



Foto: SICK AG

## SCHWERPUNKT

Smarte Sensorik: Von der Produktion bis zur Wasserversorgung <i>Stefanie Fuchs</i>	06
Sensoren – Annäherung an eine Begriffsgeschichte <i>Der historische Hintergrund von Frank Dittmann</i>	09
Miniaturisierung hat nur Vorteile <i>Gespräch mit Christoph Kutter</i>	10
Industrial Metaverse <i>Arnd Sörensen</i>	14
Mit Sensoren und Digitalisierung zum Digitalen Zwilling <i>Bernhard Wardin</i>	16
Quantensensorik <i>Robert Staacke</i>	18
Miniaturisierter thermischer Wasserstoffsensoren <i>Dominik Berndt</i>	20
Intelligente Verschleißerkennung <i>Ulrich Poestgens</i>	22
Sensoren und KI <i>Hoai My Van</i>	24
Energy Harvesting <i>Frank Dittmann</i>	26
Auf den Punkt gebracht <i>Jörg Hassel, Arno Steckenborn und Fritz Breimesser</i>	28

## Smarte Sensorik

Von der Gesichtserkennung im Smart Phone bis zum Tastgefühl des Roboters, jedwede Technik ist heute auf moderne miniaturisierte Sensorik angewiesen. Weit über die klassische Druck- oder Temperaturmessung hinaus entwickelt die Industrie Elemente, die mit Quantentechnik und Künstlicher Intelligenz neue Anwendungsfelder erschließen.

## HOCHSCHULE UND FORSCHUNG

Start-Hub for Printed Electronics	31
Gleichstromtechnik in Mittelspannungs- und Niederspannungsnetzen	40

## AKTUELLES

VDI BV München: VDI Tag 2024	32
VDI BV München: CSRD – Klimastrategie ist notwendig	34
VDI BV Bayern Nordost: Fördermitglied LEISTRITZ AG	35
VDI BV München: Jahresmitgliederversammlung 2024	36
Jubiläum des Hofastronomen Simon Marius 1573 – 1624	38
Jugend forscht 2024 – Regionalwettbewerb Oberpfalz	39
VDI-Netzwerk Produktion und Logistik Bayern Nordost	42
VDI BV Bayern Nordost: Besuch bei Sumitomo (SHI) Demag	43
Zukunftspiloten Bayern Nordost	44
VDI BV München: Ausschreibung VDI PREIS 2024	48

## RUBRIKEN

Veranstaltungskalender	45
Ausstellungstipp	49
Impressum	49
Cartoon	50
Vorschau	50



**Titelbild:**  
Ein elektro-chemischer Sensor zur Messung von flüssigen und gasförmigen Proben

© Fraunhofer EMFT / Bernd Müller

VDI Landesverband Bayern  
VDI Bezirksverein München, Ober- und Niederbayern e.V.  
Westendstr. 199, D-80686 München  
Tel. (0 89) 57 91 22 00, Fax (0 89) 57 91 21 61  
www.vdi-sued.de, E-Mail: bv-muenchen@vdi.de

VDI Bezirksverein Bayern Nordost e.V.  
c/o Technische Hochschule Georg-Simon-Ohm  
Keßlerplatz 12, D-90489 Nürnberg  
Tel. (09 11) 55 40 30, Fax (09 11) 5 19 39 86  
E-Mail: geschaeftsstelle.bv-bno@vdi.de

## INHALT

Suchen Sie einen Übersetzer?



1500 Übersetzer  
und Dolmetscher für mehr  
als 40 Sprachen!



Qualifikation ✓  
Spezialisierung ✓

→ [by-suche.bdue.de](https://by-suche.bdue.de)

Bundesverband der  
Dolmetscher und Übersetzer  
Bayern



Unsere Fachliste Technik  
gratis für Sie:

- Qualifizierte Sprachprofis für **200 technische Fachgebiete**
- Als PDF erhältlich unter [fachliste-technik.bdue.de](https://fachliste-technik.bdue.de) oder als Printversion über [service@bdue.de](mailto:service@bdue.de)

