



MikroSystemTechnik KONGRESS 2025

Wandel durch Fortschritt

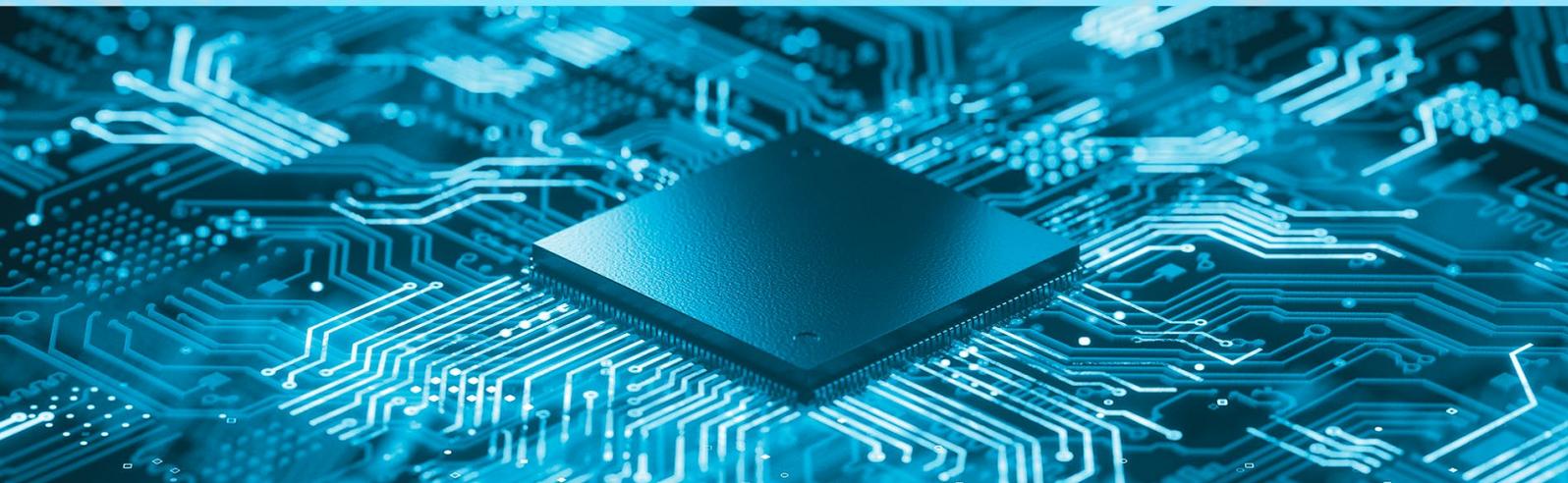
Mercatorhalle Duisburg

27. – 29. Oktober 2025

www.mikrosystemtechnik-kongress.de

Call for Papers

©Shua/Adobe Stock, SG-design/Adobe Stock



Vorwort

Wandel durch Fortschritt

Nichts ist so beständig wie der Wandel

Diese Heraklit zugeschriebene Feststellung gilt bis heute unverändert. Wandel findet in vielen Bereichen des Lebens und mit immer höherer Geschwindigkeit statt.

Fortschritt in der Technik begleitet den Wandel in vielen Themen, etwa bei der Digitalisierung, den erneuerbaren Energien oder der Mobilität. Technische Innovationen helfen uns, auch neue Herausforderungen wie sich ändernde geopolitische Randbedingungen oder den Klimawandel zu bewältigen oder sie zu gestalten.

Mikroelektronik und Mikrosystemtechnik sind Treiber dieses Fortschritts

Ohne Mikroelektronik und Mikrosystemtechnik kommt keine industrielle Branche aus. Die Krisen der letzten Jahre haben gezeigt, dass ein sicherer Zugang zu Hardware in der erforderlichen Qualität und Quantität notwendig ist, von der Standard-Elektronik bis hin zu innovativen Ansätzen. In Deutschland und Europa entstehen neue Fertigungskapazitäten. Dies führt auch zu neuen Herausforderungen im Bereich der Fachkräfte-Gewinnung. Studien des VDE zeigen jedoch, dass Elektrotechnik weder bei Jugendlichen noch bei Lehrerinnen und Lehrern als besonders innovativ gilt, im Gegensatz etwa zu Informatik. Um den dringend benötigten Nachwuchs zu begeistern, brauchen wir spannende Praxisbeispiele. Der MikroSystemTechnik Kongress wird hierzu Beiträge leisten und neue Anstöße geben.

