

Prof. Dr. Thomas Bartz-Beielstein  
Institut für Data Science, Engineering, and Analytics  
Fakultät für Informatik und Ingenieurwissenschaften  
TH Köln  
Steinmüllerallee 1  
51643 Gummersbach

# Schriftenverzeichnis

## Bücher

- [1] BARTZ-BEIELSTEIN, Th. (Hrsg.) ; FILIPIČ, B. (Hrsg.) ; KOROŠEC, P. (Hrsg.) ; TALBI, E.-G. (Hrsg.): *High-Performance Simulation-Based Optimization*. Springer, 2020 (Studies in Computational Intelligence)
- [2] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: *Experimental Research in Evolutionary Computation—The New Experimentalism*. Berlin, Heidelberg, New York : Springer, 2006 (Natural Computing Series). – URL <http://dx.doi.org/10.1007/3-540-32027-X>. – ISBN 3-540-32026-1
- [3] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas (Hrsg.) ; AGUILERA, María J. Blesa (Hrsg.) ; BLUM, Christian (Hrsg.) ; NAUJOKS, Boris (Hrsg.) ; ROLI, Andrea (Hrsg.) ; RUDOLPH, Günter (Hrsg.) ; SAMPELS, Michael (Hrsg.): *Hybrid Metaheuristics, 4th International Workshop, HM 2007, Dortmund, Germany, October 8-9, 2007, Proceedings*. Bd. 4771. Springer, 2007. (Lecture Notes in Computer Science). – ISBN 978-3-540-75513-5
- [4] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas (Hrsg.) ; CHIARANDINI, Marco (Hrsg.) ; PAQUETE, Luis (Hrsg.) ; PREUSS, Mike (Hrsg.): *Experimental Methods for the Analysis of Optimization Algorithms*. Berlin, Heidelberg, New York : Springer, 2010. – URL <http://www.springer.com/978-3-642-02537-2>. – ISBN 978-3-642-02537-2
- [5] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas (Hrsg.) ; JANKORD, Gundel (Hrsg.) ; NAUJOKS, Boris (Hrsg.) u. a.: *Hans-Paul Schwefel—Festschrift*. Dortmund, Germany : Dortmund University, Chair of Systems Analysis, 2006
- [6] BEIELSTEIN, Thomas B. (Hrsg.) ; BRANKE, Jürgen (Hrsg.) ; FILIPIC, Bogdan (Hrsg.) ; SMITH, Jim (Hrsg.): *Lecture Notes in Computer Science*. Bd. 8672: *Parallel Problem Solving from Nature - PPSN XIII - 13th International Conference, Ljubljana, Slovenia, September 13-17, 2014. Proceedings*. Cham : Springer, 2014. – URL <http://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-319-10762-2>. – ISBN 978-3-319-10761-5
- [7] FILIPIČ, Bogdan (Hrsg.) ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas (Hrsg.) ; Institute Josef Stefan (Veranst.): *International Conference on High-Performance Optimization in Industry, HPOI 2018*. Ljubljana : Information Society, 10 2018
- [8] MARKON, Sandor (Hrsg.) ; KITA, Hajime (Hrsg.) ; KISE, Hiroshi (Hrsg.) ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas (Hrsg.): *Control of Traffic Systems in Buildings*. Berlin, Heidelberg, New York : Springer, 2006. – URL <http://www.springer.com/de/book/9781846284489#otherversion=9781849966047>

## Dissertation

- [9] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: *New Experimentalism Applied to Evolutionary Computation*, Universität Dortmund, Germany, Dissertation, April 2005. – URL <http://hdl.handle.net/2003/21461>

## Buchbeiträge

- [10] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: SPOT—A Toolbox for Visionary Ideas. In: BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas (Hrsg.) ; JANKORD, Gundel (Hrsg.) ; NAUJOKS, Boris (Hrsg.) u. a.: *Hans-Paul Schwefel—Festschrift*. Dortmund, Germany : Dortmund University, Chair of Systems Analysis, 2006, S. 21–26
- [11] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: How to Create Generalizable Results. In: KACPRZYK, Janusz (Hrsg.) ; PEDRYCZ, Witold (Hrsg.): *Springer Handbook of Computational Intelligence*. Berlin, Heidelberg : Springer Berlin Heidelberg, 2015, S. 1127–1142. – URL [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-662-43505-2\\_56](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-662-43505-2_56). – ISBN 978-3-662-43504-5
- [12] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: Forschendes Lernen - vom Bachelor zur Promotion in den Ingenieurwissenschaften. In: HEUCHEMER, Sylvia (Hrsg.) ; SZCZYRBA, Birgit (Hrsg.): *universitas in projects*. TH Köln, 2016, S. 143–170
- [13] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; BLUM, Daniel ; BRANKE, Jürgen: Particle Swarm Optimization and Sequential Sampling in Noisy Environments. In: DOERNER, Karl F. (Hrsg.) u. a.: *Metaheuristics—Progress in Complex Systems Optimization*. Berlin, Heidelberg, New York : Springer, 2007, S. 261–273
- [14] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; CHIARANDINI, Marco ; PAQUETE, Luis ; PREUSS, Mike: Introduction—Experimental Methods for the Analysis of Optimization Algorithms. In: BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas (Hrsg.) ; CHIARANDINI, Marco (Hrsg.) ; PAQUETE, Luis (Hrsg.) ; PREUSS, Mike (Hrsg.): *Experimental Methods for the Analysis of Optimization Algorithms*. Berlin, Heidelberg, New York : Springer, 2010, S. 1–13. – ISBN 978-3-642-02537-2
- [15] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; JUNG, Christian ; ZAEFFERER, Martin: Uncertainty Management Using Sequential Parameter Optimization. In: MELONI, Carlo (Hrsg.) ; DELLI-NO, Gabriella (Hrsg.): *Uncertainty Management in Simulation-Optimization of Complex Systems: Algorithms and Applications*. Springer, 2015, S. 79–99
- [16] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; LASARCZYK, Christian ; PREUSS, Mike: The Sequential Parameter Optimization Toolbox. In: BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas (Hrsg.) ; CHIARANDINI, Marco (Hrsg.) ; PAQUETE, Luis (Hrsg.) ; PREUSS, Mike (Hrsg.): *Experimental Methods for the Analysis of Optimization Algorithms*. Berlin, Heidelberg, New York : Springer, 2010, S. 337–360
- [17] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; PREUSS, Mike: The Future of Experimental Research. In: BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas (Hrsg.) ; CHIARANDINI, Marco (Hrsg.) ; PAQUETE, Luis (Hrsg.) ; PREUSS, Mike (Hrsg.): *Experimental Methods for the Analysis of Optimization Algorithms*. Berlin, Heidelberg, New York : Springer, 2010, S. 17–46

- [18] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; PREUSS, Mike: Experimental Analysis of Optimization Algorithms: Tuning and Beyond. In: BORENSTEIN, Yossi (Hrsg.) ; MORAGLIO, Alberto (Hrsg.): *Theory and Principled Methods for Designing Metaheuristics*. Berlin, Heidelberg, New York : Springer, 2014, S. 205–245
- [19] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; PREUSS, Mike ; MARKON, Sandor: Validation and optimization of an elevator simulation model with modern search heuristics. In: IBARAKI, T (Hrsg.) ; NONOBE, K (Hrsg.) ; YAGIURA, M (Hrsg.): *Metaheuristics: Progress as Real Problem Solvers*. Berlin, Heidelberg, New York : Springer, 2005, S. 109–128. – ISBN 0-387-25382-3
- [20] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; PREUSS, Mike ; SCHWEFEL, Hans-Paul: Model Optimization with Evolutionary Algorithms. In: LUCAS, K (Hrsg.) ; ROOSEN, P (Hrsg.): *Emergence, Analysis, and Evolution of Structures—Concepts and Strategies Across Disciplines*. Berlin, Heidelberg, New York : Springer, 2010, S. 47–62
- [21] BEIELSTEIN, Thomas ; MEHNEN, Jörn ; SCHÖNEMANN, Lutz ; SCHWEFEL, Hans-Paul ; SURMANN, Tobias ; WEINERT, Klaus ; WIESMANN, Dirk: Design of evolutionary algorithms and applications in surface reconstruction. In: SCHWEFEL, H P. (Hrsg.) ; WEGENER, I (Hrsg.) ; WEINERT, K (Hrsg.): *Advances in Computational Intelligence—Theory and Practice*. Berlin, Heidelberg, New York : Springer, 2003, S. 145–193. – URL [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-662-05609-7\\_6](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-662-05609-7_6). – ISBN 978-3-642-07758-6
- [22] FLASCH, Oliver ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: A Framework for the Empirical Analysis of Genetic Programming System Performance. In: RIOLO, Rick (Hrsg.) ; VLADISLAVLEVA, Ekaterina (Hrsg.) ; MOORE, Jason H. (Hrsg.): *Genetic Programming Theory and Practice X*. Ann Arbor, USA : Springer, 2013, S. 155–170
- [23] HUTTER, Frank ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; HOOS, Holger ; LEYTON-BROWN, Kevin ; MURPHY, Kevin P.: Sequential Model-Based Parameter Optimisation: an Experimental Investigation of Automated and Interactive Approaches. In: BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas (Hrsg.) ; CHIARANDINI, Marco (Hrsg.) ; PAQUETE, Luis (Hrsg.) ; PREUSS, Mike (Hrsg.): *Experimental Methods for the Analysis of Optimization Algorithms*. Berlin, Heidelberg, New York : Springer, 2010, S. 361–414
- [24] PREUSS, Mike ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: Sequential Parameter Optimization Applied to Self-Adaptation for Binary-Coded Evolutionary Algorithms. In: LOBO, Fernando (Hrsg.) ; LIMA, Claudio (Hrsg.) ; MICHALEWICZ, Zbigniew (Hrsg.): *Parameter Setting in Evolutionary Algorithms*. Berlin, Heidelberg, New York : Springer, 2007, S. 91–120
- [25] STORK, Jörg ; FRIESE, Martina ; ZAEFFERER, Martin ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; FISCHBACH, Andreas ; BREIDERHOFF, Beate ; NAUJOKS, Boris ; TUŠAR, Tea: *Open Issues in Surrogate-Assisted Optimization*. S. 225–244. In: BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas (Hrsg.) ; FILIPIČ, Bogdan (Hrsg.) ; KOROŠEC, Peter (Hrsg.) ; TALBI, El-Ghazali (Hrsg.): *High-Performance Simulation-Based Optimization*. Cham : Springer International Publishing, 2020. – URL [https://doi.org/10.1007/978-3-030-18764-4\\_10](https://doi.org/10.1007/978-3-030-18764-4_10). – ISBN 978-3-030-18764-4

