

## Schriftenverzeichnis von Johannes Lenhard

### Aufsätze in begutachteten Zeitschriften

Simulation, Representation, and Cartography: Compiling a Virtual Atlas, erscheint 2015 in *Perspectives on Science*.

Disciplines, Models, and Computers: The Path To Computational Quantum Chemistry, *Studies in History and Philosophy of Science Part A*, im Erscheinen.

Autonomy and Automation: Computational Modeling, Reduction, and Explanation, *The Monist*, 97/3 (2014), 339-358.

Epistemologie der Iteration, *Deutsche Zeitschrift für Philosophie*, 59/1 (2011): 131 - 145.

Holism, Entrenchment, and the Future of Climate Model Pluralism (gem. mit E. Winsberg), *Studies in History and Philosophy of Modern Physics*, 41 (2010), 253-262.

Computer Simulation: The Cooperation Between Experimenting and Modeling, *Philosophy of Science*, 74 (2007), 176-194.

Surprised by a Nanowire: Simulation, Control, and Understanding, *Philosophy of Science (PSA 2004)* 73/5 (2006), 605-616.

Models and Statistical Inference: The Controversy between Fisher and Neyman-Pearson, *British Journal for the Philosophy of Science*, 57 (2006): 69-91.

Kants Philosophie der Mathematik und die umstrittene Rolle der Anschauung, *Kantstudien*, 97/3 (2006): 301-317.

Expert Knowledge, Mode-2 and Scientific Disciplines: Two Contrasting Views (gem. mit H. Lücking und H. Schwechheimer), *Science and Public Policy*, 33/5 (2006): 341-350.

Computersimulationen: Modellierungen zweiter Ordnung (gem. mit G. Küppers), *Journal for General Philosophy of Science*, 36/2 (2005): 305-329.

Validation of Simulation: Patterns in the Natural and Social Sciences (gem. mit G. Küppers), *Journal for Artificial Societies and Social Simulation*, 8/4 (2005).

Grenzen der Mathematisierung – Von der grundlegenden Bedeutung der Anwendung (gem. mit M. Otte), *Philosophia naturalis*, 42/1 (2005): 15-47.

Axiomatics Without Foundations. On the Model-theoretical Viewpoint in Modern Axiomatics, *Philosophia Scientiae*, 9/2 (2005): 97-107.

Scepticism and Mathematization: Pascal and Peirce on Mathematical Epistemology, *Philosophica*, 74 (2004): 85-102.

Analyse und Synthese oder von Leibniz und Kant zum axiomatischen Denken (gem. mit M. Otte), *Philosophia naturalis*, 39/2 (2002): 259-292.

S. Anoulova, J. Lenhard u.a.: Six Ways of Looking at Burtin's Lemma, in: *American Mathematical Monthly* (1999): 345-351.

## Beiträge zu Büchern und Schriftenreihen

Iteration unleashed. Computer technology in science, in: Sven Ove Hanson (Hrsg.), *The Role of Technology in Science. Philosophical Perspectives*, New York: Springer, erscheint 2015.

Kann Technik die Naturgesetze verändern? Zu den technischen Erfolgsbedingungen fundamentaler Gesetze, in: Gerhard Gamm, Petra Gehring, Christoph Hubig, Andreas Kaminski, Alfred Nordmann (Hrsg.), *Jahrbuch Technikphilosophie*, Zürich: diaphanes, erscheint voraussichtlich 2014.

Konstruktion, in: Georg Mohr, Jürgen Stolzenberg, Marcus Willaschek, Stefano Bacin (Hrsg.) *Kantlexikon*, Verlag Walter de Gruyter, erscheint voraussichtlich 2015, Vorab-Edition 2014 ([https://dl.dropboxusercontent.com/u/18754877/KL\\_Preview/index.htm](https://dl.dropboxusercontent.com/u/18754877/KL_Preview/index.htm)).

Toward a New Culture of Prediction: Computational Modeling in the Era of Desktop Computing (gem. mit Ann Johnson), in: Alfred Nordmann, Hans Radder und Gregor Schiemann (Hrsg.), *Science Transformed? Debating Claims of an Epochal Break*, Pittsburgh, PA: University of Pittsburgh Press (2011): 189-199.

Artificial, False, and Performing Well, in: Gabriele Gramelsberger (Hrsg.), *From Science to Computational Sciences*, Zürich: diaphanes (2011): 165-176.

Holism and Entrenchment in Climate Model Validation (gem. mit E. Winsberg), in: Martin Carrier & Alfred Nordmann (Hrsg.), *Science in the Context of Application: Methodological Change, Conceptual Transformation, Cultural Reorientation*, Boston Studies in the Philosophy of Science, vol. 274, Dordrecht: Springer (2010): 115-130.

Computation and Simulation, in: Robert Frodeman, Julie Thompson Klein, and Carl Mitcham (Hrsg.), *The Oxford Handbook of Interdisciplinarity*, Oxford: Oxford University Press (2010): 246-258.

Two Types of Mathematization (gem. mit M. Otte), in: Bart Van Kerkhove, Jonas De Vuyst, and Jean Paul Van Bendegem (Hrsg.), *Philosophical Perspectives on Mathematical Practice*. London: College Publications (2010): 301-330.

The Great Deluge: Simulation Modeling and Scientific Understanding, in: H. W. de Regt, S. Leonelli, K. Eigner (Hrsg.), *Scientific Understanding. Philosophical Perspectives*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press (2009), 169-186.

The Behaviour Approach in Computer Simulation and Robotics, in: C.T.A. Schmidt (Hrsg.), *Computers and Philosophy, an International Conference, Proceedings*, London : EOARD (2008): 635-646.

