

## **CfP Teilkonferenz:**

### **Prescriptive Analytics in IS**

#### **Leitung**

Prof. Dr. Thomas Setzer, Karlsruher Institut für Technologie (thomas.setzer@kit.edu)

Prof. Dr. Christof Weinhardt, Karlsruher Inst. für Technologie

Prof. Dr. Stefan Nickel, Karlsruher Institut für Technologie

Dr. Ralph Grothmann, Siemens Corporate Technology

Prof. Dr. Thomas A. Runkler, Siemens Corporate Technology

Dr. Ralf Gitzel, ABB Research

Prof. Dr. Hans-Jörg Fromm, IBM

#### **Inhalt**

Heutzutage stehen Unternehmen für Planungs- und Entscheidungsaufgaben ständig wachsende Mengen an historischen Daten zur Verfügung, welche neben einer zunehmenden Anzahl an Datenattributen auch immer feingranularere, temporal strukturierte Transaktions- und Netzwerkdaten umfassen.

Prinzipiell erlauben wachsende Datenbasen eine präzisere Modellierung und Prognose, beispielsweise auch eine genauere Quantifikation der Prognosegüte abhängig von Planungshorizonten. Eine integrierte Betrachtung fortgeschrittener Datenanalyse und mathematischer Modellierung erlaubt hierbei eine robustere Planung und Optimierung, da Unsicherheiten jeweils individuell berücksichtigt werden können.

Jedoch führt die Berücksichtigung hochdimensionaler, multivariater Daten beispielsweise über Kundenverhalten, Zuverlässigkeitsdaten, Wartungsmaßnahmen, Sensornetzwerken, Markt-Entwicklungen, oder Ressourcennutzungen zu hoher Komplexität, da Abhängigkeiten schwerer identifizierbar sind und klassische statistische Verfahren nicht skalieren, nur scheinbare Zusammenhänge und generell unzuverlässige Ergebnisse liefern (Fluch der Dimensionalität). Zusätzlich müssen betriebliche Regeln und Vorgaben berücksichtigt werden, die zu sehr komplexen, kombinatorischen Problemstellungen führen. In der Praxis werden daher meist einfache, konservative Heuristiken basierend auf aggregierten Daten eingesetzt.

In diesem Track sollen neue Ansätze zur intelligenten Reduktion und Projektion großer Mengen an Daten auf Kennzahlen (Features) sowie neue mathematische Mechanismen behandelt werden, die auf Features operieren. Damit sollen verfügbare Datenmengen zur effizienten Planung und Steuerung nutzbar gemacht werden.

## Mögliche Themen für Beiträge

- Intelligente Datenreduktion und Feature Extraktion
- Zeit- und Datendynamische Optimierung
- Debiasing von Entscheidungen und Prognosen
- Temporales Reasoning und multivariate Prognoseverfahren
- Abhängigkeitsstrukturen und Kausalitätsnetzwerke
- Kennzahlen –und Regelsysteme
- Adaptive Planung und Steuerung
- Entwicklung in und von Märkten und Gestaltung von Marktmechanismen
- Optimierung in Logistik- und Wertschöpfungsketten
- Industrial Services und Predictive Maintenance
- Kundenverhalten und hoch-dimensionale Segmentierung
- IT Service Management und Data Center Operation
- Kollaboratives System-Monitoring

## Einreichung und Begutachtungsprozess

- Beiträge können in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden. Englische Beiträge sollen während der Konferenz in englischer Sprache präsentiert und diskutiert werden.
- Alle Beiträge müssen exakt der Dokumentvorlage der MKWI 2016 entsprechen. Die Dokumentvorlage steht unter [http://www.mkwi2016.de/download/MKWI2016\\_Word-Vorlage.dotx](http://www.mkwi2016.de/download/MKWI2016_Word-Vorlage.dotx) zum Download zur Verfügung.
- Für unsere Teilkonferenz sind folgende Formen von Beiträgen vorgesehen:
  - Full paper mit 12 Seiten inkl. Literaturverzeichnis
  - Research in Progress mit 7 Seiten inkl. Literaturverzeichnis
- Die Autoren werden gebeten, ihre Beiträge für die Begutachtung zu anonymisieren, indem Namen, Anschrift etc. im Beitrag weggelassen werden. Auch alle anderen Angaben sind zu löschen, die Rückschlüsse auf die Autoren ermöglichen, z. B. Metadaten. Die Einreichung des Beitrags für die Begutachtung erfolgt als PDF-Dokument.
- Die Einreichung der Beiträge erfolgt ausschließlich online über das Konferenzsystem (<http://www.mkwi2016.de/Einreichung>).
- Jeder Beitrag kann nur für eine Teilkonferenz eingereicht werden.
- Sämtliche Beiträge werden von mind. zwei Mitgliedern des Programmkomitees (doppelt-blind) begutachtet.

