

Lehrstuhl für Statistik und Ökonometrie

**Justus-Liebig-Universität Gießen
Prof. Dr. Peter Winker**

Forschungsbericht 2007

- 1. Laufende und in 2007 abgeschlossene Forschungsprojekte**
- 2. Internationale Kooperationen und Gäste**
- 3. Publikationen**
- 4. Vorträge und Konferenzen**
- 5. Sonstiges**

1. Laufende und in 2007 abgeschlossene Forschungsprojekte

Empirische Makroökonomik

- Nichtlineare Zeitreihenmodelle zur Prognose makroökonomischer Zeitreihen
- Aggregationsprobleme

Geld-, Kredit- und Finanzmärkte

- Ökonometrische Schätzung Agenten basierter Modelle (DFG-Projekt 2004-2007)
- Portfoliooptimierung unter unterschiedlichen Risikomaßen: Der Einfluss von Verteilungsannahmen

Heuristische Optimierung in Ökonometrie und Statistik

- Design von Experimenten
- Automatisierte Modellauswahl in VAR- und VEC-Modellen
- COMISEF (Computational Optimization Methods in Statistics, Econometrics and Finance): Koordinator eines Marie Curie Research Training Network (EU-Projekt 2006-2010)
- Schätzung von GARCH-Modellen mit heuristischen Verfahren
- Schätzung von LSTAR-Modellen mit heuristischen Verfahren

Monte Carlo und Quasi-Monte Carlo Verfahren

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

Ökonometrische Analyse von Bildungsentscheidung und Bildungserfolg

- Geschwisterkonstellation und Bildungsentscheidung
- Familienstand der Eltern und Bildungsentscheidung
- Bildungsentscheidungen in Entwicklungsländern

2. Kooperationen und Gäste

Gäste:

- PD. Dr. Dietmar Maringer, CCFEA, University of Essex, 31.1.-2.2.2007: Forschungsaufenthalt
- Prof. Alessandra Amendola, Universität Salerno, 14.5 – 16.5.2007: Forschungsaufenthalt und Vortrag im Statistischen Kolloquium Gießen-Marburg
- Prof. Raghu Nandan Sengupta, Indian Institute of Technology, Kanpur, 1.7. – 13.7.2007: Forschungsaufenthalt – Vorbereitung eines gemeinsamen Forschungsvorhabens
- Prof. Sandra Paterlini, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, 17. – 18.10.2007 : Forschungsaufenthalt und Vortrag im Forschungskolloquium des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften – Vorbereitung gemeinsamer Forschungsvorhaben.

Kooperationen:

- Prof. Thiess Büttner, ifo Institut und Ludwig-Maximilian-Universität München (seit 2005): Prognoseansätze für Steueraufkommen und Transferzahlungen
- Prof. John S. Chipman, University of Minnesota (seit 1993): Optimal Aggregation
- Prof. Horst Entorf, Universität Darmstadt (seit 1998): Criminometrics
- Prof. Kai-Tai Fang, Beijing Normal University-Hong Kong Baptist University United International College UIC (seit 1995): Uniform Design
- Prof. Bernd Fitzenberger, Universität Freiburg (seit 1998): Censored Quantile Regressions
- Prof. Manfred Gilli, University of Geneva (seit 1999): Econometrics of Financial Markets, Applications of Optimization Heuristics in Econometrics
- 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 K.J. Lin, Pennsylvania State University (seit 2007): Uniform Design
- PD Dr. Dietmar Maringer, CCFEA, University of Essex (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
- Prof. Werner Smolny, Universität Ulm, und ZEW Mannheim (seit 1997): Macroeconomic Modelling
- Prof. Aleksander Welfe, Universität Lodz (seit 2004): Vorbereitung eines gemeinsamen Forschungsvorhabens zur Modellierung von Strukturbrüchen

3. Publikationen

Bücher

E.J. Kontoghiorghes, B. Rustem und **P. Winker** (Hrsg.) (2008): “Computational Methods in Financial Engineering”, Springer, Heidelberg, erscheint demnächst.

Referierte Fachzeitschriften

M. Gilli und **P. Winker** (2007): „Editorial – 2nd Special Issue on Applications of Optimization Heuristics to Estimation and Modelling Problems”, Computational Statistics and Data Analysis, **52**,1, 2-3.

C. Gatu, E.J. Kontoghiorghes, M. Gilli und **P. Winker** (2008): „An Efficient Branch-and-Bound Strategy for Subset Vector Autoregressive Model Selection”, Journal of Economic Dynamics and Control, erscheint demnächst.

D. Maringer und **M. Meyer** (2008): „Smooth Transition Autoregressive Models – New Approaches to the Model Selection Problem”, Studies in Nonlinear Dynamics and Econometrics, erscheint demnächst.

