

Lehrstuhl für Statistik und Ökonometrie

Justus-Liebig-Universität Gießen

Prof. Dr. Peter Winker

Forschungsbericht 2010

- 1. Laufende und in 2010 abgeschlossene Forschungsprojekte**
- 2. Internationale Kooperationen und Gäste**
- 3. Publikationen**
- 4. Vorträge und Konferenzen**
- 5. Sonstiges**

1. Laufende und in 2010 abgeschlossene Forschungsprojekte

Empirische Makroökonomik

- Nichtlineare Zeitreihenmodelle zur Prognose makroökonomischer Zeitreihen
- Ökonometrische Implikationen der Arbeit mit saisonbereinigten Daten

Geld-, Kredit- und Finanzmärkte

- Empirische Analyse der geldpolitischen Transmission
- Ökonometrische Schätzung Agenten basierter Modelle
- Robuste Verfahren in der Portfoliooptimierung
- Optimal Credit Risk Bucketing mit heuristischen Verfahren
- Vergleich von Punkt- und Intervallschätzern für Volatilitätsprognosen

Heuristische Optimierung in Ökonometrie und Statistik

- Design von Experimenten: Robustes Uniform Design, Design für flexible Designräume
- Automatisierte Modellauswahl in VAR-, VEC- und dynamischen Paneldatenmodellen
- COMISEF (Computational Optimization Methods in Statistics, Econometrics and Finance): Koordinator eines Marie Curie Research Training Network (EU-Projekt 2006-2010)
- Schätzung von (multivariaten) GARCH-Modellen mit heuristischen Verfahren
- Schätzung von LSTAR-Modellen mit heuristischen Verfahren
- Bestimmung von Bootstrap-Konfidenzintervallen für VAR-Prognosen

Monte Carlo und Quasi-Monte Carlo Verfahren

- Simulation von (nichtlinearen) Zeitreihenmodellen
- Monte Carlo Methoden im Financial Engineering

Ökonometrische Analyse von Bildungsentscheidung und Bildungserfolg

- Bildungsentscheidungen in Entwicklungsländern

Sonstige

- Solare Energiepartnerschaft mit Afrika (SEPA)
- Regionale Preisindizes
- Identifikation von Fälschungen in Umfragen (DFG – SPP 1292)

2. Kooperationen und Gäste

Gäste:

- Dr. Anna Staszewska-Bystrova, Uniwersytet Łódzki, 25.-28.5.2010 – Start eines gemeinsamen Projektes zur Schätzung optimaler Konfidenzbänder für Prognosepfade
- Dr. Ángela Blanco Fernández, Universidad de Oviedo, 16.6. – 15.7.2010 – Vorbereitung gemeinsamer Forschungs- und Projektaktivitäten im Bereich der Schätzung mit Intervalldaten
- Suliman Zakaria Suliman Abdalla, University of Bakht Al Ruda, Khartoum, 13.10.2010 – 15.2.2011 – Forschungsprojekt „Modelling and Forecasting Stock Market Volatility: An Application to the Karthoum Stock Exchange“
- Viktoria Blüschke-Nikoleva und Dimitri Blüschke, Universität Klagenfurt, 26.10. – 29.10.2010 – Vorbereitung eines Projektes zur Lösung stochastischer Optimal Control Probleme mit heuristischer Optimierung

Kooperationen:

- Dr. Ángela Blanco Fernández, Universidad de Oviedo (seit 2010): Vergleich von klassischen Verfahren mit Intervallschätzern für Volatilitätsprognosen
- Prof. Kai-Tai Fang, Beijing Normal University-Hong Kong Baptist University United International College UIC (seit 1995): Uniform Design
- Prof. Manfred Gilli, University of Geneva (seit 1999): Econometrics of Financial Markets, Applications of Optimization Heuristics in Econometrics
- Prof. Georg Götz, JLU (seit 2008): Regionale Preisindizes
- Prof. Erricos Kontoghiorghes, University of Cyprus (seit 2006): Model Selection in VAR Models
- Prof. Jenny Li, Pennsylvania State University (seit 1999): Quasi-Monte Carlo Simulations
- Prof. Dennis Lin, Pennsylvania State University (seit 2008): Uniform Design und Anwendungen
- Prof. Dr. Dietmar Maringer, Universität Basel (seit 2005): Model Selection in VEC-Models, Estimation of (M)GARCH-models using TA
- Prof. Sandra Paterlini, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia (seit 2007): Credit Risk Bucketing and Robust Portfolio Optimization
- Prof. Raghu Nandan Sengupta, Indian Institute of Technology, Kanpur (seit 2007): Robust Portfolio Optimization
- Prof. Katja Specht, Hochschule Pforzheim (seit 2007): Portfoliooptimierung auf Basis von PC-GARCH
- Dr. Anna Staszewska, Universität Lodz (seit 2010): Konstruktion optimaler Konfidenzbänder für VAR-Modelle und Prognosen

3. Publikationen

Bücher

P. Winker (2010): "Empirische Wirtschaftsforschung und Ökonometrie", Springer, Heidelberg (3. Aufl.).

Referierte Fachzeitschriften

B. Fastrich und **P. Winker** (2010): "Robust Portfolio Optimization with a Hybrid Heuristic Algorithm", Computational Management Sciences, erscheint demnächst.

