

## Programm

09:00-9:15 Uhr

### Begrüßung der Teilnehmer

09:15-10:15 Uhr

### Alternativen zur Dotierung in Feldeffekt-Transistoren

Prof. Dr. rer. nat. Joachim Knoch  
RWTH Aachen

10:15 - 11:15 Uhr

### The art of getting teams to get it right

Tor Lund-Larsen  
Cyberus Technology GmbH

11:15-11:30 Uhr

### Kaffeepause

11:30 - 12:30 Uhr

### Innovative Sensorik an ausgewählten Beispielen

Dr.-Ing. Bernd Burchard  
Elmos Semiconductor AG

12:30 - 13:00 Uhr

### Herausforderungen zukünftiger Sensorik

Dr.-Ing. Bernd Burchard

13:00 - 14:00 Uhr

### Kaffee-/Mittagspause

## Programm

14:00 - 15:00 Uhr

### Anwendungen mit Elektronenstrahl-lithografie und Ionenstrahlstrukturierung

Dr. Michael Kahl  
Raith GmbH

15:00 - 16:00 Uhr

### Innovative Lab-on-a-Chip- und MEMS-Systeme

Dr. Heike Kreher  
Micronit GmbH

## Veranstaltungsdaten

Donnerstag, 07.09.2017

TU-Dortmund  
Otto-Hahn-Str. 12  
Raum OH12 - E.003  
D-44227 Dortmund

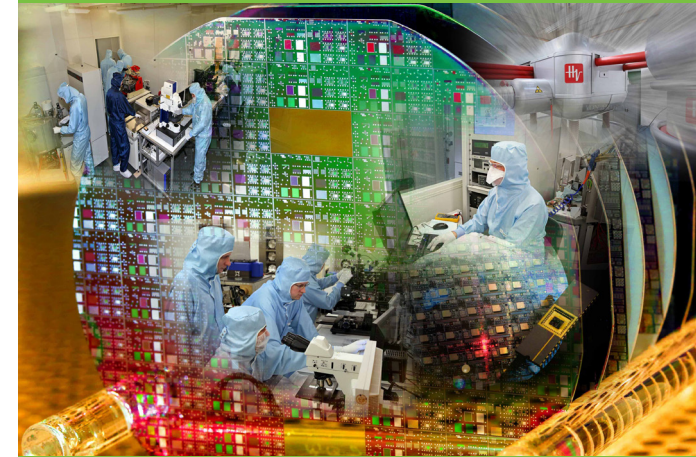
Interessierte Studierende und Mitarbeiter  
sind herzlich eingeladen.

TU Dortmund  
AG Technologien der Mikro- und Nanotechnik  
Emil-Figge-Straße 68  
D-44227 Dortmund  
Tel.: +49-231-755 3203  
Fax.: +49-231-755 4450  
E-Mail: klaus.kallis@tu-dortmund.de



## Workshop

### Workshop Nanotechnologie-Verbund NRW e.V.



### Hochintegrierte Mikro- und Nanosysteme

**tu** technische universität  
dortmund



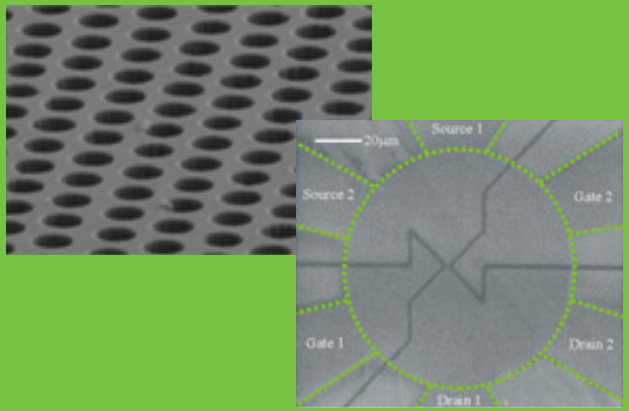
**FH MÜNSTER**  
University of Applied Sciences



