

**Lehrstuhl für Statistik und Ökonometrie**

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

# **Forschungsbericht 2014**

- 1. Laufende und in 2014 abgeschlossene Forschungsprojekte**
- 2. Internationale Kooperationen und Gäste**
- 3. Publikationen**
- 4. Vorträge und Konferenzen**
- 5. Sonstiges**

# 1. Laufende und in 2014 abgeschlossene Forschungsprojekte

## Empirische Makroökonomik

- Nichtlineare Zeitreihenmodelle zur Prognose makroökonomischer Zeitreihen
- Optimale Kombination von Prognosen bei fehlenden Beobachtungen
- Einsatz von Intervalldatenverfahren in Prognosemodellen

## Geld-, Kredit- und Finanzmärkte

- Ökonometrische Schätzung Agenten basierter Modelle
- Beschreibung der Komplexität Agenten basierter Modelle
- Robuste Verfahren in der Portfoliooptimierung
- Vergleich von Punkt- und Intervallschätzern für Volatilitätsprognosen
- Makroökonomische Konvergenz der ECOWAS-Staaten

## Heuristische Optimierung in Ökonometrie und Statistik

- Schätzung von Smooth Transition Modellen mit heuristischen Verfahren
- Bestimmung von Bootstrap-Konfidenzintervallen für Prognosen und Impuls-Antwort-Folgen aus linearen und nichtlinearen Modellen

## Sonstige

- Solare Energiepartnerschaft mit Afrika (SEPA)
- Identifikation von Fälschungen in Umfragen (Förderung durch DFG)
- Einsatz multivariater Zeitreihenmethoden in der Psychosomatik
- Regionalökonomische Effekte der Justus-Liebig-Universität und Analyse des beruflichen Werdegangs der Absolventinnen und Absolventen

## 2. Kooperationen und Gäste

### Gäste:

- Natalia Drzewoszewska, Nicolaus Copernicus University, Toruń, 1.10.2013 – 31.7.2014, Aufenthalt im Rahmen des Erasmus-Programms für Doktoranden - Schätzung von Handelsgleichungen
- Marta García-Bárzana, Universidad de Oviedo, 1.5. – 1.6.2014 – Anwendungen von Intervalldatenmodellen in Ökonomie und Biometrie
- Dr. Ángela Blanco Fernández, Universidad de Oviedo, 1.5. – 1.6.2014 – Systematisierung von DGPs für Intervalldaten und geeigneten Testverfahren
- Prof. Erricos Kontoghiorghes, University of Limassol, 18.5. – 21.5.2014 – Abstimmung von Herausgeberaktivitäten, Vorbereitung gemeinsamer Forschungsprojekte
- Prof. Ana Colubi, University of Oviedo, 19.5. – 22.5.2014 – Diskussion gemeinsamer Forschungs- und Antragsvorhaben, Vorbereitung von Tagungsorganisationen.
- Dr. Anna Staszewska-Bystrova, University of Lodz, 30.6. – 4.7.2014 – Projektbesprechung im Rahmen des gemeinsamen DAAD PPP-Projektes, Vorbereitung weiterer gemeinsamer Publikationen
- Emilia Gosinska, University of Lodz, 21. – 28.9.2014 – Diskussion von Tests für Strukturbrüche und den Zeitpunkt des Strukturbruchs in VEC-Modellen im Rahmen des DAAD PPP-Projektes
- Samba Diop, Université St. Louis, 7.10.-6.11.2014 – Projekt zur westafrikanischen Währungsunion, Vorbereitung eines gemeinsamen Publikationsvorhabens

### Kooperationen:

- Marta García-Bárzana, Universidad de Oviedo (seit 2011): Vergleich von klassischen Verfahren mit Intervallschätzern für Inflationsprognosen (Förderung durch DAAD PPP 2012-2013)
- Dr. Ángela Blanco Fernández, Universidad de Oviedo (seit 2010): Vergleich von klassischen Verfahren mit Intervallschätzern für Volatilitätsprognosen (Förderung durch DAAD PPP 2012-2013)
- Prof. Dr. Burkhard Brosig, JLU (seit 2011): Einsatz multivariater Zeitreihenverfahren in der psychosomatischen Forschung
- 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. 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. Helmut Lütkepohl, FU Berlin und DIW (seit 2012): Konstruktion von Konfidenzbändern für VAR-Modelle
- Prof. Dr. Dietmar Maringer, Universität Basel (seit 2005): Model Selection in VEC-Models, Estimation of (M)GARCH-models using TA

