von Matthias Schramm*. Berlin: GNT-Verlag 2000, S. 250-281
- (2000c)
“Die Vielfalt experimenteller Erfahrung: neue Perspektiven”. In: Michael Hampe & Maria-Sibylla Lotter (Hg.): *Die Erfahrungen, die wir machen, sprechen gegen die Erfahrungen, die wir haben”: Über Formen der Erfahrung in den Wissenschaften*. Berlin: Duncker & Humblot 2000, S. 211-233
- (2001a)
“Von a-priori-Einsichten zu empirischen Regularitäten: Der Gesetzesbegriff und seine Alternativen in der frühen Royal Society”. *Studia Leibnitiana* (2001), Sonderheft 31: *Kausalität und Naturgesetz in der frühen Neuzeit*. Hg. Andreas Hüttemann, 77-98
- (2001b)
“Experimente explorieren. Die zweifache Grundlegung der Elektrodynamik”, *Nachrichtenblatt der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Medizin, Naturwissenschaften und Technik*. 51 (3) 172-177
- (2002a)
“Das Nächste ans Nächste reihen’: Goethe, Newton und das Experiment”, *Philosophia Naturalis* 39 (2002) 141-172
nochmals abgedruckt in J. Grebe-Ellis & F. Teichmann (Hg.), *Open Eyes 2005. Ansätze und Perspektiven der phänomenologischen Optik*. Berlin: Logos Verlag. Phänomenologie in der Naturwissenschaft 1, 179-202.
- (2002b)
“Challenging established concepts: Ampère and exploratory experimentation”, *Theoria: revista de teoria, historia y fundamentos de la ciencia* 17 (2002) 291-316
- (2002c)
“Exploratory Experimentation: Goethe, Land, and Color Theory”, *Physics Today* 55 (July 2002): 43-49 (zusammen mit Neil Ribe)
- (2002d)
“Newton and Goethe, experimenting on colours”, In B. Saunders und J. v. Brakel (Hg.) , *Theories, Technologies, Instrumentalities of Colour*. Lanham: University Press of America, S. 233-250
- (2002e)
“Ist die Natur gehorsam? Der Begriff vom Naturgesetz in der frühen Neuzeit“, in A. Schürmann und B. Weiss (Hg.), *Chemie-Kultur-Geschichte. Festschrift für Hans-Werner Schütt anlässlich seines 65. Geburtstages*. Berlin, Diepholz: GNT-Verlag, S. 365-373.
- (2002f)
“Negotiating Experiment, Reason and Theology: the concept of laws of nature in the early Royal Society“. In W. Detel & C. Zittel (Hg.), *Wissensideale und Wissenskulturen in der frühen Neuzeit. Ideals and Cultures of Knowledge in Early Modern Europe*, Berlin: Akademie-Verlag, S. 195-212.

