

Lehrstuhl für Statistik und Ökonometrie

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

Forschungsbericht 2013

- 1. Laufende und in 2013 abgeschlossene Forschungsprojekte**
- 2. Internationale Kooperationen und Gäste**
- 3. Publikationen**
- 4. Vorträge und Konferenzen**
- 5. Sonstiges**

1. Laufende und in 2013 abgeschlossene Forschungsprojekte

Empirische Makroökonomik

- Nichtlineare Zeitreihenmodelle zur Prognose makroökonomischer Zeitreihen
- Optimale Kombination von Prognosen bei fehlenden Beobachtungen
- Einsatz von Intervalldatenverfahren in Prognosemodellen (Förderung durch DAAD-PPP 2012 – 2013)

Geld-, Kredit- und Finanzmärkte

- Ökonometrische Schätzung Agenten basierter Modelle
- Beschreibung der Komplexität Agenten basierte Modelle
- Robuste Verfahren in der Portfoliooptimierung
- Vergleich von Punkt- und Intervallschätzern für Volatilitätsprognosen (Förderung durch DAAD-PPP 2012 – 2013)
- SEEK-Project „Financial Stress and Economic Dynamics: Asymmetries Within and Across Euro Area Countries“ (in Kooperation mit ZEW, Mannheim, Willi Semmler und Timo Teräsvirta), siehe auch:
<http://www.zew.de/en/forschung/projekte.php3?action=detail&nr=1203>

Heuristische Optimierung in Ökonometrie und Statistik

- Design von Experimenten: Robustes Uniform Design, Design für flexible Designräume
- Automatisierte Modellauswahl in VAR-, VEC- und dynamischen Paneldatenmodellen
- Schätzung von (multivariaten) GARCH-Modellen mit heuristischen Verfahren
- Schätzung von Smooth Transition Modellen mit heuristischen Verfahren
- Bestimmung von Bootstrap-Konfidenzintervallen für VAR-Prognosen und Impulse Antwort Folgen (Förderung durch DAAD-PPP 2013 – 2014)

Ökonometrische Analyse von Bildungsentscheidung und Bildungserfolg

- Bildungsentscheidungen in Entwicklungsländern (Förderung durch Fritz-Thyssen-Stiftung 2010 – 2013)

Sonstige

- Solare Energiepartnerschaft mit Afrika (SEPA)
- Identifikation von Fälschungen in Umfragen (Föderung druch DFG)
- Einsatz multivariater Zeitreihenmethoden in der Psychosomatik

2. Kooperationen und Gäste

Gäste:

- Younes Nademi, University of Mazandaran, Iran, 15.4. – 20.9.2013 – Entwicklung eines gemeinsamen Forschungsprojektes zur Rolle der Öleinkünfte für Staatsfinanzierung und Preisentwicklung.
- Dr. Anna Staszewska-Bystrova, Uniwersytet Łódzki, 3. – 8.6.2013 – Bearbeitung gemeinsamer Projekte zur Konstruktion optimaler Konfidenzbänder im Rahmen eines DAAD PPP, gemeinsamer Vortrag im Workshop zu 35 Jahre Partnerschaft Lodz-Gießen.
- Dr. Ángela Blanco Fernández und Marta Garcia-Bárfana, University of Oviedo, 7.6. - 7.7.2013 – Aufenthalt im Rahmen des DAAD geförderten PPP; gemeinsame Forschung im Bereich Modellierung von Finanzmarktvolatilität durch Punkt- und Intervallschätzer
- Emilia Gosinska, Uniwersytet Łódzki, 5. – 14.8.2013 – Diskussion von Tests für Strukturbrüche in VEC-Modellen im Rahmen eines DAAD PPP.
- Natalia Drzewoszewska, Nicolaus Copernicus University, Toruń, seit 1.10.2013 – Aufenthalt im Rahmen des Erasmus-Programms für Doktoranden - Schätzung von Handelsgleichungen
- Dr. Anna Staszewska-Bystrova, Uniwersytet Łódzki, 12. – 15.12.2013 – Bearbeitung gemeinsamer Projekte zur Konstruktion optimaler Konfidenzbänder im Rahmen eines DAAD PPP.