## Zeitschriftenaufsätze

- [26] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: How Experimental Algorithmics Can Benefit from Mayo's Extensions to Neyman-Pearson Theory of Testing. In: *Synthese* 163 (2008), Nr. 3, S. 385–396. – URL <http://link.springer.com/10.1007/s11229-007-9297-z>
- [27] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: Review: Design and Analysis of Simulation Experiments by Jack P.C. Kleijnen. In: *INFORMS Computing Society News* 2 (2008), 8, S. 11–14
- [28] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: Forschendes Lernen - vom Bachelor zur Promotion in den Ingenieurwissenschaften. In: BERENDT, Brigitte (Hrsg.) ; FLEISCHMANN, Andreas (Hrsg.) ; SCHAPER, Niclas (Hrsg.) ; SZCZYRBA, Birgit (Hrsg.) ; WILDT, Johannes (Hrsg.): *Neues Handbuch Hochschullehre*. Josef Raabe, 2016, S. 1–28
- [29] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; BRANKE, Jürgen ; MEHNEN, Jörn ; MERSMANN, Olaf: Evolutionary Algorithms. In: *Wiley Interdisciplinary Reviews: Data Mining and Knowledge Discovery* 4 (2014), Nr. 3, S. 178–195. – URL <http://dx.doi.org/10.1002/widm.1124>. – ISSN 1942-4795
- [30] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; MORITZ, Steffen ; STROHSCHNEIN, Jan ; WINTERBERG, Thorsten ; GROSS, Dimitri ; SEGER, Ralf: Trinkwassersicherheit mit Predictive Analytics und Oracle. In: *DOAG news* (2017), Nr. 1, S. 18–23. – URL <http://bs.doag.org>
- [31] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; PARSOPOULOS, Konstantinos E. ; VRAHATIS, Michael N.: Design and Analysis of Optimization Algorithms Using Computational Statistics. In: *Applied Numerical Analysis and Computational Mathematics (ANACM)* 1 (2004), Dec, Nr. 2, S. 413–433
- [32] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; ZAEFFERER, Martin: Model-based methods for continuous and discrete global optimization. In: *Applied Soft Computing* 55 (2017), S. 154 – 167. – URL <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1568494617300546>. – ISSN 1568-4946
- [33] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; ZAEFFERER, Martin ; PHAM, Quoc C.: Optimization via multimodel simulation. In: *Structural and Multidisciplinary Optimization* 58 (2018), Feb, Nr. 3, S. 919–933. – URL <https://doi.org/10.1007/s00158-018-1934-2>. – ISSN 1615-1488
- [34] JUNG, Christian ; ZAEFFERER, Martin ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; RUDOLPH, Günter: Metamodel-based optimization of hot rolling processes in the metal industry. In: *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology* 90 (2017), Apr, Nr. 1, S. 421–435. – URL <https://doi.org/10.1007/s00170-016-9386-6>. – ISSN 1433-3015
- [35] KOCH, Patrick ; BISCHL, Bernd ; FLASCH, Oliver ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; WEIHS, Claus ; KONEN, Wolfgang: Tuning and evolution of support vector kernels. In: *Evolutionary Intelligence* 5 (2012), Nr. 3, S. 153–170
- [36] KONEN, Wolfgang ; ZIMMER, Tobias ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: Optimized Modelling of Fill Levels in Stormwater Tanks Using CI-based Parameter Selection Schemes (in german). In: *at-Automatisierungstechnik* 57 (2009), Nr. 3, S. 155–166. – URL <http://dx.doi.org/10.1524/auto.2009.0756>

- [37] MEHNEN, Jörn ; MICHELITSCH, Thomas ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; SCHMITT, Karlheinz: Evolutionary Optimization of Mould Temperature Control Strategies: Encoding and Solving the Multiobjective Problem with Standard Evolution Strategy and Kit for Evolutionary Algorithms. In: *Journal of Engineering Manufacture (JEM)* 218 (2004), Nr. B6, S. 657–665. – URL <http://pib.sagepub.com/content/218/6/657.full.pdf>
- [38] MEHNEN, Jörn ; MICHELITSCH, Thomas ; LASARCZYK, Christian ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: Multi-objective evolutionary design of mold temperature control using DACE for parameter optimization. In: *International Journal of Applied Electromagnetics and Mechanics* 25 (2007), Nr. 1–4, S. 661–667. – URL <http://iospress.metapress.com/content/751K5GG10P79Q501>
- [39] MORITZ, Steffen ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: imputeTS: Time Series Missing Value Imputation in R. In: *The R Journal* (2017). – URL <https://journal.r-project.org/archive/2017/RJ-2017-009/index.html>
- [40] OCHOA, Gabriela ; PREUSS, Mike ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; SCHOENAUER, Marc: Editorial for the Special Issue on Automated Design and Assessment of Heuristic Search Methods. In: *Evolutionary Computation* 20 (2012), 2018/12/02, Nr. 2, S. 161–163. – URL [https://doi.org/10.1162/EVC0\\_e\\_00071](https://doi.org/10.1162/EVC0_e_00071). ISBN 1063-6560
- [41] SARDÁ-ESPINOSA, Alexis ; SUBBIAH, Subanatarajan ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: Conditional inference trees for knowledge extraction from motor health condition data. In: *Engineering Applications of Artificial Intelligence* 62 (2017), 6, S. 26–37. – URL <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0952197617300532>. ISBN 0952-1976
- [42] WEDDE, Horst F. ; BEIELSTEIN, Thomas: Informatik an einer Waldorfschule: Ziele, Erfahrungen, Perspektiven. In: *Erziehungskunst* 6 (2000), Juni, S. 678–687
- [43] WEINERT, Klaus ; MEHNEN, Jörn ; MICHELITSCH, Thomas ; SCHMITT, Karlheinz ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: A Multiobjective Approach to Optimize Temperature Control Systems of Molding Tools. In: *Production Engineering Research and Development, Annals of the German Academic Society for Production Engineering XI* (2004), Nr. 1, S. 77–80
- [44] ZAEFFERER, Martin ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; RUDOLPH, Günter: An empirical approach for probing the definiteness of kernels. In: *Soft Computing* 21 (2018), Nov, S. 10939–10952. – URL <https://doi.org/10.1007/s00500-018-3648-1>. – ISSN 1433-7479
- [45] ZAEFFERER, Martin ; GAIDA, Daniel ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: Multi-fidelity modeling and optimization of biogas plants. In: *Applied Soft Computing* 48 (2016), November, S. 13–28. – URL <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1568494616302575>

## Konferenzbeiträge

- [46] BÄCK, Thomas ; BEIELSTEIN, Thomas ; NAUJOKS, Boris ; HEISTERMANN, Jochen: Evolutionary Algorithms for the Optimization of Simulation Models using PVM. In: DONGARRA, J (Hrsg.) ; GENGLER, M (Hrsg.) ; TOURANCHEAU, B (Hrsg.) ; VIGOUROUX, X (Hrsg.): *Second European PVM Users' Group Meeting (EuroPVM'95)*. Paris, France : Hermès, 1995, S. 277–282
- [47] BARANSKI, Bastian ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; EHLERS, Rüdiger ; KAJENDRAN, Thusithan ; KOSSLERS, Björn ; MEHNEN, Jörn ; POLAZEK, Tomasz ; REIMHOLZ, Ralf ; SCHMIDT, Jens ; SCHMITT, Karlheinz ; SEIS, Danny ; SLODZINSKI, Rafael ; STEEG, Simon ; WIEMANN, Nils ; ZIMMERMANN, Marc: Advanced strategy representations for the iterated prisoner's dilemma. In: *Proceedings EURO XXI Conference 2006. 21st European Conference on Operational Research, 2006*
- [48] BARANSKI, Bastian ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; EHLERS, Rüdiger ; KAJENDRAN, Thusithan ; KOSSLERS, Björn ; MEHNEN, Jörn ; POLAZEK, Tomasz ; REIMHOLZ, Ralf ; SCHMIDT, Jens ; SCHMITT, Karlheinz ; SEIS, Danny ; SLODZINSKI, Rafael ; STEEG, Simon ; WIEMANN, Nils ; ZIMMERMANN, Marc: The impact of group reputation in multiagent environments. In: FOGEL, D B et a. (Hrsg.): *Proc. 2006 Congress on Evolutionary Computation (CEC'06) within Fourth IEEE World Congress on Computational Intelligence (WCCI'06), Vancouver BC*. Piscataway NJ : IEEE Press, 2006, S. 1224–1231. – URL <http://ieeexplore.ieee.org/lpdocs/epic03/wrapper.htm?arnumber=1688449>. – ISBN 0-7803-9487-9
- [49] BARANSKI, Bastian ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; EHLERS, Rüdiger ; KAJENDRAN, Thusithan ; KOSSLERS, Björn ; MEHNEN, Jörn ; POLAZEK, Tomasz ; REIMHOLZ, Ralf ; SCHMIDT, Jens ; SCHMITT, Karlheinz ; SEIS, Danny ; SLODZINSKI, Rafael ; STEEG, Simon ; WIEMANN, Nils ; ZIMMERMANN, Marc: High-order punishment and the evolution of cooperation. In: BEYER, Hans-Georg (Hrsg.) u. a.: *Proc. Genetic and Evolutionary Computation Conf. (GECCO 2006), Seattle WA*. New York : ACM Press, 2006, S. 379–380
- [50] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: Evolution Strategies and Threshold Selection. In: BLESA AGUILERA, M J. (Hrsg.) ; BLUM, C (Hrsg.) ; ROLI, A (Hrsg.) ; SAMPOLS, M (Hrsg.): *Proceedings Second International Workshop Hybrid Metaheuristics (HM'05)*. Berlin, Heidelberg, New York : Springer, 2005, S. 104–115
- [51] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: Neyman-Pearson Theory of Testing and Mayo's Extensions in Evolutionary Computing (preprint). 2006. – Forschungsbericht
- [52] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: A Survey of Model-Based Methods for Global Optimization. In: PAPA, Gregor (Hrsg.) ; MERNIK, Marjan (Hrsg.): *Bioinspired Optimization Methods and their Applications*, URL <http://bioma.ijs.si/proceedings/2016/01%20-%20A%20Survey%20of%20Model-Based%20Methods%20for%20Global%20Optimization.pdf>, Mai 2016, S. 1–18
- [53] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: Experimental Algorithmics Applied to On-line Machine Learning. In: PAPA, Gregor (Hrsg.) ; MERNIK, Marjan (Hrsg.): *Bioinspired Optimization Methods and their Applications*, 2016, S. 94–104

