



## **Multikonferenz Wirtschaftsinformatik vom 6. bis 9. März 2018**

---

### **Formular zur Einreichung einer Teilkonferenz**

#### **Titel der Teilkonferenz:**

Cyber-physische Systeme und digitale Wertschöpfungsnetzwerke

#### **Leitung der Teilkonferenz:**

Prof. Dr. Martin Matzner, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (Kontaktperson)

Prof. Dr. Christian Janiesch, Julius-Maximilian-Universität Würzburg

Prof. Dr. Daniel Beverungen, Universität Paderborn

Dr. Steffen Lamparter, Siemens AG

#### **Inhalt der Teilkonferenz:**

Cyber-Physische Systeme (CPS) sind selbstoptimierende und rekonfigurative Systeme, die informationstechnische und physische Subsysteme mittels Kommunikationstechnik verknüpfen.

Durch die Einbindung von Sensoren und Aktuatoren in ein digitales Gesamtsystem stellen CPS neuartige Systemfunktionen für die Informations-, Daten-, und Funktionsintegration zur Verfügung und ermöglichen so die Entwicklung vernetzter, digitaler Wertschöpfungsnetzwerke wie z. B. Industrie 4.0 / Smart Factory und Smart Mobility. Solche innovativen Geschäftsmodelle bzw. Smart Services wurden bislang jedoch nur exemplarisch etabliert und der Mehrwert von CPS wurde selten in konkreten Anwendungsszenarien nachgewiesen.

Eine technische Voraussetzung für erfolgreiche CPS sind intelligente Dienste, die den Datenaustausch zwischen den Subsystemen des CPS ermöglichen. An der Schnittstelle zwischen eingebetteten Systemen und Anwendungssystemen müssen insb. Event-getriebene Architekturen und Datenschnittstellen konzipiert und implementiert werden. Cloud Computing ist ein vielversprechender Ansatz für die bedarfsgerechte Provisionierung digitaler Ressourcen.

Im Rahmen einer IT-Architektur ist die Gestaltung von CPS als Gesamtsystem festzulegen. Hierbei sind Standardisierungspotenziale zu nutzen, die eine Interoperabilität der Subsysteme ermöglichen. Technische, organisatorische und rechtliche Aspekte sind zu betrachten. Dass das Verhalten bzw. die Prozesse der beteiligten Subsysteme nur eingeschränkt im Rahmen des Entwurfs vorherbestimmt werden kann, wirft zudem Fragen der Gestaltbarkeit bzw. Emergenz der Subsysteme und der CPS auf.

**Mögliche Themen für Beiträge:**

- Fallstudien und Implementierungsbeispiele zur Realisierung innovativer Geschäftsmodelle und Smart Services auf der Grundlage von CPS (z. B. Industrie 4.0 / Smart Factory, Smart Mobility, Hybride Wertschöpfung)
- IT-Artefakte zur Entwicklung von CPS, z. B. Schnittstellen zu Embedded Systems, Event Formate, Geschäftsprozesse, Regelsysteme, Autonomic Computing
- Empirische Untersuchungen zu IT-Infrastrukturen im Hinblick auf die Entwicklung und Etablierung von CPS
- Methoden und Beispiele zu Kosten- und Nutzen-Abschätzungen und Analysen des Mehrwerts von CPS gegenüber tradierten Automationslösungen
- Methoden und Lösungen für das effiziente Entwickeln und Betreiben von CPS
- Monitoring, Analyse und Controlling von CPS
- Aspekte der Datensicherheit, Vertraulichkeit und Vertragsgestaltung der Datenintegration in CPS
- Business Process Management und Information Systems Engineering von CPS im Spannungsfeld zwischen Gestaltung und Emergenz
- CPS und das Internet of Things
- CPS als Impulsgeber für andere Forschungsgebiete in der Wirtschaftsinformatik

**Einreichung und Begutachtungsprozess:**

- Beiträge können in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden (der Vortrag ist in der Sprache des eingereichten Beitrags zu halten).
- Sämtliche Beiträge werden durch ein Programmkomitee mindestens zweifach-blind begutachtet.
- Die Autoren werden gebeten, ihre Beiträge zu anonymisieren, indem Namen, Anschrift etc. auf dem Deckblatt weggelassen werden und die Metadaten in den Word- bzw. PDF-Dokumenten gelöscht werden.
- Die Einreichung kann nur für eine Teilkonferenz erfolgen.
- Die Einreichung der Beiträge erfolgt ausschließlich online über das Konferenzsystem easychair.



Für die Teilkonferenz sind folgende Formen von Beiträgen vorgesehen:

	Seitenbegrenzung	Ja	Nein
Full paper	12 Seiten inkl. Deckblatt, Literaturverzeichnis etc.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Research in Progress	7 Seiten inkl. Deckblatt, Literaturverzeichnis etc.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

### **Veröffentlichung:**

Alle akzeptierten Beiträge (Full paper und Research in Progress) werden in den Tagungsband aufgenommen. Dieser wird den Tagungsteilnehmern in elektronischer Form zur Verfügung gestellt (PDF/E-Book). Die Aufnahme eines akzeptierten Beitrags in den Tagungsband setzt voraus, dass sich mindestens eine Autorin oder ein Autor zur Tagung angemeldet und den Konferenzbeitrag entrichtet hat.

### **Programmkomitee:**

- Prof. Dr. Rainer Alt, Universität Leipzig
- Prof. Dr. Dr. h.c. Dr. h.c. Jörg Becker, Universität Münster
- Dr. Carsten Böhle, Lufthansa Industrie Solutions
- Prof. Dr. Tilo Böhmann, Universität Hamburg
- Prof. Dr. Dr. h.c. Manfred Broy, TU München
- Dr. Klaus Funk, Zentrum Digitalisierung.Bayern
- Dr. Monika Gatzke, Universität Wuppertal und CPS Hub NRW
- Prof. Dr. Ralf Knackstedt, Universität Hildesheim
- Prof. Dr. Christine Legner, Universität Lausanne
- Prof. Dr. Jan Marco Leimeister, Universität Kassel und Universität St. Gallen
- Prof. Dr. Kathrin Möslein, Universität Erlangen-Nürnberg
- Prof. Dr. Hubert Österle, Universität St. Gallen
- Prof. Dr. Alexander Pflaum, Universität Bamberg und Fraunhofer SCS
- Prof. Dr. Jens Pöppelbuß, Universität Bremen
- Prof. Dr. Oliver Thomas, Universität Osnabrück
- Prof. Dr. Kai-Ingo Voigt, Universität Erlangen-Nürnberg
- Dr. Novica Zarvic, Universität Osnabrück