

AUTARKE MIKROSYSTEME  
TECHNOLOGIEN  
ENERGY HARVESTING  
SMART MOBILITY IoT  
UMFELDSENSORIK  
LIDAR  
ZUVERLÄSSIGKEIT  
INDUSTRIE 4.0

# FORSCHUNGSFABRIK MIKROELEKTRONIK

SMARTE SENSORIK

DAY 2018  
INNOVATION

SMART  
MICRO  
SYSTEMS

Berlin  
27./28.9.2018

### Anmeldung

Bitte melden Sie sich online bis zum 14.9.2018 an:  
[www.forschungsfabrik-mikroelektronik.de/iday](http://www.forschungsfabrik-mikroelektronik.de/iday)

### Veranstaltungsort

Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und  
Mikrointegration IZM  
Gustav-Meyer-Allee 25, 13355 Berlin

### Veranstaltungsorganisation

Romy Zschiedrich  
+49 (0) 351 8823-233  
[romy.zschiedrich@ipms.fraunhofer.de](mailto:romy.zschiedrich@ipms.fraunhofer.de)

Eine Kooperation von



GEFÖRDERT VOM  
Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



# EINLADUNG

## 1. FMD INNOVATION DAY 2018

Die Forschungsfabrik Mikroelektronik Deutschland als größte Forschungskoooperation im Bereich Mikroelektronik in Europa lädt Sie zum 1. FMD Innovation Day 2018 nach Berlin ein.

Lernen Sie die Leistungsfähigkeit der FMD näher kennen: Treffen und diskutieren Sie direkt vor Ort mit Technologieexperten und Anwendern bei den einzelnen Vortragssessions und der begleitenden Ausstellung.

### Tag 1: Symposium und Ausstellung

27. September 2018, 12.00 - 17.30 Uhr

12.00 Networking Lunch

13.00 Begrüßung und Keynote  
»Smart Microsystems in der FMD«  
Prof. Klaus-Dieter Lang, Fraunhofer IZM

#### 13.30 Session 1: Autarke Mikrosysteme

Damit IoT-Geräte auch unabhängig von ortsgebundener Infrastruktur funktionieren, bestehen hohe Anforderungen, wie ein extrem niedriger Energieverbrauch, eine langlebige Energieversorgung sowie effiziente drahtlose Kommunikation.

»Autarke Mikrosysteme in der Anwendung«  
Dr.-Ing. Stephan Guttowski, FMD

»Zero Power Mikrosysteme«  
Frank Vanselow, Fraunhofer EMFT

»Drahtlose Kommunikation für autarke Mikrosysteme«  
Dr.-Ing. Frank Deicke, Fraunhofer IPMS

14.30 Pause mit Ausstellungsbesuch

## PROGRAMM

### 15.00 Session 2: Umfeldsensorik mit LiDAR

Bei autonomen Fahrzeugen und anderen mobilen Systemen besteht ein immenser Bedarf an leistungsfähiger Umgebungssensorik. Am Beispiel der LiDAR-Technologie werden die technologischen Beiträge der FMD vom signalerzeugenden Laser über die Sendeoptik im Zusammenspiel mit Mikrospiegeln bis hin zur optischen Signalverarbeitung im Empfängermodul dargestellt.

»Umfeldererkennung in autonomen mobilen Systemen«  
Werner Brockherde, Fraunhofer IMS

»Laserquellen für LiDAR-Systeme«  
Dr.-Ing. Andrea Knigge, Leibniz FBH

»Mikrospiegel für die Laserstrahlführung«  
Jörg Amelung, FMD

16.00 Pause mit Ausstellungsbesuch

### 16.30 Session 3: Smarte Sensorik in der Industrie

Smarte Sensoren und MEMS sind wichtige Enabler für Innovationen u. a. in der Industrie- und Prozessautomation. Die FMD stellt entscheidende technologische Beiträge und Systemlösungen in diesem Bereich vor, die eine große Spanne von Anforderungen bezüglich Funktionalität, rauer Umgebungsbedingungen, Kosten und Entwicklungszeit abdecken.

»Entwicklung flexibler IoT-Lösungen für den Mittelstand«  
Dr. Peter Schneider, Fraunhofer IIS-EAS

»MEMS-Technologien in der FMD«  
Prof. Stefan Schulz, Fraunhofer ENAS

»Harsh Environment Packaging«  
Dr. Michael Töpfer, Fraunhofer IZM

17.30 Networking Dinner

## PROGRAMM

### Tag 2: Feierliche Eröffnung der ersten FMD-Integrationslinie

28. September 2018, 10.00 - 12.00 Uhr

mit

**Dr. Michael Meister**  
Parlamentarischer Staatssekretär bei der Bundesministerin für Bildung und Forschung

**Prof. Matthias Kleiner**  
Präsident der Leibniz-Gemeinschaft

**Prof. Georg Rosenfeld (angefragt)**  
Vorstandsmitglied der Fraunhofer-Gesellschaft

**Prof. Hubert Lakner**  
Vorsitzender des FMD-Lenkungskreises

10.00 Begrüßung und Eröffnung

10.05 Grußworte

10.35 Feierliche Eröffnung und Inbetriebnahme der ersten FMD-Integrationslinie

10.45 VIP-Reinraumtour und Ausstellungsbesuch mit dem Staatssekretär und Pressevertretern

10.45 Keynote  
»FMD und Innovation Day«

11.00 Industrievortrag  
»Smart Microsystems für die Zukunft«

11.30 Reinraumtour und Ausstellungsbesuch

12.00 Networking Lunch