

Moritz Epple

## **Publications**

Version: January 2016

### *Theses*

Diploma Thesis: Kopplungsdilatationen eindimensionaler offener Quantensysteme. Institute for Theoretical Physics, Tübingen University, 1987.

PhD Thesis: A Class of Non-Commutative Stationary Processes Over the  $2 \times 2$ -Matrices: Couplings to Coloured Noise. Mathematical Institute, Tübingen University, 1991.

Habilitation Thesis: Die Entstehung der Knotentheorie: Kontexte und Konstruktionen einer modernen mathematischen Theorie. Department of Mathematics, Mainz University, 1998.

### *Books*

Epple 1999a. Die Entstehung der Knotentheorie: Kontexte und Konstruktionen einer modernen mathematischen Theorie. Vieweg: Wiesbaden, 1999.

Bergmann/Epple 2008. Jüdische Mathematiker in der deutschsprachigen akademischen Kultur. Ed. by Moritz Epple and Birgit Bergmann. Springer: Heidelberg, 2008.

Epple/Zittel 2010. Science as Cultural Practice. Vol. 1: Cultures and Politics of Research from the Early Modern Period to the Age of Extremes. Ed. by Moritz Epple and Claus Zittel. Akademie Verlag: Berlin.

Bergmann/Epple/Ungar 2011. Transcending Tradition: Jewish Mathematicians in German-Speaking Academic Culture. Ed. by Birgit Bergmann, Moritz Epple, Ruti Ungar. Springer: Heidelberg. (Revised and enlarged English edition of Bergmann/Epple 2008.)

Epple/Fried/Gross 2016. "Politisierung der Wissenschaft": Jüdische, völkische und andere Wissenschaftler an der Universität Frankfurt am Main. Ed. by Moritz Epple, Johannes Fried, Raphael Gross. Wallstein Verlag: Göttingen (To appear.)

Epple/Müller 201\*. Science as Cultural Practice. Vol. 2: Modernism in the Sciences. Ed. by Moritz Epple and Falk Müller. Akademie Verlag: Berlin. (To appear.)

Epple/Schmaltz 201\*. History of Fluid Mechanics in the 20th Century. Ed. by Moritz Epple and Florian Schmaltz. (To appear.)

## Articles

*Articles in reviewed publications are marked with a \*.*

Epple 1987. Coupling Dilations of Positive Definite Functions. *Semesterbericht Funktionalanalysis Tübingen* 11 (1987), pp. 73-96.

Epple 1989. Rezeptivität und Spontaneität: Bemerkungen zum Naturverhältnis der Moderne. In: Clemens Bellut, Ulrich Müller-Schöll (Eds.): *Mensch und Moderne: Beiträge zur philosophischen Anthropologie und Gesellschaftskritik*, Königshausen und Neumann: Würzburg, pp. 335-351.

Epple 1994a\*. Das bunte Geflecht der mathematischen Spiele: Ein Diskurs über die Natur der Mathematik. *Mathematische Semesterberichte* 41 (1994), pp. 113-133.

Epple 1994b\*. Karl Marx und die soziale Wirklichkeit. *Zeitschrift für philosophische Forschung* 48/4 (1994), pp. 23-46.

Epple/Lück 1995. Knoten und Polynome: Ein Beispiel für die Wechselbeziehung zwischen Geometrie und Algebra. *Forschungsmagazin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz* (1/1995), pp. 36-44.

Epple 1995a\*. Branch Points of Algebraic Functions and the Beginnings of Modern Knot Theory. *Historia Mathematica* 22 (1995), pp. 371-401.

Epple 1995b. Kurt Reidemeister: Kombinatorische Topologie und exaktes Denken. In: Dietrich Rauschning, Donata v. Nerée (Eds.): *Die Albertus-Universität zu Königsberg und ihre Professoren*, Duncker & Humblot: Berlin, pp. 567-575.

Epple 1996a. Das Ende der Größenlehre: Eine Einführung in die Geschichte der Grundlagen der Analysis, 1860-1930. *Preprint-Reihe des Fachbereichs Mathematik der Universität Mainz* (8/1996), 79 pp.

Epple 1996b\*. Mathematical Inventions: Poincaré on a 'Wittgensteinian' Topic. In: Jean-Louis Greffe et al. (Eds.): *Henri Poincaré: Science et Philosophie. Actes du Congrès International Nancy 1994*. Akademie Verlag: Paris, Berlin, pp. 559-576.