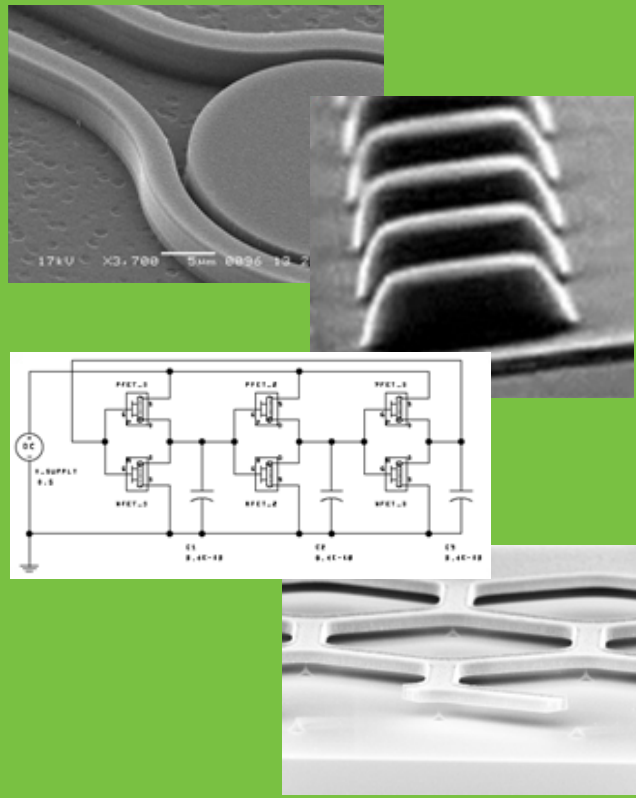
Der Nanotechnologieverbund NRW e.V. ist eine interdisziplinäre Gruppe von Forschern, Entwicklern und Hochschulprofessoren aus Nordrhein-Westfalen, welche die praktische Anwendung der Nanotechnologie fördert. Seit 2001 bringt diese Kommunikationsplattform Interessierte aus der Wissenschaft, Industrie und Gesellschaft zusammen, um Sichtweisen auf sowie Wissen über die Nanotechnologie auszutauschen und kollaborative Forschungs- und Lehrprojekte durchzuführen.

Die Nanotechnologie setzt sich mit Bauelementen im nanoskaligen Bereich auseinander und macht sich spezielle physikalische Phänomene zunutze, die üblicherweise nur bei minimalen Kenngrößen unter 100nm vorkommen. Die Nanotechnologie wird, wie die Mikroelektronik und Biotechnologie, eine Schlüsseltechnologie einnehmen, welche einen wesentlichen Einfluss auf unseren Alltag und die Gesellschaft ausübt. Der Begriff „Nanotechnologie“ umfasst dabei ein weites Feld von forschungsorientierten interdisziplinären Aktivitäten wie:

- die Herstellung von Nanostrukturen
- die Bearbeitung von Nanostrukturen
- die Charakterisierung von Nanostrukturen



- Förderung der Nanotechnologie in Forschung und Lehre
- Interdisziplinäre Konzepte für die Forschung, Wissensaustausch und gemeinsame Nutzung der Laborausstattung
- Entwicklung von Unterrichts- und Lehrmaterialien für Universitäten und das Hochschulwesen
- Organisation von Forschungsprojekten
- Entwicklung von Verfahren sowie analytischen Methoden der Nanotechnologie
- Beratung & Unterstützung zur Produktentwicklung



## *SENSORIK*, Prof. Hilleringmann

- Flexible Elektronik (organisch sowie Nanopartikel-Elektronik)
- Integrierte Optik auf Silizium
- Sensoren und Sensorelektronik

## *MBE & FIB*, Prof. Wieck

- MBE-Wachstum von  $\text{In}_x\text{Al}_y\text{Ga}_{1-x-y}\text{As}$ -GaAs Heterostrukturen, Quantentöpfen, Laser, Quantendrähten und Quantenpunkten
- Materialstrukturierung und -dotierung mit allen Elementen durch fokussierter Ionenstrahltechnologie (FIB)

## *NANOIMPRINT-VERFAHREN*, Prof. Scheer

- Strukturierung sowie Funktionalisierung von Polymeroberflächen mittels Nanoimprint Lithographie

## *MIKRO-AND NANOTECHNOLOGIEN*, Dr. Kallis

- CMOS-Technologie/ CMOS kompatible Nano-Bauelemente
- Mikromechanische Systeme (MEMS) und Sensoren

## *NANOSTRUKTUREN*, Prof. Lindner

- Dünnschichtsynthese und -charakterisierung
- Analytische hochauflösende Transmissionselektronenmikroskopie (HR-TEM)
- Nanokugellithographie

## *EMBEDDED SYSTEMS*, Prof. Glösekötter

- Energieeffiziente Schaltungsarchitekturen
- Energieautarke Sensorsysteme
- Energy Harvesting