

# Statistik nichtlinearer dynamischer Prozesse

## Ausgabe 9

Sprecher:

Prof. Dr. Walter Krämer

Geschäftsstelle:

Melanie Große

Geschäftsführung:

Dr. Thorsten Ziebach

Technische Universität Dortmund

Fakultät Statistik

Institut für Wirtschafts- und Sozialstatistik

D-44221 Dortmund

Telefon:

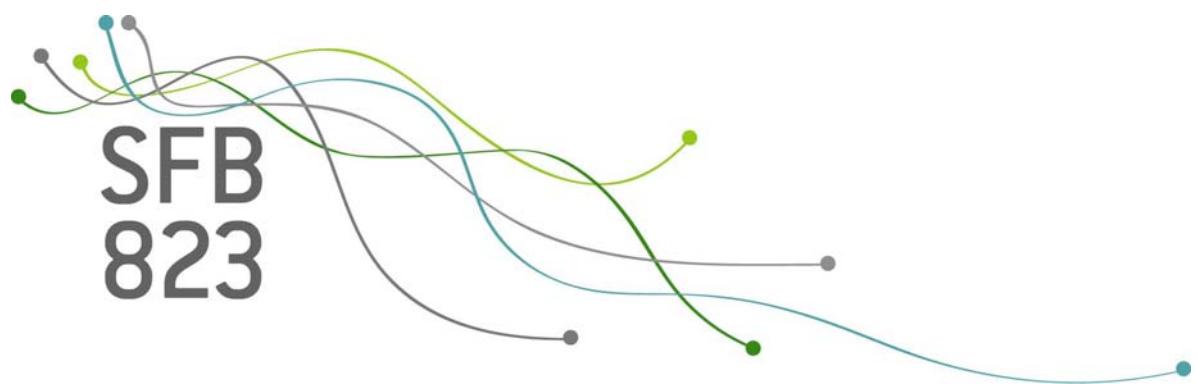
0231 / 755-3125

Fax:

0231 / 755-5284

e-Post:

walterk@statistik.tu-dortmund.de



Liebe Mitglieder des SFBs 823,

haben Sie alle ganz herzlichen Dank für die zahlreichen Glückwünsche und Geschenke zu meinem 65. Geburtstag im letzten November! Damit fühle ich mich noch stärker als bisher angefeuert, unseren Verband erfolgreich durch die zweite Förderphase zu führen. Aber auch schon vorher hätten Sie keine Angst zu haben brauchen, dass ich mich aufs Altenteil zurückziehe – angesichts des überaus anregenden Forschungsklimas in unserem SFB kommt eine solche Versuchung gar nicht erst auf.

Die nächste Möglichkeit, diese Forschungen den anderen zu präsentieren und Kooperationen einzuleiten oder zu vertiefen, ist auf unserer Klausurtagung am 29. und 30. September in Lüdenscheid, also diesmal etwas weiter weg. Auf Wunsch einer großen Mehrheit aller SFB-Mitglieder haben Melanie Große und Thorsten Ziebach dort für zwei Tage ein Hotel gebucht, da können wir dann ohne viel Ablenkung gründlich feststellen, wo wir stehen, wie weit wir gekommen sind und wohin wir noch weiter gehen wollen. Ich freue mich schon darauf.

Ihr SFB-Sprecher Walter Krämer

## Rufe, Ehrungen und Preise

**Dirk Biermann (B4)** ist seit dem 16. Januar 2014 Prorektor für Forschung an der TU Dortmund.

Prof. Dirk Biermann (50) leitet das Institut für Spanende Fertigung (ISF) an der Dortmunder Fakultät Maschinenbau. Daneben arbeitet er in verschiedenen Gremien und Fachausschüssen sowie als gewählter Fachgutachter der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG).

**Walter Krämer (A1)** wurde zum Vorsitzenden der Jury für den Gerhard Fürst-Preis des Statistischen Bundesamtes gewählt.

**Walter Krämer (A1)** wurde zum Sprecher der Volkswirte in der NRW-Akademie der Wissenschaften und der Künste gewählt.

**Joachim Kunert (B3)** hat den Preis für die beste Lehre 2013 der Fachschaft Statistik erhalten.

**Alexander Schnurr (C5)** hat den Lehrpreis 2013 der Fakultät für Mathematik der TU Dortmund erhalten.



Von links: Prof. Dr. Uwe Schwiegelshohn (Prorektor Finanzen), Prof. Dr.-Ing. Dirk Biermann (Prorektor Forschung), Prof. Dr. Metin Tolan (Prorektor Studium)

**Andreas H. Schumann (B6)** wurde zum ordentlichen Mitglied der Klasse für Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften der Nordrhein- Westfälischen Akademie der Wissenschaften und Künste gewählt.

Herzlicher Glückwunsch an alle Geehrten!

## Veröffentlichungen

### 1) Publikationen in Fachzeitschriften

zur Veröffentlichung angenommen:

M. Andor, M. Frondel (beide A3) und S. Sommer: Klimawandel: Wahrnehmung und Einschätzungen der deutschen Haushalte im Herbst 2012, erscheint in: *Zeitschrift für Energiewirtschaft*.

A. Aue, C. Dienes, S. Fremdt (C1) und J. G. Steinebach: On-line monitoring schemes for autoregressive moving average time series, erscheint in: *Bernoulli*.

M. Arnold (A1), N. Raabe (B4) und D. Wied (A1): Identifying different areas of inhomogeneous mineral subsoil: spatial fluctuation approaches, erscheint in: *Communications in Statistics - Simulation and Computation*.

A. Behme und A. Schnurr (C5): A Criterion for Invariant Measures of Ito Processes Based on the Symbol, erscheint in: *Bernoulli*.

N. Bissantz, H. Holzmann und K. Proksch (C4): Confidence regions for images observed under the Radon transform, erscheint in: *Journal of Multivariate Analysis*.

M. Borowski (C1), D. Busse und R. Fried (B6, C3): Robust Online-Surveillance of Trend-coherence in Multivariate Data Streams, erscheint in: *Statistics and Computing*.

M. Borowski (C1), N. Rudak, B. Hussong (beide B1), D. Wied (A1), S. Kuhnt und W. Tillmann (beide B1): On- and offline detection of structural breaks in thermal spraying processes, erscheint in: *Journal of Applied Statistics*.

A. Bücher (A7): A note on weak convergence of the sequential multivariate empirical process under strong mixing, erscheint in: *Journal of Theoretical Probability*.