Epple 1997a. Über die Unmöglichkeit, einen Knoten aufzulösen. In: AG für Lehrerfortbildung am FB Mathematik der Universität Mainz (Ed.): *Unmöglichkeitsbeweise in der Mathematik. Tagungsvorträge zur Lehrerfortbildung. Alef* 16 (1997), pp. 63-95.

Epple 1997b\*. Styles of Argumentation in Late 19th-Century Geometry and the Structure of Mathematical Modernity. In: Michael Otte, Marco Panza (Eds.): *Analysis and Synthesis in Mathematics: History and Philosophy*. Kluwer: Dordrecht, pp. 177-198.

Epple/Kneser/Speck 1997. Die Akten der alten DMV: Eine Übersicht über die im Universitätsarchiv Freiburg vorliegenden Bestände. *DMV-Mitteilungen* (1/1997), pp. 50-53.

- Epple 1998a\*. Orbits of Asteroids, a Braid, and the First Link Invariant. *Mathematical Intelligencer* 20/1 (1998), pp. 45-52.
- Epple 1998b\*. Topology, Matter, and Space, I: Topological Notions in 19th-Century Natural Philosophy. *Archive for History of Exact Sciences* 52 (1998), pp. 297-392.
- Epple 1999b\*. Grundlagen der Analysis: 1860-1930. In: Hans Niels Jahnke (Ed.): Geschichte der Analysis. Spektrum Verlag: Heidelberg, pp. 371-410.
- Epple 1999c\*. Did Brouwer's Intuitionistic Analysis Satisfy Its Own Epistemological Standards? In: Stig Andur Pedersen et al. (Eds.): Proof Theory: Its History and Philosophical Significance. Kluwer: Dordrecht, pp. 153-178.
- Epple 1999d. Geometric Aspects in the Development of Knot Theory. In: Ioan M. James (Ed.): History of Topology. Elsevier: Amsterdam, pp. 301-357.
- Epple 2000\*. Genies, Ideen, Institutionen, mathematische Werkstätten: Formen der Mathematikgeschichte. *Mathematische Semesterberichte* 47 (2000), pp. 131-163.
- Epple/Remmert 2000. „Eine ungeahnte Synthese zwischen reiner und angewandter Mathematik“: Kriege-relevante mathematische Forschung in Deutschland während des Zweiten Weltkrieges. In: Doris Kaufmann (Ed.): Geschichte der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft im Nationalsozialismus. Bestandsaufnahme und Perspektiven der Forschung. Vol. 1. Wallstein: Göttingen, pp. 258-295.
- Epple 2001\*. Matematikkhistoriens former: Genier, ideer, institusjoner, matematiske verksteder. *ARR – Idéhistorisk Tidsskrift* 1-2 (2001), pp. 94-108.
- Epple 2002a. Rechnen, Messen, Führen: Kriegsforschung am Kaiser-Wilhelm-Institut für Strömungsforschung, 1937-1945. In: H. Maier (Ed.): Rüstungsforschung im Nationalsozialismus: Organisation, Mobilisierung und Entgrenzung der Technikwissenschaften. Wallstein: Göttingen, pp. 305-356.
- Epple 2002b. Präzision versus Exaktheit: Konfligierende Ideale der angewandten mathematischen Forschung. Das Beispiel der Tragflügeltheorie. *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte* 25 (2002), pp. 171-193.
- Epple 2002c. From Quaternions to Cosmology: Spaces of Constant Curvature, ca. 1873-1925, in: Proceedings of the International Congress of Mathematicians, Beijing 2002, Vol. III: Invited Lectures, pp. 935-945.
- Epple 2004\*. Knot Invariants in Vienna and Princeton During the 1920s: Epistemic Configurations of Mathematical Research. *Science in Context* 17 (2004), pp. 131-164.
- Epple 2005. Die Macht der wissenschaftlichen Phantasie: Perspektiven einer kritischen Wissenschaftsgeschichte. *Westend – Neue Zeitschrift für Sozialforschung* 2 (2005), pp. 46-69.

