

CiS Workshops 2022

Veranstaltungspartner / Event partner



Veranstalter / Organizer



# CiS MOEMS Workshop 2022

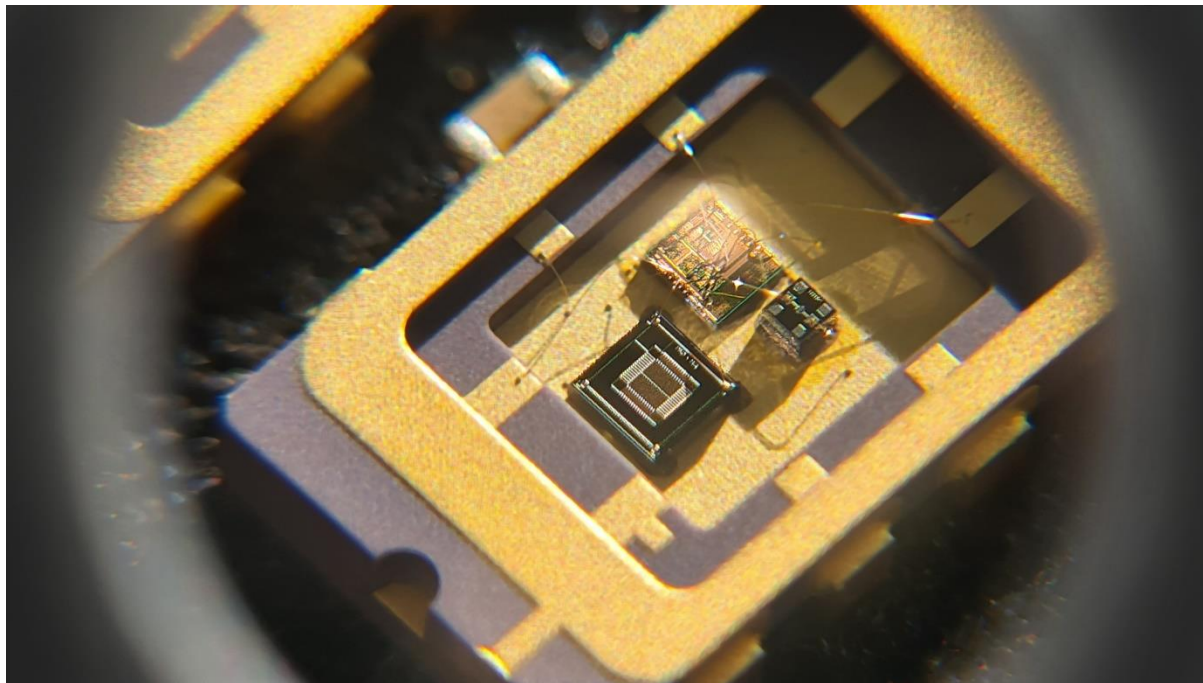
## NDIR SENSOREN & KOMPONENTEN

09.11.2022 in Erfurt, Germany

[www.cismst.de/workshops/](http://www.cismst.de/workshops/)

Über die Veranstaltung

## OPTISCHE SENSOREN UND SYSTEME FÜR FLUORESZENZ SOWIE STREULICHT



Am 9. November 2022 findet die dritte Auflage des Workshops: "NDIR Sensoren und Komponenten" in Erfurt statt.

In zwei Sessions erwarten Sie spannende Vorträge aus dem CiS Forschungsinstitut sowie von Vertretern aus Forschung und Industrie mit den Themenschwerpunkten:

- *NDIR-Gassensoren und ihre Anwendungen*
- *Miniaturisierte IR-Strahler*
- *IR-Detektoren und optische Komponenten*

Nutzen Sie die Gelegenheit, sich mit anderen Experten zu vernetzen und sich über aktuelle Entwicklungstrends auf den neuesten Stand zu bringen.

# Agenda MOEMS Workshop 2022 - Teil 1

09:00 Registrierung & Get Together

09:15 Begrüßung

*Prof. Thomas Ortlepp, CiS Forschungsinstitut  
für Mikrosensorik GmbH*

## SESSION I

9:30 **KEYNOTE:** Strahlungsthermosäulen für die Infrarot-Sensorik

*Prof. Dr.-Ing. Thomas Elbel, Hochschule Hannover*

10:10 Siliziumtechnologien für Thermopile-Zeilen und Arrays

*Prof. Thomas Ortlepp, CiS Forschungsinstitut*

10:30 Technische Infrastruktur der WHZ am Beispiel Thermopileentwicklung

*Prof. Robert Täschner, Westsächsische Hochschule Zwickau*

10:50 **Kaffeepause**

11:20 Silizium-Keramik-Verbindungen für hochbelastbare IR-Komponenten und Systeme (HIPS)

*Dr. Uwe Krieger, VIA electronic GmbH*

11:40 Bestimmung der Diffusionskapazität der Lunge mittels NDIR-Gassensoren

*Manuel Heinz, Geratherm Respiratory GmbH*

12:00 Universell einsetzbare pyroelektrische IR-Sensoren mit digitaler Schnittstelle