H. Dette (C1), M. Guhlich und N. Neumeyer: Testing for additivity in nonparametric quantile regression, erscheint in: *Annals of the Institute of Statistical Mathematics*.

H. Dette (A1, C1), M. Hallin, T. Kley (C1) und S. Volgushev (A1, C1): Of copulas, quantiles, ranks and spectra: an L1-approach to spectral analysis, erscheint in: *Bernoulli*.

C. Drinkuth und M. Arnold (A1): Asymptotics of improved generalized moments estimators for spatial autoregressive error models, erscheint in: *Communications in Statistics - Theory and Methods*.

S. Fremdt (C1): Page's sequential procedure for change-point detection in time series regression, erscheint in: *Statistics*.

R. Fried (B6, C3), I. Agueusop, B. Bornkamp, K. Fokianos, J. Fruth und K. Ickstadt (B5): Retrospective Bayesian outlier detection in INGARCH series, erscheint in: *Statistics and Computing*.

R. Fried (B6, C3), T. Liboschik, H. Elsaied (beide C3), K. Fokianos und S. Kitromilidou: On Outliers and Interventions in Count Time Series Following GLMs, erscheint in: *Austrian Journal of Statistics*.

M. Frondel und C. M. Schmidt (beide A3): A Measure of a Nation's Physical Energy Supply Risk, erscheint in: *The Quarterly Review of Economics and Finance*.

V. Procher und C. Vance (A3): Heterogeneity in the Correlates of Motorized and Non-motorized Travel in Germany: The Intervening Role of Gender, erscheint in: *Transportation Research Record*.

A. R. Reichert und H. Tauchmann (A3): When Outcome Heterogeneously matters for Selection: A Generalized Selection Correction Estimator, erscheint in: *Applied Economics*.

G. Weiβ (A7): Identifying Mixture Copula Components Using Outlier Detection Methods and Goodness-of-Fit Tests, erscheint in: *Journal of Risk*.

Seit dem letzten Infobrief erschienen:

M. Andor (A3) und F. Hesse: The StoNED Age: A Departure Into a New Era of Efficiency Analysis? - A Monte Carlo Comparison of StoNED and the "Oldies" (DEA and SFA), *Journal of Productivity Analysis* 41 (1), 85-109 (2014).

P. Behl (C1), H. Dette (A1, C1, C2), M. Frondel (A3) und H. Tauchmann: Substitution between energy and other factors: When model selection depends on the focus, *Energy Economics* 39, 233-238 (2013).

M. Borowski, N. Rudak (B1), B. Hussong (B1), D. Wied (A1), S. Kuhnt (B1) und W. Tillmann (B1): On- and offline detection of structural breaks in thermal spraying processes, *Journal of Applied Statistics* 41 (5), 1073-1090 (2014).

C. Bredemeier (A4): Imperfect Information and the Meltzer-Richard Hypothesis, *Public Choice* 159, 561-576 (2014).

A. Bücher (A7) und H. Dette (A1, C1): Multiplier bootstrap of tail copulas – with applications, *Bernoulli* 5(A), 1655-1687 (2013).

H. Dehling (C1, C3), B. Franke, T. Kott und R. Kulperger: Change point testing for the drift parameters of a periodic mean reversion process, *Statistical Inference for Stochastic Processes* 17, 1-18 (2014).

L. Denecke, Ch. H. Müller (beide B5): Consistency of the likelihood depth estimator for the correlation coefficient, *Statistical Papers* 55, 3-13 (2014).

H. Dette (C2) und D. Braess: Optimal discriminating designs for several competing regression models, *Annals of Statistics* Vol. 41 (2), 897-922 (2013).

- H. Dette (C2), C. Kiss, N. Benda und F. Bretz: Optimal designs for dose finding studies with an active control, *Journal of the Royal Statistical Society, Ser. B*. 76 (1), 265-295 (2014).
- H. Dette (C2), V. B. Melas und P. Shpilev: Robust T-optimal discriminating designs, *Annals of Statistics* 41 (1), 1693-1715 (2013).
- H. Dette (C2) und W. G. Müller: Optimal designs for regression models with a constant coefficient of variation, *Journal of Statistical Theory and Practice* 7 (4), 658-673 (2013).
- J. Draisma, S. Kuhnt (B1) und P. Zwiernik: Groups acting on Gaussian graphical models, *Annals of Statistics* 41 (4), 1944-1969 (2013).
- O. Durieu und M. Tusche (C1): An empirical process central limit theorem for multi-dimensional dependent data, *Journal of Theoretical Probability* 27, 249-277 (2014).
- S. Fremdt (C1), L. Horváth, P. Kokoszka und J. G. Steinebach: Functional data analysis with increasing number of projections, *Journal of Multivariate Analysis*, 124, 313-332 (2014).
- M. Frondel und C. Vance (beide A3): Re-Identifying the Rebound: What About Asymmetry?, *Energy Journal* 34 (4), 43-54 (2013).
- P. Grösche, C. M. Schmidt und C. Vance (beide A3): Identifying Free-Riding in Home-Renovation Programs Using Revealed Preference Data, *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* 233 (5), 600-618 (2013).
- S. Herrmann (B5), H. Schwender, K. Ickstadt (B5) und P. Müller: A Bayesian changepoint analysis of ChIP-Seq data of Lamin B, *BBA - Proteins and Proteomics* 1844 (1) Part A, 138-144 (2014).
- T. Hildebrandt, N. Bissantz (C4) und H. Dette (C1): Additive inverse regression models with convolution-type operators, *Electronic Journal of Statistics* 8, 1-40 (2014).
- R. Keller und C. Vance (A3): Landscape pattern and car use: Linking household data with satellite imagery, *Journal of Transport Geography* 33, 250-257 (2013).
- C. Kustossz und Ch. H. Müller (beide B5): Analysis of crack growth with robust, distributionfree estimators and tests for nonstationary autoregressive processes, *Statistical Papers*, 125-140 (2014).
- P. Preuß, M. Vetter (beide A1) und H. Dette (A1, C1): A test for stationarity based on empirical processes, *Bernoulli* 19 (5B), 2715-2749 (2013).
- V. Procher und C. Vance (A3): Who does the shopping? German time-use evidence, 1996-2009, *Transportation Research Record* 2357, 125-133 (2014).
- N. Rudak, S. Kuhnt (beide B1) und E. Riccomagno: Modeling of a thermal spraying process by Gaussian chain graph models, *Quality Technology and Quantitative Management* 11 (1), 85-98 (2014).

