

Dr. Falk Müller - Veröffentlichungen (Auswahl) – Stand Januar 2011

Bücher:

„Gasentladungsforschung im 19. Jahrhundert“, GNT-Verlag, Berlin / Diepholz 2004.

Artikel in Zeitschriften und Sammelbänden:

- ‚Johann Wilhelm Hittorf and the Material Culture of 19th Century Gas Discharge Research‘, *British Journal for the History of Science* 44 (2011), S. 211-244.
- ‚Technical Physics in the Weimar Period‘, *Science and Culture Review (Institute for the History of Natural Science, Chinese Academy of Science)* 7 (2010), S. 38-55 (in chinesischer Sprache).
- ‚Die Medialisierung von Geist und Materie in der viktorianischen Wissenschaft‘, in: Susanne Scholz und Julika Griem (Hrsg.), *Die Medialisierung des Unsichtbaren um 1900*, Fink, München, 2010, S. 79-100.
- ‚The birth of a modern instrument and its development during World War II: Electron microscopy in Germany from the 1930s to 1945‘, in: Ad Maas und Hans Hooijmaijers (Hrsg.), *Scientific Research in World War II. What Scientists did in the War*, Routledge, New York / London 2009, S. 121-146.
- ‚Wandel und Konsolidierung von „Kooperationsverhältnissen“ in der Gasentladungs- und Vakuumforschung im 19. Jahrhundert‘ in: Klaus Hentschel (Hrsg.), *Zur Rolle von Laborassistenten, Mechanikern, Zeichnern u.a. Amanuenses in der physikalischen Forschungs- und Entwicklungsarbeit*, GNT-Verlag, Berlin / Diepholz 2008, S. 87-100.
- ‚Zeit und Kultur: die Kristallisationsthese‘, in: Johann Kreuzer und Georg Mohr (Hrsg.), *Die Realität der Zeit*, Wilhelm Fink-Verlag, München 2007, S. 135-152 (zusammen mit Reinhard Schulz).
- ‚1857 – Julius Plücker, Heinrich Geissler und der Beginn systematischer Gasentladungsforschung in Deutschland‘ (zusammen mit Günter Dörfel), in: *N.T.M.* 14 (2006), S. 26-45.
- ‚Zwischen Bilderbuch und Messgerät: Der elektronenoptische Blick auf die Realstruktur von Festkörpern‘, in: Martina Heßler (Hrsg.), *Konstruierte Sichtbarkeiten. Wissenschafts- und Technikbilder seit der Frühen Neuzeit*, Wilhelm Fink-Verlag, München 2006, S. 75-98.
- ‚Crookes‘ Radiometer und Geisslers Lichtmühle. Kooperation oder Konkurrenz?‘ (zusammen mit Günter Dörfel), in: *N.T.M.* 11 (2003), S. 171-190.
- ‚Cultures of Experimental Practice: An Approach in a Museum‘ In: *Science & Education* 11 (2002), S. 203-214 (zusammen mit Peter Heering).
- ‚Quantenmechanik auf dem Küchentisch: die Quantisierung der elektrischen Leitfähigkeit als Schulexperiment‘, in: *Zur Didaktik der Physik und Chemie* 17 (1997), S. 305 – 310 (zusammen mit Klaus Jaeckel, Jochen Pade und Wilfried Tuszynski).

Publikationen in Druck oder in Vorbereitung:

- ‚Organisationsformen experimenteller Praxis am Beispiel von William Crookes und James Clerk Maxwell‘, in: Julia Kursell und Henning Schmidgen (Hrsg.), *Formen des Experimentierens*, im Erscheinen.
- Moritz Epple und Falk Müller (Hrsg.), *Modernism in the Sciences, 1900-1940*, Akademie-Verlag, Berlin, in Vorbereitung.
- ‚Industrializing Electrons: AEG, Technical Physics and the Challenge of Modernity‘, in: Moritz Epple und Falk Müller (Hrsg.), *Modernism in the Sciences*, Akademie-Verlag, Berlin, in Vorbereitung;

Lexikoneinträge:

- ‚Maxwell, James Clerk, A Treatise on Electricity and Magnetism‘, in: *Kindlers Literaturlexikon*, Stuttgart 2009.
- ‚Hittorf, Johann Wilhelm‘, in: *Lexikon der bedeutenden Naturwissenschaftler*, hrg. v. Dieter Hoffmann, Hubert Laitko und Staffan Müller-Wille, Heidelberg 2004.
- ‚Stokes, George Gabriel‘, in: *Lexikon der bedeutenden Naturwissenschaftler*, hrg. v. Dieter Hoffmann, Hubert Laitko und Staffan Müller-Wille, Heidelberg 2004.

