

## Aufruf zur Einreichung von Abstracts

Abstracts zu untenstehenden Themen können über die Tagungshomepage eingereicht werden.

Die Konferenzsprache ist deutsch. Englischsprachige Beiträge sind ebenfalls willkommen

### A\_Grundlagen

- Materialien
- Aktorik und Sensorik
- Modellierung, Simulation und Optimierung
- Regelung, Signalverarbeitung und Signalübertragung
- KI & Big Data
- Funktionsintegration & Multifunktionale Strukturen

### B\_Technologien

- Schwingungs- und Schallbeeinflussung
- Gestaltkontrolle / Morphing
- Structural Health Monitoring
- Energy Harvesting

### C\_Industrielle Umsetzung

- Condition Monitoring und Predictive Maintenance
- Zuverlässigkeit
- Systemintegration, Zertifizierung & Zulassung
- Geschäftsmodelle & Technologietransfer
- Serientauglichkeit, Industrietauglichkeit
- Herausforderungen & Bedarf der Industrie

**Frist zur Einreichung von Abstracts: 07.02.2022**

## Allgemeine Informationen

### Tagungsort

Die Veranstaltung findet im Rahmen einer virtuellen Veranstaltung statt.

### Tagungsleitung

Prof. Dr.-Ing. Martin Wiedemann  
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR)  
Institut für Faserverbundleichtbau und Adaptronik

Prof. Dr.-Ing. Tobias Melz  
Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF

### Tagungsorganisation

Veranstaltungsmanagementservice im DLR

Rebecca Bartkowski  
+49 2203 601 2316  
+49 172 3592 792  
rebecca.bartkowski@dlr.de

Petra Naoum  
+49 2203 601 3896  
+49 174 1935 578  
petra.naoum@dlr.de

### Tagungshomepage

<https://4smarts2022.besl-eventservice.de/>

Weitere Infos erhalten Sie auf der Tagungshomepage.



9.–10. März 2022

### Aufruf zur Einreichung von Abstracts

Veranstalter



Supporter



<https://4smarts2022.besl-eventservice.de/>

## Zum Symposium

Sehr geehrte Damen und Herren,

die besondere Situation, rund um die COVID-19-Pandemie, verlangt viele Anpassungen von uns. Zum Wohle der Gesundheit wird daher das **vierte Symposium für Smarte Strukturen und Systeme – 4SMARTS vom 9. und 10. März 2022** im Rahmen einer virtuellen Veranstaltung stattfinden.

Wir freuen uns gemeinsam mit Ihnen den Austausch zwischen Forschung und Industrie fortzusetzen und weiter zu intensivieren. Im Fokus steht das interdisziplinäre Themenfeld der aktiven, intelligenten und adaptiven – kurz: smarten – Strukturen und Systeme.

Ausgehend vom Material über die Virtualisierung und Optimierung von Bauteilen und die Integration von Funktionen bis hin zur Absicherung der Zuverlässigkeit smarter Systeme, umfasst das Symposium alle relevanten Technologiefelder. Neben den klassischen Anwendungen der aktiven Schwingungs-, Schall- und Gestaltkontrolle werden zahlreiche weitere Anwendungen und Herausforderungen, u. a. Condition- und Structural Health Monitoring, Autonome Systeme oder Digitale Zwillinge adressiert. Transfer innovativer Ideen von der Forschung in die industrielle Anwendung und das Feedback der aktuellen industriellen Herausforderungen an die Forschung stehen dabei im Fokus.

Nutzen Sie die Chance, das Symposium **4SMARTS** mit Ihren Ideen zu prägen und weiterzuentwickeln und nehmen Sie zum Erfahrungs-, Wissens- und Ideenaustausch an unserer 4SMARTS Onlineveranstaltung teil!

