

26. – 28. März 2025

Programm

[Kurzfassungen zum Download](#)

Mittwoch, 26. März 2025

nachmittags **Anreise**

18:00 **Abendessen** im Bellevue Rheinhotel

Donnerstag, 27. März 2025

08:15 – 08:30	Eröffnung und Begrüßung (Stadthalle, Haupttagungsraum im EG) <i>Prof. Dr.-Ing. Tobias Kleinert (Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen)</i>
----------------------	--

	Haupttagungsraum im EG	Tagungsraum im 3. OG
08:30 – 10:00	Filterung und Schätzung in der Anwendung Sitzungsleitung: Prof. Alexander Fay	Steuerungsmethoden Sitzungsleitung: Prof. Christian Ebenbauer
08:30 – 09:00	Hybride Zustandsschätzung am Beispiel der Fahrdynamik eines Sattelzuges <i>Simon Ehlers (Institut für Mechatronische Systeme, Leibniz Universität Hannover, Prof. Dr.-Ing. Thomas Seel, Gr. 14)</i>	Flachheit nichtlinearer zeitdiskreter Systeme - Ein Überblick <i>Johannes Schrotshamer (Institut für Regelungstechnik und Prozessautomatisierung, Johannes Kepler Universität Linz, Prof. Dr.techn. Markus Schöberl, Gr. 29)</i>
09:00 – 09:30	Automatic Tuning of Extended Kalman Filter in Synchronous Reluctance Motor Drives with a Master-Slave Configuration <i>Benedikt Haus (Institute for Production Technology and Systems, Leuphana Universität Lüneburg, Prof. Dr.-Ing. Paolo Mercorelli, Gr. 6)</i>	Robuste Optimierung für Trajektorienplanung und Folgeregelung <i>Dennis Gramlich (Lehrstuhl für Intelligente Regelungssysteme, Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen, Prof. Dr.-Ing. Christian Ebenbauer, Gr. 8)</i>
09:30 – 10:00	Intervallbeobachtung reaktiver Zerstäubungsprozesse mit Parameterunsicherheiten <i>Fabian Schneider (Lehrstuhl Automatisierungstechnik, Ruhr-Universität Bochum, Prof. Dr.-Ing. Alexander Fay, Gr. 3)</i>	Zum Steuerungsentwurf für ein schweres Seil ohne Last <i>Daniel Gerbet (Institut für Regelungs- und Steuerungstheorie, Technische Universität Dresden, Prof. Dr.-Ing. Klaus Röbenack, Gr. 9)</i>
10:00 – 10:30	Kaffee-/Teepause im Foyer der Stadthalle	

26. – 28. März 2025

10:30 – 12:00 Anwendung der Automatisierung I Sitzungsleitung: Prof. Ping Zhang		Methoden der prädiktiven Regelung Sitzungsleitung: Prof. Moritz Schulze Darup
10:30 – 11:00	Cyber-Risikoanalyse industrieller Regelungssysteme <i>Dina Mikhaylenko (Lehrstuhl für Automatisierungstechnik, Rheinland-Pfälzische Technische Universität Kaiserslautern-Landau, Prof. Dr. Ping Zhang, Gr. 16)</i>	Receding Horizon Games for Dynamic Resource Allocation Problems <i>Sophie Hall (Professur für Komplexe Regelungssysteme, Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, Prof. Dr. Florian Dörfler, Gr. 3)</i>
11:00 – 11:30	Stabilitätsuntersuchung für Umrichter am schwachen Netz <i>Alexander Schöley (Lehrstuhl für Regelungstechnik, Universität Rostock, Prof. Dr.-Ing. Torsten Jeansch, Gr. 24)</i>	Ein sensitivitätsbasierter Ansatz für die verteilte modellprädiktive Regelung nichtlinearer Systeme <i>Maximilian Pierer von Esch (Lehrstuhl für Regelungstechnik, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Prof. Dr.-Ing. Knut Graichen, Gr. 12)</i>
11:30 – 12:00	Automatisierte Beatmung durch Stimulation des Nervus Phrenicus bei künstlicher Beatmung <i>Arnhold Lohse (Lehrstuhl für medizinische Informationstechnik, Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen, Prof. Dr. med. Dr.-Ing. Steffen Leonhardt, Gr. 1)</i>	Towards explainable data-driven predictive control with regularizations <i>Manuel Klädtke (Lehrstuhl für Regelungstechnik und cyberphysische Systeme, Technische Universität Dortmund, Prof. Dr.-Ing. Moritz Schulze Darup, Gr. 26)</i>