Kooperationen:

- Marta García-Bárfana, 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. 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. 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
- Prof. Raghu Nandan Sengupta, Indian Institute of Technology, Kanpur (seit 2007): Robust Portfolio Optimization
- Prof. Katja Specht, THM (seit 2007): Portfoliooptimierung auf Basis von PC-GARCH
- 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
- Myriam Thömmes, HU Berlin (seit 2011): Modellierung der Preistransmission in der petrochemischen Wertschöpfungskette.

3. Publikationen

Herausgeberschaft

W. Franz und **P. Winker** (2013): „Guest Editorial: 150 years Journal of Economics and Statistics“, Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik 3/233, 260-265.

P. Winker, N. Menold und R. Porst (2013): “Interviewers’ Deviations in Surveys – Impact, Reasons, Detection and Prevention“, Peter Lang, Frankfurt.

Referierte Fachzeitschriften

B. Fastrich und **P. Winker** (2013): „Combining Forecasts with Missing Data: Making Use of Portfolio Theory“, Computational Economics, DOI 10.1007/s10614-013-9401-z, erscheint demnächst.

B. Fastrich, S. Paterlini und **P. Winker** (2013): “Cardinality versus q-Norm Constraints for Index Tracking“, Quantitative Finance, DOI:10.1080/14697688.2012.691986, erscheint demnächst.

H. Fischer, M. García-Bárzana, P. Tillmann und **P. Winker** (2013): „Evaluating FOMC forecast ranges: an interval data approach“, Empirical Economics, DOI 10.1007/s00181-013-0736-z, erscheint demnächst.

M.P. Günther, **P. Winker**, C. Böttcher und B. Brosig (2013): ”Family System Dynamics and Type 1 Diabetic Glycemic Variability: A Vector-auto-regressive Model“, Families, Systems, & Health, 31(2):194-204.

H. Lütkepohl, A. Staszewska-Bystrova, **P. Winker** (2013): “Comparison of Methods for Constructing Joint Confidence Bands for Impulse Response Functions“, International Journal of Forecasting, forthcoming.

M. Lyra, A. Onwunta und **P. Winker** (2013): “Threshold Accepting for Credit Risk Assessment and Validation“, Journal of Banking Regulation, erscheint demnächst.

I. Savin und **P. Winker** (2013): “Heuristic Model Selection for Leading Indicators in Russia and Germany“, Journal of Business Cycle Measurement and Analysis, DOI 10.1787/jbcma-2012-5k49pkpbf76j, 10(2): 67-89.

A. Staszewska-Bystrova und **P. Winker** (2013): “Constructing Narrowest Pathwise Bootstrap Prediction Bands Using Threshold Accepting”, *International Journal of Forecasting* 29, 221-233.

Buchbeiträge

S. Bredl, N. Storfinger und N. Menold (2013): „A Literature Review of Methods to Detect Fabricated Survey Data”, in: P. Winker, N. Menold, and R. Porst (eds.): “Interviewers’ Deviations in Surveys – Impact, Reasons, Detection and Prevention”, Peter Lang, Frankfurt a.M., 3 – 24.

Thömmes, M. und **P. Winker** (2013): “Multivariate Modelling of Cross-Commodity Price Relations Along the Petrochemical Value Chain”, in: B.Lausen, D. van den Poel und A. Ultsch: “Algorithms from & for Nature and Life”, Springer, Heidelberg, 427-436.

N. Menold, **P. Winker, N. Storfinger** und C.J. Kemper (2013): „Development of a Method for ex-post Identification of Falsifications in Survey Data”, in: P. Winker, N. Menold, and R. Porst (eds.): “Interviewers’ Deviations in Surveys – Impact, Reasons, Detection and Prevention”, Peter Lang, Frankfurt a.M., 25-47.