- (2003a)
"The practice of studying practice: Analyzing research records of Ampère and Faraday".
In: F. L. Holmes, J. Renn & H.-J. Rheinberger (Hg.) *Reworking the bench: Laboratory notebooks in the History of Science*. Dordrecht: Kluwer, S. 93-117.
- (2003b)
"Experiments in History and Philosophy of Science", *Perspectives on Science* 10 (2002, publ. 2003) 408-432.
- (2003c)
"Introduction: History of Science and Philosophy of Science", *Perspectives on Science* 10 (2002, publ. 2003) 391-397 (zusammen mit Richard Burian).
- (2003d)
"Erkennen durch Eingreifen: Formen und Bedeutung experimenteller Forschung", in G. Matschonat & A. Gerber (Hg.), *Wissenschaftstheoretische Perspektiven für die Umweltwissenschaften*. Weikersheim: Margraf Verlag, S. 29-54.
- (2003e)
"¿Experimentos románticos? El caso de la electricidad [Romantic experiment? The case of electricity]", in J. Montesinos, J. Ordóñez & S. Toledo (Hg.), *Ciencia y Romanticismo*. La Orotava: Fundación Canaria Orotava de Historia de la Ciencia, 185-227.
- (2004a)
"Wissen, Technik, Macht: Elektrizität im 18. Jahrhundert", in R. van Dülmen & S. Rauschenbach (Hg.), *Macht des Wissens - Entstehung der modernen Wissensgesellschaft, 1500-1820*. Köln: Böhlau.
- (2004b)
"Exploratives Experimentieren: Charles Dufay und die zwei Elektrizitäten". *Physik Journal* 3 (6) 47-52
- (2004c)
"Einleitung: Michael Faraday und seine "Experimental Researches in Electricity""(Hg.), *Experimental-Untersuchungen über Elektrizität von Michael Faraday, in drei Bänden. Erster Band*. Frankfurt: Verlag Harri Deutsch. Ostwalds Klassiker der exakten Wissenschaften 292, iv-xxxii.
- (2004d)
"Romantikus kísérletezés? Esettanulmány az elektromosságáról", in M. Fehér, G. Zemplén & B. Láng (Hg.), *Tudás az idöben*. Budapest. Tudománytörténeti és Tudományfilozófiai Évkönyv 1. Évfolyam, 1. kötet, 91-107.
- (2005b)
"Experiment and concept formation", in P. Hájek, L. M. Valdés-Villanueva & D. Westerthal (Hg.), *Logic, Methodology and Philosophy of Science. Proceedings of the Twelfth International Congress*. London: King's College Publications, 521-36.
- (2005c)
"Experiment and mathematisation in early electrodynamics", in N. Guicciardini, T. H. Kjeldsen & D. E. Rowe (eds.), *Oberwolfach Report*. Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach, 3217-3220.
- (2006b)
"Introduction: Revisiting the context distinction", (zusammen mit J. Schickore), in J. Schickore & F. Steinle (Hg.), *Revisiting Discovery and Justification. Historical and philosophical perspectives on the context distinction*. Dordrecht: Springer. Archimedes, vii-xviii. (2006)
- (2006c)
"Concept formation and the limits of justification. "Discovering" the two electricities", in J. Schickore & F. Steinle (Hg.), *Revisiting Discovery and Justification. Historical and philosophical perspectives on the context distinction*. Dordrecht: Springer. Archimedes, 183-95. (2006)

- (2006d)
"Savoir, technique, pouvoir, l'électricité au XVIIIe siècle", in S. Thorel-Cailleteau & C. Jamain (eds.), *L'imaginaire de l'électricité dans les lettres et les arts*. Revue des Sciences Humaines, 281. Lille: Université Charles de Gaulle - Lille 3, 11-37.
- (2006e)
"Vom Schwarzen Brett zum Intranet - Nachgedanken zu einer Tagung", *Ferrum. Nachrichten aus der Eisenbibliothek* 78: 112-115.
- (2008a)
(zusammen mit Gerhard Rammer) „Wasserräder zwischen Wissenschaft und Technik“, in Bergische Universität Wuppertal (Hg.) *Jahresbericht 2007*. Wuppertal: Bergische Universität, S. 16-22.
- (2008b)
„Explorieren - Entdecken – Testen“. *Spektrum der Wissenschaft* (9), (2008) 34-41.
- (2008c)
(zusammen mit G. Schiemann) "Introduction: The empirical and the formal—tensions in scientific knowledge". *Centaurus*, 50 (3) (2008), 211-213.
- (2008d)
"From Principles to Regularities: Tracing "Laws of Nature" in Early Modern France and England", in Lorraine Daston & Michael Stolleis (Hg.), *Natural Law and Laws of Nature in Early Modern Europe. Jurisprudence, Theology, Moral and Natural Philosophy*. Aldershot: Ashgate, 215-31.
- (2009b)
"Scientific Change and Empirical Concepts", *Centaurus* 51 (3): 305-13.
- (2009c)
"How experiments make concepts fail. Faraday and magnetic curves", in Giora Hon, Jutta Schickore & Friedrich Steinle (Hg.), *Going Amiss in experimental research*. Dordrecht: Springer. Boston Studies in the Philosophy of Science, 119-35.
- (2009d)
(zus. mit Giora Hon & Jutta Schickore) "Introduction: Mapping 'Going Amiss'" und "Epilogue", in Giora Hon, Jutta Schickore & Friedrich Steinle (Hg.), *Going Amiss in experimental research*. Dordrecht: Springer. Boston Studies in the Philosophy of Science, 1-7 und 273-7
- (2010)
"Concepts, facts, and sedimentation in experimental science", in David Hyder & Hans-Jörg Rheinberger (Hg.), *Science and the Life-World: Essays on Husserl's 'Crisis of European Sciences'*. Stanford: Stanford Univ Press, 199-214.
- (im Druck)
Introduction to the session "Natural Philosophy and the changing Significance of Experience". *ESEMP 2007*.
- (im Druck)
"Scientific facts and empirical concepts: The case of electricity" in M. Eppele & C. Zittel (Hg), *Science as Cultural Practice*

