

## Programmausschuss:

**Prof. Dr.-Ing. Jörg Auge**, Hochschule Magdeburg-Stendal  
**Dr. Harald Bosse**, PTB Braunschweig  
**Prof. Dr.-Ing. Jürgen Czarske**, TU Dresden  
**Dr.-Ing. Matthias Bartholmai**, BAM, Berlin  
**Sascha Dessel. M.Sc.**, VDI/VDE-GMA, Düsseldorf  
**Prof. Dr.-Ing. Holger Fritze**, TU Clausthal  
**Prof. Dr.-Ing. Thomas Fröhlich**, TU Ilmenau  
**Dr. Jörg Gebhardt**, ABB Forschungszentrum, Ladenburg  
**Prof. Dr. Reimund Gerhard**, Universität Potsdam  
**Prof. Dr. Martina Gerken**, Universität Kiel  
**Prof. Dr.-Ing. Gerald Gerlach**, TU Dresden  
**Prof. Dr.-Ing Michael Heizmann**, Karlsruhe Institute of Technology  
**Prof. Dr.-Ing. Bernd Henning**, Universität Paderborn  
**Dr.-Ing. Dietrich Imkamp**, Carl Zeiss GmbH, Oberkochen  
**Prof. Dr.-Ing. Yvonne Joseph**, TU Bergakademie Freiberg  
**Dr. Ulrich Kaiser**, Innosuisse, Bern  
**Prof. Dr.-Ing. Olfa Kanoun**, TU Chemnitz  
**Dr.-Ing. Rolf Kümme**, PTB Braunschweig  
**Prof. Dr.-Ing. Peter Lehmann**, Universität Kassel  
**Prof. Dr.-Ing. Eberhard Manske**, TU Ilmenau  
**Prof. Dr.-Ing. Ralf Moos**, Universität Bayreuth  
**Dr.-Ing. Ulrich Neuschaefer-Rube**, PTB Braunschweig  
**Dr.-Ing. Andreas Nocke**, TU Dresden  
**Dr. Rebecca Page**, Endress+Hauser, Reinach  
**Prof. Dr.-Ing. Christian Rembe**, TU Clausthal  
**Prof. Dr. techn. Stefan Rupitsch**, Imtek Freiburg  
**Dr. Tilman Sauerwald**, Fraunhofer IVV, Freising  
**Dr. André Schäfer**, Hottinger Bruel & Kjaer GmbH, Darmstadt  
**Prof. Dr. Ulrich Schmid**, TU Wien  
**Prof. Dr.-Ing. Gerd Scholl**, HSU Hamburg  
**Prof. Dr. Gabriele Schrag**, TU München  
**Prof. Dr. Andreas Schütze**, Universität des Saarlandes, Saarbrücken  
**Prof. Dr.-Ing. Klaus-Dieter Sommer**, TU Ilmenau  
**Dr. Eric Starke**, SICK Engineering GmbH, Ottendorf-Okrilla  
**Prof. Dr.-Ing. Ulrike Steinmann**, OvGU Magdeburg  
**Prof. Dr.-Ing. Rainer Tutsch**, TU Braunschweig  
**Prof. Dr. Marc Kreutzbruck**, Universität Stuttgart  
**Prof. Dr.-Ing. Roland Werthschützky**, TU Darmstadt  
**Prof. Dr. Jürgen Wöllenstein**, Fraunhofer -IPM-, Freiburg  
**Prof. Dr.-Ing. Stefan Zimmermann**, Leibniz-Universität Hannover  
**Dr. Jens Zosel**, KSI Meinsberg

## Schwerpunkthemen:

### A Sensoren

A1 Sensoren für mechanische und dimensionelle Größen  
A2 Kraft-, Drehmoment- und Drucksensoren  
A3 Chemo- und Biosensoren  
A4 Optische und Infrarot-Sensoren  
A5 Temperatursensoren  
A6 Magnetische Sensorik  
A7 Mikrowellen- und Terahertzsensorik  
A8 Akustische und resonante Sensoren  
A9 MEMS- & Nanosensoren, Inertialsensoren  
A10 Sensorik bei hohen Temperaturen  
A11 Sensorisch aktive Materialien  
A12 Flexible Polymersensoren  
A13 Quantensensoren

