

Tagungsleitung

Prof. Dr. U. Jumar (ifak e.V.)
Prof. Dr. J. Jasperneite (inIT-Institut für industrielle Informationstechnik)

Programmkomitee

M. Bader (Festo)
Prof. Dr. H. Beikirch (Universität Rostock)
H. Büttner (Beckhoff Automation GmbH)
Prof. Dr. C. Diedrich (Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg)
Prof. Dr. S. Heiss (inIT-Institut für industrielle Informationstechnik)
Dr. T. Holm (Wago)
M. Höing (Weidmüller Interface GmbH & Co. KG)
A. Laubenstein (ABB Automation GmbH)
G. Leßmann (PHOENIX CONTACT Electronics GmbH)
Dr. Th. Sauter (ÖAW Wien)
Prof. Dr. R. Simon (Hochschule Harz)
Dr. C. Weiler (Siemens AG)
Prof. Dr. J. Wollert (FH Aachen)
Prof. Dr. M. Wollschlaeger (TU Dresden)

Teilnehmergebühren

Die Teilnahmegebühr am Jahreskolloquium beträgt 210,- €
Vortragende Autoren erhalten eine Ermäßigung von 50 %.

Die Teilnahmegebühr versteht sich zzgl. 7 % Umsatzsteuer. Bei Anmeldung aus dem Ausland bitte die UST-ID angeben. Die Ermäßigung für vortragende Autoren gilt für jeweils eine Person pro Beitrag. Für Mitglieder des Programmkomitees gilt ebenfalls die ermäßigte Gebühr. Die Teilnahmegebühr beinhaltet die elektronischen Tagungsunterlagen, Erfrischungsgetränke und den Abendempfang am 14.11.2017.

Organisatorische Hinweise

Anmeldung

Bei Interesse am Jahreskolloquium KomMA 2017 melden Sie sich bitte online unter www.conftool.net/komma2017 an. Sie erhalten eine Anmeldebestätigung und auf dem Postweg eine Rechnung. Bitte überweisen Sie die Teilnahmegebühr erst nach Rechnungseingang.

Veranstaltungsort/Kontakt

ifak e.V.
Denkfabrik im Wissenschaftshafen Magdeburg
Werner-Heisenberg-Straße 1
39106 Magdeburg
Tel. +49 391 9901410
Fax +49 391 9901590
E-Mail komma2017@ifak.eu
www.jk-komma.de

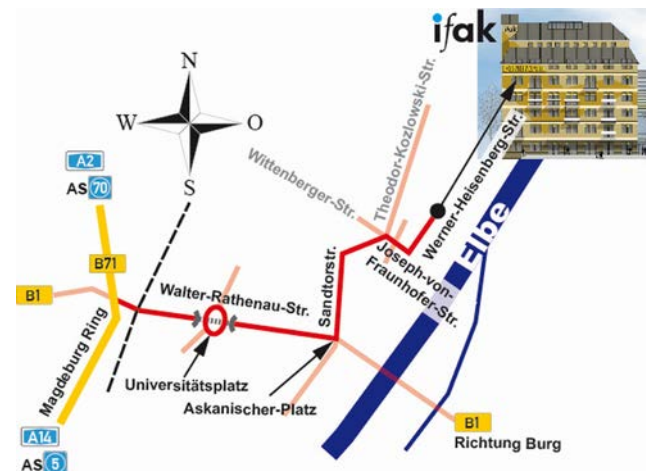
Hotelempfehlungen

Informationen zu Übernachtungsmöglichkeiten in Magdeburg finden Sie auf www.jk-komma.de. Ihre Anmeldung nehmen Sie bitte individuell vor.

So finden Sie uns

Autobahn A2: Abfahrt 70 „Magdeburg Zentrum“
Autobahn A14: Abfahrt 5 „Magdeburg-Sudenburg“

- dann weiter auf der Stadtautobahn „Magdeburger Ring“ bis Abfahrt City Ring Nord B1
- dann Richtung Burg/Dessau auf die B1. Durch den Tunnel am Universitätsplatz, dann am Askanischen Platz links in die Sandtorstraße abbiegen.
- Aus Richtung Burg/Dessau: Von der B1 nach den beiden Brücken über die Elbe rechts in die Sandtorstraße abbiegen.