- [54] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; BLUM, Daniel ; BRANKE, Jürgen: Particle Swarm Optimization and Sequential Sampling in Noisy Environments. In: HARTL, Richard (Hrsg.) ; DOERNER, Karl (Hrsg.): *Proceedings 6th Metaheuristics International Conference (MIC2005)*. Vienna, Austria, 2005, S. 89–94
- [55] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; BONGARDS, Michael ; CLAES, Christoph ; KONEN, Wolfgang ; WESTENBERGER, Hartmut: Datenanalyse und Prozessoptimierung für Kanalnetze und Kläranlagen mit CI-Methoden. In: MIKUT, R (Hrsg.) ; REISCHL, M (Hrsg.): *Proc. 17th Workshop Computational Intelligence*, Universitätsverlag, Karlsruhe, 2007, S. 132–138
- [56] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; CHMIELEWSKI, Annette ; JANAS, Michael ; NAUJOKS, Boris ; SCHEFFERMANN, Robert: Optimizing door assignment in LTL-terminals by evolutionary multiobjective algorithms. In: FOGEL, D B et al. (Hrsg.): *Proc. 2006 Congress on Evolutionary Computation (CEC'06) within Fourth IEEE World Congress on Computational Intelligence (WCCI'06), Vancouver BC*. Piscataway NJ : IEEE Press, 2006, S. 348–354. – URL <http://dx.doi.org/10.1109/CEC.2006.1688288>. – ISBN 0-7803-9487-9
- [57] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; FLASCH, O ; KOCH, P ; KONEN, W: SPOT: A Toolbox for Interactive and Automatic Tuning in the R Environment. In: HOFFMANN, F (Hrsg.) ; HÜLLERMEIER, E (Hrsg.): *Proceedings 20. Workshop Computational Intelligence*, Universitätsverlag Karlsruhe, 2010, S. 264–273
- [58] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; FRIESE, Martina ; NAUJOKS, Boris ; ZAEFFERER, Martin: SPOT Applied to Non-Stochastic Optimization Problems—An Experimental Study. In: RODRIGUEZ, Katya (Hrsg.) ; BLUM, Christian (Hrsg.): *GECCO 2012 Late breaking abstracts workshop*. Philadelphia, Pennsylvania, USA : ACM, Juli 2012, S. 645–646. – ISBN 978-1-4503-1178-6
- [59] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; FRIESE, Martina ; ZAEFFERER, Martin ; NAUJOKS, Boris ; FLASCH, Oliver ; KONEN, Wolfgang ; KOCH, Patrick: Noisy optimization with sequential parameter optimization and optimal computational budget allocation. In: *Proceedings of the 13th annual conference companion on Genetic and evolutionary computation*. New York, NY, USA : ACM, 2011, S. 119–120. – ISBN 978-1-4503-0690-4
- [60] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; GENTILE, Lorenzo ; ZAEFFERER, Martin: Sequential parameter optimization for Mixed-discrete problems. 2018
- [61] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; LASARCZYK, Christian ; PREUSS, Mike: Sequential Parameter Optimization. In: MCKAY, B (Hrsg.) u. a.: *Proceedings 2005 Congress on Evolutionary Computation (CEC'05), Edinburgh, Scotland*. Piscataway NJ : IEEE Press, 2005, S. 773–780. – ISBN 0-7803-9363-5
- [62] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; MARKON, Sandor: Tuning Search Algorithms for Real-World Applications: A Regression Tree Based Approach. In: GREENWOOD, G W. (Hrsg.): *Proceedings 2004 Congress on Evolutionary Computation (CEC'04), Portland OR*. Piscataway NJ : IEEE, 2004, S. 1111–1118. – URL <http://ieeexplore.ieee.org/lpdocs/epic03/wrapper.htm?arnumber=1330986>. – ISBN 0-7803-8515-2

- [63] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; MARKON, Sandor ; PREUSS, Mike: Algorithm Based Validation of a Simplified Elevator Group Controller Model. In: IBARAKI, T (Hrsg.): *Proceedings 5th Metaheuristics International Conference (MIC'03)*. Kyoto, Japan, 2003, S. 06/1–06/13 (CD–ROM)
- [64] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; MEHNEN, Jörn ; SCHMITT, Karlheinz ; PARSOPOULOS, Konstantinos E. ; VRAHATIS, Michael N.: Particle Swarm Optimizers for Pareto Optimization with Enhanced Archiving Techniques. In: SARKER, R (Hrsg.) u. a.: *Proceedings 2003 Congress on Evolutionary Computation (CEC'03)*, Canberra Bd. 3. Piscataway NJ : IEEE, Dec 2003, S. 1780–1787. – URL <http://dx.doi.org/10.1109/CEC.2003.1299888>. – ISBN 0-7803-7804-0
- [65] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; OTHERS: *Collaborative Research Center 531. Design and Management of Complex Technical Processes and Systems by Means of Computational Intelligence Methods (Poster)*. September 2001. – URL <http://www.cec.uchile.cl/~wsc6/>
- [66] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; PARSOPOULOS, Konstantinos E. ; VRAHATIS, Michael N.: Analysis of Particle Swarm Optimization Using Computational Statistics. In: SIMOS, T E. (Hrsg.) ; TSITOURAS, Ch (Hrsg.): *Proceedings International Conference Numerical Analysis and Applied Mathematics (ICNAAM)*. Weinheim, Germany : Wiley-VCH, 2004, S. 34–37
- [67] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; PREUSS, Mike: Considerations of Budget Allocation for Sequential Parameter Optimization (SPO). In: PAQUETE, L (Hrsg.) u. a.: *Workshop on Empirical Methods for the Analysis of Algorithms, Proceedings*. Reykjavik, Iceland, 2006, S. 35–40. – URL <http://www.imada.sdu.dk/~marco/EMAA/Papers/EMAA06-bartz.pdf>
- [68] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; PREUSS, Mike: Moderne Methoden zur experimentellen Analyse evolutionärer Verfahren. In: MIKUT, R (Hrsg.) ; REISCHL, M (Hrsg.): *Proc. 16th Workshop Computational Intelligence*, Universitätsverlag, Karlsruhe, 2006, S. 25–32
- [69] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; PREUSS, Mike: Experimental research in evolutionary computation (GECCO 2007). In: *Proceedings of the 2007 GECCO conference companion on Genetic and evolutionary computation*. New York, NY, USA : ACM, 2007, S. 3001–3020. – URL <http://doi.acm.org/10.1145/1274000.1274102>. – ISBN 978-1-59593-698-1
- [70] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; PREUSS, Mike: Experimental research in evolutionary computation–The Future of Experimental Research ( GECCO Tutorial 2008). In: RYAN, Conor (Hrsg.) ; KEIJZER, Maarten (Hrsg.): *GECCO (Companion)*. New York, New York, USA : Genetic and Evolutionary Computation Conf. (GECCO 2008), Atlanta, Georgia, US, Juli 2008, S. 2517–2534. – URL <http://dx.doi.org/10.1145/1388969.1389066>. – ISBN 9781605581316
- [71] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; PREUSS, Mike: The Future of Experimental Research (Tutorial). In: *Proceedings of the 11th Annual Conference Companion on Genetic and Evolutionary Computation Conference: Late Breaking Papers*. New York, NY, USA :



- ACM, 2009 (GECCO '09), S. 3185–3226. – URL <http://doi.acm.org/10.1145/1570256.1570417>. – ISBN 978-1-60558-505-5
- [72] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; PREUSS, Mike: Tuning and experimental analysis in evolutionary computation: what we still have wrong. In: PELIKAN, Martin (Hrsg.) ; BRANKE, Jürgen (Hrsg.): *GECCO (Companion)*. New York, New York, USA : ACM, 2010, S. 2625–2646. – ISBN 978-1-4503-0073-5
- [73] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; PREUSS, Mike: Automatic and interactive tuning of algorithms. In: *GECCO (Companion)*. New York, New York, USA : ACM Press, 2011, S. 1361–1380. – ISBN 9781450306904
- [74] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; PREUSS, Mike ; RUDOLPH, Günter: Investigation of One-Go Evolution Strategy/Quasi-Newton Hybridizations. In: AGUILERA, Blesa (Hrsg.) u. a.: *Proceedings Third International Workshop Hybrid Metaheuristics (HM'06)*. Berlin, Heidelberg, New York : Springer, 2006, S. 178–191. – URL [http://dx.doi.org/10.1007/11890584\\_14](http://dx.doi.org/10.1007/11890584_14). – ISBN 978-3-540-46384-9
- [75] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; ZAEFFERER, Martin ; NAUJOKS, Boris: How to create meaningful and generalizable results. In: *Proceeding of the fifteenth annual conference companion on Genetic and evolutionary computation conference companion*. New York, NY, USA : ACM, 2013, S. 979–1004. – ISBN 978-1-4503-1964-5
- [76] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; ZIMMER, Tobias ; KONEN, Wolfgang: Parameterselktion für komplexe Modellierungsaufgaben der Wasserwirtschaft – Moderne CI-Verfahren zur Zeitreihenanalyse. In: MIKUT, R (Hrsg.) ; REISCHL, M (Hrsg.): *Proc. 18th Workshop Computational Intelligence*, Universitätsverlag, Karlsruhe, 2008, S. 136–150
- [77] BEIELSTEIN, Thomas ; DIENSTUHL, Jan ; FEIST, Christian ; POMPL, Marc: Circuit Design Using Evolutionary Algorithms. In: FOGEL, D B. (Hrsg.) u. a.: *Proceedings 2002 Congress on Evolutionary Computation (CEC'02) Within Third IEEE World Congress on Computational Intelligence (WCCI'02), Honolulu HI*. Piscataway NJ : IEEE, 2002, S. 1904–1909. – URL <http://dx.doi.org/10.1109/CEC.2002.1004534>. – ISBN 0-7803-7282-4
- [78] BEIELSTEIN, Thomas ; EWALD, Claus-Peter ; MARKON, Sandor: Optimal Elevator Group Control by Evolution Strategies. In: PAZ, E C. u (Hrsg.) u. a.: *Proceedings Genetic and Evolutionary Computation Conf. (GECCO~2003), Chicago IL, Part II*. Berlin, Heidelberg, New York : Springer, 2003, S. 1963–1974. – URL <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=1756582.1756684>
- [79] BEIELSTEIN, Thomas ; MARKON, Sandor: Threshold Selection, Hypothesis Tests, and DOE Methods. In: FOGEL, D B. (Hrsg.) u. a.: *Proceedings 2002 Congress on Evolutionary Computation (CEC'02) Within Third IEEE World Congress on Computational Intelligence (WCCI'02), Honolulu HI*. Piscataway NJ : IEEE, 2002, S. 777–782. – URL <http://dx.doi.org/10.1109/CEC.2002.1007024>. – ISBN 0-7803-7282-4
- [80] BEIELSTEIN, Thomas ; MARKON, Sandor ; PREUSS, Mike: A Parallel Approach to Elevator Optimization Based on Soft Computing. In: IBARAKI, T (Hrsg.): *Proceedings 5th Metaheuristics International Conference (MIC'03)*. Kyoto, Japan, 2003, S. 07/1–07/11 (CD-ROM)