*Robin Lehmkau, InfraTec GmbH*

12:20 **Mittag**

## SESSION II

13:20 Ge-on-Si - Detektoren für on-chip Spektrometer und Kamera-Anwendungen im NIR-Bereich

*Dr. Mathias Kaschel, Institut für Mikroelektronik, Stuttgart*

13:40 Messtechnische Methoden und mathematisches Modell zur Evaluierung der erwartenden Lebensdauer von Hot-Plate MEMS IR-Emittern

*Steffen Biermann, CMOS IR GmbH*

14:00 Charakterisierungsmethoden und Performancevergleich von MEMS IR-Strahlern

*Toni Schildhauer, CiS Forschungsinstitut*

14:20 Verbesserte Emissivität durch texturierte Strahlmembranen

*Dr. Andreas T. Winzer, CiS Forschungsinstitut*

14:40 **Kaffeepause**

15:00 Systemintegration von MEMS Emitter- und Detektorkomponenten am Beispiel eines Inline ATR Prozesssensors

*Annett Isserstedt-Trinke, MICRO-HYBRID Electronic GmbH*

## Agenda MOEMS Workshop 2022 - Teil 2

15:20 Elektromigration von Aluminium in Molybdändisilizid

*Dr. Martin Schädel, CiS Forschungsinstitut*

15:40 Tiefschwarze Beschichtungen mit hohem Emissionsgrad für IR-Strahler und -Detektoren

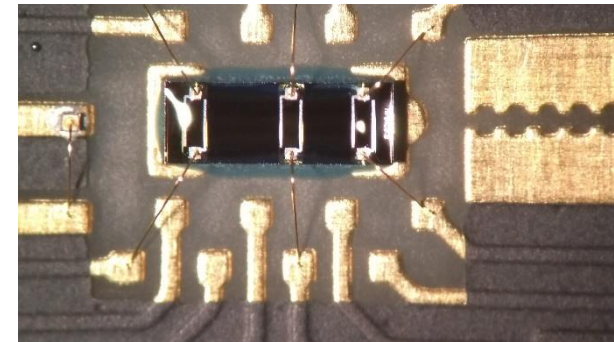
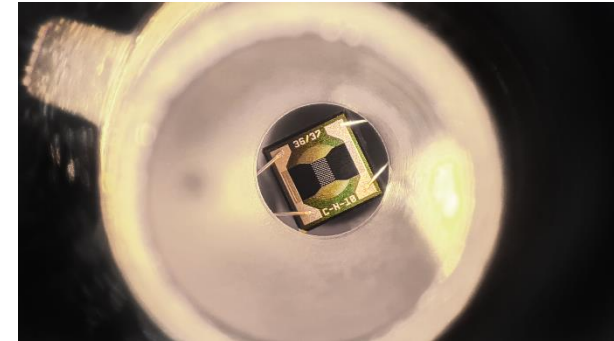
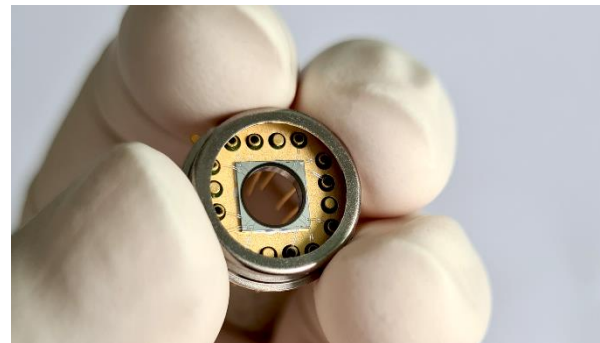
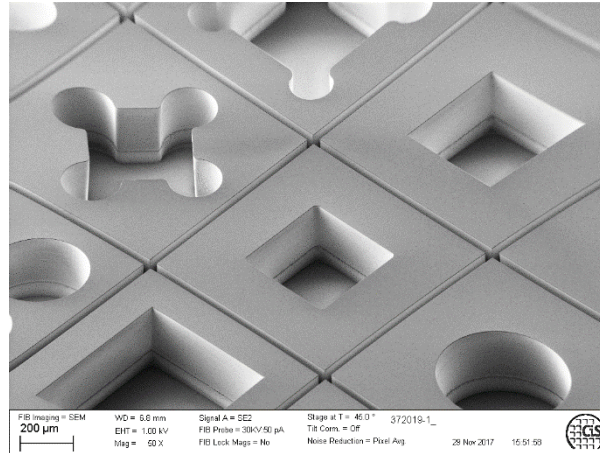
*Alexander Telle, ACM Coatings GmbH*

16:00 MEMS-Komponenten mit Subwellenlängenstrukturen für die IR-Spektroskopie

*Dr.-Ing. Steffen Kurth, Fraunhofer Institut for Electronic Nano Systems ENAS*

16:20 Schlussworte und Verabschiedung

*Prof. Thomas Ortlepp, CiS Forschungsinstitut*



# Allgemeine Informationen für den MOEMS Workshop

## Registrierung

Bitte registrieren Sie sich online auf der Internetseite:

[www.cismst.de/workshop/moems-2022/](http://www.cismst.de/workshop/moems-2022/)

Die Anmeldegebühr beträgt 150 € für die Teilnahme vor Ort inklusive Mehrwertsteuer.