Einladung und Programm

Jahreskolloquium Kommunikation in der Automation

14. bis 15. November 2017
in Magdeburg
Denkfabrik im Wissenschaftshafen



Veranstalter

ifak – Institut für Automation
und Kommunikation e.V.

in Kooperation mit dem

inIT – Institut Industrial IT der
Hochschule Ostwestfalen-
Lippe in Lemgo

ifak

inIT Institut für industrielle
Informationstechnik
Institute Industrial IT

Liebe Fachkolleginnen und Fachkollegen,

ob drahtgebunden oder per Funk, ob in einer Fabrikhalle oder zwischen dezentralen prozesstechnischen Anlagenteilen – die industrielle Kommunikation in der Automation hat gegenüber der Telekommunikation Spezifika. Hierzu zählen die besonderen Erfordernisse der Zuverlässigkeit und des Echtzeitverhaltens ebenso wie die Einbettung des Entwurfs der Kommunikationssysteme in das Automatisierungstechnische Engineering. Mit dem Blick auf das Internet der Dinge gewinnt die semantische informationelle Vernetzung auf den verschiedenen Übertragungswegen weiter an Bedeutung. Das Funktionieren der Datenkommunikation wird dabei in der Regel stillschweigend vorausgesetzt. Damit dies gerechtfertigt ist, bedarf es jedoch weiterhin einiger Anstrengungen. Sie betreffen sowohl theoretisch-grundlegende Fragen als auch technologische Aspekte und schließlich Besonderheiten und Herausforderungen einzelner Anwendungsfelder.

Die beiden Forschungsinstitute inIT der Hochschule Ostwestfalen-Lippe in Lemgo und ifak e.V. in Magdeburg widmen diesem Thema das jährlich stattfindende Fachkolloquium „Kommunikation in der Automation KomMA“. Es findet alternierend in Lemgo und Magdeburg statt und bildet im deutschsprachigen Raum ein Forum für Wissenschaft und Industrie zu allen technisch-wissenschaftlichen Fragestellungen rund um die industrielle Kommunikation. Die Veranstaltung wird durch die ITG und die Gesellschaft für Informatik unterstützt.

Der Beitragsaufruf zum Kolloquium KomMA 2017 fand eine erfreuliche Resonanz, sodass sich das Programmkomitee vor die Aufgabe gestellt sah, im Ergebnis der Begutachtung der Kurzfassungen eine Auswahl zu treffen. Bewusst wird bei der KomMA 2017 auf mehrere parallele Sitzungen verzichtet, um den Gedankenaustausch im gesamten Auditorium zu befördern. Wie zu den Vorträgen findet sich auch zu den Postern ein ausführliches Manuskript in der Tagungsunterlage, die als Speicher-Stick bereitgestellt wird.

Die Tagungsleiter würden sich sehr freuen, Sie beim Jahreskolloquium begrüßen zu dürfen. Die Aufteilung der Tagung auf den 14. und 15.11.2017 ermöglicht eine Abendveranstaltung, die ausgiebig Gelegenheit zum informellen Gedankenaustausch bietet.

Wir freuen uns auf Ihr Kommen!

Prof. U. Jumar, ifak

Prof. J. Jasperneite, inIT

Dienstag 14. November 2017

13:15 Uhr ♦ Begrüßung

13:30 Uhr ♦ Plenarvortrag

- **Prozessautomatisierung im Wandel – wie neue Übertragungstechnologien dazu beitragen**
Jörg Hähnliche (Department Manager, Mitglied der Geschäftsleitung Endress + Hauser Process Solutions AG, Vorstand PROFIBUS Nutzerorganisation e.V.)

14:00 Uhr ♦ kleine Pause

14:15 Uhr ♦ Infrastruktur

- **Bewertung von Mechanismen zur verbesserten Prozess- und Geräte-diagnose in kaskadierten PROFINET Systemen**
Gunnar Leßmann (Phoenix Contact Electronics GmbH)
- **Vereinfachtes Ethernet TSN-Implementierungsmodell für Feldgeräte mit zwei Ports**
Sebastian Schriegel (Fraunhofer IOSB-INA)
- **Auswirkungen von Industrie 4.0 auf die Planung, Inbetriebnahme und den Betrieb von Automatisierungsnetzwerken.**
Karl-Heinz Niemann (Hochschule Hannover)