Wir laden ein nach Duisburg

Wir laden Sie herzlich nach Duisburg, den Industriestandort mit den letzten Hochöfen in der Metropole Ruhr, ein, in dem viele Zukunftstechnologien beheimatet sind. Hier findet nicht zuletzt der Wandel von der durch Kohle geprägten zur nachhaltigen Industrie statt. Im Rahmen der Abendveranstaltung werden wir den Landschaftspark Nord, eine ehemalige Hochofenanlage und Teil der Route Industriekultur, besuchen.

Wir freuen uns auf Ihre Beiträge, die den Wandel durch Fortschritt heute und in Zukunft aufzeigen. Der Kongress ist eine gute Gelegenheit, um mit Kolleginnen und Kollegen ins Gespräch zu kommen, die eigenen Ergebnisse zu präsentieren und neue Impulse mitzunehmen.

Prof. Martin Hoffmann und
Prof. Anton Grabmaier
Conference Chairs

Der MikroSystemTechnik Kongress

- bietet einen umfassenden Überblick über den aktuellen Stand der Forschung und experimentelle Entwicklungen in der Industrie
- liefert Ansätze und Lösungen für Ihre aktuellen Entwicklungsaufgaben
- präsentiert Wachstumspotenziale und Chancen für Firmen und Forschungseinrichtungen
- hilft Ihnen, Partner in der Wertschöpfungskette zu finden
- präsentiert in der begleitenden Ausstellung aktuelle Produkte, Geräte und Entwicklungen sowie zukunftsweisende Demonstratoren
- bietet studentischen Teams ein Forum, ihre im Rahmen des vom BMBF geförderten VDE Wettbewerbes COSIMA zu Anwendungen der Elektroniksysteme erzielten Ergebnisse zu präsentieren
- ist Plattform für die Siegerehrung des BMBF/VDE-Schülerwettbewerbs „Invent a Chip“
- präsentiert Ergebnisse von nationalen und internationalen Forschungsvorhaben
- stellt aktuelle Initiativen der Forschungspolitik vor und ermöglicht den Teilnehmern, aktiv an der Gestaltung neuer Forschungsschwerpunkte mitzuwirken

Themengebiete

T Technologien

- T 1. Integrationstechnologien
- T 2. Materialien
- T 3. Prozesstechnologien
- T 4. Aufbau- und Verbindungstechnik
- T 5. Modellierung und Simulation

K Komponenten

- K 1. Mikroelektronik
- K 2. Mikrosensoren
- K 3. Mikroaktoren
- K 4. Optische und Photonische Komponenten
- K 5. Quantentechnologische Komponenten
- K 6. 0D - 1D - 2D - Komponenten
- K 7. Messtechnik, Test, Zuverlässigkeit, Robustheit

S Systeme

- S 1. Integrierte Systeme
- S 2. Hybride und mikrohybride Systeme
- S 3. Quantentechnologische Systeme
- S 4. Systemaspekte
- S 5. Systementwurf

A Anwendungen

- A 1. Gesundheit und Lifestyle
- A 2. Nachhaltigkeit, Energie und Klima
- A 3. Mobilität
- A 4. Kommunikation
- A 5. Sicherheit
- A 6. Wirtschaft und Arbeit 4.0

Chairmen des Kongresses 2025

- Prof. Martin Hoffmann, Ruhr-Universität Bochum, Lehrstuhl für Mikrosystemtechnik, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik
- Prof. Anton Grabmaier, Fraunhofer-Institut für Mikroelektronische Schaltungen und Systeme IMS, Duisburg