- Epple/Karachalios/Remmert 2005\*. Aerodynamics and Mathematics in National Socialist Germany and Fascist Italy: A Comparison of Research Institutes. In: *Osiris (Second Series)* 20 (2005) (= Carola Sachse, Mark Walker (Eds.): *Politics and Science in Wartime: Comparative International Perspectives on the Kaiser Wilhelm Institutes*), pp. 131-158.
- Epple 2006\*. Felix Hausdorff's Considered Empiricism. In: José Ferreiros, Jeremy J. Gray (Eds.): *The Architecture of Modern Mathematics: Essays in History and Philosophy*. Oxford University Press: Oxford, pp. 263-289.
- Epple 2007\*. An Unusual Career between Cultural and Mathematical Modernism: Felix Hausdorff, 1868-1942. In: Ulrich Charpa, Ute Deichmann (Eds.): *Jews and Sciences in German Contexts: Case Studies from the 19th and 20th Centuries*. Mohr und Siebeck: Tübingen, pp. 77-99.
- Epple 2008a\*. The Gap Between Theory and Practice: Hydrodynamical and Hydraulic Utopias in the 18th Century. In: Claus Zittel et al. (Eds.): *Philosophies of Technology: Francis Bacon and his Contemporaries*. Brill: Leiden, pp. 457-494.
- Epple 2008b. Mathematik und deutsch-jüdische Geschichte. In: Stiftung Lesen (Ed.): *Du kannst mehr Mathe. Ideen für den Unterricht*. Mainz, pp. 4-9.
- Epple 2009a. Zwei Improvisationen über das Leichte in der Mathematik. In: Florian Dombois, Yeboaa Ofofu, Sarah Schmidt (Eds.): *Genau - leicht – konsequent*. Schwalbe: Basel, pp. 43-54.
- Epple 2009b\*. Calculation, Measurement, and Leadership: War Research at the Kaiser Wilhelm Institute for Fluid Dynamics, 1937-1945. In: Susanne Heim, Carola Sachse, Mark Walker (Eds.): *The Kaiser Wilhelm Society under National Socialism*. Cambridge University Press: Cambridge, pp. 283-311.
- Epple 2009c. Kulturen der Forschung: Mathematik und Modernität am Beginn des 20. Jahrhunderts. In: Johannes Fried / Michael Stolleis (Eds.): *Wissenskulturen: Über die Erzeugung und Weitergabe von Wissen*. Campus: Frankfurt am Main, pp. 125-158.
- Epple 2009d. Spielräume des Denkens: Felix Hausdorff und Paul Mongré. In: Astrid Schwarz, Alfred Nordmann (Eds.): *Das bunte Gewand der Theorie: Vierzehn Begegnungen mit philosophierenden Forschern*. Karl Alber: Freiburg/München, pp. 235-262.
- Epple 2010a. Links and Their Traces: Cultural Strategies, Resources, and Conjunctures of Experimental and Mathematical Practices. In: Epple/Zittel 2010, pp. 217-240.
- Epple 2010b. Zur Notation topologischer Objekte. Interview by Karin Krauthausen. In: Karin Krauthausen, Omar W. Nasim (Eds.): *Notieren, Skizzieren. Schreiben und Zeichnen als Verfahren des Entwurfs*. Diaphanes: Zurich/Berlin, 2010, pp. 119-138.
- Epple 2010c. Kommentar zur Sektion Natur- und Technikwissenschaften. In: Karin Orth, Willi Oberkrome (Eds.): *Die deutsche Forschungsgemeinschaft 1920-1970: Forschungsförderung im Spannungsfeld von Wissenschaft und Politik*. Steiner: Wiesbaden, 2010, pp. 211-218.

- Epple/Schmaltz 2010\*. Max-Planck-Institut für Dynamik und Selbstorganisation, in: Peter Gruß, Reinhard Rürup (Eds.): Denkmale. Max-Planck-Gesellschaft und Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft: Brüche, Kontinuitäten, Erinnerungen 1911-2011. Sandstein: Dresden, 2010, pp. 137-145.
- Epple/Remmert/Schappacher 2010. Mini-Workshop: History of Mathematics in Germany, 1920-1960. Ed. by Moritz Epple, Volker Remmert and Norbert Schappacher. *Oberwolfach Reports* 7 (2010), 109-140. Introduction by the Organisers, pp. 109-112.
- Epple 2011a. Kugel. In: Abt. III des Max-Planck-Instituts für Wissenschaftsgeschichte (Ed.): Eine Naturgeschichte für das 21. Jahrhundert: Hommage à Hans-Jörg Rheinberger. MPIWG: Berlin, 2010, pp. 253-255.
- Epple 2011b\*. Between Timelessness and Historiality: On the Dynamics of the Epistemic Objects of Mathematics. *Isis* 102 (2011), pp. 481-493.
- Epple/Comtesse 2013. Auf dem Weg zu einer Revolution des Geistes? Jean d'Alembert als Testfall. In: Andreas Fahrmeir, Annette Imhausen (Eds.): Die Vielfalt normativer Ordnungen: Konflikte und Dynamik in historischer und ethnologischer Perspektive, Campus: Frankfurt am Main, 2013, pp. 21-47.
- Epple/Hoff Kjeldsen/Siegmund-Schultze 2013. From 'Mixed' to 'Applied' Mathematics: Tracing an Important Dimension of Mathematics and its History. Ed. by Moritz Epple, Tinne Hoff Kjeldsen, and Reinhard Siegmund-Schultze. *Oberwolfach Reports* 10/1 (2013), pp. 657-733. Introduction by the Organisers, pp. 657-660.
- Epple 2015a\*. An Introduction to the Exhibition "Transcending Tradition". In: Epple/Korey (2015), pp. 5-9.
- Epple 2015b\*. Ulikhet, grenser og alliansen mellom de lærde og de store: Utidssvarende betraktninger fra en encyclopedist. *ARR – Idéhistorisk Tidsskrift* 4 (2015), (= Liv, Arr, idéhistorie: Festtidsskrift til Espen Schaanning), pp. 27-49.
- Epple/Korey 2015\*. Turmoil and Transition: Tracing Emigré Mathematicians in the Twentieth Century. Special section, ed. by Moritz Epple and Michael Korey, in: *The Mathematical Intelligencer* 37/1 (2015), pp. 4-44.
- Epple 201\*a. One or Many Modernisms in Mathematics? (To appear in: Epple/Müller 201\*).
- Epple 201\*b. Meta-Research: Another Look at the Episode of the Resistance of Spheres and its Role for the Emergence of Aerodynamical Science. (To appear in: Epple/Schmaltz 201\*.)