Für eine online-Teilnahme werden 120 € (mehrwertsteuerfrei) fällig.

## Bezahlung

Bitte überweisen Sie die Anmeldegebühr auf folgendes Konto:

**Kontoinhaber:** CiS e.V.

**Bank:** Sparkasse Mittelthüringen  
**IBAN:** DE37 8205 1000 0130 1134 25  
**BIC:** HELADEF1WEM

**Verwendung:** MOEMS2022

## Organisation

Die gesamte Korrespondenz zum Workshop richten Sie bitte an folgende Adresse:

**CiS e.V.**

Frau Uta Neuhaus  
Konrad-Zuse-Str. 14  
99099 Erfurt

**Telefon:** +49 361 663 1154

**E-Mail:** [veranstaltung@cismst.de](mailto:veranstaltung@cismst.de)



## Veranstaltungsort

**CiS Forschungsinstitut für Mikrosensorik**  
Konrad-Zuse-Str. 14  
99099 Erfurt

Sie reisen nach Erfurt ...

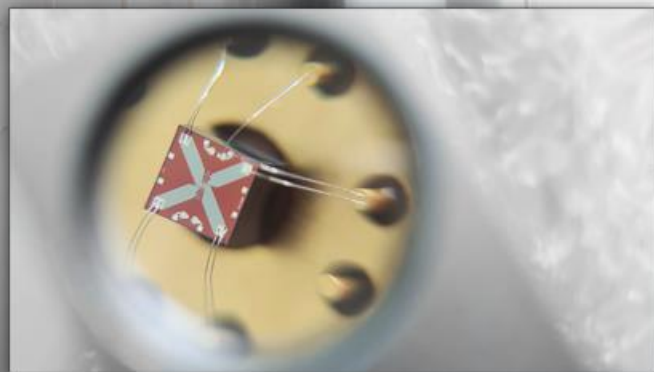
...mit dem **Auto** via Autobahn A71 und/oder A4, Ausfahrt Erfurt Ost

...mit dem **Zug** zum Erfurter Hauptbahnhof und dann Straßenbahn Linie 3

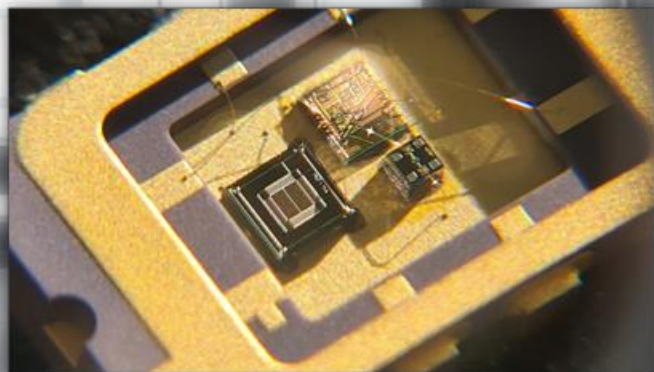
...via **Flugzeug** nach Frankfurt oder Berlin

Der Workshop findet im Konferenzraum im 3. OG statt.

Linie 3, Richtung "Urbicher Kreuz", bis Haltestelle "Windischholzhausen/ X-Fab" bis zu Fuß bis zum CiS Forschungsinstitut für Mikrosensorik GmbH (Gebäude siehe Foto)



**MEMS** 13. Oktober  
Entwicklungstrends bei  
piezoresistiven Silizium-Sensoren



**MOEMS** 9. November  
NDIR Sensoren und Komponenten

# CiS WORKSHOPS 2022



Unser **CiS MEMS Workshop** beschäftigt sich mit *Entwicklungstrends bei piezoresistiven Silizium-Drucksensoren*. Die Vorträge geben einen Überblick über neuste Trends und Entwicklungen in den Bereichen Sensorelemente, Aufbau- und Verbindungstechnik sowie Charakterisierung von Drucksensoren sowie spezielle Fragestellungen in ausgewählten Anwendungsgebiete.

Anfang November laden wir zum bereits *3. Workshop zum Thema NDIR-Sensorik* ein. In den einzelnen Sessions unserem **CiS MOEMS Workshops** erfahren Sie mehr über aktuelle Einsatzgebiete von NDIR-Sensoren, verschiedene IR-Quellen sowie spezielle IR-Detektoren.

Nutzen Sie die Gelegenheit Ihre Projekte und Produkte mit einem eigenen Beitrag vorzustellen, sich mit Experten zu vernetzen und Einblicke in die technischen Möglichkeiten des CiS Forschungsinstitutes zu erhalten.

Beide Workshops finden als Hybridveranstaltung im CiS Forschungsinstitut in Erfurt statt.

Veranstalter ist der CiS e.V.

# IHRE ANREISE ZUM CIS FORSCHUNGSINSTITUT

- Auto** A4 oder A71
- Bahn** Erfurt Hauptbahnhof, Straßenbahn Linie 3
- Flugzeug** Flughafen Erfurt Weimar (ERF)