Co-Chair

- Dr. Attila Bilgic, Ludwig Krohne GmbH, Duisburg

Mitglieder des Steuerungskomitees

Anders, J.	Universität Stuttgart, Institut für Intelligente Sensorik und Theoretische Elektrotechnik	Kretschmann, A.	Robert Bosch GmbH Advanced Technologies and Micro Systems, Renningen
Bilgic, A.	Ludwig Krohne GmbH, Duisburg	Krogmann, F.	Innovative Sensor Technology IST AG, Ebnat-Kappel
Bock, K.	Technische Universität Dresden	Kuhn, H.	Fraunhofer-Institut für Elektronische Nanosysteme ENAS Director Center Microtechnologies (ZfM), Chemnitz
Bösenberg, F.	Silicon Saxony e.V., Dresden	Kutter, C.	Fraunhofer-Institut für Elektronische Mikrosysteme und Festkörper-Technologien EMFT, München
Burg, T. P.	Technische Universität Darmstadt	Lakner, H.	Fraunhofer-Institut für Photonische Mikrosysteme IPMS, Dresden
Burghartz, J.	IMS CHIPS, Stuttgart	Mehner, J.	Technische Universität Chemnitz
Dehé, A.	Hahn-Schickard-Gesellschaft für angewandte Forschung e.V., Villingen-Schwenningen	Mikolajick, T.	Technische Universität Dresden, Institut für Halbleiter- und Mikrosystemtechnik
Dietzel, A.	Technische Universität Braunschweig Fachbereich Maschinenbau Inst. für Mikrotechnik, Braunschweig	Müller, J.	Technische Universität Ilmenau
Ehret, W.	VDI/VDE Innovation + Technik GmbH, Berlin	Nestle, V.	Festo SE & Co. KG, Esslingen
Erdt, L.	SUSS MicroTec Solutions GmbH & Co. KG, Garching	Philipps, M.	Endress + Hauser GmbH & Co. KG, Maulburg
Fritz, K.-P.	Hahn-Schickard-Gesellschaft für angewandte Forschung e.V., Stuttgart	Pilz, T. P.	Pilz GmbH & Co. KG, Ostfildern
Grabmaier, A.	Fraunhofer-Institut für Mikroelektronische Schaltungen und Systeme IMS, Duisburg	Preusse, A.	GlobalFoundries Dresden, Module One LLC & Co. KG, Dresden
Grosch, M.	NanoMikroWerkstoffePhotonik e.V., Düsseldorf	Ramakrishnan, K.	microTEC Südwest e.V., Freiburg
Gutheit, T.	Infineon Technologies AG, Neubiberg	Saile, V.	Karlsruher Institut für Technologie KIT
Hagelauer, A.	Fraunhofer-Institut für Elektronische Mikrosysteme und Festkörper-Technologien EMFT, München	Schäfer, R.	Balluff GmbH, Neuhausen a.d.F.
Heuken, M.	AIXTRON SE, Herzogenrath	Schmid, U.	Technische Universität Wien
Hoffmann, M.	Ruhr-Universität Bochum Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, Bochum	Schnabel, R.	VDE/VDI-Gesellschaft Mikroelektronik Mikrosystem- und Feinwerktechnik, Offenbach am Main
Ingebrandt, S.	RWTH Aachen University Faculty of Electrical Engineering and Information Technology, Aachen	Schreiner, J.	VDMA - Electronics, Micro and Nano Technologies EMINT, Frankfurt am Main
Jakobi, V.	IVAM Fachverband für Mikrotechnik, Dortmund	Schulze, J.	Fraunhofer-Institut für Integrierte Systeme und Bauelementetechnologie IISB, Erlangen
Kahmen, G.	IHP GmbH Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik, Frankfurt (Oder)	Schwarz, U.	X-FAB MEMS Foundry GmbH, Erfurt
Korvink, J.	Karlsruher Institut für Technologie KIT, Institut für Mikrostrukturtechnik (IMT), Eggenstein-Leopoldshafen	Seydack, M.	VDI/VDE Innovation + Technik GmbH, Berlin
		Simmons, T.	AMA Verband für Sensorik und Messtechnik e.V., Berlin
		Spitzner, E.-C.	VDI/VDE Innovation + Technik GmbH, Dresden
		Starke, E.	SICK Engineering GmbH, Ottendorf-Okrilla
		Teepe, G.	Celtro GmbH, Dresden
		Trieu, H. K.	Technische Universität Hamburg
		Zengerle, R.	Hahn-Schickard-Gesellschaft für angewandte Forschung e.V. und Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
		Zimmermann, A.	Hahn-Schickard-Gesellschaft für angewandte Forschung e.V., Stuttgart