Kinder- und Jugendsachbuch:

WAS IST WAS – „Wissenschaften“, Tessloff Verlag, Nürnberg 2006; russ. Übersetzung: „Науки“, Мир книги, Moskau 2007; chinesische Übersetzung: Dolphin-Media, Wuhan 2010; 2011 ist auch eine georgische Übersetzung erschienen.

Preprints, Texte in Ausstellungskatalogen:

- ‚A scientific-technological system as a family business: The Ruskas, Bodo von Borries and the electron microscope‘ in: Albert Presas i Puig (Hrsg.), ‚Who is making Science? Scientists as makers of technical-scientific structures and administrators of science policy‘, Max Planck Institut für Wissenschaftsgeschichte, Preprint 361, Berlin 2008, S. 21-33.
- ‚Purifying Objects, Breeding Tools: Observational and Experimental Strategies in Nineteenth-Century Gas Discharge Research‘ in: Julia Kursell und Henning Schmidgen (Hrsg.), ‚The Shape of Experiment‘, Max Planck Institut für Wissenschaftsgeschichte, Preprint 318, Berlin 2006, S. 105-128.
- ‚Warum dreht sich eine Lichtmühle? Ein historischer Blick‘, in: Jürgen Renn (Hrsg.), *Albert Einstein- Ingenieur des Universums*, Wiley-VCH, Weinheim 2005; ‚Why Does a Light Mill Revolve? A Historical Look‘, in: Jürgen Renn (Hrsg.), *Albert Einstein –Chief Engineer of the Universe*, Wiley-VCH Verlag, Weinheim 2005.
- ‚Von Experimenten, Erkenntnissen und anderen schönen Sachen. Experimentelle Praxis um 1700‘, in: Staatliche Kunstsammlung Dresden, Mathematisch-Physikalischer Salon (Hrsg.), *Ehrenfried Walther von Tschirnhaus. Experimente mit dem Sonnenfeuer*, Dresden 2001.
- ‚Places of Experimental Action: Performance, Measurement, and Construction‘ (zusammen mit J. Frercks, P. Heering, J. Hennig und A. Makus), in: U. Obrist u. B. Vanderlinden (Hrsg.), *Laboratorium*, DuMont, Köln 2001, S. 240–244
- ‚Vermessen und Beherrschen der Welt‘ (zusammen mit Heike Felgner, Moses Kärn und Christian Sichau), in: Peter Heering (Hrsg.), *Welt erforschen, Welten konstruieren. Physikalische Experimentierkultur vom 16. bis zum 19. Jahrhundert*, Isensee, Oldenburg 1998.

Rezensionen (Auswahl):

- ‚Instrumentengeschichten‘, Sammelrezension zu Kusakawa, Sachiko / Maclean, Ian (Hrsg.), *Transmitting Knowledge. Words, Images, and Instruments in Early Modern Europe*; Morrison-Low, Alison D., *Making Scientific Instruments in the Industrial Revolution*; Schickore, Jutta, *The Microscope and the Eye. A History of Reflections, 1740-1870*; Reinhardt, Carsten, *Shifting and Rearranging. Physical Methods and the Transformation of Modern Chemistry*, in: N.T.M. 16 (2008), S. 387-397.
- Siegert, Bernhard, *Passagen des Digitalen. Zeichenpraktiken der neuzeitlichen Wissenschaft, 1500-1900*, in: Arbitrium. Zeitschrift für Rezensionen zur germanistischen Literaturwissenschaft 1 (2006), S. 55-59.
- Hentschel, Klaus, *Mapping the Spectrum. Techniques of visual representation in research and teaching*, in: N.T.M. 12 (2004), S. 60-61.
- Galison, Peter, *Einsteins Uhren, Poincarés Karten. Die Arbeit an der Ordnung der Zeit*, in: Sehepunkte. Rezensionenjournal für die Geschichtswissenschaft 4 (2002), Nr. 2, (www.sehepunkte.de).
- Finn, B., R. Bud u. H. Trischler (Hrsg.), *Exposing Electronics. Artefacts: Studies in the History of Science and Technology*, (zusammen mit Roland Wittje), in: British Journal for the History of Science 34 (2001), S. 480-81.