M. Schulte und A. H. Schumann (beide B6): Bewertung der Hochwasserschutzwirkung und des Restrisikos von Speichern mit multivariaten Ansätzen, *WasserWirtschaft Heft 1-2/2014*, 54-57 (2014).

H. Tauchmann (A3), S. Lenz, T. Requate und C. M. Schmidt (A3): Tobacco and Alcohol: Complements or Substitutes?, *Empirical Economics* 45, 539-566 (2014).

S. Volgushev (C1) und H. Dette (A1): Nonparametric quantile regression for twice censored data, *Bernoulli* 19 (3), 748-779 (2013).

S. Voß (A1) und R. Weißbach: A score-test on measurement errors in rating transition times, *Journal of Econometrics* 180 (1), 16-29 (2014).

G. Weiß (A7), S. Neumann und D. Bostandzic: Systemic Risk and Bank Consolidation: International Evidence, *Journal of Banking and Finance* 40, 165-181 (2014).

G. Weiß (A7), D. Bostandzic und S. Neumann: What factors drive systemic risk during international financial crises?, *Journal of Banking and Finance* 41, 78-96 (2014).

D. Wied (A1), D. Ziggel und T. Berens: On the application of new tests for structural changes on global minimum-variance portfolios, *Statistical Papers* 54 (4), 955-975 (2013).

## 2) Veröffentlichungen in Sammelbänden, Buchbeiträge, Bücher (nur bereits erschienene)

N. Bauer (C2), K. Friedrichs (B3), D. Kirchhoff, J. Schiffner (C2) und C. Weihs (C2, B3): Tone Onset Detection Using an Auditory Model, in: M. Spiliopoulou, L. Lars Schmidt-Thieme, R. Janning (Hrsg.): Data Analysis, Machine Learning and Knowledge Discovery, Studies in Classification, Data Analysis, and Knowledge Organization, 315-324 (2014).

B. Bischl (C2), S. Wessing, N. Bauer (C2), K. Friedrichs (B3) und C. Weihs (C2, B3): MOI-MBO: Multiobjective infill for parallel model-based optimization, in: Learning and Intelligent Optimization Conference (LION) (2014).

J. Härterich und A. Rooth (C3): Das Mathe-Praxis Buch, Springer Verlag, 2014.

B. Hussong und W. Tillmann (beide B1): Splat Flattening and Particle Rebounding of HVOF Cermets, Proceedings of MS&T'13 Conference, Montreal, Kanada, 27.-31.10.2013.

R. Martin (B3) und D. Kolossa: Voice activity detection, noise estimation, and adaptive filters for acoustic signal enhancement, in: T. Virtanen, R. Singh, B. Raj (Hrsg.): Techniques for Noise Robustness in Automatic Speech Recognition, John Wiley & Sons, September 2012.

A. Nagathil und R. Martin (beide B3): Evaluation of Spectral Transforms for Music Signal Analysis, in Proc. IEEE Workshop on Applications of Signal Processing to Audio and Acoustics (WASPAA), New Paltz, New York, USA, October 2013.

A. Schasse und R. Martin (beide B3): Online Inter-frame Correlation Estimation for Speech Enhancement in Frequency Subbands, International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing (ICASSP) 2013, Vancouver, Kanada, Mai 2013.

M. Schulte und A. H. Schumann (beide B6): Flood risk mitigation by reservoirs – application of multivariate statistical methods for risk assessments downstream. In: Considering Hydrological Change in Reservoir Planning and Management. IAHS Series of Proceedings and Reports Publication. IAHS-IAPSO-IASPEI Assembly, Gothenburg, Sweden, July 2013, IAHS Publ. 362 (2013).

### 3) Medienbeiträge

H. Dehling (C1, C3) und A. Jakubowski: Deutsch-Polnische Stochastiktage 2013, Mitteilungen der Deutschen Mathematiker Vereinigung 21, 246-248 (2013).

M. Frondel (A3): Teurer Strom und steigender CO<sub>2</sub>-Ausstoß, Interview im *Deutschlandfunk*, 11.11.2013.

W. Krämer (A1): Die sogenannten Experten - Verliert die Wissenschaft ihre Autorität?, *SWR2-Forum*, 18.03.2014.

C. M. Schmidt (A3): Deutschland braucht bei der Energiewende Druck von außen, Interview im *Manager Magazin*, 14.01.2014.

C. M. Schmidt (A3): Das ist Politikversagen, Interview in der *Westdeutschen Allgemeinen Zeitung* sowie online auf *derwesten.de*, 13./14.03.2014.

C. M. Schmidt (A3): Energiewende – Was läuft schief?, Interview im Deutsche Welle TV-Magazin *Made in Germany*, 25.03.2014.

C. M. Schmidt (A3): Das Gute nicht dekretieren, Interview in der *Wirtschaftswoche*, 02.02.2014.

## Vorträge

### 1) Eingeladene Haupt- und Plenarvorträge

W. Krämer (A1): Kalte Enteignung: Die Eurokrise und unser Geld, Brötchen und Borussia, 14.12.2013.

W. Krämer (A1): So lügt man mit Statistik, Kulturring Rothenburg ob der Tauber, 04.04.2014.

W. Krämer (A1): Kalte Enteignung - Wie die Eurokrise uns um Ersparnisse und Renten bringt, Urania Berlin, 07.07.2014.

R. Martin (B3): The Acoustic Signal Processing Challenge: Enabling Communication in Adverse Conditions, Signal Processing and Speech Communication Lab, Graz, Österreich, 25.07.2013.

R. Martin (B3): Signal Processing in Hearing Aids, DQS Medizinprodukte GmbH, Frankfurt, 23.09.2013.

R. Martin (B3): Speech Enhancement for Hearing Instruments: Enabling Communication in Adverse Conditions, Keynote Talk at the IEEE Workshop on Applications of Signal Processing in Audio and Acoustics, Mohonk, USA, 21.10.2013.

R. Martin (B3): Noise Reduction for Hearing Instruments: Enabling Communication in Adverse Conditions, Keynote Talk auf dem Erlanger Kolloquium, Erlangen, 28.02.2014.

Ch. H. Müller (B5): Prediction of growth processes, The International Biometric Society Australasian Region Conference 2013, Mandurah, Australien, 04.12.2013.

C. M. Schmidt (A3): Demographie und Wirtschaft, Eröffnungsveranstaltung Demografie-Wanderausstellung, Deutsches Bergbaumuseum Bochum, 19.09.2013.