BEITRÄGE ZU HANDBÜCHERN UND LEXIKA

- (2003)
"La fisica matematica francese e l' elettrodinamica di Ampère", "Faraday e la genesi del concetto di campo", in S. Petruccioli *et al* (eds.), *Storia della scienza. Vol. VII: L'ottocento*. Roma: Istituto della Enciclopedia Italiana, 376-395, 396-404.

(2003-2004)

“André-Marie Ampère,” “Dominique Jean François Arago,” “Jean-Baptiste Biot,” “Charles François de Cisternai Dufay,” “Pierre Louis Dulong,” “Etienne Louis Malus,” “Felix Savart”
Artikel in: D. Hoffmann, S. Müller-Wille & H. Laitko (Hg.) *Lexikon der bedeutenden Naturwissenschaftler*. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag, Band 1 (2003), 39-43, 50, 175-6, 429, 430-1, Band 2 (2004), 461, Band 3, 247

(2004)

“Michael Faraday” Biograph. Essay in D. Hoffmann, S. Müller-Wille & H. Laitko (Hg.) *Lexikon der bedeutenden Naturwissenschaftler*. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag (2004) Band 2, 3-11

(2008)

"Faraday, Michael", in Noretta Koertge (Hg.), *New Dictionary of Scientific Biography*. Detroit et.al.: Charles Scribner's Sons/ Thomson Gale 3.

(2005-2009)

"Beobachtung", "Elektrizität", „Elektromagnetismus“, „Experiment“, „Magnetismus“ (zus. mit Art Jonkers), „Naturwissenschaft“, „Physik“, „Physik, mathematische“ (zus. mit Moritz Epple), „Quantifizierung und Messung“ (zus. mit Gerhard Rammer), in *Enzyklopädie der Neuzeit, 1450-1850*. Stuttgart: Metzler Band II, S. 1-8. Band III, 183-192, 192-196, 722-728, Band IX, 54-58, 1140-1143, 1143-1147, Band X, 577-583

(2009)

Überblicksartikel „Physikalische Wissenschaften“, in *Enzyklopädie der Neuzeit, 1450-1850*. Stuttgart: Metzler, Band IX, 1147-1175

(2009)

“Faraday, Michael: Experimentaluntersuchungen zur Elektrizität”, in *Kindlers Literatur Lexikon* Bd. 5, 381-382

(im Druck)

“Beobachtung”, in M. Maaser & G. Walther (Hg.), *Handbuch Bildung*. Stuttgart: Metzler.

REZENSIONARTIKEL:

(1994b)

“Between Scylla and Charybdis: The implications of agency.”
Essay Review of: David Gooding: *Experiment and the Making of Meaning*. Dordrecht: Kluwer 1990. *Archives Internationales d'Histoire des Sciences* 44 (1994) 130-139

(2000)

Theda Rehbock: *Goethe und die "Rettung der Phänomene"*. *Philosophische Kritik am naturwissenschaftlichen Weltbild am Beispiel der Farbenlehre*. Konstanz: Verlag am Hockgraben 1995. *Archiv für Geschichte der Philosophie* 82 (1999) 111-118

