

## Workshop-Reihe Quantentechnologien: 1. Quantensensorik

Quantenoptik: mit künstlichen Nanodiamanten lassen sich Sensoren und etwa bildgebende Verfahren verbessern (Foto: Heiko Grandel, Universität Ulm)

### VERANSTALTUNGSPROFIL

- ⇒ Wie kann Ihr Unternehmen von Quantentechnologien profitieren?
- ⇒ Wie ist der aktuelle Stand der Technik?
- ⇒ Wie bewerten Expert\_innen die realistischen Zukunftschancen?
- ⇒ Suchen Sie Kooperationspartner im Bereich der Quantentechnologien?

Die Kooperationsveranstaltung des Cluster Nanotechnologie mit der TU München und der Universität der Bundeswehr München bringt Ihnen in drei Veranstaltungen die Quantentechnologien näher:

#### 1. Quantensensorik

09. Juni 2021 - 09:00-14:00 Uhr, Online-Veranstaltung

#### 2. Quantencomputing

14. Juli 2021 - 09:00-14:00 Uhr, Online-Veranstaltung

#### 3. Quantenkryptographie

29. September 2021 - 13:00-18:00 Uhr, Online-Veranstaltung

Wir bereiten Ihnen die Informationen auf, kompakt und verständlich. Sie benötigen keine Vorkenntnisse und erfahren, was Quantentechnologie für Ihr Unternehmen möglich macht!

### QUANTENSENSORIK AM 09. JUNI 2021

Quantensensorik ermöglicht extrem genaue Messungen und erreicht heute bereits bemerkenswerte Fortschritte, z.B.

- ⇒ in der medizinischen Diagnostik
- ⇒ bei der Erdbeobachtung
- ⇒ beim Autonomen Fahren
- ⇒ in der Kommunikationstechnik

### PARTNER



Forschungsinstitut  
Cyber Defence

Universität der Bundeswehr München

der Bundeswehr

Universität  München

Technische  
Universität  
München



### KONTAKT

#### Nanoinitiative Bayern GmbH

Dr.-Ing. Peter Grambow  
Tel: +49 931 31 89374  
Peter.Grambow@  
nanoinitiative-bayern.de

### INFO

#### Anmeldung:

[www.quantum.nano.bayern](http://www.quantum.nano.bayern)

#### Teilnahmegebühren:

Industrievertreter: 60 €  
Reduzierter Beitrag: 30 €

Vertreter der TU München und  
der Bundeswehr Universität  
München kostenlos

Alle Preise zzgl. MwSt.

# PROGRAMM QUANTENSENSORIK

**09. JUNI 2021 - 09:00-14:00 UHR, ONLINE-VERANSTALTUNG**

08:45 Online-Login geöffnet

09:00 **Begrüßung**

Peter Grambow, *Nanoinitiative Bayern GmbH*  
Marc Tornow, *TU München*  
Sabine Tornow, *Universität der Bundeswehr München*

## EINFÜHRUNG IN QUANTENTECHNOLOGIE UND –SENSORIK

09:15 **Quantentechnologien: Überblick und Perspektiven**

Artur Zrenner  
*Center for Optoelectronics and Photonics Paderborn (CeOPP), Universität Paderborn*

09:45 **Diamond – a perfect material for magnetometry – if available**

Christoph Nebel  
*diacara - Diamond and Carbon Applications GmbH, Freiburg, Germany*

## FACHVORTRÄGE

10:15 **Quantum photonic systems for sensing, communication and metrology**

Jonathan Finley  
*Semiconductor Nanostructures and Quantum Systems, Walter Schottky Institute, TU München*

10:45 **Challenges to (quantum) sensors in high volume applications**

Sebastian Luber  
*Technology & Innovation bei Infineon Technologies, München*

11:15 **Pause**

11:30 **Atomic Quantum Sensors**

Rainer Dumke  
*CQT and School of Physical & Mathematical Sciences, Nanyang Technological University, Singapore*

12:00 **Quantensensorik und -metrologie und das Quantentechnologie-Kompetenzzentrum QTZ an der PTB**

Nicolas Spethmann  
*QTZ und QUEST Institut für Experimentelle Quantenmetrologie, Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig*

## DISKUSSION & NETWORKING

12:30 **Diskussion und Meet the Speaker**

13:15 **Gemeinsamer Abschluss im virtuellen Biergarten**

**Ende der Veranstaltung**

**ca. 14:00**