- Dr. Natalja Menold, GESIS, Mannheim (seit 2009): Identifikation von Fälschungen in Umfragedaten
- Prof. Sandra Paterlini, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia (seit 2007): Credit Risk Bucketing und Robust Portfolio Optimization
- Dr. Anna Staszewska, Universität Lodz (seit 2010): Konstruktion optimaler Konfidenzbänder für VAR-Modelle und Prognosen (Förderung durch DAAD PPP 2013-2014)
- Prof. Dr. Peter Tillmann, JLU (seit 2011): Einsatz neuer ökonometrischer Verfahren zur Analyse von Inflationsprognosen

### 3. Publikationen

#### Referierte Fachzeitschriften

**B. Fastrich** und **P. Winker** (2014): „Combining Forecasts with Missing Data: Making Use of Portfolio Theory“, *Computational Economics*, 44, doi:10.1007/s10614-013-9401-z, 127-152.

**B. Fastrich**, **S. Paterlini** und **P. Winker** (2014): “Cardinality versus q-Norm Constraints for Index Tracking”, *Quantitative Finance* 14(11), doi: 10.1080/14697688.2012.691986, 2019-2032.

**B. Fastrich**, **S. Paterlini** und **P. Winker** (2014): “Constructing Optimal Sparse Portfolios Using Regularization Methods”, *Computational Management Science*, erscheint demnächst, doi: 10.1007/s10287-014-0227-5.

**S. De Haas** und **P. Winker** (2014): “Identification of Partial Falsifications in Survey Data“, *Statistical Journal of the IAOS* 30, 271–281.

**H. Lütkepohl**, **A. Staszewska-Bystrova**, **P. Winker** (2014): “Comparison of Methods for Constructing Joint Confidence Bands for Impulse Response Functions“, *International Journal of Forecasting*, erscheint demnächst, doi:10.1016/j.ijforecast.2013.08.003.

**M. Lyra**, **A. Onwunta** und **P. Winker** (2014): “Threshold Accepting for Credit Risk Assessment and Validation“, *Journal of Banking Regulation*, online first: doi:10.1057/jbr.2013.26 erscheint demnächst.

**A. Staszewska-Bystrova** und **P. Winker** (2014): „Measuring Forecast Uncertainty of Corporate Bond Spreads by Bonferroni-Type Prediction Bands“, *Central European Journal of Economic Modelling and Econometrics*, 6/2, 89-104.

**A. Staszewska-Bystrova** und **P. Winker** (2014): „Improved bootstrap prediction intervals for SETAR models“, *Statistical Papers*, online first, doi: 10.1007/s00362-014-0643-1

#### Buchbeiträge

**I. Liefner**, **S. Bredl**, **C. Teichert** und **P. Winker** (2014): „Regionalökonomische Effekte von Hochschulen: Ein Analyserahmen für den Standort Gießen“, in: **C. Diller**, **A. Dittmann**, **M.**

Fuchs, J.-B. Haversath, I. Liefner und J. Luterbacher (Hrsg.): „150 Jahre Geographie in Gießen“, Giessener Geographische Schriften Heft 85, Scientia Bonnensis, Bonn, 141 – 162.

N. Menold, **P. Winker**, **N. Storfinger** und **S. Bredl** (2014): „Interviewers’ Falsifications in Face-to-Face Surveys: Impact, Reasons, Detection and Prevention“, in: U. Engel, B. Jann, P. Lynn, A. Scherpenzeel, und P. Sturgis (eds.): “Improving Survey Methods – Lessons from Recent Research”, Taylor & Francis, New York, 86-97.

## Diskussionspapiere

S. Bredl, I. Liefner, C. Teichert und **P. Winker** (2014): „Effekte der Hochschulen am Standort Gießen aus regionalökonomischer Sicht“, MAGKS Discussion Paper 33-2014, Marburg.

**J. Lüdering** (2014): “The Measurement of Internet Availability and Quality in the Context of the Discussion on Digital Divide”, ZEU Discussion Paper 65, Giessen.

H. Lütkepohl, A. Staszewska-Bystrova und **P. Winker** (2014): “Confidence Bands for Impulse Responses: Bonferroni versus Wald”, Discussion Paper 1354, DIW, Berlin; zugleich CESifo Working Paper no. 4634, CESifo, München.

