

Lehrstuhl für Statistik und Ökonometrie

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

Forschungsbericht 2021

- 1. Laufende und in 2021 abgeschlossene Forschungsprojekte**
- 2. Internationale Kooperationen und Gäste**
- 3. Publikationen**
- 4. Vorträge und Konferenzen**
- 5. Sonstiges**

1. Laufende und in 2021 abgeschlossene Forschungsprojekte

Empirische Makroökonomik

- Nichtlineare Zeitreihenmodelle zur Prognose makroökonomischer Zeitreihen
- Optimale Kombination von Prognosen bei fehlenden Beobachtungen
- Konstruktion von Bootstrap-Konfidenzbändern für Prognosen und Impulse Antwort Folgen in linearen und nicht-linearen Modellen

Heuristische Optimierung in Ökonometrie und Statistik

- Automatisierte Modellauswahl in VAR-, VEC- und dynamischen Paneldatenmodellen
- Schätzung von Smooth Transition Modellen mit heuristischen Verfahren
- Konstruktion optimierter experimenteller Designs für Order of Addition Experimente

Text basierte Indikatoren und deren Einsatz in ökonometrischen Modellen

- Verbundvorhaben DynTOBI (Dynamische Textdaten-basierte Output-Indikatoren als Basis einer neuen Innovationsmetrik) – BMBF gefördertes Kooperationsvorhaben (Koordinator: JLU, Kooperationspartner: ZEW, Mannheim)
- DFG-NCN Projekt TEXTMOD: Statistische Evaluation von Verfahren des Textmining und Anwendung auf den Vergleich von internationalen, multilingualen Corpora (Kooperationspartner: Universität Lodz)
- DFG-Projekt MaFiText: Makroökonomische Wirkungen der Fiskalpolitik: Neue Evidenz aus der textanalytischen Auswertung der Debatten im Deutschen Bundestag (mit Peter Tillmann)

Sonstige

- Identifikation von Fälschungen in Umfragen
- Anwendungen von Intervalldatenmodellen im Bereich Marktforschung

2. Kooperationen und Gäste

Gäste:

Aufgrund der Pandemie gab es im Jahr 2021 keine Forschungsaufenthalte an der Professur

Kooperationen:

- Prof. Dr. Lutz Breuer, JLU (seit 2015): Einsatz von Zeitreihenverfahren und heuristischen Optimierungsverfahren zur Modellierung von Wasserhaushalten
- Prof. Dr. Alexander Haas, JLU (seit 2015): Anwendungen von Intervalldatenmodellen im Bereich Marktforschung
- Prof. Erricos Kontoghiorghes, University of Cyprus (seit 2006): Model Selection in VAR Models
- Prof. Dennis Lin, Purdue University (seit 2008): Uniform Design und Anwendungen, insbesondere Order of Addition Designs
- Prof. Dr. Helmut Lütkepohl, FU Berlin und DIW (seit 2012): Konstruktion von Konfidenzbändern für VAR-Modelle
- Dr. Natalja Menold, TU Dresden (seit 2009): Identifikation von Fälschungen in Umfragedaten
- Prof. Sandra Paterlini, University of Trento (seit 2007): Credit Risk Bucketing und Robust Portfolio Optimization
- Prof. Dr. Joseph Sakshaug, LMU München und IAB (seit 2020): Identifikation von gefälschten Umfragedaten mit Machine Learning Verfahren.
- Dr. Anna Staszewska, Universität Lodz (seit 2010): Konstruktion optimaler Konfidenzbänder für VAR-Modelle und Prognosen
- Prof. Dr. Peter Tillmann, JLU (seit 2011): Identifikation fiskalpolitischer Schocks auf Basis von Textmining

3. Publikationen

Bücher

P. Winker, C. Funk und E. Tönjes (2016): “Übungsbuch Empirische Wirtschaftsforschung und Ökonometrie”, Springer Gabler, Berlin (2. Aufl.).

Referierte Fachzeitschriften

J.D. Dörr, J. Kinne, **D. Lenz**, G. Licht, **P. Winker** (2021): „An integrated data framework for policy guidance during the coronavirus pandemic: Towards real-time decision support for economic policymakers”, PLOSOne 21-23221R1, forthcoming.

J. Kinne, **D. Lenz** (2021): “Predicting Innovative Firms using Web Mining and Deep Learning”, PLoS One 16 (4), <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249071>.

Y. Nademi und **P. Winker** (2021): „Non-linear Effects of Government Size on Inflation in OPEC Countries: A Threshold Panel Approach”, Iranian Economic Review, forthcoming.

N. Rios, **P. Winker**, D.K.J. Lin (2021): “TA algorithms for D-optimal OofA Mixture designs”, Computational Statistics and Data Analysis, forthcoming.

Diskussionspapiere

J.D. Dörr, J. Kinne, **D. Lenz**, G. Licht, **P. Winker** (2021): „An Integrated Data Framework for Policy Guidance in Times of Dynamic Economic Shocks“, ZEW Discussion Paper Nol. 21-062.

4. Vorträge und Konferenzen

Aufgrund der Pandemie gab es im Jahr 2021 nur einen virtuellen externen Vortrag:

Mitarbeiter	Konferenz/Forschungsseminar	Vortrag
Albina Latifi	Workshop „Digital Methods in History and Economics”, Hamburg, 14.-15.10.2021 (virtuell)	Analysing Gender-Specific Participation in Parliamentary Debates of the German Bundestag with Structural Topic Modelling

5. Sonstiges

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

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

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

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

seit 2009 ist Peter Winker Associate Editor of Computational Management Science

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

seit 2016 ist Peter Winker gewähltes Mitglied des Fachkollegiums Wirtschaftswissenschaften der DFG (Wiederwahl für zweite Periode 2020 – 2024), ab 2020 stellvertretender Sprecher des Fachkollegiums

seit 2016 ist Peter Winker Associate Editor of Econometrics and Statistics

seit 2018 ist Peter Winker Mitglied des Aufsichtsrats des ZEW, Mannheim

seit 2018 ist Peter Winker gewähltes Mitglied des wissenschaftlichen Beirats von GESIS, Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

seit 2016 ist Peter Winker Mitglied des Executive Committee des ERS - Board of Directors der IASC - International Association for Statistical Computing im ISI, von 2018 – 2020 als Chairman