### B Messsysteme

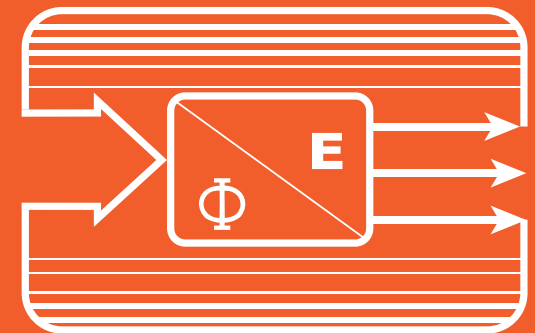
B1 Messunsicherheit und Rückführbarkeit  
B2 Modellbildung, Simulation und Validierung  
B3 Signalverarbeitung, Sensordatenfusion  
B4 Smarte und kognitive Messsysteme, KI  
B5 Mikro- und Nanomesssysteme  
B6 Vernetzte Messsysteme, drahtlose Sensorsysteme  
B7 Energieautarke Sensorsysteme  
B8 Self-X-Konzepte und Zuverlässigkeit  
B9 Analytische Messsysteme  
B10 Bildbasierte / tomografische Verfahren  
B11 Optische und akustische Messverfahren  
B12 Impedanzspektroskopie  
B13 Partikelmesssysteme und -sensoren

### C Anwendungen

C1 Internet der Dinge  
C2 Fertigungstechnik  
C3 Verfahrenstechnik  
C4 Energietechnik und erneuerbare Energien  
C5 Umwelttechnik, Land- und Forstwirtschaft  
C6 Medizintechnik, Wearables  
C7 Lebensmittel- und Biotechnologie  
C8 Werkstoffprüfung und Materialcharakterisierung  
C9 Zustandsüberwachung, Structural Health Monitoring  
C10 Sicherheitstechnik, Safety and Security  
C11 Autonome Systeme, Robotik  
C12 Mobilität, Fahrzeuge, Verkehrstechnik und Logistik

# 22. GMA/ITG-Fachtagung Sensoren und Messsysteme 2024

Tagungsankündigung und  
Aufruf zur Einreichung von  
Beiträgen



Nürnberg Convention Centre  
11. und 12. Juni 2024

## 22. Fachtagung Sensoren und Messsysteme 2024

11. und 12. Juni 2024, Nürnberg

[www.sensoren2024.de](http://www.sensoren2024.de)

### Zum Thema

Die Fachtagung „Sensoren und Messsysteme“ ist seit ihrem Start 1982 zur bedeutendsten deutschsprachigen wissenschaftlichen Veranstaltung im Bereich der Sensorik und Messtechnik geworden. Standen anfangs insbesondere Sensoren und ihre Technologien im Vordergrund, so verlagert sich das Interesse seit einigen Jahren zunehmend auf die Signalauswertung inkl. KI-Methoden, Einbindung von Sensoren in Messsysteme und verteilte Netzwerke und auf deren Anwendung.

Besondere Schwerpunkte der Tagung im Jahr 2024 sind neuartige und innovative Sensorkonzepte, Sensoren und Sensorsysteme für den industriellen Einsatz. Gerade letztere haben in der jüngeren Zeit spezielle Aufmerksamkeit erfahren, z.B. bildgebende Sensoren, vernetzte Sensoren, kognitive Sensoren, messtechnische KI-Anwendungen, spektroskopische und energieautarke Sensoren. Auch weitere Anwendungsfelder werden adressiert, z. B. Medizin, Umwelt und Biotechnologie. Gleichmaßen soll auf der Tagung auch über neue Entwicklungen auf dem Gebiet der Messsysteme, deren Analyse, Beschreibung und Vernetzung sowie der systembezogenen (Multi-)Sensorik berichtet werden, so dass wieder ein umfassender Einblick in die aktuelle Entwicklung des Fachgebietes präsentiert wird.

Die Tagung wird am 11. und 12. Juni 2024 parallel zur Messe SENSOR+TEST im Nürnberg Convention Center stattfinden. An zwei Tagen sind, neben eingeladenen Beiträgen und Übersichtsvorträgen, Präsentationen in parallelen Sitzungen und Poster-Sitzungen vorgesehen. Die Tagung wird gemeinsam von der VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik (GMA) und der Informationstechnischen Gesellschaft im VDE (ITG) getragen und im Jahr 2024 turnusmäßig von der GMA gestaltet.