C. M. Schmidt (A3): Europa: Eindämmung der Krise, und dann? / Nationale Souveränität und gemeinsame Haftung, ZEW-Wirtschaftsdienstkonferenz 2013, Wirtschaftsdienst / ZEW, Berlin, 25.11.2013.

A. H. Schumann (B6): Entwicklungen in der Hochwasserbemessung - Hochwasserschutz zwischen Sicherheitsversprechen und Risikobewusstsein, Ingenieurkammer Sachsen, Veranstaltung "Hydrologische Bemessungsgrößen für Sachsen", Leipzig, 31.01.2014.

A. H. Schumann (B6): Bestimmung hydrologischer Bemessungsgrundlagen – Merkblatt DWA-M 552, Ingenieurkammer Sachsen: Veranstaltung: "Hydrologische Bemessungsgrößen für Sachsen", Leipzig, 31.01.2014.

## 2) Sonstige Vorträge auf Konferenzen

M. Andor (A3): The StoNED age: The Departure into a New Era of Efficiency Analysis? A Monte Carlo Comparison of StoNED and the "Oldies" (DEA and SFA), Jahrestagung des Vereins für Socialpolitik, Düsseldorf, 07.-10.09.2013.

M. Arnold (A1): Identifying different areas of inhomogeneous mineral subsoil: spatial fluctuation approaches, 11<sup>th</sup> German Probability and Statistics Days, Ulm, 04.-07.03.2014.

B. Berghaus (A7): Goodness-of-fit tests for multivariate copulas under strong mixing based on a dependent multiplier bootstrap, 11<sup>th</sup> German Probability and Statistics Days, Ulm, 04.-07.03.2014.

C. Bredemeier (A4): Household Specialization and the Labor-Supply Elasticities of Women and Men, ZEW Workshop Evaluation of Family Policy Measures, Mannheim, 13.-14.02.2014.

J. Buchsteiner (C1): Weighted Empirical Processes of Long-Memory Sequences, 11<sup>th</sup> German Probability and Statistics Days, Ulm, 04.-07.03.2014.

A. Bücher (A7): Nonparametric tests for constancy of a copula, 6<sup>th</sup> International Conference of the ERCIM WG on Computational and Methodological Statistics (ERCIM 2013), London, U.K., 14.-16.12.2013.

- A. Bücher (A7): Nonparametric inference on Lévy measures and copulas, 11<sup>th</sup> German Probability and Statistics Days, Ulm, 04.-07.03.2014.
- H. Dehling (C1, C3): Dependence in Probability, Statistics and Analysis, Colloquium of the Uzbek Mathematical Society, Tashkent, Uzbekistan, 13.03.2014.
- H. Dehling (C1, C3): Asymptotic Distribution of Nonparametric Change-Point Tests for Long-Range Dependent Data, AMS Fall Southeastern Sectional Meeting - Special Session on Weak Convergence in Probability and Statistics, Louisville, Kentucky, 05.10.2013.
- H. Dehling (C1, C3): Asymptotic Distribution of Some Robust Change-Point Tests for LRD Data, Statistical Inference for Complex Time Series Data, Oberwolfach, 24.09.2013.
- H. Dette (A1, C1): Significance testing for quantile regression, 6<sup>th</sup> International Conference of the ERCIM WG on Computational and Methodological Statistics (ERCIM 2013), London, U.K., 14.-16.12.2013.
- S. Fischer (B6): Multivariate Generalized Linear-Statistics for Short Range Dependent Data, 11<sup>th</sup> German Probability and Statistics Days, Ulm, 04.-07.03.2014.
- R. Fried (B6, C3), H. Dehling (C1, C3) und M. Wendler (C1), A Robust Procedure for Shift Detection in Time Series, 6<sup>th</sup> International Conference of the ERCIM WG on Computational and Methodological Statistics (ERCIM 2013), London, U.K., 14.-16.12.2013.
- B. Funke (C5): Nonparametric estimation of jump diffusion models using asymmetric kernels, 11<sup>th</sup> German Probability and Statistics Days, Ulm, 04.-07.03.2014 (auch: Workshop Statistical inference for continuous time stochastic processes, Dortmund, 24.02.-26.02.2014).
- S. Hermann (B5): Prediction of Growth Curves – A Bayesian Estimation Approach, 6<sup>th</sup> International Conference of the ERCIM WG on Computational and Methodological Statistics (ERCIM 2013), London, U.K., 14.-16.12.2013.
- S. Hermann (B5): Prediction of Growth Curves – A Bayesian Estimation Approach, Workshop Statistical inference for continuous time stochastic processes, Dortmund, 24.-26.02.2014.
- S. Hermann (B5): Bayesian Analysis of a Mixture Model for Growth Curves, 11<sup>th</sup> German Probability and Statistics Days, Ulm, 04.-07.03.2014.
- B. Hussong (B1): Splat Flattening and Particle Rebounding of HVOF Cermets, Materials Science & Technology 2013 Conference and Exhibition, Montreal, Kanada, 27.-31.10.2013.
- P. Kinsvater (B6): Testing Change in Conditional Quantiles for Strong Mixing Data, 11<sup>th</sup> German Probability and Statistics Days, Ulm, 04.-07.03.2014.
- P. Kinsvater, R. Fried (beide B6, C3) und Herold Dehling (C3): Testing structural change in regression quantiles under strong mixing, 11<sup>th</sup> German Probability and Statistics Days, Ulm, 04.-07.03.2014.

C. Kustosz (B5): Depth based estimators with application to crack growth, 6<sup>th</sup> International Conference of the ERCIM WG on Computational and Methodological Statistics (ERCIM 2013), London, U.K., 14.-16.12.2013.

T. Liboschik (C3) und R. Fried (B6, C3): From retrospective intervention detection towards online monitoring in INGARCH models for time series of counts, Biometrisches Kolloquium, Bremen, 11.-13.03.2014.

T. Liboschik (C3) und R. Fried (B6, C3): From retrospective towards online detection of interventions in INGARCH processes, 11<sup>th</sup> German Probability and Statistics Days, Ulm, 04.-07.03.2014.

Ch. H. Müller (B5): Prediction of growth processes, 6<sup>th</sup> International Conference of the ERCIM WG von Computational and Methodological Statistics (ERCIM 2013), London, U.K., 16.12.2013.

Ch. H. Müller (B5): Prediction intervals for a stochastic version of the Paris-Erdogan differential equation, Workshop Statistical inference for continuous time stochastic processes, Dortmund, 26.02.2014.

A. Nagathil und R. Martin (beide B3): Investigation into Properties of Spectral Transforms with Respect to Music Signal Analysis, Erlanger Kolloquium, Erlangen, 28.02.2014.