## Veröffentlichung

Alle angenommenen Full Paper werden in den Konferenzband aufgenommen. In unserer Teilkonferenz haben die Autoren von angenommenen Full Papers das Wahlrecht, ob diese vollständig oder als Extended Abstract (min. 2 und max. 4 Seiten inkl. Literaturverzeichnis etc.) in den Konferenzband aufgenommen werden. Der Konferenzband wird den Konferenzteilnehmern in elektronischer Form zur Verfügung gestellt (PDF/E-Book). Gegen Aufpreis kann der Konferenzband von den Teilnehmern auch als ausgedrucktes Exemplar bezogen werden (Book-on-Demand, *genaue Preisinformationen werden noch bekannt gegeben*).

Research-in-Progress-Beiträge werden nicht in den Konferenzband aufgenommen, sondern den Konferenzteilnehmern über die Konferenzwebsite zur Verfügung gestellt. Im Rahmen der Begutachtung wird entschieden, ob Research-in-Progress-Beiträge vorgetragen oder als Poster präsentiert werden.

Die Veröffentlichung eines Beitrages und dessen Aufnahme in das Konferenzprogramm setzt voraus, dass sich mindestens eine Autorin oder ein Autor zur Konferenz angemeldet und den Konferenzbeitrag entrichtet hat.

## Programmkomitee

Prof. Alfons Kemper (Ph.D.), TU München

Dr.-Ing. Simone Turin, ABB AG

Dr. Jochen Martin, Bayer AG

Dr. Florian Teschner, Universal McCann

Dr. Paul Karänke, TU München

Prof. Dr. Henner Gimpel, Universität Augsburg

Prof. Dr. Alexander Mädche, Universität Mannheim

Sebastian Blanc, Karlsruher Institut für Technologie

Katerina Shapoval, Karlsruher Institut für Technologie

Florian Knöll, Karlsruher Institut für Technologie

Frank Öchsle, 1&1 Internet AG

Dr. Ioannis Petrakis, Kabel Deutschland

Prof. Dr. Chris Flath, Universität Augsburg

Dr. Peter Korevaar, IBM

Dr. Dorothea Wiesmann, IBM

Dr. Florian Rosenberg, IBM

Dr. Gilbert Fritgen, Universität Bayreuth

Dr. Francois Habryn, IBM

Dr. Simon Caton, National College of Ireland

**Alle weiteren Informationen zur Konferenz finden Sie unter <http://www.mkwi2016.de>**

Tagungsleitung: Prof. Dr. Dirk Stelzer, Prof. Dr. Volker Nissen, Prof. Dr. Steffen Straßburger

TU Ilmenau, Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien, Institut für Wirtschaftsinformatik

Helmholtzplatz 3 (Oeconomicum), 98693 Ilmenau

E-Mail: [dirk.stelzer@tu-ilmenau.de](mailto:dirk.stelzer@tu-ilmenau.de); [volker.nissen@tu-ilmenau.de](mailto:volker.nissen@tu-ilmenau.de); [steffen.strassburger@tu-ilmenau.de](mailto:steffen.strassburger@tu-ilmenau.de)

Tagungsorganisation: Dr. Daniel Fischer, Andrea Schneider

TU Ilmenau, Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien, Institut für Wirtschaftsinformatik

Helmholtzplatz 3 (Oeconomicum), 98693 Ilmenau,

Tel: +49 (0) 3677 / 69 4053, Fax: +49 (0) 3677 / 69 4204

E-Mail: [mkwi2016@tu-ilmenau.de](mailto:mkwi2016@tu-ilmenau.de)