REZENSIONEN

(1994)

Dieter Hoffmann und Hubert Laitko (Hrsg.): *Ernst Mach. Studien und Dokumente zu Leben und Werk*. Berlin: Deutscher Verlag der Wissenschaften 1991. *Archives Internationales d'Histoire des Sciences* 44 (1994) 248-250

(1997)

Christine Blondel & Matthias Dörries (eds.): *Restaging Coulomb: Usages, controverses et réplifications autour de la balance de torsion*. Firenze: Olschki 1994 (= Biblioteca di Nuncius; Studi e Testi 15), *Archives Internationales d'Histoire des Sciences* 47 (1997) 204-206

(1997)

Lorenz Krüger (Hg.): *Universalgenie Helmholtz. Rückblick nach 100 Jahren*. Berlin: Akademie-Verlag 1994. *NTM: Internationale Zeitschrift für Geschichte und Ethik der Naturwissenschaften, Technik und Medizin (Neue Serie)* 5 (1997) 125-126

- (1997)
James R. Hofmann: *André-Marie Ampère*. Oxford: Blackwell 1995 (reissued by Cambridge University Press 1996). *Annals of Science* 54 (1997) 523-525.
- (2000)
Peter Day (Hg.): *The Philosopher's Tree: Michael Faraday's life and works in his own words. A selection of Michael Faraday's writings, compiled with commentary by Peter Day, FRS*. Bristol & Philadelphia: Institute of Physics Publishing 1999. *Archives Internationales d'Histoire des Sciences* 50, 451-453.
- (2002)
Barbara J. Shapiro: *A culture of fact: England, 1550-1720*, Ithaca: Cornell University Press, 2000. *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte* 25 (2002) 300-301.
- (2003)
Peter Heering, Falk Rieß & Christian Sichau: *Im Labor der Physikgeschichte: Zur Untersuchung historischer Experimentalpraxis*, Oldenburg: BIS-Verlag, 2000. *Physics in Perspective*.
- (2003)
Oliver Hochadel: *Öffentliche Wissenschaft. Elektrizität in der deutschen Aufklärung*. Göttingen: Wallstein. 2003. *Süddeutsche Zeitung*, (6. Juni 2003), 16
- (2004)
Matthew R. Edwards; *Pushing Gravity. New Perspectives on Le Sage's theory of gravitation*. Montreal: Apeiron, 2002", *British Journal for the History of Science* 37: 234-5.
- (2006)
"Science, history and the vagrant iron arrow. Review of A.R.T. Jonkers "Earth's Magnetism in the Age of Sail" Johns Hopkins University Press, 2003." *Endeavour* 30 (1): 3-4.
- (2007)
Gisela Engel & Nicole Karafyllis (Hg.), *Technik in der Frühen Neuzeit - Schrittmacher der europäischen Moderne*. Frankfurt am Main, Klostermann, 2004", *Zeitschrift für Historische Forschung* 34 (2007), 121-123
- (2008)
"Rezension von: Pernkopf, Elisabeth: *Unerwartetes erwarten – Zur Rolle des Experimentierens in naturwissenschaftlicher Forschung*." Würzburg 2006. *NTM: Zeitschrift für Geschichte der Wissenschaften, Technik und Medizin* 16, (2008), 261-263
- (2008)
"Rezension von: Arabatzis, Theodore: *Representing electrons: A Biographical Approach to Theoretical Entities*" Chicago: University of Chicago Press 2006. *NTM: Zeitschrift für Geschichte der Wissenschaften, Technik und Medizin* 16 (2008), 406-409
- ANDERE
- (1995)
"Lorenz Krüger (3. Oktober 1932 - 29. September 1994)",
NTM: Internationale Zeitschrift für Geschichte und Ethik der Naturwissenschaften, Technik und Medizin (Neue Serie) 3 (1995), 57-58
- (2008)
Ein weiter Weg. Vereinbarkeit von akademischem Berufsweg und Familie. *MagazIn. Gleichstellungsmagazin der Bergischen Universität Wuppertal*. WS 08/09:16-7.