P. Winker und D. Maringer (2007): “The Hidden Risks of Optimizing Bond Portfolios under VaR”, Journal of Risk **9**,4, 1-17.

P. Winker, M. Gilli und **V. Jeleskovic** (2007): „An Objective Function for Simulation Based Inference on Exchange Rate Data”, Journal of Economic Interaction and Coordination, **2**, 125-145.

B. Fitzenberger und **P. Winker** (2007): „Improving the Computation of Censored Quantile Regressions”, Computational Statistics and Data Analysis, **52**,1, 88-108.

Tagungsbände

V. Jeleskovic (2007): “Are the Multifractal Properties of Exchange Rates Robust?” in: W. Milo, P. Wdowinski und G. Szafranski (Hrsg.): ”Financial Markets: Principles of Modelling, Forecasting, and Decision-Making”, FindEcon Monograph Series: Advances in Financial Market Analysis, Number 4, Lodz University Press, Lodz, forthcoming.

P. Winker, **V. Jeleskovic** und M. Gilli (2007): “Simulation Based Inference on Agent Based Models of Exchange Rate Data”, in: M. Ivette Gomes, D. Pestana und P. Silva (Hrsg.): “Bulletin of the International Statistical Institute 56th Session: Proceedings”, ISI, Lisboa, CD-Rom.

Diskussionspapiere

P. Winker und **V. Jeleskovic** (2007): „Dependence of – and Long Memory in – Exchange Rate Returns: Statistics, Robustness, Time Aggregation”, CCFEA Working Paper Series, WP011-07, University of Essex, Colchester.

P. Winker, M. Gilli und **V. Jeleskovic** (2007): „An Objective Function for Simulation Based Inference on Exchange Rate Data”, Research Paper No. 07-01, Swiss Finance Institute, Geneva.

4. Vorträge und Konferenzen

- Peter Winker gehörte zum Scientific Programm Committee der Computational Management Science Conference, Genf, 20.-22.4.2007.
- Peter Winker war Co-chair des Scientific Committees des International Workshop on Computational and Financial Econometrics, Genf, 20.-22.4.2007.
- Peter Winker war Mitglied des International Program Committee der CEFIS'07 Istanbul, 9. – 11. Oktober (IFAC Symposium on Computational Economics & Financial and Industrial Systems).
- Peter Winker war Organisator des Tutorials Complementary Skills I (TC-I) im Rahmen des RTN COMISEF, Rauschholzhausen, 16. – 20.7.2007.
- Peter Winker war Co-Organisator des Tutorials Optimization Heuristics (T-1) im Rahmen des RTN COMISEF, Sils Maria, 24. – 29.9.2007.
- Peter Winker war Mitglied des Scientific Committee der Macromodels'2007 in Warschau, 4. – 6. Dezember.

Mitarbeiter	Konferenz/Forschungsseminar	Vortrag
Peter Winker	University of Modena, 6.3.2007	Optimization Heuristics in Econometrics: Concepts, Applications and Analysis
Virginie Blaess	Brown-Bag-Seminar, Universität Erfurt, 25.1.2007	Parental Engagement and Educational Attainment
Vahidin Jeleskovic	NYC Computational Economics & Complexity Workshop, New York, 24.02.2007	An Objective Function for Simulation Based Inference on Exchange Rate Data
Mark Meyer	“Statistik unter einem Dach“ (DAGStat), 27.-30. März 2007, Universität Bielefeld	Postersession: “Smooth Transition Autoregressive Models – New Approaches to the Model Selection Problem
Mark Meyer	Computational Management Science Conference, Université de Genève, 20.4.2007	Smooth Transition Autoregressive Models – New Approaches to the Model Selection Problem
Vahidin Jeleskovic	International Workshop on Computational and Financial Econometrics, Université de Genève, 20.4.2007	Optimal Bootstrap Block Length for Unknown Data Generating Processes: An Empirical Assessment for Exchange Rate Data
Peter Winker	International Workshop on Computational and Financial Econometrics, Université de Genève, 21.4.2007	An Objective Function for Simulation Based Inference on Exchange Rate Data
Peter Winker	Invited Paper, International Statistical Institute, 56 th Session, Lissabon, 23.8.2007	An Objective Function for Simulation Based Inference on Exchange Rate Data
Peter Winker	Verein für Socialpolitik, München, 11.10.2007	An Objective Function for Simulation Based Inference on Exchange Rate Data

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 2006 ist Peter Winker stellvertretender Chair des IFAC TC Economic and Business Systems

seit Jan. 2006 ist Peter Winker Mitglied in der Gutachterkommission des DAAD (ProCope)

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

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.