K. Proksch (C4): Statistical inference for inverse problems, 11<sup>th</sup> International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics, Rhodos, Griechenland, 21.-27.09.2013.

K. Proksch (C4): Confidence corridors for multivariate generalized quantile regression, Haindorf Seminar 2014, Hejnice, Tschechien, 06.-09.02.2014.

K. Proksch (C4): Confidence regions for images observed under the Radon transform, 11<sup>th</sup> German Probability and Statistics Days, Ulm, 04.-07.03.2014.

N. Ritter (A3): Beyond the Average Elasticity – Applying Quantile Panel Regression to German Household Mobility Data, Transportation Research Board 93<sup>rd</sup> Annual Meeting, Washington D.C., USA, 12.-16.01.2014.

A. Schasse und R. Martin (beide B3): Estimation of Subband Speech Correlations for Noise Reduction via MVDR Processing, Erlanger Kolloquium, Erlangen, 28.02.2014.

A. Schnurr (C5): An Overview on the Spectrum of Applications of the Probabilistic Symbol, 11<sup>th</sup> German Probability and Statistics Days, Ulm, 04.-07.03.2014.

A. Schnurr (C5): A Criterion for Invariant Measures of Ito Processes Based on the Symbol, Jumps 2014, Dresden, 06.-07.02.2014.

A. H. Schumann (B6): Are flood frequencies useful for flood risk management?, FloodFreq - European Symposium on Flood Frequency Estimation and Implications for Risk Management, Potsdam, 06.-07.03.2014.

A. H. Schumann (B6) und D. Nijssen: Hydrologische Extreme im sozialen Kontext, Tag der Hydrologie 2014, Eichstätt, 21.03.2014.

M. Tusche (C1): A sequential empirical CLT for multiple mixing processes with applications to B-geometrically ergodic Markov chains, 11<sup>th</sup> German Probability and Statistics Days, Ulm, 04.-07.03.2014.

C. Vance (A3): Fuel taxes versus Efficiency Standards – an Instrumental Variable Approach, Dortmund, 25.11.2013.

C. Vance (A3): Consumer fuel price responsiveness: The long and the short of it, Transportation Research Board 93<sup>rd</sup> Annual Meeting, Washington D.C., USA, 12.-16.01.2014.

D. Vogel (C3), D. E. Tyler und R. Fried (B6, C3): Graphical M-estimation, 11<sup>th</sup> German Probability and Statistics Days, Ulm, 04.-07.03.2014.

D. Vogel (C3), D. E. Tyler und R. Fried (B6, C3): Robust estimators in Gaussian graphical modeling, 6<sup>th</sup> International Conference of the ERCIM WG on Computational and Methodological Statistics (ERCIM 2013), London, U.K., 14.-16.12.2013.

S. Volgushev (C1): On copulas, quantiles, ranks and spectra: An L1-approach to spectral analysis, 6<sup>th</sup> International Conference of the ERCIM WG on Computational and Methodological Statistics (ERCIM 2013), London, U.K., 16.12.2013.

S. Volgushev (C1): When uniform convergence fails: Non-smooth empirical copula processes with applications to estimation and testing, 11<sup>th</sup> German Probability and Statistics Days, Ulm, 04.-07.03.2014.

G. Weiβ (A7): A New Set of Improved Value-at-Risk Backtests, 7<sup>th</sup> International Conference on Computational and Financial Econometrics, London, U.K., 14.-16.12.2013.

G. Weiβ (A7): Systemrelevanz von Versicherungsunternehmen, Symposium der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht, Bonn, 03.02.2014.

M. Wendler (C1, C3): Bootstrap for dependent Hilbert space-valued random variables, 11<sup>th</sup> German Probability and Statistics Days, Ulm, 04.-07.03.2014.

D. Wied (A1): Nonparametric tests for constant tail dependence with an application to energy and finance, 11<sup>th</sup> German Probability and Statistics Days, Ulm, 04.-07.03.2014.

D. Wied (A1): Monitoring stationarity and cointegrating relationships, 6<sup>th</sup> International Conference of the ERCIM WG on Computational and Methodological Statistics (ERCIM 2013), London, U.K., 14.-16.12.2013.

J. H. C. Woerner (C5): Modelling and pricing in electricity markets with oscillating Ornstein-Uhlenbeck processes, 9<sup>th</sup> Energy and Finance and 4<sup>th</sup> INREC Conference, Essen, 09.-11.10.2013.

J. H. C. Woerner (C5): An order of asymmetry in copulas, 11<sup>th</sup> German Probability and Statistics Days, Ulm, 04.-07.03.2014.

### 3) Vorträge in Fakultätsseminaren

M. Andor (A3): Eliciting the willingness to pay for electricity from renewables, nuclear and conventional energies, Volkswirtschaftliches Forschungskolloquium, TU Darmstadt, 05.02.2014.

A. Bücher (A7): Nonparametric inference on Lévy measures and copulas, Graduate Seminar Financial- and Actuarial Mathematics, München, 02.12.2013.

A. Bücher (A7): Nonparametric Inference for Copulas, Statistisches Seminar, Weierstraß-Institut Berlin, 29.01.2014.

H. Dehling (C1, C3): Asymptotic Distribution of Robust Tests for Change-Points in Time Series, Seminar of the Department of Probability and Mathematical Statistics, National University of Uzbekistan, Tashkent, Uzbekistan, 12.03.2014.

H. Dehling (C1, C3): Empirical Process CLT for Markov Chains and Dynamical Systems, Stochastik Kolloquium, Karlsruhe, 29.10.2013.

H. Dette (A1, C1): Of copulas, quantiles, ranks and spectra, Optimal decisions in statistics and data analysis, Cardiff, U.K., 16.-18.12.2013.

H. Dette (A1, C1): Detection of multiple structural breaks in multivariate time series, Isaac Newton Institute, Cambridge, U.K., 12.-19.01.2014.

S. Fremdt (C1): Reaction times in the monitoring of ARMA time series, Karls-Universität, Prag, 26.03.2014.

S. Fremdt (C1): Functional principal components – Uniform results on the projection dimension for infinite dimensional functional data, ULB, Brüssel, 07.02.2014.

W. Krämer (A1): Sprache und Geld, Fakultät für Geisteswissenschaften, Universität Bamberg, 01.04.2014.

W. Krämer (A1): Leben wir in einer Risikogesellschaft?, Beuth-Hochschule Berlin, 08.04.2014.

Ch. H. Müller (B5): On data depth with application on lifetime distributions and autoregressive models, Colloquium Western Australia Branch of the Statistical Society of Australia, Perth, Australien, 12.11.2013.