- [81] BREIDERHOFF, Beate ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; NAUJOKS, Boris ; ZAEFFERER, Martin ; FISCHBACH, Andreas ; FLASCH, Oliver ; FRIESE, Martina ; MERSMANN, Olaf ; STORK, Jörg: Simulation and Optimization of Cyclone Dust Separators. In: HOFFMANN, Frank (Hrsg.) ; HÜLLERMEIER, Eyke (Hrsg.): *Proceedings 23. Workshop Computational Intelligence* Institut für Angewandte Informatik/Automatisierungstechnik am Karlsruher Institut für Technologie (Veranst.), KIT Scientific Publishing, 2013, S. 177–195
- [82] BREIDERHOFF, Beate ; NAUJOKS, Boris ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; FILIPIČ, Bogdan: Expensive Optimisation Exemplified by ECG Simulator Parameter Tuning. In: FILIPIČ, Bogdan (Hrsg.) ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas (Hrsg.): *International Conference on High-Performance Optimization in Industry, HPOI 2018*. Ljubljana, 10 2018, S. 15–19
- [83] BUNTE, Andreas ; FISCHBACH, Andreas ; STROHSCHNEIN, Jan ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; FAESKORN-WOYKE, Heide ; NIGGEMANN, Oliver: Evaluation of Cognitive Architectures for Cyber-Physical Production Systems. In: *24th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation, ETFA 2019, Zaragoza, Spain, September 10-13, 2019*, URL <https://doi.org/10.1109/ETFA.2019.8869038>, 2019, S. 729–736
- [84] CHANDRASEKARAN, Sowmya ; MORITZ, Steffen ; ZAEFFERER, Martin ; STORK, Jörg ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: Data Preprocessing: A New Algorithm for Univariate Imputation Designed Specifically for Industrial Needs. In: HOFFMANN, Frank (Hrsg.) ; HÜLLERMEIER, Eyke (Hrsg.): *Workshop Computational Intelligence*, Dezember 2016, S. 1–20
- [85] DOERR, Carola ; BREDECHE, Nicolas ; ALBA, Enrique ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; BROCKHOFF, Dimo ; DOERR, Benjamin ; EIBEN, Gusz ; EPITROPAKIS, Michael G. ; FONSECA, Carlos M. ; GUERREIRO, Andreia ; HAASDIJK, Evert ; HEINERMAN, Jacqueline ; HUBERT, Julien ; LEHRE, Per K. ; MALAGÒ, Luigi ; MERELO, J. J. ; MILLER, Julian ; NAUJOKS, Boris ; OLIVETO, Pietro ; PICEK, Stjepan ; PILLAY, Nelishia ; PREUSS, Mike ; RYSER-WELCH, Patricia ; SQUILLERO, Giovanni ; STORK, Jörg ; SUDHOLT, Dirk ; TONDA, Alberto ; WHITLEY, Darrell ; ZAEFFERER, Martin: Tutorials at PPSN 2016. In: HANDL, Julia (Hrsg.) ; HART, Emma (Hrsg.) ; LEWIS, Peter R. (Hrsg.) ; LÓPEZ-IBÁÑEZ, Manuel (Hrsg.) ; OCHOA, Gabriela (Hrsg.) ; PAECHTER, Ben (Hrsg.): *Parallel Problem Solving from Nature – PPSN XIV: 14th International Conference, Edinburgh, UK, September 17-21, 2016, Proceedings*. Springer International Publishing, 2016, S. 1012–1022. – URL [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-45823-6\\_95](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-45823-6_95). – ISBN 978-3-319-45823-6
- [86] FISCHBACH, Andreas ; ZAEFFERER, Martin ; STORK, Jörg ; FRIESE, Martina ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: From Real World Data to Test Functions. In: HOFFMANN, Frank (Hrsg.) ; HÜLLERMEIER, Eyke (Hrsg.) ; MIKUT, Ralf (Hrsg.): *Proceedings. 26. Workshop Computational Intelligence*. Dortmund : KIT Scientific Publishing, 2016, S. 159–177
- [87] FLASCH, O ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; DAVTYAN, A ; KOCH, P ; KONEN, W ; OYETOYAN, T D. ; TAMUTAN, M: Comparing SPO-tuned GP and NARX prediction models for stormwater tank fill level prediction. In: FOGEL, Gary et a. (Hrsg.): *Proc.*

- IEEE Congress Evolutionary Computation (CEC)*, IEEE, 2010, S. 1579–1586. – ISBN 978-1-4244-6909-3
- [88] FLASCH, O ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; KOCH, P ; KONEN, W: Clustering Based Niching for Genetic Programming in the R Environment. In: HOFFMANN, F (Hrsg.) ; HÜLLERMEIER, E (Hrsg.): *Proceedings 20. Workshop Computational Intelligence*, Universitätsverlag Karlsruhe, 2010, S. 33–46
- [89] FLASCH, Oliver ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; KOCH, Patrick ; KONEN, Wolfgang: Genetic Programming Applied to Predictive Control in Environmental Engineering. In: HOFFMANN, Frank (Hrsg.) ; HÜLLERMEIER, Eyke (Hrsg.): *Proceedings 19. Workshop Computational Intelligence*. Karlsruhe : KIT Scientific Publishing, 2009, S. 101–113
- [90] FLASCH, Oliver ; FRIESE, Martina ; VLADISLAVLEVA, Katya ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; MERSMANN, Olaf ; NAUJOKS, Boris ; STORK, Jörg ; ZAEFFERER, Martin: Comparing Ensemble-Based Forecasting Methods for Smart-Metering Data. In: ESPARCIA-ALCÁZAR, AnnaI (Hrsg.): *Applications of Evolutionary Computation*. Berlin, Heidelberg : Springer Berlin Heidelberg, 2013, S. 172–181. – URL <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84875669491&partnerID=MN8TOARS>. – ISBN 978-3-642-37191-2
- [91] FLASCH, Oliver ; MERSMANN, Olaf ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: RGP: An Open Source Genetic Programming System for the R Environment. In: PELIKAN, Martin (Hrsg.) ; BRANKE, Jürgen (Hrsg.): *Genetic and Evolutionary Computation Conference, GECCO 2010, Proceedings, Portland, Oregon*, ACM, 2010, S. 2071–2072
- [92] FRIESE, Martina ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; BÄCK, Thomas ; NAUJOKS, Boris ; EMMERICH, Michael: Weighted ensembles in model-based global optimization. In: *AIP Conference Proceedings 2070* (2019), Nr. 1, S. 1–5. – URL <https://aip.scitation.org/doi/abs/10.1063/1.5089970>
- [93] FRIESE, Martina ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; EMMERICH, Michael T M.: Building ensembles of surrogates by optimal convex combination. In: MERNIK, Marjan (Hrsg.) ; PAPA, Gregor (Hrsg.): *Bioinspired Optimization Methods and their Applications*, Mai 2016, S. 131–144
- [94] FRIESE, Martina ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; VLADISLAVLEVA, Katya ; FLASCH, Oliver ; MERSMANN, Olaf ; NAUJOKS, Boris ; ZAEFFERER, Martin ; STORK, Jörg: Ensemble-Based Model Selection for Smart Metering Data. In: HOFFMANN, Frank (Hrsg.) ; HÜLLERMEIER, Eyke (Hrsg.): *Proceedings 22. Workshop Computational Intelligence* Institut für Angewandte Informatik/Automatisierungstechnik am Karlsruher Institut für Technologie (Veranst.), KIT Scientific Publishing, 2012, S. 215–228
- [95] FRIESE, Martina ; ZAEFFERER, Martin ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; FLASCH, Oliver ; KOCH, Patrick ; KONEN, Wolfgang ; NAUJOKS, Boris: Ensemble-Based Optimization and Tuning Algorithms. In: HOFFMANN, F (Hrsg.) ; HÜLLERMEIER, E (Hrsg.): *Proceedings 21. Workshop Computational Intelligence*, Universitätsverlag Karlsruhe, 2011, S. 119–134

- [96] GENTILE, Lorenzo ; GRECO, Cristian ; MINISCI, Edmondo ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; VASILE, Massimiliano: An optimization approach for designing optimal tracking campaigns for low-resources deep-space missions. In: *Proc. 70th International Astronautical Congress*, URL <https://strathprints.strath.ac.uk/id/eprint/70403>, 2019, S. 1–11
- [97] GENTILE, Lorenzo ; GRECO, Cristian ; MINISCI, Edmondo ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; VASILE, Massimiliano: Structured-chromosome GA Optimisation for Satellite Tracking. In: *Proceedings of the Genetic and Evolutionary Computation Conference Companion*. New York, NY, USA : ACM, 2019 (GECCO '19), S. 1955–1963. – URL <http://doi.acm.org/10.1145/3319619.3326841>. – ISBN 978-1-4503-6748-6
- [98] GRECO, C. ; GENTILE, L. ; FILIPPI, G. ; MINISCI, E. ; VASILE, M. ; BARTZ-BEIELSTEIN, T.: Autonomous Generation of Observation Schedules for Tracking Satellites with Structured-Chromosome GA Optimisation. In: *2019 IEEE Congress on Evolutionary Computation (CEC)*, June 2019, S. 497–505
- [99] GRECO, Cristian ; GENTILE, Lorenzo ; VASILE, Massimiliano ; MINISCI, Edmondo ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: Robust particle filter for space objects tracking under severe uncertainty. In: *2019 AAS/AIAA Astrodynamics Specialist Conference*, URL <https://strathprints.strath.ac.uk/70566/>, August 2019
- [100] HEINERMAN, Jacqueline ; STORK, Jörg ; COY, Margarita Alejandra R. ; HUBERT, Julien ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; EIBEN, A.E. ; HAASDIJK, Evert: Is Social Learning More Than Parameter Tuning? In: *GECCO '17: Proceedings of the 2017 Annual Conference on Genetic and Evolutionary Computation*. New York, NY, USA : ACM, 7 2017, S. 63–64
- [101] HÖHFELD, Markus ; HEISTERMANN, Jochen ; KAPPLER, Cornelia ; ROSÉ, Helge ; BÄCK, Thomas ; BEIELSTEIN, Thomas ; NAUJOKS, Boris: Anwendungen evolutionärer Algorithmen. In: WOLF, G (Hrsg.) ; SCHMIDT, R (Hrsg.) ; MEER, M van der (Hrsg.): *Statusseminar des BMBF: Bioinformatik*. Berlin, Germany : Projektträger Informationstechnik des BMBF bei der Deutschen Forschungsanstalt für Luft- und Raumfahrt e.V., 1995, S. 281–292
- [102] KOCH, Patrick ; KONEN, Wolfgang ; FLASCH, Oliver ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: Optimization of Support Vector Regression Models for Stormwater Prediction. In: HOFFMANN, F (Hrsg.) ; HÜLLERMEIER, E (Hrsg.): *Proceedings 20. Workshop Computational Intelligence*, Universitätsverlag Karlsruhe, 2010, S. 146–160
- [103] KOCH, Patrick ; KONEN, Wolfgang ; FLASCH, Oliver ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: Optimizing Support Vector Machines for Stormwater Prediction. In: BARTZ-BEIELSTEIN, T (Hrsg.) ; CHIARANDINI, M (Hrsg.) ; PAQUETE, L (Hrsg.) ; PREUSS, M (Hrsg.): *Proceedings of Workshop on Experimental Methods for the Assessment of Computational Systems joint to PPSN2010*. TU Dortmund, 2010, S. 47–59. – URL [ls11-www.cs.tu-dortmund.de/\\_media/techreports/tr10-07.pdf](http://ls11-www.cs.tu-dortmund.de/_media/techreports/tr10-07.pdf)
- [104] KOCH, Patrick ; KONEN, Wolfgang ; NAUJOKS, Boris ; FLASCH, Oliver ; FRIESE, Martina ; ZAEFFERER, Martin ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: Tuned Data Mining in R.