Anmelden von Beiträgen

Das Abstract besteht aus maximal zwei Seiten und soll eine Länge von 600 Wörtern nicht überschreiten. Bitte geben Sie oben links auf dem Abstract das betreffende Themengebiet an, in das Ihr Beitrag eingeordnet werden soll. Falls Sie eine Posterpräsentation bevorzugen, geben Sie dies bitte oben rechts an. Alle Abbildungen kommen auf die zweite Seite.

Autorinnen und Autoren müssen mit der Einreichung ihrer Papers zwei Zuordnungen vornehmen:

1. Zuordnung zu einem der Themen aus den Feldern Technologie (T), Komponenten (K) oder Systeme (S)
2. Zuordnung zu einem der Themen im Feld Anwendungen (A)

Die Manuskripte können online unter **www.mikrosystemtechnik-kongress.de** eingereicht werden. Dort ist auch ein Muster für die Verfassung des Abstracts hinterlegt.

Die ausführlichen Manuskripte zu den angenommenen Abstracts werden in einem Tagungsband veröffentlicht, der im VDE Verlag erscheint. Mit Abgabe Ihres Manuskripts erklären Sie, die Hinweise zum Copyright gelesen und akzeptiert zu haben: www.vde.com/schreibenleitung.

Der federführende Autor bzw. die Autorin eines angenommenen Manuskripts kann am MST-Kongress 2025 zu einer reduzierten Gebühr teilnehmen. Für Co-Autorinnen und Autoren gelten die regulären Teilnahmegebühren. Wir möchten ausdrücklich auch die Industrie ermutigen, Manuskripte einzureichen. Reine Marketingpräsentationen sind nicht erwünscht.

IEEE Xplore: Wenn Sie Ihr Manuskript zusätzlich in IEEE Xplore sichtbar machen wollen, teilen Sie uns dies bitte bei der Einreichung Ihres Abstracts mit. Ihr Manuskript muss dann in englischer Sprache verfasst sein.

Der Kongress ist zwar eine deutsche Veranstaltung, es wird jedoch empfohlen, die Manuskripte und die Folien auf Englisch zu verfassen, da zahlreiche internationale Gäste teilnehmen.

Eine Auswahl an Manuskripten wird eingeladen, im Nachgang ein Paper für themenspezifische Zeitschriften wie das „Journal for Sensors and Sensor Systems“ oder „Actuators“ einzureichen. Näheres hierzu wird rechtzeitig auf der Webseite bekannt gegeben.

Termine

- Einsendeschluss für Abstracts: 09. März 2025
- Benachrichtigung der Autoren: 09. Mai 2025
- Abgabetermin für Manuskripte: 10. August 2025

Studentenwettbewerb COSIMA

COSIMA – Competition of Students in Microsystems Applications – ist ein Wettbewerb für Technik-affine Studierende, die neue Anwendungen und Einsatzmöglichkeiten für Mikrosysteme erproben. Als Projektergebnis präsentieren sie funktionsfähige Prototypen an ihren Ständen.

Cosima ist ein Förderprojekt des BMBF.

Veranstalter

Der MikroSystemTechnik Kongress ist eine gemeinsame Veranstaltung des BMBF und des VDE. Sie wird von der VDE/VDI GMM sowie der VDI/VDE Innovation + Technik GmbH organisiert.

Veranstaltungsort



© Georg Wik

Mercatorhalle Duisburg

Landfermannstraße 6
47051 Duisburg
www.mercatorhalle.de

Ansprechpartner

VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.

Nicolas Parisel
Merianstraße 28
63069 Offenbach am Main
Tel.: +49 (0)69 6308-479
nicolas.parisel@vde.com

www.mikrosystemtechnik-kongress.de