Vorträge (Auswahl)

- Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft, Berlin, Centennial-Vortragsreihe, 27. Oktober 2009: ‚Ernst Ruska, Electron Microscopy, and the Fritz Haber Institute‘.
- Institute for the History of Natural Science, Chinese Academy of Sciences, Beijing, Volksrepublik China, 28. August 2009: ‚Industrializing Electrons: AEG, Technical Physics, and the Challenge of Modernity‘.
- XXIII International Congress of History of Science and Technology, Budapest, 1. August 2009, Vortrag: ‚The Recommencement of Electron Microscopy after World War II in the Two German States‘.
- Deutsches Museum/Max-Planck-Research Network *History of Scientific Objects*, München, 27.-28. November 2008, Workshop ‚The Exhibition as Product and Generator of Scholarship‘, Kommentar.
- Johann Wolfgang Goethe Universität, Frankfurt am Main, Konferenz ‚Medialisierung des Unsichtbaren um 1900‘, 8.-9. Februar 2008: ‚Das Experiment als Zwischenraum: William Crookes und die Medialisierung von Molekülen und Geistern‘.
- Universität Pompeu Fabra, Barcelona, Konferenz ‚Who is making Science? Scientists as makers of technical-scientific structures and administrators of science policy‘, 15.-17. November 2007: ‚A techno-scientific system as a family business: The Ruskas, Bodo von Borries and the early development of electron microscopy‘.
- Deutsches Museum, München, *Arbeitskreis für kritische Unternehmens- und Industriegeschichte*, 11.-12. Oktober 2007: ‚Harmonie und Disharmonie in der Industrieforschung: wissenschaftliche und wirtschaftliche Interessen bei Siemens und AEG und der Patentstreit um das Elektronenmikroskop‘.
- Jahrestagung der *DGGMNT*, Wuppertal, 28.-30. September 2007: ‚Die Praxis der Theorie in der Entwicklung

der Elektronenoptik in Deutschland’.

- Norsk Teknisk Museum, Oslo, *Artefacts XII*, 16.-18. September 2007: ‚Polar expeditions and the development of electron optics at AEG in the 1930s’.
- Harvard University/MIT, Cambridge (MA), *XXVI Symposium of the Scientific Instrument Commission*, 6.-11. September 2007: ‚Polar expeditions and the development of electron optics at AEG in the 1930s’.
- Deutsches Museum, München, 24. April 2007, Vortrag im Forschungsinstitut: ‚Diskursive Praktiken, Formen der Öffentlichkeit und die Anfänge der Elektronenmikroskopie’.
- Museum Boerhaave, Leiden, Konferenz ‚Scientific Research in World War II’, 25.-26. Januar 2007: ‚The birth of a modern instrument and its development during World War II: Electron microscopy in Germany from the 1930s to 1945’.
- Frühjahrstagung der Deutschen Physikalischen Gesellschaft, Regensburg, Sektion Physikgeschichte, ‚Unsichtbare Hände‘, 26.-27. März 2007: ‚Wandel und Konsolidierung von „Kooperationsverhältnissen“ in der Gasentladungs- und Vakuumforschung im 19. Jahrhundert’.
- Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte, Berlin, Workshop ‚Generating Knowledge with the Microscope’, 23.-24. Juni 2006: ‚Shadow Play: Image Processing in Electron Microscopy’.
- Johann Wolfgang Goethe Universität, Frankfurt am Main, Konferenz ‚Modernism in the Sciences, ca. 1900-1940’, 22.-24. März 2006: ‚Industrialising electrons: Ernst Brüche and the early years of electron microscopy’.
- Kolloquium der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina, Halle / Saale, 10. Januar 2006: ‚Der Institutsleiter Heinz Bethge: Chancen und Grenzen für Forschung in der DDR‘.
- Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte, Berlin, Konferenz ‚The Shape of Experiment‘, 2.-5. Juni 2005: ‚Purifying Objects, Breeding Tools: Observational and Experimental Strategies in Nineteenth-Century Gas Discharge Research’.
- Frühjahrstagung der Deutschen Physikalischen Gesellschaft, Berlin, 4.-9. März 2005: ‚Die elektronenmikroskopische Untersuchung von Mondstaub als Beispiel für das Zusammenspiel von visuellen Praktiken und der Organisation von Wissen‘.
- Fifth British-North American Joint Meeting of the BSHS, CSHPS, and HSS: ‚Circulating Knowledge‘, Halifax, Kanada, 5.-7. August 2004: ‚How vacuum travelled in 19th century or how Geissler, Hittorf and Crookes met virtually in Edison’s workshop‘.
- Royal Society, London, Konferenz ‚Science Communication, Education and the History of Science‘, 12.-13. Juli 2000: ‚Popularising science by performing historical experiments‘ (zusammen mit Falk Rieß und Christian Sichau).
- Fourth British-North American Joint Meeting of the BSHS, CSHPS, and HSS: ‚What Is To Be Done? History of Science in the New Millennium‘, St. Louis, 3.-5. August 2000: ‚Experimental spaces and conceptual development in 19th century gas discharge physics‘.