12:00 - 14:30 Mittagessen im Bellevue Rheinhotel / Pause

14:30 – 16:00 Anwendung der Automatisierung II Sitzungsleitung: Prof. Lisa Underberg		Methoden der Filterung und Schätzung I Sitzungsleitung: Prof. Steffi Knorn
14:30 – 15:00	Bifurkationskontrolle und Frequenzverstellbarkeit kritisch gekoppelter MEMS für neuromorphe Akustiksensoren <i>Hermann Folke (Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Mechanik, Forschungsgruppe Digital Process Engineering, Karlsruher Institut für Technologie, Prof. Dr.-Ing. Thomas Meurer, Gr. 30)</i>	Zustandsschätzung hybrider Systeme <i>Fabian Schwenke (Fachgebiet für Regelungstechnik, Institut für Prozess- und Verfahrenstechnik, Technische Universität Berlin, Prof. Dr. Steffi Knorn, Gr. 2)</i>
15:00 – 15:30	Digital representations for orchestrating wireless communication systems via the asset administration shell <i>Gustavo Cainelli (Lehrstuhl für Digitale Automatisierungssysteme, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Prof. Dr.-Ing. Lisa Underberg, Gr. 20)</i>	Towards Automated Sample Size Selection for Unsupervised Concept Drift Detectors <i>Daniel Lukats, Frederic Stahl (Marine Perception am DFKI, Systems Engineering for Future Mobility Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Prof. Dr. Axel Hahn, Gr. 4)</i>
15:30 – 16:00	Pfadplanung zur visuellen Inspektion auf Basis von Voxel-Modellen <i>Raphael Hagmanns (Lehrstuhl für Interaktive Echtzeitsysteme, Karlsruher Institut für Technologie, Professor Dr.-Ing. Jürgen Beyerer, Gr. 18)</i>	Beseitigung des transienten Fehlers von Zustandsbeobachtern <i>Florian Meiners (Fachgebiet Regelungsmethoden und Intelligente Systeme, Technische Universität Darmstadt, Prof. Dr.-Ing. Jürgen Adamy, Gr. 7)</i>
16:00 - 16:30 Kaffee-/Teepause im Foyer der Stadthalle		

26. – 28. März 2025

16:30 – 17:30 Plenarvortrag im Haupttagungsraum EG**Vom experimentierbaren digitalen Zwilling zum kognitiven Assistenzsystem***[Prof. Dr.-Ing. Jürgen Roßmann](#)**[\(Institut für Mensch-Maschine-Interaktion der RWTH Aachen\)](#)***17:30 – 17:45 Vorstellung der neuen Professuren****17:45 – 18:00 Vergabe der at-Preise** im Haupttagungsraum EG

Auszeichnung herausragender Beiträge der Zeitschrift at-Automatisierungstechnik durch den Herausgeber