- In: HOFFMANN, F (Hrsg.) ; HÜLLERMEIER, E (Hrsg.): *Proceedings 21. Workshop Computational Intelligence*, Universitätsverlag Karlsruhe, 2011, S. 147–160
- [105] KONEN, Wolfgang ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: Reinforcement Learning: Insights from Interesting Failures in Parameter Selection. In: RUDOLPH, Günter et al (Hrsg.): *PPSN'2008: 10th International Conference on Parallel Problem Solving From Nature, Dortmund*. Berlin : Springer, September 2008, S. 478–487. – URL [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-540-87700-4\\_48](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-540-87700-4_48). – ISBN 978-3-540-87699-1
- [106] KONEN, Wolfgang ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: Reinforcement Learning for Games: Failures and Successes. In: *Proceedings of the 11th Annual Conference Companion on Genetic and Evolutionary Computation Conference: Late Breaking Papers*. New York, NY, USA : ACM, 2009 (GECCO '09), S. 2641–2648. – URL <http://doi.acm.org/10.1145/1570256.1570375>. – ISBN 978-1-60558-505-5
- [107] KONEN, Wolfgang ; KOCH, Patrick ; FLASCH, Oliver ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; FRIESE, Martina ; NAUJOKS, Boris: Tuned Data Mining: A Benchmark Study on Different Tuners. In: KRASNOGOR, Natalio (Hrsg.): *GECCO '11: Proceedings of the 13th Annual Conference on Genetic and Evolutionary Computation*, 2011, S. 1995–2002
- [108] MARKON, Sandor ; ARNOLD, Dirk V. ; BÄCK, Thomas ; BEIELSTEIN, Thomas ; BEYER, Hans-Georg: Thresholding—A selection operator for noisy ES. In: KIM, J H. (Hrsg.) ; ZHANG, B T. (Hrsg.) ; FOGEL, G (Hrsg.) ; KUSCU, I (Hrsg.): *Proceedings 2001 Congress on Evolutionary Computation (CEC'01), Seoul*. Piscataway NJ : IEEE, 2001, S. 465–472. – URL <http://dx.doi.org/10.1109/CEC.2001.934428>. – ISBN 0-7803-6657-3
- [109] MEHNEN, Jörn ; MICHELITSCH, Thomas ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; HENKENJOHANN, Nadine: Systematic analyses of multi-objective evolutionary algorithms applied to real-world problems using statistical design of experiments. In: TETI, R (Hrsg.): *Proceedings Fourth International Seminar Intelligent Computation in Manufacturing Engineering*. Naples, Italy : CIRP ICME'04, 2004, S. 171–178
- [110] MEHNEN, Jörn ; MICHELITSCH, Thomas ; LASARCZYK, Christian W G. ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: Multiobjective Evolutionary Design of Mold Temperature Control using DACE for Parameter Optimization. In: PFÜTZNER, H (Hrsg.) ; LEISS, E (Hrsg.): *Proceedings Twelfth International Symposium Interdisciplinary Electromagnetics, Mechanics, and Biomedical Problems (ISEM 2005)*. Vienna, Austria : Vienna Magnetics Group Reports, 2005, S. 464–465
- [111] MORITZ, Steffen ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; MERSMANN, Olaf ; ZAEFFERER, Martin ; STORK, Jörg: Does imputation work for improvement of domestic hot water usage prediction? In: HOFFMANN, Frank (Hrsg.) ; HÜLLERMEIER, Eyke (Hrsg.): *Proceedings. 24. Workshop Computational Intelligence, Dortmund, 27.-28. November 2014*, KIT Scientific Publishing, 2014, S. 205–222
- [112] NAUJOKS, Boris ; QUAGLIARELLA, Domenico ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: Sequential parameter optimisation of evolutionary algorithms for airfoil design. In: WINTER, G (Hrsg.) u. a.: *Proc. Design and Optimization: Methods and Applications, (ERCOFTAC'06)*, University of Las Palmas de Gran Canaria, 2006, S. 231–235

- [113] REBOLLEDO COY, Margarita A. ; KREY, Sebastian ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; FLASCH, Oliver ; FISCHBACH, Andreas ; STORK, Jörg: Modeling and Optimization of a Robust Gas Sensor. In: PAPA, Gregor (Hrsg.) ; MERNIK, Marjan (Hrsg.): *Bioinspired Optimization Methods and their Applications*, 2016, S. 267–278
- [114] REHBACH, Frederik ; GENTILE, Lorenzo ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: Feature Selection for Surrogate Model-based Optimization. In: *Proceedings of the Genetic and Evolutionary Computation Conference Companion*. New York, NY, USA : ACM, 2019 (GECCO '19), S. 399–400. – URL <http://doi.acm.org/10.1145/3319619.3322020>. – ISBN 978-1-4503-6748-6
- [115] REHBACH, Frederik ; GENTILE, Lorenzo ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: Variablenreduktion für Surrogat-Modell basierte Optimierung. In: HOFFMANN, Frank (Hrsg.) ; HÜLLERMEIER, Eyke (Hrsg.) ; MIKUT, Ralf (Hrsg.): *Proc. 29th Workshop Computational Intelligence*, KIT Scientific Publishing, 2019, S. 209–216
- [116] REHBACH, Frederik ; ZAEFFERER, Martin ; STORK, Jörg ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: Comparison of Parallel Surrogate-assisted Optimization Approaches. In: *Proceedings of the Genetic and Evolutionary Computation Conference*. New York, NY, USA : ACM, 2018 (GECCO '18), S. 1348–1355. – URL <http://doi.acm.org/10.1145/3205455.3205587>. – ISBN 978-1-4503-5618-3
- [117] STORK, Jörg ; FISCHBACH, Andreas ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; ZAEFFERER, Martin: Boosting Parameter-Tuning Efficiency with Adaptive Experimental Designs. In: HOFFMANN, Frank (Hrsg.) ; HÜLLERMEIER, Eyke (Hrsg.): *Proceedings 24. Workshop Computational Intelligence*, KIT Scientific Publishing, 2014, S. 223–235
- [118] STORK, Jörg ; ZAEFFERER, Martin ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: Improving NeuroEvolution Efficiency by Surrogate Model-Based Optimization with Phenotypic Distance Kernels. In: KAUFMANN, Paul (Hrsg.) ; CASTILLO, Pedro A. (Hrsg.): *Applications of Evolutionary Computation - 22nd International Conference, EvoApplications 2019, Held as Part of EvoStar 2019, Leipzig, Germany, April 24-26, 2019, Proceedings* Bd. 11454, Springer, 2019, S. 504–519. – URL [https://doi.org/10.1007/978-3-030-16692-2\\\_34](https://doi.org/10.1007/978-3-030-16692-2\_34)
- [119] STORK, Jörg ; ZAEFFERER, Martin ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; EIBEN, A. E.: Surrogate Models for Enhancing the Efficiency of Neuroevolution in Reinforcement Learning. In: *Proceedings of the Genetic and Evolutionary Computation Conference*. New York, NY, USA : ACM, 2019 (GECCO '19), S. 934–942. – URL <http://doi.acm.org/10.1145/3321707.3321829>. – ISBN 978-1-4503-6111-8
- [120] VODOPIJA, Aljosa ; STORK, Jörg ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; FILIPIČ, Bogdan: Model-Based Multiobjective Optimization of Elevator Group Control. In: FILIPIČ, Bogdan (Hrsg.) ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas (Hrsg.): *International Conference on High-Performance Optimization in Industry, HPOI 2018*. Ljubljana, 10 2018, S. 43–46
- [121] ZAEFFERER, Martin ; BARTZ-BEIELSTEIN, T ; NAUJOKS, B ; WAGNER, T ; EMMERICH, M: A Case Study on Multi-Criteria Optimization of an Event Detection Software under Limited Budgets. In: PURSHOUSE, R C. (Hrsg.) u. a.: *Evolutionary Multi-Criterion*