Computersimulationen – Wissen über eine imitierte Wirklichkeit (gem. mit G. Küppers), in: P. Weingart, M. Carrier, W. Krohn (Hrsg.), *Nachrichten aus der Wissensgesellschaft: Analysen zur Veränderung der Wissenschaft*, Weilerswist: Velbrück (2007): 111-138.

Simulation and a Revolution in Modelling Style: From Hierarchical to Network-like Integration (gem. mit G. Küppers), in: J. Lenhard, G. Küppers und T. Shinn (Hrsg.), *Simulation: Pragmatic*

*Construction of Reality*, Sociology of the Sciences Yearbook 25, Dordrecht: Springer (2006): pp. 89-106.

Computer Simulation: Practice, Epistemology, and Social Dynamics (Introductory Essay, gem. mit G. Küppers und T. Shinn), in: J. Lenhard, G. Küppers und T. Shinn (Hrsg.), *Simulation: Pragmatic Construction of Reality*, Sociology of the Sciences Yearbook 25, Dordrecht: Springer (2006): pp. 3-22.

Mit dem Unerwarteten rechnen? Computersimulation und Nanowissenschaft, in: A. Nordmann, J. Schummer, A. Schwarz (Hrsg.), *Nanotechnologien im Kontext*, Akademie Verlag, Berlin (2006): 151-168.

Computersimulation – Über einen Umbruch in der ästhetischen Konstitution der Mathematik, in: W. Krohn (Hrsg.), *Ästhetik in der Wissenschaft*, Sonderheft 7 der Zeitschrift für Ästhetik und allgemeine Kunstwissenschaft, Hamburg: Meiner (2006): 181-186.

Das Gesetz der großen Zahlen. Edgar Zilsels Versuch einer Grundlegung physikalischer und sozio-historischer Gesetze (gem. mit W. Krohn), in: K. Hartbecke und C. Schütte (Hrsg.), *Naturgesetze. Historisch-systematische Analysen eines wissenschaftlichen Grundbegriffs*, Paderborn: mentis Verlag (2006): 291-317.

Kreation oder Kontrolle von Phänomenen? Computersimulationen in der technikorientierten Wissenschaft, in: G. Abel (Hrsg.), *Kreativität: XX. Deutscher Kongress für Philosophie. Sektionsbeiträge I*, Berlin: TU Berlin Universitätsverlag (2005): 307-317.

Grounding Mathematics Education – Michael Otte's Contribution (gem. mit M. Hoffmann und F. Seeger), in: M. Hoffmann, J. Lenhard und F. Seeger (Hrsg.), *Activity and Sign*, New York: Springer (2005): 1-7.

Deduction, Perception and Modeling. The Two Peirces About the Essence of Mathematics, in: M. Hoffmann, J. Lenhard und F. Seeger (Hrsg.), *Activity and Sign*, New York: Springer (2005): 313-323.

Nanoscience and the Janus-faced Character of Simulation, in: D. Baird, A. Nordmann und J. Schummer (Hrsg.), *Discovering the Nanoscale*, Amsterdam: IOS Press (2004): 93-100. Online: <http://cms.ifs.tu-darmstadt.de/fileadmin/phil/nano/nano.html>

The Controversial Status of Simulations (gem. mit G. Küppers), *Proceedings of the 18<sup>th</sup> European Simulation Multiconference* (2004): 271-275.

Deduktion, Wahrnehmung und Modellbildung. Die beiden Peirces über das Wesen der Mathematik, in: H.-W. Henn (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht* (2003): 393-396.

Embodiment Without Body? Computer Simulation and Intuition in Mathematical Argument, in: W. Nöth und G. Ipsen (Hrsg.), *Körper - Verkörperung - Entkörperung / Body - Embodiment – Disembodiment*, Kassel: Kassel University Press (CD-ROM), 2003.

Verändert ein Beweis, was er beweist, indem er es beweist? Über die Veränderlichkeit mathematischer Objekte, in: M. Hoffmann (Hrsg.), *Mathematik verstehen. Semiotische Perspektiven*, Hildesheim und Berlin: Franzbecker (2003): 242-257.

Analyse und Synthese (gem. mit M. Otte), *Occasional Paper 180 des IDM Bielefeld* (2001).

## **Rezensionen**

Coal to Diamonds, Commentary on D. Napoletani et al.: *Agnostic Science*, *Foundations of Science*, Volume 18(3), 2013, 583-586.

P. Clayton and P. Davies (ed.): *The Re-Emergence of Emergence*, *JASSS* 10(1), 2007.

Paul Humphreys: *Extending Ourselves*, *Mind and Machines*, 16 (2006), 95-100.

## **Dissertation**

Kritische Untersuchung einer Methode zur Schätzung phylogenetischer Größen, Dissertation in Mathematik, Frankfurt 1998.

## **Habilitation**

Mit allem rechnen. Zur Philosophie der Computersimulation, Manuskript Bielefeld 2011.

## **Herausgeberschaft von Büchern und Sammelbänden**

J. Lenhard, G. Küppers und T. Shinn (Hrsg.): *Simulation: Pragmatic Construction of Reality*, *Sociology of the Sciences Yearbook* 25, Dordrecht: Springer 2006.

M. Hoffmann, J. Lenhard und F. Seeger (Hrsg.): *Activity and Sign – Grounding Mathematics Education*, New York: Springer (2005).

J. Lenhard und M. Otte (Hrsg.): *Bertrand Russell: Einführung in die mathematische Philosophie*, Hamburg: Meiner (2002).