#### *Cooperation in Larger Publications*

- Felix Hausdorff: Gesammelte Werke. Vol. II: Grundzüge der Mengenlehre. Ed. by Egbert Brieskorn, S. D. Chatterji, M. Epple, U. Felgner, H. Herrlich, M. Husek, V. Kanovei, P. Koepke, G. Preuß, W. Purkert und E. Scholz. Springer: Heidelberg, 2002. Herein, jointly with Walter Purkert et al.: Zum Begriff des topologischen Raumes, pp. 675-744.

Felix Hausdorff: Gesammelte Werke. Vol. VII: Philosophisches Werk. Ed. by W. Stegmaier. Springer: Heidelberg, 2004. Coauthor of the commentary to Paul Mongré: Das Chaos in kosmischer Auslese, pp. 815-886.

Sandro Petruccioli et al (Eds.), Storia della scienza. Vol. VII: L'ottocento. Istituto della Enciclopedia Italiana: Roma, 2003. Articles on: "Real analysis in the 19th Century", ca. 20 pp., and: Geometric and Combinatorial Topology, ca. 25 pp.

Enzyklopädie der Neuzeit. Metzler: Stuttgart, 2005 ff. Editor of the thematic area "Mathematische Wissenschaften". Author of several articles within this area. Key article: "Mathematische Wissenschaften". Vol. 8, 2008, columns 140-163.

Der Grosse Ploetz: Die Enzyklopädie der Weltgeschichte. 35th, completely revised edition, Vandenhoeck & Ruprecht: Göttingen, 2008. Responsible author for the thematic area "History of Science since 1789" (in cooperation with Birgit Bergmann, Bjoern Schirmeier and Florian Schmaltz).

Article "Mathematik" in: Enzyklopädie jüdischer Geschichte und Kultur. Vol. 4. Ed. by Dan Diner, J. B. Metzler, Stuttgart, 2013, pp. 82-88.

#### *Reviews and Minor Contributions*

The Space of Mathematics: Philosophical, Epistemological, and Historical Explorations, ed. by J. Echeverria et al. *Historia Mathematica* 20 (1993), pp. 210-215.

Die mathematische Moderne und die Herrschaft der Zeichen: Über Herbert Mehrrens, Moderne – Sprache – Mathematik. *NTM (Neue Serie)* 4 (1996), pp. 173-180.

Articles "Hermann Weyl" und "Georg Cantor". In: Dieter K. Buse, Juergen C. Doerr (Eds.): Modern Germany: An Encyclopedia of History, People, and Culture, 1871-1990. 2 Vols. Garland: New York 1998.

Editorial. With Mikael Hård, Hans-Jörg Rheinberger and Volker Roelcke. *NTM – Zeitschrift für Geschichte der Wissenschaften, Technik und Medizin* 16 (2008), pp. 1-4.

Editorial: 50 Jahre NTM. With Mikael Hård, Sybilla Nikolow, Hans-Jörg Rheinberger and Volker Roelcke. *NTM – Zeitschrift für Geschichte der Wissenschaften, Technik und Medizin* 18 (2010), pp. 269-274.