- Optimization 7th International Conference, EMO*. Heidelberg : Springer, 2013, S. 756–770
- [122] ZAEFFERER, Martin ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: Efficient Global Optimization with Indefinite Kernels. In: HANDL, Julia (Hrsg.) ; HART, Emma (Hrsg.) ; LEWIS, Peter R. (Hrsg.) ; LÓPEZ-IBÁÑEZ, Manuel (Hrsg.) ; OCHOA, Gabriela (Hrsg.) ; PAECHTER, Ben (Hrsg.): *Parallel Problem Solving from Nature – PPSN XIV: 14th International Conference, Edinburgh, UK, September 17-21, 2016, Proceedings*. Cham : Springer International Publishing, 2016, S. 69–79. – URL [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-45823-6\\_7](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-45823-6_7). – ISBN 978-3-319-45823-6
- [123] ZAEFFERER, Martin ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; FRIESE, Martina ; NAUJOKS, Boris ; FLASCH, Oliver: Multi-Criteria Optimization for Hard Problems under Limited Budgets. In: SOULE, Terry (Hrsg.) u. a.: *GECCO Companion '12: Proceedings of the fourteenth international conference on Genetic and evolutionary computation conference companion*. Philadelphia, Pennsylvania, USA : ACM, Juli 2012, S. 1451–1452. – ISBN 978-1-4503-1178-6
- [124] ZAEFFERER, Martin ; BREIDERHOFF, Beate ; NAUJOKS, Boris ; FRIESE, Martina ; STORK, Jörg ; FISCHBACH, Andreas ; FLASCH, Oliver ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: Tuning Multi-objective Optimization Algorithms for Cyclone Dust Separators. In: *Proceedings of the 2014 Conference on Genetic and Evolutionary Computation*. New York, NY, USA : ACM, 2014 (GECCO '14), S. 1223–1230
- [125] ZAEFFERER, Martin ; FISCHBACH, Andreas ; NAUJOKS, Boris ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: Simulation-based Test Functions for Optimization Algorithms. In: *Proceedings of the Genetic and Evolutionary Computation Conference*. New York, NY, USA : ACM, 2017 (GECCO '17), S. 905–912. – URL <http://doi.acm.org/10.1145/3071178.3071190>. – ISBN 978-1-4503-4920-8
- [126] ZAEFFERER, Martin ; NAUJOKS, B ; BARTZ-BEIELSTEIN, T ; FRIESE, M ; MERSMANN, O ; FLASCH, Oliver: Mehrkriterielle sequentielle Parameteroptimierung für Anwendungsprobleme mit stark limitiertem Budget. In: HOFFMANN, Frank (Hrsg.) ; HÜLLERMEIER, Eyke (Hrsg.): *Proceedings 22. Workshop Computational Intelligence* Institut für Angewandte Informatik/Automatisierungstechnik am Karlsruher Institut für Technologie (Veranst.), KIT Scientific Publishing, 2012, S. 385–400
- [127] ZAEFFERER, Martin ; STORK, Jörg ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: Distance Measures for Permutations in Combinatorial Efficient Global Optimization. In: BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas (Hrsg.) ; BRANKE, Jürgen (Hrsg.) ; FILIPIC, Bogdan (Hrsg.) ; SMITH, Jim (Hrsg.): *Parallel Problem Solving from Nature–PPSN XIII*, Springer, 2014, S. 373–383
- [128] ZAEFFERER, Martin ; STORK, Jörg ; FLASCH, Oliver ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: Linear Combination of Distance Measures for Surrogate Models in Genetic Programming. In: AUGER, Anne (Hrsg.) ; FONSECA, Carlos M. (Hrsg.) ; LOURENÇO, Nuno (Hrsg.) ; MACHADO, Penousal (Hrsg.) ; PAQUETE, Luís (Hrsg.) ; WHITLEY, Darrell (Hrsg.): *Parallel Problem Solving from Nature – PPSN XV: 15th International Conference* Bd. 11102. Coimbra, Portugal : Springer, September 2018, S. 220–231

- [129] ZAEFFERER, Martin ; STORK, Jörg ; FRIESE, Martina ; FISCHBACH, Andreas ; NAUJOKS, Boris ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: Efficient Global Optimization for Combinatorial Problems. In: ARNOLD, Dirk V. (Hrsg.): *Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO'14)*, *Proceedings*, ACM, 2014, S. 871–878
- [130] ZIEGENHIRT, Jörg ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; FLASCH, Oliver ; KONEN, Wolfgang ; ZAEFFERER, Martin: Optimization of Biogas Production with Computational Intelligence—A Comparative Study. In: FOGEL, Gary et a. (Hrsg.): *Proc. 2010 Congress on Evolutionary Computation (CEC'10) within IEEE World Congress on Computational Intelligence (WCCI'10)*, *Barcelona, Spain*. Piscataway NJ : IEEE Press, 2010, S. 3606–3613. – ISBN 978-1-4244-6909-3

## Technische Berichte

- [131] BARTZ-BEIELSTEIN, T: SPOT: An R Package For Automatic and Interactive Tuning of Optimization Algorithms by Sequential Parameter Optimization. In: *ArXiv e-prints* (2010), Juni. – URL <http://arxiv.org/abs/1006.4645>
- [132] BARTZ-BEIELSTEIN, T (Hrsg.) ; CHIARANDINI, M (Hrsg.) ; PAQUETE, L (Hrsg.) ; PREUSS, M (Hrsg.): *Proceedings of Workshop on Experimental Methods for the Assessment of Computational Systems joint to PPSN2010*. 2010
- [133] BARTZ-BEIELSTEIN, T ; KONEN, W ; WESTENBERGER: Computational Intelligence und Data Mining – Moderne statistische Verfahren zur experimentellen Versuchsplanung. FH Köln, 2007. – Forschungsbericht
- [134] BARTZ-BEIELSTEIN, T ; KONEN, W ; WESTENBERGER: Computational Intelligence und Data Mining – Portfoliooptimierung unter Nebenbedingungen / FH Köln. FH Köln, 2007. – Forschungsbericht
- [135] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: Experimental Analysis of Evolution Strategies—Overview and Comprehensive Introduction / University Dortmund. November 2003 (157/03). – Reihe CI. SFB 531
- [136] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: Sequential Parameter Optimization. In: BRANKE, Jürgen (Hrsg.) ; NELSON, Barry L. (Hrsg.) ; POWELL, Warren B. (Hrsg.) ; SANTNER, Thomas J. (Hrsg.): *Sampling-based Optimization in the Presence of Uncertainty*. Dagstuhl, Germany : Schloss Dagstuhl - Leibniz-Zentrum fuer Informatik, Germany, 2009, S. 1–32. – URL <http://drops.dagstuhl.de/opus/volltexte/2009/2115>
- [137] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: Performing Experiments Using the Sequential Parameter Optimization Toolbox SPOT. Cologne University of Applied Science, Faculty of Computer Science and Engineering Science : Research Center CIOP (Computational Intelligence, Optimization and Data Mining), Juli 2010. – Forschungsbericht. – ISSN 2191-365X
- [138] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: Performing Meta Experiments Using the Sequential Parameter Optimization Toolbox SPOT. Cologne University of Applied Science, Faculty



- of Computer Science and Engineering Science : Cologne University of Applied Sciences, August 2010. – Forschungsbericht. – ISSN 2191-365X
- [139] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: Sequential Parameter Optimization—An Annotated Bibliography. Cologne University of Applied Science, Faculty of Computer Science and Engineering Science : Research Center CIOP (Computational Intelligence, Optimization and Data Mining), April 2010. – Forschungsbericht. – ISSN 2191-365X
- [140] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: SPOT: An R Package For Automatic and Interactive Tuning of Optimization Algorithms by Sequential Parameter Optimization. Cologne University of Applied Science, Faculty of Computer Science and Engineering Science : Research Center CIOP (Computational Intelligence, Optimization and Data Mining), Juni 2010. – Technical Report (CIOP). – ISSN 2191-365X
- [141] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: Writing Interfaces for the Sequential Parameter Optimization Toolbox SPOT. Cologne University of Applied Science, Faculty of Computer Science and Engineering Science : Cologne University of Applied Sciences, Juli 2010. – Forschungsbericht. – ISSN 2191-365X
- [142] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: Beyond Particular Problem Instances: How to Create Meaningful and Generalizable Results. Cologne University of Applied Sciences, November 2012 (3/2012). – Forschungsbericht
- [143] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: Mixed Models in SPOT / TH Köln. Cologne University of Applied Sciences, 2013. – Forschungsbericht
- [144] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: Meaningful Problem Instances and Generalizable Results / Cologne University of Applied Science. Betzdorfer Str. 2, 50679 Köln : SPOT Seven Lab, Cologne University of Applied Sciences, Februar 2015 (1). – Forschungsbericht
- [145] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: Zen und die Kunst der Hochschullehre. In: *changing* (2015), September, Nr. 2, S. 39–49
- [146] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: Stacked Generalization of Surrogate Models - A Practical Approach / TH Köln. Köln : Fakultät für Informatik und Ingenieurwissenschaften (F10), 2016 (5/2016). – Forschungsbericht. – URL [urn:nbn:de:hbz:832-cos4-3759](https://cos.bibl.th-koeln.de/frontdoor/index/index/docId/375). <https://cos.bibl.th-koeln.de/frontdoor/index/index/docId/375>
- [147] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; BLAUROCK, Jochen ; KREY, Sebastian ; FU, Yixi ; KALLENBACH, Niclas ; MÖLLER, Marc: Structural Health Monitoring von Faserverbundstrukturen mittels Piezosensoren - Untersuchungen zum experimentellen Design / Fakultät für Informatik und Ingenieurwissenschaften (F10). URL <http://nbn-resolving.de/urn/resolver.pl?urn:nbn:de:hbz:832-cos4-4727>, 2017 (2/2017). – Forschungsbericht. – 22 S
- [148] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; BRANKE, Jürgen ; MEHNEN, Jörn ; MERSMANN, Olaf: Overview: Evolutionary Algorithms / Fakultät 10 / Institut für Informatik. Cologne University of Applied Science, Faculty of Computer Science and Engineering Science, 2015 (2/2015). – Forschungsbericht