Ch. H. Müller (B5): Prediction of growth processes, Eleonore-Trefftz-Vorlesung im Dresdner Mathematischen Seminar, Dresden, 08.01.2014.

Ch. H. Müller (B5): Prediction of growth processes, Research Seminar, Johannes Kepler Universität, Linz, Österreich, 16.01.2014.

A. Schnurr (C5): An Ordinal Pattern Approach to Detect and to Model Leverage Effects and Dependence Structures between Financial Time Series, Universität Ulm, 15.11.2013.

A. Schnurr (C5): Techniken zur Analyse von homogenen Diffusionen mit Sprüngen, KIT, Karlsruhe, 05.11.2013.

D. Vogel (C3), D. E. Tyler und R. Fried (B6, C3): Robust estimators in Gaussian graphical modeling, Workshop on Graphical Models, Graduiertenkolleg 1653, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, 15.11.2013.

S. Volgushev (C1): Empirical and sequential empirical copula processes under serial dependence and weak smoothness conditions, University of Illinois at Urbana Champaign, USA, 03.11.2013.

D. Wied (A1): Testing for structural breaks in correlations, Bergische Universität Wuppertal, 17.12.2013.

D. Wied (A1): Nonparametric tests for constant tail dependence with an application to energy and finance, HSU Hamburg (15.11.2013) und KIT Karlsruhe (19.11.2013).

J. H. C. Woerner (C5): Zeitstetige Moving-Average Prozesse und Anwendungen auf die Strompreismodellierung, Universität Freiburg, 06.12.2014.

#### 4) Poster

S. Fremdt (C1): Functional change-point analysis with increasing number of projections, Workshop "Inference for Change-Point and Related Processes", Isaac Newton Institute, Cambridge, 13.01.2014.

P. Kinsvater, R. Fried (beide B6, C3) und H. Dehling (C1, C3): Testing change in regression quantiles under strong mixing, Inference for change-point and related processes, Cambridge, U.K., 13.-17.01.2014.

C. Rautert (B4): Grundlagenuntersuchungen zur Zerspanung inhomogener mineralisch metallischer Werkstoffverbunde, Dortmunder Schleifseminar 2014, Düsseldorf, 13.-14.03.2014.

C. Rautert (B4): Untersuchung der Spanbildung mit Hilfe von Einkornritzversuchen, Zerspanen im modernen Produktionsprozess, Fachgespräch zwischen Industrie und Hochschule, Augsburg, 19.-22.03.2014.

#### Abschlussarbeiten

D. Autermann (C1): Lokal lineare Schätzer und deren Minimax-Effizienz, Masterarbeit, Ruhr-Universität Bochum, Fakultät für Mathematik, 17.07.2013.

L. Chang (A1): Simulationsstudie zu den finiten Eigenschaften von GMM-basierten Wald Tests, Bachelorarbeit, TU Dortmund, Fakultät Statistik, 16.01.2014.

H. Chen (B3): Entwicklung eines Verfahrens zur Auralisierung von Hörverlusten, Masterarbeit, Ruhr-Universität Bochum, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, 18.12.2013.

A. Durtca (A1): Vergleich von stetigen und diskreten Renditen im Hinblick auf stilisierte Fakten und GARCH-Modellierung, Bachelorarbeit, TU Dortmund, Fakultät Statistik, 04.04.2014.

- J. Ertelt (C3): Verfahren der Bruchpunktschätzung und deren Eigenschaften, Masterarbeit, Ruhr-Universität Bochum, Fakultät für Mathematik, 16.12.2013.
- K. Günther (C3): Strukturbruchtests für Parameter in linearen Modellen, Masterarbeit, Ruhr-Universität Bochum, Fakultät für Mathematik, 03.03.2014.
- A. Hüttermann (A1): Anwendungen von Strukturbruchtests auf konstante Rand-abhängigkeiten, Diplomarbeit, TU Dortmund, Fakultät Statistik, 05.03.2014.
- R. Kawka (C5): Grenzwertsätze und Verteilungseigenschaften Lévy-getriebener Ornstein-Uhlenbeck Prozesse, Masterarbeit, TU Dortmund, Fakultät Mathematik, 31.01.2014.
- M. Keller (A1): Statistischer Vergleich der Wirtschaftsleistung verschiedener EU-Staaten, Bachelorarbeit, TU Dortmund, Fakultät Statistik, 06.08.2013.
- J. Lilienthal (B6): Regionalisierung von Hochwasserdaten mit unterschiedlichen statistischen Verfahren, Masterarbeit, TU Dortmund, Fakultät Statistik, 05.11.2013.
- C. Liu (A1): Variance estimation for high-frequency data with jumps based on power variation, Masterarbeit, TU Dortmund, Fakultät Statistik, 28.10.2013.
- M. Liu (A1): Quantifizierung von Randabhängigkeiten bei Wechselkursen, Bachelorarbeit, TU Dortmund, Fakultät Statistik, 18.02.2014.
- S. Meinke (B5): Analyse und Vergleich des Risswachstums von zwei Stahlproben mittels stochastischer Differentialgleichungen, Masterarbeit, TU Dortmund, Fakultät Statistik, 24.12.2013.
- A. Paduch (C5): Untersuchung negativer Abhängigkeit mit Copulas, Masterarbeit, TU Dortmund, Fakultät Mathematik, 27.01.2014.
- M. Sögüt (B1): HVOF-Splatbildung in Abhängigkeit von Substrattemperatur und Karbidgröße, Bachelorarbeit, TU Dortmund, Fakultät für Maschinenbau, 07.01.2014.
- G. Toenges (B5): Vergleich der Prognosegüte verschiedener Regressionsmodelle für longitudinale Daten, Bachelorarbeit, TU Dortmund, Fakultät Statistik, 19.12.2013.
- E. Ugurlu (C2): Optimale Versuchsplanung für nichtlineare Regressionsmodelle mit konstanten Variationskoeffizienten, Masterarbeit, Ruhr-Universität Bochum, Fakultät für Mathematik, 25.07.2013.
- O.-K. Wirtz (B5): OC-Funktion bei stetigen Lebensdauerverteilungen am Beispiel der Exponentialverteilung und der Log-Normalverteilung, Bachelorarbeit, TU Dortmund, Fakultät Statistik, 14.02.2014.