### Wissenschaftliche Tagungsleiter

Prof. Dr.-Ing. Rainer Tutsch, TU Braunschweig  
Prof. Dr. Andreas Schütze, Universität des Saarlandes

### Aufruf zur Einreichung von Beiträgen

Fachleute auf den genannten Gebieten, die mit einem Vortrag oder Poster-Beitrag aktiv zum Gelingen der Tagung beitragen möchten, werden gebeten, eine Kurzfassung bis zum **17. Januar 2024** über folgende Webseite einzureichen:

<https://www.ama-science.org/direct/sensoren2024>

Die aussagekräftige Kurzfassung mit einer Länge von 1-2 DIN-A4 Seiten muss enthalten:

- Titel des Beitrags
- Autor(en) (Dienstanschrift mit Abteilungsbezeichnung, Tel.-Nr., E-Mail, persönliche Titel der Autoren)
- Beschreibung der Problemstellung, des Lösungsvorschlages und des wissenschaftlich-technischen Fortschritts durch den Beitrag einschließlich Abbildungen
- Zuordnung zu einem thematischen Schwerpunkt
- Angabe von relevanter Literatur, insbesondere Vorveröffentlichungen zum Thema

Eine entsprechende Formatvorlage steht unter [www.sensoren2024.de](http://www.sensoren2024.de) zur Verfügung.

Die Kurzfassungen können ebenso wie die späteren Manuskripte für den Tagungsband (Umfang 6 bis 8 Seiten) in deutscher oder englischer Sprache verfasst sein. Die Tagungssprache ist Deutsch. Englischsprachige Beiträge werden zugelassen, jedoch findet keine Simultanübersetzung statt.

Die Vortragsdauer beträgt 15 min. mit anschließender kurzer Diskussion von 5 min.  
Es sind auch Poster-Präsentationen vorgesehen.

Vortragende (je Beitrag ein Autor) erhalten eine Ermäßigung auf die reguläre Teilnahmegebühr.

### Veröffentlichung:

Manuskripte sollen 6-8 A4-Seiten einschließlich Bildern und Tabellen nicht überschreiten. Die Nutzung der Formatvorlage ist für die Veröffentlichung Voraussetzung. Die Manuskripte werden elektronisch in einem Tagungsband publiziert und erhalten einen Digital Object Identifier (DOI). Der Tagungsband wird außerdem in einer Open-Access-Bibliothek ([www.ama-science.org](http://www.ama-science.org)) veröffentlicht, die für die wissenschaftliche Öffentlichkeit kostenfrei verfügbar ist.

Erweiterte Konferenzbeiträge können nach der Tagung in einer Sonderausgabe des Open-Access-Journals JSSS (Journal of Sensors and Sensor Systems; [www.journal-of-sensors-and-sensor-systems.net](http://www.journal-of-sensors-and-sensor-systems.net)) oder in einem Schwerpunktheft des Journals tm - Technisches Messen veröffentlicht werden.

Diese erweiterten Beiträge müssen gegenüber den Manuskripten im Tagungsband signifikant erweitert werden und unterliegen einem Review-Prozess.

### Auszeichnungen:

Zum Abschluss der Tagung werden Preise für „**Bester Vortrag**“, sowie „**Bestes Poster**“ vergeben. Dabei werden sowohl das Manuskript als auch der Vortrag bzw. die Posterpräsentation bewertet.

### Bei Fragen wenden Sie sich bitte an

Herr Martin Steinfeldt  
Tel.: +49 (0) 5033 9639-0  
E-Mail: [conference@ama-science.org](mailto:conference@ama-science.org)

### Termine:

Einreichung der Kurzfassung:	<b>bis 17. Jan. 2024</b>
Benachrichtigung der Autoren:	<b>März 2024</b>
Abgabe der Manuskripte:	<b>15. April 2024</b>

### Fachliche Träger

VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik (GMA)  
Informationstechnische Gesellschaft im VDE (ITG)

### Organisation

AMA Service GmbH

Willkommen zum

# Innovationsdialog!



## SENSOR+TEST

DIE MESSTECHNIK-MESSE

The Measurement Fair

Nürnberg, Germany - 11-13 June 2024