D.K.J. Lin, **C. Sharpe** und **P. Winker** (2010): „Optimized U-type designs on flexible regions“, Computational Statistics and Data Analysis, 54,6, 1505-1515.

M. Lyra, J. Paha, S. Paterlini und **P. Winker** (2010): "Optimization Heuristics for Determining Internal Rating Grading Scales", Computational Statistics and Data Analysis, 54,11, 2693-2706.

I. Savin und **P. Winker** (2010): "Heuristic Optimization Methods for Dynamic Panel Data Model Selection. Application on the Russian Innovative Performance", Computational Economics, erscheint demnächst.

P. Winker und Dennis K.J. Lin (2010): "Robust Uniform Design with Errors in Design Variables", Statistica Sinica, erscheint demnächst.

P. Winker, **M. Lyra** und **C. Sharpe** (2010): "Least Median of Squares Estimation by Optimization Heuristics with an Application to the CAPM and Multi Factor Models", Computational Management Science, erscheint demnächst.

Tagungsbände und Buchbeiträge

G. Di Tollo und **M. Lyra** (2010). Elman nets for credit risk assessment. In: Decision Theory and Choices: a Complexity Approach (M. Faggini and P. C. Vinci, Eds.). pp. 147–170. Springer. Milan.

Diskussionspapiere

H. Egbert, G. Fischer und **S. Bredl** (2010), „Different Background – Similar Strategies: Recruitment in Tanzanian-African and Tanzanian-Asian Companies“, ZEU Discussion Paper No. 53.

I. Gönsch (2010), „Determinants of Primary School Enrollment in Haiti and the Dominican Republic“, ZEU Discussion Paper No. 54.

U. von Kalckreuth und **L. Silbermann** (2010), „Bubbles and incentives: a post-mortem of the Neuer Markt in Germany“, Discussion Paper Series 1: Economic Studies, No. 15/2010, Deutsche Bundesbank.

M. Lyra (2010). “Heuristic Strategies in Finance – An Overview”. COMISEF Working Paper WPS-039.

M. Lyra, A. Onwunta und **P. Winker** (2010), “Threshold Accepting for Credit Risk Assessment and Validation”, COMISEF Working Paper WPS-039.

Savin I. und **P. Winker** (2010): “Heuristic Optimization Methods for Dynamic Panel Data Model Selection. Application on the Russian Innovative Performance”, COMISEF Working Paper WPS-027.

4. Vorträge und Konferenzen

- Peter Winker war Mitglied des Conference Programme Committees der 7th International Conference on Computational Management Science, Wien, 28.-30. Juli 2010.
- Peter Winker war Mitglied des Scientific Programme Committees der CompStat 2010, Paris.
- Peter Winker war Mitglied des Scientific Programme Committees der 5th International Conference on Soft Methods in Probability and Statistics, European Centre for Soft Computing Mieres (Asturia), 28.9. – 1.10. 2009.
- Peter Winker war Mitveranstalter der Tagungs SEPA 2010 (Desert Sun- Yours, Mine, Ours?), Gießen, 8.-9. November 2010.
- Peter Winker war Co-Chair der 3rd International Conference of the ERCIM WG on COMPUTING & STATISTICS (ERCIM'10), London, 10.-12.12.2010
- Peter Winker war Mitglied des Scientific Programme Committees der 4th CSDA International Conference on Computational and Financial Econometrics (CFE'10), London, 10. – 12.12.2010
- Peter Winker war Mitglied des Scientific Programme Committees von Macromodels 2010, Pułtusk, 1. – 4.12.2010