## 4. Vorträge und Konferenzen

- Peter Winker war Mitglied des Conference Programme Committees der 11th International Conference on Computational Management Science, Lissabon, 29.-31.5.2014.

Mitarbeiter	Konferenz/Forschungsseminar	Vortrag
<b>Peter Winker</b>	Makroseminar, ifo Institut, München, 25.2.2014	Confidence Bands for Impulse Responses: Bonferroni versus Wald
Helmut Lütkepohl (gemeinsames Papier mit <b>Peter Winker</b> )	Ausschuss für Ökonometrie, Verein für Socialpolitik, Rauischholzhausen, 28.2.2014	Confidence Bands for Impulse Responses: Bonferroni versus Wald
<b>Alexandru Mandes</b>	GENED Workshop, 28.-29.4., Kiel	Algorithmic Trading in an Asynchronous Agent Based Model
<b>Alexandru Mandes</b>	GENED Workshop, 28.-29.4., Kiel	Complexity and Model Selection in Agent Based Modeling of Financial Markets (Ideas Fair)
<b>Peter Winker</b>	11 <sup>th</sup> International Conference on Computational Management Science, Lissabon, 30.5.2014	Forecast Uncertainty of Corporate Bond Spreads

<b>Peter Winker</b>	Workshop “Uncertainty and Probabilistic Forecasting During the Financial and Economic Crisis”, Heidelberg, 20.6.2014	Forecast Uncertainty of Corporate Bond Spreads
<b>Peter Winker</b>	21st International Conference on Computational Statistics (COMPSTAT 2014), Genf, 19.8.2014	Confidence Bands for Impulse Responses: Bonferroni versus Wald
<b>Peter Winker</b>	Jahrestagung Verein für Socialpolitik, Hamburg, 9.9.2014	Confidence Bands for Impulse Responses: Bonferroni versus Wald
<b>Jochen Lüdering</b>	MAGKS Kolloquium, Rauschholzhausen, 11.-12.9.2014	Measurement of Internet Availability and Quality in the Context of the Discussion on Digital Divide
<b>Alexandru Mandes</b>	MAGKS Kolloquium, Rauschholzhausen, 11.-12.9.2014	Order Placement in a Continuous Double Auction Agent Based Model
<b>Daniel Grabowski</b>	20. Nachwuchsworkshop der DStatG, Leibniz-Universität Hannover, 15.9.2014	Die Spekulation mit Lebensmitteln - Ursache der jüngsten Preissteigerungen bei Getreide?
<b>Peter Winker</b>	2 <sup>nd</sup> GENED Meeting, TU Darmstadt, 29.9.2014	Complexity and Model Selection in Agent Based Modeling of Financial Markets
<b>Alexandru Mandes</b>	2 <sup>nd</sup> GENED Meeting, TU Darmstadt, 29.9.2014	Order Placement within an Intraday Agent Based Model
<b>Daniel Grabowski</b>	Seminar Makroökonomie, Universität Lodz, 3.10.2014	What moves grain prices?
<b>Peter Winker</b>	Séminaire SAMM: Statistique, Analyse et Modélisation Multidisciplinaire, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 10.10.2014	Joint Confidence Bands for Forecast Paths and Impulse Responses
<b>Karl-Wilhelm Kruse</b>	Conference “Modes, Measurement, Modelling: Achieving Equivalence in Quantitative Research”, GESIS, Mannheim, 24.10.2014	Interviewer effects on meta-indicators for ex-post-identification of falsifications in survey data
<b>Samuel de Haas (gemeinsames)</b>	Conference “Modes, Measurement, Modelling:	Identification of partial falsifications in survey data

<b>Papier mit Peter Winker)</b>	Achieving Equivalence in Quantitative Research”, GESIS, Mannheim, 24.10.2014	
<b>Alexandru Mandes</b>	CFE-ERCIM, Pisa, 6.-8.12.2014	Order Placement in a Continuous Double Auction Agent Based Model
<b>Peter Winker</b>	CFE-ERCIM, Pisa, 6.-8.12.2014	Confidence bands for impulse responses: Bonferroni versus Wald

## 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 Socialpolitik

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 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

seit Februar 2011 ist Peter Winker Mitglied des Scientific Board der von der polnischen Zentralbank herausgegebenen Zeitschrift Bank i Kredyt

seit November 2011 ist Peter Winker elected member of the International Statistical Institute (ISI)