- [149] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; FLASCH, Oliver: FIWA – Methoden der Computational Intelligence für Vorhersagemodelle in der Finanz- und Wasserwirtschaft (Schlussbericht) / TH Köln. Betzdorfer Str. 2, 50679 Köln : Bibliothek der Fachhochschule Köln, 2013. – Forschungsbericht. – URL <http://opus.bsz-bw.de/fhk/volltexte/2013/46>
- [150] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; FRIESE, Martina: Sequential Parameter Optimization and Optimal Computational Budget Allocation for Noisy Optimization Problems. Cologne University of Applied Science, Faculty of Computer Science and Engineering Science : Research Center CIOP (Computational Intelligence, Optimization and Data Mining), Januar 2011. – Forschungsbericht. – ISSN 2191-365X
- [151] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; FRIESE, Martina ; FLASCH, Oliver ; KONEN, Wolfgang ; KOCH, Patrick ; NAUJOKS, Boris: Ensemble-Based Modeling. Cologne University of Applied Science, Faculty of Computer Science and Engineering Science : Research Center CIOP (Computational Intelligence, Optimization and Data Mining), Juni 2011. – Forschungsbericht. – ISSN 2191-365X
- [152] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; GENTILE, Lorenzo ; ZAEFFERER, Martin: In a Nutshell: Sequential Parameter Optimization / TH Köln. Dec 2017 (7/2017). – Forschungsbericht. Cologne Open Science
- [153] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; JUNG, Christian ; ZAEFFERER, Martin: Sequential Parameter Optimization in Noisy Environments / Cologne University of Applied Sciences. Cologne University of Applied Sciences, 2015 (4). – Forschungsbericht
- [154] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; KONEN, Wolfgang: Datenanalyse und Prozessoptimierung am Beispiel Kläranlagen. Cologne University of Applied Sciences, 2008. – Forschungsbericht
- [155] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; KONEN, Wolfgang: Genetisches Programmieren für Vorhersagemodelle in der Finanzwirtschaft. Cologne University of Applied Sciences, 2008. – Forschungsbericht
- [156] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; KONEN, Wolfgang: Moderne statistische Verfahren zur Parameteroptimierung und systematischen Modellauswahl. Cologne University of Applied Sciences, 2008. – Forschungsbericht
- [157] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; LASARCZYK, Christian ; PREUSS, Mike: SPOT - Sequential Parameter Optimization Toolbox (MATLAB Documentation). Cologne University of Applied Science, Faculty of Computer Science and Engineering Science : Research Center CIOP (Computational Intelligence, Optimization and Data Mining), Januar 2008. – Forschungsbericht. – ISSN 2191-365X
- [158] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; LASARCZYK, Christian ; PREUSS, Mike: SPOT: Sequential Parameter Optimization Toolbox. Universität Dortmund, Germany, 2008. – Forschungsbericht
- [159] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; LIMBOURG, Philip ; MEHNEN, Jörn ; SCHMITT, Karlheinz ; PARSOPOULOS, Kostas E. ; VRAHATIS, Michael N.: Particle Swarm Optimizers for Pareto Optimization with Enhanced Archiving Techniques - Preprint / Universität Dortmund, Germany. 7 2003. – Forschungsbericht

- [160] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; NAUJOKS, Boris: Tuning Multicriteria Evolutionary Algorithms for Airfoil Design Optimization / Universität Dortmund, Germany. Februar 2004 (CI-159/04). – Forschungsbericht
- [161] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; PREUSS, Mike: *Preprint: The Future of Experimental Research (Tutorial)*. 10th International Conference on Parallel Problem Solving From Nature (PPSN), Dortmund. September 2008
- [162] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; PREUSS, Mike ; MARKON, Sandor: Validation and optimization of an elevator simulation model with modern search heuristics / Universität Dortmund, Germany. 12 2003. – Forschungsbericht
- [163] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; PREUSS, Mike ; REINHOLZ, Andreas: Evolutionary algorithms for optimization practitioners / Universität Dortmund, Germany. 7 2003. – Forschungsbericht
- [164] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; PREUSS, Mike ; SCHMITT, Karlheinz ; SCHWEFEL, Hans-Paul: Challenges for Contemporary Evolutionary Algorithms. Faculty of Computer Science, Algorithm Engineering (Ls11), TU Dortmund, Mai 2010. – Forschungsbericht
- [165] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; SCHMITT, Karlheinz ; MEHNEN, Jörn ; NAUJOKS, Boris ; ZIBOLD, Dmytro: KEA—A Software Package for Development, Analysis, and Application of Multiple Objective Evolutionary Algorithms / Universität Dortmund, Germany. November 2004 (CI-185/04). – Forschungsbericht
- [166] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; STENZEL, Horst ; ZAEFFERER, Martin ; BREIDERHOFF, Beate ; PHAM, Quoc C. ; GUSEW, Dimitri ; MENGI, Aylin ; KABACALI, Baris ; TÜNTE, Jerome ; BÜSCHER, Lukas ; WÜSTLICH, Sascha ; FRIESEN, Thomas: *Optimization of the Cyclone Separator Geometry via Multimodel Simulation*. 2016. – URL <http://nbn-resolving.de/urn/resolver.pl?urn:nbn:de:hbz:832-cos4-4380>
- [167] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; VEGT, Marcel de ; PARSOPOULOS, Konstantinos E. ; VRAHATIS, Michael N.: Designing Particle Swarm Optimization with Regression Trees. Universität Dortmund, Germany, 2004. – Forschungsbericht. – URL <http://hdl.handle.net/2003/5469>
- [168] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; ZAEFFERER, Martin: A Gentle Introduction to Sequential Parameter Optimization / Fakultät 10 / Institut für Informatik. CIplus, 2012 (1/2012). – CIplus. – URL <http://nbn-resolving.de/urn/resolver.pl?urn:nbn:de:hbz:832-cos-191>
- [169] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; ZAEFFERER, Martin: Model-based Methods for Continuous and Discrete Global Optimization / Fakultät für Informatik und Ingenieurwissenschaften (F10). TH Köln, August 2016 (8/2016). – Schriftenreihe CIplus. – 54 S. – URL <http://nbn-resolving.de/urn/resolver.pl?urn:nbn:de:hbz:832-cos4-4356>
- [170] BEIELSTEIN, T ; PREUSS, M ; MARKON, S: Algorithm based validation of a simplified elevator group controller model / Technische Universität Dortmund. Universität Dortmund, Germany, 2003. – Forschungsbericht

- [171] BEIELSTEIN, Thomas: Tuning Evolutionary Algorithms—Overview and Comprehensive Introduction / Technische Universität Dortmund. Universität Dortmund, Germany, April 2003. – Forschungsbericht. – URL <https://eldorado.tu-dortmund.de/bitstream/2003/5438/1/148.pdf>
- [172] BEIELSTEIN, Thomas ; DIENSTUHL, Jan ; FEIST, Christian ; POMPL, Marc: Circuit Design Using Evolutionary Algorithms / Technische Universität Dortmund. Universität Dortmund, Germany, 2001. – Forschungsbericht
- [173] BEIELSTEIN, Thomas ; MARKON, Sandor: Threshold Selection, Hypothesis Tests, and DOE Methods / Technische Universität Dortmund. Universität Dortmund, Germany, 2002. – Forschungsbericht. – URL <http://hdl.handle.net/2003/5417>
- [174] BEIELSTEIN, Thomas ; PARSOPOULOS, Konstantinos E. ; VRAHATIS, Michael N.: Tuning PSO parameters through sensitivity analysis. Universität Dortmund, Germany, Januar 2002. – Forschungsbericht. – URL <http://hdl.handle.net/2003/5420>
- [175] BEIELSTEIN, Thomas ; PREUSS, Mike ; MARKON, Sandor: A Parallel Approach to Elevator Optimization / Technische Universität Dortmund. Universität Dortmund, Germany, November 2003. – Forschungsbericht
- [176] BUNTE, Andreas ; FISCHBACH, Andreas ; STROHSCHNEIN, Jan ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; FAESKORN-WOYKE, Heide ; NIGGEMANN, Oliver: Evaluation of Cognitive Architectures for Cyber-Physical Production Systems. In: *arXiv e-prints* (2019), Feb, S. arXiv:1902.08448
- [177] FISCHBACH, Andreas ; STROHSCHNEIN, Jan ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; FAESKORN-WOYKE, Heide: KOARCH - Kognitive Architektur für Cyber-Physische Produktionssysteme. 2019. – Forschungsbericht
- [178] FLASCH, Oliver ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: Towards a Framework for the Empirical Analysis of Genetic Programming System Performance. Faculty of Computer Science and Engineering Science, Cologne University of Applied Sciences, Germany : Research Center CIOP (Computational Intelligence, Optimization and Data Mining), Mai 2012. – Forschungsbericht. – URL <http://maanvs03.gm.fh-koeln.de/webpub/CIOPReports.d/Flas12a.d/ciop0512.pdf>. – ISSN 2191-365X
- [179] FLASCH, Oliver ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; 1, Daniel B. ; KANTSCHIK, Wolfgang ; STRACHWITZ, Christian von: Results of the GECCO 2011 Industrial Challenge: Optimizing Foreign Exchange Trading Strategies. Cologne University of Applied Science, Faculty of Computer Science and Engineering Science : Research Center CIOP (Computational Intelligence, Optimization and Data Mining), Dezember 2011. – Forschungsbericht. – ISSN 2191-365X
- [180] FLASCH, Oliver ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; DAVTYAN, Artur ; KOCH, Patrick ; KONEN, Wolfgang ; OYETOYAN, Tosin D. ; TAMUTAN, Michael: Comparing Computational Intelligence Methods for Prediction Models in Environmental Engineering (Preprint). Faculty of Computer Science and Engineering Science, Cologne University of Applied Sciences, Germany : Research Center CIOP (Computational Intelligence, Optimization and Data Mining), Februar 2010. – Forschungsbericht. – ISSN 2191-365X

- [181] FLASCH, Oliver ; FRIESE, Martina ; ZAEFFERER, Martin ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; BRANKE, Jürgen: Learning Model-Ensemble Policies with Genetic Programming / TH Köln. Köln, 2015 (3/2015). – Forschungsbericht. – ISBN 2194-2870
- [182] FRIESE, Martina ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; EMMERICH, Michael: Building Ensembles of Surrogate Models by Optimal Convex Combination (Preprint) / TH Köln. Cologne, April 2016 (4/2016). – Forschungsbericht
- [183] FRIESE, Martina ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; VLADISLAVLEVA, Katya ; FLASCH, Oliver ; MERSMANN, Olaf ; NAUJOKS, Boris ; STORK, Jörg ; ZAEFFERER, Martin: Ensemble-Based Model Selection for Smart Metering Data (Abstract). CIplus, 2012. – Forschungsbericht
- [184] FRIESE, Martina ; STORK, Jörg ; GUERRA, Ricardo R. ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; THAKER, Soham ; FLASCH, Oliver ; ZAEFFERER, Martin: UniFIeD Univariate Frequency-based Imputation for Time Series Data. Betzdorfer Str. 2, 50679 Köln : Bibliothek der Fachhochschule Köln, 2013. – Forschungsbericht. – URL <http://opus.bsz-bw.de/fhk/volltexte/2013/49>. – ISBN 2194-2870
- [185] KOCH, Patrick ; BISCHL, Bernd ; FLASCH, Oliver ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; KONEN, Wolfgang: On the Tuning and Evolution of Support Vector Kernels / TH Köln. Cologne University of Applied Science, Faculty of Computer Science and Engineering Science : Research Center CIOP (Computational Intelligence, Optimization and Data Mining), März 2011. – Forschungsbericht. – ISSN 2191-365X
- [186] KONEN, W ; BARTZ-BEIELSTEIN, T: Internationaler DATA-MINING-CUP (DMC) mit studentischer Beteiligung des Campus Gummersbach. FH Köln, 2008. – Forschungsbericht
- [187] KONEN, W ; BARTZ-BEIELSTEIN, T: Reinforcement Learning für strategische Brettspiele. FH Köln, 2008. – Forschungsbericht
- [188] KONEN, W ; BARTZ-BEIELSTEIN, T ; WESTENBERGER, H: Computational Intelligence und Data Mining – Datenanalyse und Prozessoptimierung am Beispiel Kläranlagen / FH Köln. FH Köln, 2007. – Forschungsbericht
- [189] MORITZ, Steffen ; SARDA, Alexis ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; ZAEFFERER, Martin ; STORK, Jörg: Comparison of different Methods for Univariate Time Series Imputation in R. (2015), Oktober. – URL <http://arxiv.org/abs/1510.03924>
- [190] STOEAN, Catalin ; PREUSS, Mike ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; STOEAN, Ruxandra: A New Clustering-Based Evolutionary Algorithm for Real-Valued Multimodal Optimization. TU Dortmund, Dortmund, Germany : Chair of Algorithm Engineering, 2009. – Forschungsbericht
- [191] STOEAN, Ruxandra ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; PREUSS, Mike ; STOEAN, Catalin: A Support Vector Machine-Inspired Evolutionary Approach for Parameter Setting in Metaheuristics / TH Köln. Cologne University of Applied Science, Faculty of Computer Science and Engineering Science : Research Center CIOP (Computational Intelligence, Optimization and Data Mining), Januar 2009. – Forschungsbericht. – ISSN 2191-365X