## Promotionen

T. Hildebrandt (C4): Additive Modelle im inversen Regressionsproblem mit Faltungsoperator, Fakultät für Mathematik, Ruhr-Universität Bochum, 22.11.2013.

Ph. Messow (A1): Statistical Problems of Time Varying Volatility in Economic Time Series, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät, TU Dortmund, 26.03.2013.

M. Tusche (C1): Empirical Processes of Multiple Mixing Data, Fakultät für Mathematik, Ruhr-Universität Bochum, 29.11.2013.

## Sonstiges

C. Bredemeier (A4) vertrat im Wintersemester 2013/14 den Lehrstuhl für Makroökonomik und monetäre Ökonomik an der Universität zu Köln.

H. Dehling (C1, C3) ist seit Februar 2014 Mitherausgeber des *Scandinavian Journal of Statistics*.

R. Fried (B6, C3) ist Mitglied des wissenschaftlichen Programmkomitee, und organisiert die Sektion "Time Series Modelling and Computation" beim Workshop der *ERCIM Working Group on Computing and Statistics*, London, 06.-08.12.2014

Ch. H. Müller (B5) ist seit Februar 2014 Mitglied im Wissenschaftlichen Beirat des Zentrums für Statistik der Georg-August Universität Göttingen.

Ch. H. Müller (B5) ist Mitglied des Programmkomitees der *Statistischen Woche 2014* in Hannover und organisiert die Sektion "Nichtparametrische und robuste Statistik".

<http://www.statistische-woche.de>

M. Wendler (C1, C3) vertrat im Wintersemester 2013/2014 die W2-Professur Stochastik an der Universität Paderborn.

## SFB-Mitglieder unterwegs

H. Dehling (C1, C3) hat vom 07.03. bis 17.03.2014 an der National University of Uzbekistan, Tashkent, mit Prof. O. Sharipov zum Thema *Bootstrap für hilbertraumwertige Prozesse* geforscht.

Ch. H. Müller (B5) hat vom 21.10. bis 30.11.2013 in Perth, Australien mit Brenton Clarke über *getrimmte Schätzungen bei Lebenszeitverteilungen* an der Murdoch University geforscht.

M. Tusche (C1) hat vom 13.01. bis 18.01.2014 an der Université Rabelais, Tours, gemeinsam mit Dr. O. Durieu zu *sequentiellen empirischen Prozessen* geforscht.

## Gastwissenschaftler

- A. Aue (Department of Statistics, University of California, Davis, USA): Forschungsaufenthalt an der Fakultät für Mathematik, Ruhr-Universität Bochum, 18.09.-19.09.2013.
- G. Cheng (Department of Statistics, Purdue University, West Lafayette, USA): Vortrag "The Long March Towards Joint Asymptotics: My 1<sup>st</sup> Steps", 15.10.2013.
- J. Dedecker (Laboratoire MAP5 Université Paris, Frankreich): Vortrag "Iterated transformations and Markov chains", 28.11.2013.
- M. Denker (Mathematics Department, Penn State University, USA): Vortrag "Almost sure and weak convergence of Mises functionals", 28.11.2013.
- L. Dümbgen (Institut für math. Statistik und Versicherungslehre, Universität Bern, Austria): Vortrag "Inverse or direct testing - which approach should be preferred?", 07.11.2013.
- O. Durieu (Faculté des Sciences et Techniques, Université François-Rabelais de Tours, France): Vortrag "Invariance principles for self-similar set-indexed random fields", 29.11.2013.
- K. Fokianos (Department of Mathematics & Statistics, University of Cyprus): Vortrag "Biostatistical Applications of Time Series Analysis", 29.04.2014, und Forschungsaufenthalt an der Fakultät Statistik, TU Dortmund (Gambrinus-Fellowship), 05.-14.01.2014.
- A. Gelfand (Department of Statistical Science, Duke University, Durham, USA): Vortrag "Wildfires in South Africa: Cherry Trees in Japan", 14.03.2014.
- V. Golosnoy (Lehrstuhl für Quantitative Analyse, Ruhr-Universität Bochum): Vortrag "Univariate and Multivariate Models for Realized Volatility Series", 26.11.2013.
- Y. Grigoriev (St. Petersburg State Electrotechnical University, Department of Computer Science): Vorträge: "E-optimal design for response surface models" und "Gröbner bases and optimal designs for polynomial regression", 16.02.-01.03.2014.
- M. Hallin (ECARES, Université libre de Bruxelles, Belgien): Forschungsaufenthalt an der Fakultät für Mathematik, Ruhr-Universität Bochum, 27.-30.01.2014.
- M. Hoffmann (Lehrstuhl für Stochastik, Universität Bayreuth): Vortrag "Stochastische Differentialgleichungen und das verallgemeinerte Black-Scholes Modell", 20.01.2014.
- Y. Hoga (Lehrstuhl für Ökonometrie, Universität Duisburg-Essen): Vortrag "A change point test for tail index of dependent data", 12.11.2013.
- L. Horváth (Department of Mathematics, University of Utah, Salt Lake City, USA): Vortrag "Change point detection in panel models", 21.-26.02.2014.
- E. Lesigne (Université François-Rabelais de Tours, France): Vortrag "Markov Chains conditioned to stay in part of their space", 28.11.2013.

C. Ley (Faculty of Sciences, Université libre de Bruxelles, Belgien): Forschungsaufenthalt an der Fakultät für Mathematik, Ruhr-Universität Bochum, 06.10.-12.10.2013.

V. B. Melas (St. Petersburg State University, Department of Statistical Simulation): Forschungsaufenthalt an der Fakultät für Mathematik, Ruhr-Universität Bochum, 01.04.-28.04.2014.

D. Paindaveine (Département de Mathématiques, Université libre de Bruxelles, Belgium): Vortrag "Rank-based inference for one-sample and multi-sample principal component analysis", 28.01.2014.

Chr. Rothe (Department of Economics, Columbia University, USA): Vortrag "Decomposing Group Differences using Copulas", 17.12.2013.

R. Samworth (Statistical Laboratory, Centre for Mathematical Sciences, Cambridge, UK): Vortrag "Independent Component Analysis via Nonparametric Maximum Likelihood Estimation", 25.02.2014.

O. Sharipov (Department of Probability Theory and Mathematical Statistics, Institute of Mathematics and Information Technologies, Uzbek Academy of Sciences, Uzbekistan ): Forschungsaufenthalt an der Fakultät für Mathematik, Ruhr-Universität Bochum, 21.10.-19.12.2013.