15:45 Uhr ♦ Kaffeepause

16:15 Uhr ♦ Postervorstellung im Auditorium

- **Industrie-4.0-konforme Kommunikation**
Dirk Schulz, Johannes Schmitt (ABB AG Forschungszentrum)
- **Brokerbasierte Dienste MQTT und AMQP für die AT - Wofür sind diese geeignet?**
Wei Wei (IBM)
- **Aggregation of Information Models - An OPC UA based approach to a Holistic Model of Models**
Suprateek Banerjee, Daniel Großmann (TH Ingolstadt)
- **Performanceanforderungen für dynamische Funktionsverteilung in verteilten Systemen der Automation**
Stefan Mätzler, Martin Wollschlaeger (TU Dresden - Professur für Prozesskommunikation)
- **Potential of SDN/NFV Network Management Concepts with Regards to Industrial Automation**
Martin Mytych, Lukasz Wisniewski, Jürgen Jasperneite (inIT-Institut für industrielle Informationstechnik)
- **Passive Flow Monitoring of Hybrid Network Connections regarding Quality of Service Parameters for the Industrial Automation**
Marco Ehrlich¹, Alexander Biendarra¹, Henning Trsek², Emanuel Wojtkowiak¹, Jürgen Jasperneite³ (¹inIT-Institut für industrielle Informationstechnik; ²rt-solutions.de GmbH; ³Fraunhofer IOSB-INA)
- **Verteiltes Testsystem zur Bewertung der Zuverlässigkeit von Kommunikationssystemen für Industrie 4.0 Anwendungen**
André Gnad, Lutz Rauchhaupt, Sarah Willmann (ifak e.V.)
- **One- and Two-dimensional Compressive Edge Spectrum Sensing**
Carsten Bockelmann, Edgar Beck, Armin Dekorsy (Universität Bremen)
- **Entwurf eines Kanalmodells für Visible Light Communication in dynamischen, industriellen Umgebungen**
Daniel Schneider¹, Holger Flatt¹, Jürgen Jasperneite¹, Oliver Stübbe² (¹Fraunhofer IOSB-INA; ²Hochschule Ostwestfalen-Lippe)
- **Worst-Case Timing Analysis of Integrating TSN in the Field-Level**
Seifeddine Nsaibi¹, Ludwig Leurs¹, Hans D. Schotten² (¹Bosch Rexroth AG; ²WiCoN Lehrstuhl, TU Kaiserslautern)
- **Einbindung eines Soft-Real-Time Industrial Ethernet Feldbusses in ein TSN-basiertes Netzwerk**
Alexander Rolfs^{1,2}, Matthias König², Stefan Bollmeyer¹ (¹ABB Automation GmbH; ²Fachhochschule Bielefeld)

- **Hochgenaue Zeitsynchronisierung als Grundlage verteilter Produktionsprozesse in der Industrie 4.0**
Klaus Theuerkauf, Marco Meier, André Gnad, Lutz Rauchhaupt (ifak e.V.)
- **Kommunikationskonzept von NAMUR Open Architecture - NOA**
Tizian Schröder¹, Christian Diedrich¹, Matthias Riedl² (¹Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg; ²ifak e.V.)
- **Anforderungsanalyse und Optimierungen kaskadierter Netzwerke für die Fertigungsautomatisierung**
Steven Dietrich¹, Gunther May¹, Gerhard Fohler² (¹Bosch Rexroth AG; ²Lehrstuhl für Echtzeitsysteme, Technical University Kaiserslautern)
- **Retrofit für die Gebäudetechnik - neue Infrastrukturen für eine effiziente Kommunikation**
Jörg F. Wollert¹, Dirk Müller², Alexander Hoh³, Sebastian Braun⁴, Johannes Fütterer (¹Fachhochschule Aachen; ²RWTH Aachen, Eon Research; ³TROX, Neukirchen V/lyn)

17:30 Uhr ♦ Postergespräche

♦ Geselliges Beisammensein und Abendessen

Mittwoch, 15. November 2017

09:00 Uhr ♦ IT Sicherheit und Test

- **Erkennen von Cyberangriffen auf industrielle Automatisierungsanwendungen**
Jens Bußjäger¹, Marco Meier², Klaus Theuerkauf² (¹ACHT:WERK GmbH & Co. KG Bremen; ²ifak e.V.)
- **IT-Security-Untersuchungen an einer Modellfabrik unter Berücksichtigung der Industrie 4.0-Anforderungen**
Martin Szemkus, Mathias Lange, Yongjian Ding (Hochschule Magdeburg-Stendal)
- **Eclipse-basierte Werkzeugkette zur Verifizierung und Testautomatisierung industrieller Kommunikationsprotokolle**
Jan Krause, Stephan Magnus, Elke Hintze (ifak e.V.)

10:30 Uhr ♦ Kaffeepause

11:00 Uhr ♦ Funk- und 2-Leiter Kommunikation

- **5G Anforderungsspezifikation für industrielle Automatisierungsanwendungen**
Joachim Walewski¹, Michael Bahr¹, André Gnad², Lutz Rauchhaupt², (¹Siemens AG; ²ifak e.V.)
- **LoRaWAN-basierte IoT-Infrastruktur**
Carsten Pieper, Sebastian Schriegel, Thomas Kobzan, Jürgen Jasperneite (Fraunhofer IOSB-INA)
- **IEEE 802.3cg: Ein neuer Standard für 2-Leiter Ethernet**
Stefan Lüder (Siemens AG)

12:30 Uhr ♦ Einladung KomMA 2018 in Lemgo