## Eingeladene Vorträge und Tutorien

- [192] STORK, Jörg ; ZAEFFERER, Martin ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: Improving NeuroEvolution Efficiency by Surrogate Model-based Optimization with Phenotypic Distance Kernels. In: *arXiv e-prints* (2019), Feb, S. arXiv:1902.03419
- [193] WESTENBERGER, H ; KONEN, W ; BARTZ-BEIELSTEIN, T: Computational Intelligence und Data Mining – Business Intelligence an Hochschulen / FH Köln. FH Köln, 2007. – Forschungsbericht
- [194] ZAEFFERER, Martin ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; FRIESE, Martina ; NAUJOKS, Boris ; FLASCH, Oliver: MSPOT: Multi-Criteria Sequential Parameter Optimization / TH Köln. CIplus, Januar 2012 (TR 2/2012). – Forschungsbericht
- [195] ZAEFFERER, Martin ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; NAUJOKS, Boris ; WAGNER, Tobias ; EMMERIC, Michael: Model-assisted Multi-criteria Tuning of an Event Detection Software under Limited Budgets / TH Köln. Cologne University of Applied Sciences, Oktober 2012 (2/2012). – Forschungsbericht
- [196] ZAEFFERER, Martin ; FISCHBACH, Andreas ; NAUJOKS, Boris ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: Simulation-based Test Functions for Optimization Algorithms / Fakultät für Informatik und Ingenieurwissenschaften (F10). URL <http://nbn-resolving.de/urn/resolver.pl?urn:nbn:de:hbz:832-cos4-4777>, 2017 (3/2017). – Forschungsbericht. – 12 S
- [197] ZAEFFERER, Martin ; NAUJOKS, Boris ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: A Gentle Introduction to Multi-Criteria Optimization with SPOT / TH Köln. Cologne University of Applied Sciences, 2013. – Forschungsbericht
- [198] ZIEGENHIRT, Jörg ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; FLASCH, Oliver ; KONEN, Wolfgang ; ZAEFFERER, Martin: Optimization of Biogas Production with Computational Intelligence - A Comparative Study (Preprint) / TH Köln. Cologne University of Applied Science, Faculty of Computer Science and Engineering Science : Research Center CIOP (Computational Intelligence, Optimization and Data Mining), März 2010. – Forschungsbericht. – ISSN 2191-365X

## Eingeladene Vorträge und Tutorien

- [199] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: *Algorithmische Güte von Vorgehensmodellen—Optimization and bounded rationality (Talk)*. Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften, Berlin. 11 2004
- [200] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: *The New Experimentalism—An Approach to Analyze Evolutionary Algorithms*. Institute of Applied Informatics and Formal Description Methods (AIFB), University of Karlsruhe (TH), Karlsruhe. Mai 2005
- [201] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: *Experimental Analysis of Optimization Algorithms—Problems and Perspectives (Seminar)*. Tilburg University NL. September 2007
- [202] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: *Theory of Evolutionary Algorithms (eingeladene Teilnahme)*. Dagstuhl Seminar 08051. 1 2008

- [203] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: *Sequential Parameter Optimization: Dagstuhl Seminar 09181*. Dagstuhl Seminar 09181: Jürgen Branke (Universität Karlsruhe, DE), Barry Nelson (NW University - Evanston, US), Warren Powell (Princeton University, US), Thomas J. Santner (Ohio State University, US): Sampling-based Optimization in the Presence of Uncertainty. 2009
- [204] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: *Automatic and Interactive Tuning of Algorithms—The Sequential Parameter Optimization Toolbox (Invited talk)*. Leiden University NL. 11 2010
- [205] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: *Experimental Analysis of Optimization Algorithms. International Workshop on Nature Inspired Computation and Applications*. 2010
- [206] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: *Ensemble based optimization and tuning algorithms. Guest Lecture at Mid-Sweden University*. Oktober 2011
- [207] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: *BRAGFOST'12 Presentation: Design of Experiments and Sequential Parameter Optimization*. November 2012
- [208] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: *Presentation Slides: Beyond Particular Problem Instances—How to Create Meaningful and Generalizable Results*. Talk: First Workshop on Applied Meta-Modeling. November 2012
- [209] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: *Research Topics in Sequential Parameter Optimization. Presentation — ESF Workshop Rome*. 5 2012
- [210] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: *Uncertainty management in simulation-optimization of complex systems: algorithms and applications*. European Science Foundation (ESF) Workshop, Rome, Italy. 2012
- [211] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: *Surrogate Model-based Optimization in Practice (Invited Talk)*. Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO 2016). 2016
- [212] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; DAVIS, David ; MEHNEN, Jörn: *Evolutionary Computation in Practice track at Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO 2009)*. 2009. – URL <http://www.isgrec.org/gecco-2009/ecp.html>
- [213] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; FLASCH, Oliver ; ZAEFFERER, Martin: *Sequential Parameter Optimization for Symbolic Regression*. In: *Proceedings of the 14th Annual Conference Companion on Genetic and Evolutionary Computation*. New York, NY, USA : ACM, 2012 (GECCO '12), S. 495–496. – URL <http://doi.acm.org/10.1145/2330784.2330861>. – ISBN 978-1-4503-1178-6
- [214] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; PREUSS, Mike: *CEC Tutorial on Experimental Research in Evolutionary Computation*. In: *IEEE Congress on Evolutionary Computation, Tutorial Program*, 2004
- [215] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; PREUSS, Mike: *Experimental research in evolutionary computation (Tutorial CEC 2005)*. In: *Congress on Evolutionary Computation (CEC 2005), Edinburgh UK*, September 2005

- [216] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; PREUSS, Mike: Experimental research in evolutionary computation (Tutorial GECCO 2005). In: *Genetic and Evolutionary Computation Conf. (GECCO 2005), Washington DC*, Juni 2005
- [217] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; PREUSS, Mike: Experimental research in evolutionary computation—The Future of Experimental Research ( GECCO Tutorial 2008). In: RYAN, Conor (Hrsg.) ; KEIJZER, Maarten (Hrsg.): *GECCO (Companion)*. New York, New York, USA : Genetic and Evolutionary Computation Conf. (GECCO 2008), Atlanta, Georgia, US, Juli 2008, S. 2517–2534. – URL <http://dx.doi.org/10.1145/1388969.1389066>. – ISBN 9781605581316
- [218] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; PREUSS, Mike: The Future of Experimental Research. In: *Proceedings of the 11th Annual Conference Companion on Genetic and Evolutionary Computation Conference: Late Breaking Papers*. New York, NY, USA : ACM, 2009 (GECCO '09), S. 3185–3226. – URL <http://doi.acm.org/10.1145/1570256.1570417>. – ISBN 978-1-60558-505-5
- [219] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; PREUSS, Mike: *Tuning and experimental analysis in evolutionary computation: what we still have wrong (Tutorial)*. Juli 2010
- [220] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; PREUSS, Mike ; REINHOLZ, Andreas: Evolutionary algorithms for optimization practitioners (Tutorial). In: *Proceedings 5th Metaheuristics International Conference (MIC'03) Kyoto, Japan*, 8 2003
- [221] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; PREUSS, Mike ; ZAEFFERER, Martin: Statistical Analysis of Optimization Algorithms with R. In: OCHOA, Gabriela (Hrsg.): *GECCO 2012 Specialized techniques and applications tutorials*. Philadelphia, Pennsylvania, USA : ACM, Juli 2012, S. 1259–1286. – ISBN 978-1-4503-1178-6
- [222] BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; ZAEFFERER, Martin ; STORK, Jörg ; KREY, Sebastian: The Revised Sequential Parameter Optimization Toolbox. In: VERBEKE, Tobias (Hrsg.): *The R User Conference, useR! 2017*, July 2017, S. 151
- [223] BEIELSTEIN, Thomas: *Threshold Selection, Hypothesis Tests, and DOE Methods and Their Applicability to Elevator Group Control Problems (Seminar)*. Centrum voor Wetenschap en Informatica, Amsterdam. Oktober 2002
- [224] FLASCH, Oliver ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: Sequential parameter optimization applied to evolutionary strategies for portfolio optimization. In: COLUBI, A. (Hrsg.) ; KONTOGHIORGHES, E.J. (Hrsg.) ; POLLOCK, D.S.G. (Hrsg.) ; AELST, S. V. (Hrsg.) ; WINKER, P. (Hrsg.): *Second Workshop of the ERCIM Working Group on Computing and Statistics (ERCIM 09)* European Research Consortium for Informatics and Mathematics (Veranst.), Oktober 2009, S. 107
- [225] NAUJOKS, Boris ; STORK, Jörg ; ZAEFFERER, Martin ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas: Presentation Slides: Meta-Model Assisted Evolutionary Optimization. Tutorial at PPSN 2016. In: *Parallel Problem Solving from Nature*, September 2016, S. 1–104
- [226] PREUSS, Mike ; BARTZ-BEIELSTEIN, Thomas ; PREUSS, Mike: *Experimental research in evolutionary computation (Tutorial GECCO 2006)*. Juli 2006