M. Stürmer (Institut für Internationale Wirtschaftspolitik, Universität Bonn): Vortrag "150 Years of Boom and Bust: What Drives Mineral Commodity Prices?", 19.11.2013.

M. Trabs (Institut für Mathematik, Humboldt-Universität zu Berlin): Vortrag: "Adaptive quantile estimation in deconvolution with unknown error distribution", 03.12.2013.

M. Tulic (Institut für Wirtschaftsmathematik, Technische Universität Wien, Austria): Vortrag: "Link and Route Travel Time Prediction and Estimation of Uncertainties based on Taxi Floating Car Data", 04.02.2014.

A. Zhigljavsky (Cardiff School of Mathematics, Cardiff University, UK): Forschungsaufenthalt an der Fakultät für Mathematik, Ruhr-Universität Bochum, 25.02.-27.02.2014.

## Workshops, Tagungen

Bereits gewesen:

**Statistical inference for continuous time stochastic processes,**

24.02.-26.02.2014, TU Dortmund.

Organisation: A. Schnurr und J. Woerner (beide C5)

<http://www.mathematik.uni-dortmund.de/lsiv/workshop.html>



Der Workshop umfasste 12 eingeladene Vorträge zu unterschiedlichen Aspekten zeitstetiger stochastischer Prozesse, sowie Anwendungen in der Finanzmathematik sowie in den Ingenieur- und Neurowissenschaften. Insgesamt nahmen 34 Kollegen und Kolleginnen aus 5 Ländern teil.

Kommt noch:

**Methods and Challenges in Financial Risk Measurement (gemeinsam mit dem SFB 649),** 18.05.-20.05.2014, Kloster Drübeck, Harz.

Organisation: W. Krämer (A1).

<https://www.statistik.tu-dortmund.de/index.php?id=1998>

**13<sup>th</sup> Workshop on Quality Improvement Methods,**

21.06.-22.06.2014, TU Dortmund.

Organisation: S. Herbrandt (B4), C. Weihs (B3, B4, C2), Ch. H. Müller (B5) und J. Kunert (C2).

[http://www.statistik.tu-dortmund.de/workshop\\_quality\\_eng.html](http://www.statistik.tu-dortmund.de/workshop_quality_eng.html)

**4<sup>th</sup> Workshop on New Developments in Econometrics and Time Series,**  
11.09.-12.09.2014, EIEF-Einaudi Institute for Economics and Finance, Rom.  
Organisation: H. Dette (C1), M. Hallin, M. Lippi.

[http://www.eief.it/files/2014/02/announcement-workshop\\_11-13092014.pdf](http://www.eief.it/files/2014/02/announcement-workshop_11-13092014.pdf)

**Bochumer Stochastiktage 2016 (12<sup>th</sup> German Probability and Stochastic Days),**  
01.03.-04.03.2016, Ruhr-Universität Bochum.  
Unterstützung durch den SFB 823: H. Dehling (C1, C3).

## Diskussionspapiere

- 12/14 A. Dürre, R. Fried, T. Liboschik (alle C3): Robust estimation of (partial) autocorrelation.
- 11/14 H. Dette (A1, C1), D. Wied (A1): Detecting relevant changes in time series models.
- 10/14 J. Franke (A5), R. Gurtoviy, V. Mertins: Workers' participation in wage setting and opportunistic behavior: Evidence from a gift-exchange experiment.
- 09/14 H. Dehling (C1, C3), O. Sh. Sharipov, M. Wendler (C1, C3): Bootstrap for dependent Hilbert space-valued random variables with application to von Mises statistics.
- 08/14 M. Frondel (A3), St. Schubert: So sehen Sieger aus: Evidenz für die 1. Deutsche Fußball-Liga.
- 07/14 H. Dette (C2), Y. Grigoriev: E-optimal designs for second order response surface models.
- 06/14 M. Andor (A3), Achim Voss: Optimal renewable-Energy subsidies.
- 05/14 T. Kley (C1), S. Volgushev (C1), H. Dette (A1), M. Hallin: Quantile spectral processes: Asymptotic analysis and inference.
- 04/14 S. Voß (A1), R. Weißbach: A score-test on measurement errors in rating transition times.
- 03/14 M. Frondel, C. Vance (alle A3): Measuring Asymmetry: A recommendation.
- 02/14 N. Bissantz (C4), H. Holzmann, K. Proksch (C4): Confidence regions for images observed under the Radon transform.
- 01/14 K. Proksch (C4): On confidence bands for multivariate nonparametric regression.
- 51/13 A. Wilk, J. Kunert (alle C2): Optimal crossover designs in a model with self and mixed carryover effects with correlated errors.
- 50/13 Ph. Preuß (C1), K. Sen (C1), H. Dette (A1): Detecting long-range dependence in non-stationary time series.

- 49/13 A. Aue, Ch. Dienes, S. Fremdt (C1), J. G. Steinebach: Reaction times of monitoring schemes for ARMA time series.
- 48/13 S. Fremdt (C1), L. Horváth, P. Kokoszka, J. G. Steinebach: Functional data analysis with increasing number of projections.
- 47/13 S. Fremdt (C1): Page's sequential procedure for change-point detection in time series regression.
- 46/13 E. Paparoditis, Ph. Preuß (C1): Estimation of the bispectrum for locally stationary processes.
- 45/13 A. Bücher (A7), J. Segers: Extreme value copula estimation based on block maxima of a multivariate stationary time series.
- 44/13 K. Fr. Siburg, K. Stehling, P. A. Stoimenov, J. H. C. Woerner (C5): An order for asymmetry in copulas, and implications for risk management.
- 43/13 L. Linnemann, A. Schabert (alle A4): Liquidity premia and interest rate parity.
- 42/13 M. Frondel, C. Vance (alle A3): For efficiency, tax energy.
- 41/13 I. Burghaus, H. Dette (C2): Optimal designs for nonlinear regression models with respect to non-informative priors.
- 40/13 M. Frondel, Ch. M. Schmidt (alle A3): A measure of a Nation's Physical Energy Supply Risk.
- 39/13 H. Dette (A1, C1), R. v. Hecke (A7), S. Volgushev (C1): Misspecification in copula-based regression.
- 38/13 M. Vogt, H. Dette (A1, C1): Detecting smooth changes in locally stationary processes.
- 37/13 N. Bissantz (C4), H. Dette (C1), Th. Hildebrandt (C4): Smooth backfitting in additive inverse regression.

Alle Diskussionspapiere zum Herunterladen unter:

<http://www.statistik.tu-dortmund.de/sfb823-dp.html>