Mitarbeiter	Konferenz/Forschungsseminar	Vortrag
Björn Fastrich	International Conference on Evolutionary Computation in Statistics, Venezia, 19.3.2010	Cardinality vs. q-Norm Constraints for Index Tracking
Chris Sharpe	International Conference on Evolutionary Computation in Statistics, Venezia, 19.3.2010	
Iris Gönsch	MAGKS Doktorandenkolloquium, Rauschholzhausen, 19.03.2010	Determinants of Primary School Enrollment in Haiti and the Dominican Republic
Sebastian Bredl	Pfingsttagung der DStatG, Dortmund, 25.3.2010	A Statistical Approach to Detect Cheating Interviewers
Iris Gönsch	Augustin Cournot Doctoral Days, Strasbourg, 8.4.2010	Determinants of Primary School Enrollment in Haiti and the Dominican Republic
Ivan Savin	21. Mitarbeiterseminar des FB02, JLU, Rauschholzhausen, 23.4.2010.	A comparative study of the Lasso-type and heuristic model selection methods.
Peter Winker (mit Natalja Menold, GESIS, Mannheim)	Arbeitstagung, Priority Programme on Survey Methodology (PPSM), Bremen, 27.4.2010	Identifikation von Fälschungen in Surveys
Peter Winker	Symposium "Squatter Settlements in Kabul: Method training for interdisciplinary scientific fieldwork", Gießen, 15.6.10	Interviewer behaviour in survey research: incentives and risk of cheating
Ivan Savin	COMISEF Conference, Lodz (Polen), 24.-26.6.2010.	A comparative study of the Lasso-type and heuristic model selection methods.
Marianna Lyra	COMISEF Conference, Lodz (Polen), 24.-26.6.2010	Latest applications of optimization heuristics in finance
Frauke Schleer	COMISEF Conference, Lodz (Polen), 24.-26.6.2010	Multivariate analysis of the relationship between economic growth and exports
Chris Sharpe	COMISEF Conference, Lodz (Polen), 24.-26.6.2010	Threshold accepting in uniform design
Marianna Lyra	6th International Conference on Computing in Economics and Finance, City University London, 15-17 July 2010	Threshold accepting for credit risk assessment and validations
Peter Winker	2010 International Conference on Computational Economics and Statistics, Kunming (China), 19. – 21.7.2010	Heuristic optimization methods in statistics and econometrics.
Ivan Savin	International Conference on Computational Management Science 2010, Wien, 28.-30.7.2010.	A comparative study of the Lasso-type and heuristic model selection methods.
Marianna Lyra	CompStat 2010, Paris, 22. – 27.8.2010	Threshold accepting for credit risk assessment and validations

Ivan Savin	25th Annual Congress of the European Economic Association, Glasgow, 23.-26.8.2010.	Heuristic optimization methods for dynamic panel data model selection. Application on the Russian innovative performance.
Ivan Savin	Jahrestagung des Vereins für Sozialpolitik, Kiel, 7.-10.9.2010	Heuristic optimization methods for dynamic panel data model selection. Application on the Russian innovative performance.
Nina Storfinger (mit Gesine Güllner, GESIS, Mannheim)	Schwerpunktprogramm 1292 „Survey Methodology“, Arbeitstagung, Bremen, 6.-7.10.2010	Identification of falsifications in survey data: First steps and indications for further analysis
Iris Gönsch	Quantitative Methods in Economics, Cluj-Napoca, 12.-13.11.2010	Determinants of Primary School Enrollment in haiti and the Dominican Republic
Angela Blanco Fernandez (mit Henning Fischer, Peter Winker)	3rd International Conference of the ERCIM WG on COMPUTING & STATISTICS, 10-12.12.2010, University of London, UK	Predicting financial asset returns and volatility - interval data regressions
Henning Fischer (mit Angela Blanco Fernandez, Peter Winker)	3rd International Conference of the ERCIM WG on COMPUTING & STATISTICS, 10-12.12.2010, University of London, UK	Predicting financial asset returns and volatility: Point data vis-a-vis interval data models
Ivan Savin	3rd International Conference of the ERCIM WG on COMPUTING & STATISTICS, 10-12.12.2010, University of London, UK	Heuristic model selection for leading indicators in Russia and Germany
Anna Staszewska-Bystrova (mit Peter Winker)	3rd International Conference of the ERCIM WG on COMPUTING & STATISTICS, 10-12.12.2010, University of London, UK	Constructing optimal path-wise bootstrap prediction bands with threshold accepting

5. Sonstiges

seit Dez. 2002 ist Peter Winker Associate Editor von “Computational Statistics and Data Analysis”

seit Jan. 2005 ist Peter Winker Mitherausgeber der “Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik”, seit Jan. 2008 ist er geschäftsführender Herausgeber

seit Juni. 2005 ist Peter Winker Mitglied in der Gutachterkommission des DAAD (ProCope)

seit Februar 2007 ist Peter Winker Mitglied im Ausschuss für Ökonometrie des Vereins für Sozialpolitik

seit Februar 2007 ist Peter Winker Mitglied des Kuratoriums der GESIS (Gesellschaft Sozialwissenschaftlicher Infrastruktureinrichtungen e.V.)

seit März 2007 ist Peter Winker Co-Chair der Specialized Group „Optimization Heuristics in Estimation and Modelling“ der ERCIM Working Group Computing and Statistics.

seit Juli 2008 ist Peter Winker Elected Council member of the European Regional Section of the International Association for Statistical Computing (IASC) for the period 2008 – 2010. IASC is one of the sections of the International Statistical Institute (ISI).

seit Februar 2009 ist Peter Winker Associate Editor von “Central European Journal of Economic Modelling and Econometrics“

seit März 2009 ist Peter Winker Mitherausgeber der Schriften zur Empirischen Wirtschaftsforschung im Peter Lang Verlag

seit März 2009 ist Peter Winker member of a Working Group in COST (European Cooperation in Science and Technology) Action IC0702 “Combining Soft Computing Techniques and Statistical Methods to Improve Data Analysis Solutions”

seit September 2009 ist Peter Winker Research Associate im Bereich “Internationale Finanzmärkte und Finanzmanagement“ am Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Mannheim

seit Oktober 2009 ist Peter Winker Associate Editor of Computational Management Science