18:30 Abendessen im Bellevue Rheinhotel**Freitag, 28. März 2025**

Haupttagungsraum im EG		Tagungsraum im 3. OG
08:30 – 10:00	Mobile Systeme Sitzungsleitung: Prof. Meng Wang	Methoden der Filterung und Schätzung II Sitzungsleitung: Prof. Klaus Dietmayer
08:30 – 09:00	Decentralized Truck Platooning Coordination <i>Yikai Zeng (Chair of Traffic Process Automation, Technische Universität Dresden, Prof. Dr. Meng Wang, Gr. 10)</i>	Optimalschätzprobleme auf gleitendem Horizont: Robustheitsgarantien und Güteabschätzungen <i>Julian D. Schiller (Institut für Regelungstechnik, Leibniz Universität Hannover, Prof. Dr.-Ing. Matthias Müller, Gr. 14)</i>
09:00 – 09:30	Distributed Safety-Critical Control for Nonlinear Heterogeneous Vehicle Platoons Subject to Time-Varying Communication Delays via Contraction and Regulation Theory <i>Ramzi Gaagai (Professur für Regelungstechnik, Helmut-Schmidt-Universität - Universität der Bundeswehr Hamburg, Prof. Dr.-Ing. Joachim Horn, Gr. 13)</i>	Modulating Function based LTV state estimation with extensions to nonlinear systems <i>Matti Noack (Fachgebiet Regelungstechnik, Technische Universität Ilmenau, Prof. Dr.-Ing. Johann Reger, Gr. 15)</i>
09:30 – 10:00	Synchronisationsbasierte verteilte Trajektorienplanung <i>Julius Beerwerth (Professur für Adaptives Verhalten autonomer Fahrzeuge, Universität der Bundeswehr München, Prof. Dr.-Ing. Bassam Alrifaae, Gr. 22)</i>	Ein neuer Ansatz zur Selbstüberwachung von Filter- und Trackingverfahren mittels Subjective Logic <i>Thomas Griebel (Institut für Mess-, Regel- und Mikrotechnik, Universität Ulm, Prof. Dr.-Ing. Klaus Dietmayer, Gr. 28)</i>

10:00 – 10:30 Kaffee-/Teepause im Foyer der Stadthalle

26. – 28. März 2025

Haupttagungsraum im EG		Tagungsraum im 3. OG
10:30 – 12:00	Methoden und Anwendungen der Modellbildung Sitzungsleitung: Prof. Daniel Görjes	Methoden der Regelungstechnik Sitzungsleitung: Prof. Sören Hohmann
10:30 – 11:00	Automatische Modelladaption für modulare Produktionsanlagen mit Digitalen Zwillingen <i>Daniel Dittler (Institut für Automatisierungstechnik und Softwaresysteme, Universität Stuttgart, Prof. Dr.-Ing. Michael Weyrich, Gr. 27)</i>	Inverse stochastische Optimalregelung <i>Philipp Karg (Institut für Regelungs- und Steuerungssysteme, Karlsruher Institut für Technologie, Prof. Dr.-Ing. Sören Hohmann, Gr. 17)</i>
11:00 – 11:30	Zur nichtlinearen fraktionalen Modellierung von Batteriezellen <i>Lukas Tappeiner (Automatisierungs- und Regelungstechnik, UMIT TIROL - Private Universität für Gesundheitswissenschaften und -technologie GmbH, Prof. Dr.-Ing. Frank Woittennek, Gr. 6)</i>	Control and Controllability of Open Multi-Agent Systems <i>Vincent Schmidtke (Fachgebiet Regelungs- und Systemtheorie, Universität Kassel, Prof. Dr.-Ing. Olaf Stursberg, Gr. 19)</i>
11:30 – 12:00	Selbstüberwachtes Lernen latenter Zustandsraumdarstellungen zur Modellierung und Regelung dynamischer Systeme <i>Jonas Ulmen (Lehrstuhl für Elektromobilität, Rheinland-Pfälzische Technische Universität Kaiserslautern-Landau, Prof. Dr.-Ing. Daniel Görjes, Gr. 16)</i>	Model-free adaptive control and extensions <i>Soheil Salighe (Lehrstuhl Steuerung, Regelung und Systemdynamik, Universität Duisburg-Essen, Prof. Dr.-Ing. Dirk Söffker, Gr. 11)</i>

12:00 – 12:45	Abschluss im Haupttagungsraum EG Prämierung des besten Vortrags durch Dr.-Ing. Katrin Lunze, Johnson & Johnson MedTech – Abiomed, Aachen Aufruf für Boppard 2026
----------------------	--

12:45 – 13:45 Mittagessen im Bellevue Rheinhotel

13:45 **Ende des Kolloquiums**