N. Storfinger und **P. Winker** (2013): „Assessing the Performance of Clustering Methods in Falsification using Bootstrap”, in: P. Winker, N. Menold, and R. Porst (eds.): “Interviewers’ Deviations in Surveys – Impact, Reasons, Detection and Prevention”, Peter Lang, Frankfurt a.M., 49-65.

Diskussionspapiere

H. Lütkepohl, A. Staszewska-Bystrova und **P. Winker** (2013): “Comparison of Methods for Constructing Joint Confidence Bands for Impulse Response Functions”, *MAGKS Joint Discussion Paper Series in Economics No. 25-2013*. – auch: Discussion Paper 1292, DIW, Berlin. – auch SFB 649 Discussion Paper 2013-031, Berlin.

Konferenzpapiere

P. Winker, N. Menold, N. Storfinger, C. J. Kemper und S. Stukowski (2013): “A Method for ex-post Identification of Falsifications in Survey Data”. In: *New Techniques and Technologies for Statistics (NTTS) Conference Proceedings* (http://www.crossportal.eu/sites/default/files/NTTS2013fullPaper_93.pdf).

Sonstige Veröffentlichungen

M. Kappler, F. Schleer, W. Semmler, T. Teräsvirta und **P. Winker** (2013): “Financial Sector and Output Dynamics in the Euro Area Countries”. *ZEW policy brief No. 9*, December 2013, ZEW Mannheim.

4. Vorträge und Konferenzen

- Peter Winker war Mitglied des International Organization Committees der 6th International Conference of the ERCIM WG on Computational and Methodological Statistics, ERCIM 2013, London, 14. – 16.2.2013.

Mitarbeiter	Konferenz/Forschungsseminar	Vortrag
Iris Gönsch	Poster at Second Lisbon Research Workshop on Economics, Statistics and Econometrics of Education, Lissabon, 18.-19.01.2013	Does the availability of secondary schools increase primary schooling? Empirical evidence from northern Senegal
Peter Winker	Ausschuss für Ökonometrie, Verein für Socialpolitik, Rauschholzhausen, 28.2.2013	Falsifications in Survey Data and Statistical Methods for Their Identification
Peter Winker	NTTS 2013 - Conferences on New Techniques and Technologies for Statistics, Brüssel, 5.-7.3.2013	A Method for Ex-Post Identifications of Falsifications in Survey Data
Iris Gönsch	Annual Conference of the Canadian Economic Association, Montreal, 30.5.-2.06.2013.	Does the availability of secondary schools increase primary schooling? Empirical evidence from northern Senegal
Peter Winker (mit Anna Staszewska-Bystrova)	Workshop “35 years partnership Uniwersytet Lodzki and Universität Giessen”, Gießen, 7.6.2013	Improved Measurement of Forecast Uncertainty
Iris Gönsch	Nordic Conference in Development Economics, Bergen, Norwegen, 17.-18.6.2013	Formal School or Koranic School? Determinants of school type choice in Senegal
Iris Gönsch	Verein für Socialpolitik, Entwicklungsländerausschuss, München, 21.-22.06.2013	Poster: Formal School or Koranic School? Determinants of school type choice in Senegal
Peter Winker	ESRA 2013, Ljubljana, 16.-19.7.2013	Detecting Interviewers’ Deviant Behaviour: A Statistical Approach and an Analysis of the Effect of Payment Schemes
Peter Winker	Verein für Socialpolitik, Jahrestagung, Düsseldorf, 6.9.2013	Panel: Warum sollte ich meine Datensätze mit anderen teilen? Die empirische Wirtschaftsforschung und der Weg zu mehr Transparenz
Peter Winker	GEWISOLA Jahrestagung, Berlin, 27.9.2013	Identifikation von Fälschungen in Umfragen – im Rahmen einer

		Podiumsdiskussion zu “Wissenschaftliches Fehlverhalten in der Agrarökonomie“
Peter Winker	Macromodels 2013, Warschau, 21. – 24.10.2013	Constructing Joint Confidence Bands for Impulse Response Functions and Forecast Pathes
Peter Winker	EBS, Oestrich-Winkel, 19.11.2013	Heuristic Optimization in Economic Modelling: Complexity and Applications

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)