### Prof. Dr.-Ing. Martin Wiedemann

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR)  
Institut für Faserverbundleichtbau und Adaptronik

### Prof. Dr.-Ing. Tobias Melz

Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF

## Kompetenznetz Adaptronik e.V.

Die 4SMARTS-Schirmherren Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF und Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) leiten auch das Cluster Kompetenznetz Adaptronik e.V.. Das Technologie-netzwerk wurde 2007 als Rhein-Main Adaptronik e.V. in Darmstadt gegründet. Im Zuge der bundesweiten Ausweitung der Vereinsaktivitäten hat sich der Verein 2014 in Kompetenznetz Adaptronik umbenannt. Er bündelt die führenden deutschen Kompetenzen auf dem Gebiet der Adaptronik und ist damit die zentrale Anlaufstelle für Adaptronik im deutschsprachigen Raum.

Zu den Mitgliedern gehören kleine und mittlere Betriebe sowie große Industrieunternehmen, hinzu kommen Universitäten und Forschungseinrichtungen. Der Verein bietet damit ein breites Kompetenzspektrum rund um die Adaptronik von Materialien und Werkstofftechnik über Sensorik und Aktorik bis hin zu Prototyping und Prüftechnik, von der Grundlagenuntersuchung bis zur Anwendung.

Ziel des Kompetenznetz Adaptronik ist es, Akteure aus Wirtschaft und Wissenschaft, die an unterschiedlichen Stellen der Wertschöpfungskette forschen, entwickeln oder anwenden, zu vernetzen und weitere Potenziale der Technologie zu erarbeiten und auszuschöpfen.

Der Verein bietet seinen Mitgliedern eine Plattform zum offenen Dialog, zum vertrauensvollen Erfahrungsaustausch und zur Initiierung und Umsetzung gemeinsamer Projekte. Darüber hinaus zählen u. a. Informationen zu Förderoptionen und Fachveranstaltungen, gemeinsame Marketingaktivitäten sowie Vermittlung von Kooperationspartnern zu den Zielen. Das Kompetenznetz Adaptronik richtet sich vor allem an die Zielmärkte: Automotive, Luft- und Raumfahrt, Maschinen- und Anlagenbau und Automatisierungstechnik.

Werden Sie Mitglied und profitieren Sie vom Leistungsangebot des Vereins und den Kooperationsmöglichkeiten mit den Netzwerkmitgliedern.

### Kontaktinfos Geschäftsstelle

Kompetenznetz Adaptronik e.V.

c/o Fraunhofer LBF

Bartningstraße 47

64289 Darmstadt

[www.kompetenznetz-adaptronik.de](http://www.kompetenznetz-adaptronik.de)

[info@kompetenznetz-adaptronik.de](mailto:info@kompetenznetz-adaptronik.de)

## Programmbeirat

### Prof. Dr.-Ing. Thilo Bein

Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF

### Dr. phil. nat. Ursula Eul

Fraunhofer-Verbund Werkstoffe, Bauteile – MATERIALS

### Dr. rer. nat. Mark Heilig

C. & E. Fein GmbH

### Dr.-Ing. Sven Herold

Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF

### Dr.-Ing. Tim Klaus

RECARO Aircraft Seating GmbH & Co. KG

### Holger Kunze

Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU

### Dr.-Ing. Matthias Kurch

Schaeffler Technologies AG & Co. KG

### Dr. Stefan Loheide

BOGE Elastmetall GmbH

### Dipl.-Ing. Peter-Michael Marienfeld

ContiTech Vibration Control GmbH

### Dr.-Ing. Malte Misol

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

### Prof. Dr.-Ing. Hans-Christian Möhring

Institut für Werkzeugmaschinen – Universität Stuttgart

### Prof. Dr.-Ing. Hans Peter Monner

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

### Dipl.-Ing. Dr. Manfred Nader

LCM Linz Center of Mechatronics GmbH

### Klaus Osterhage

### Prof. Dr.-Ing. Stefan Seelecke

Lehrstuhl für intelligente Materialsysteme – Universität des Saarlandes

### Dr. Rolf Slatter

Sensitec GmbH

### Prof. Dr.-Ing. Jörg Wallaschek

Institut für Dynamik und Schwingungen Hannover

## Teilnahmegebühren

Teilnahmegebühr Studenten\* 100 EUR

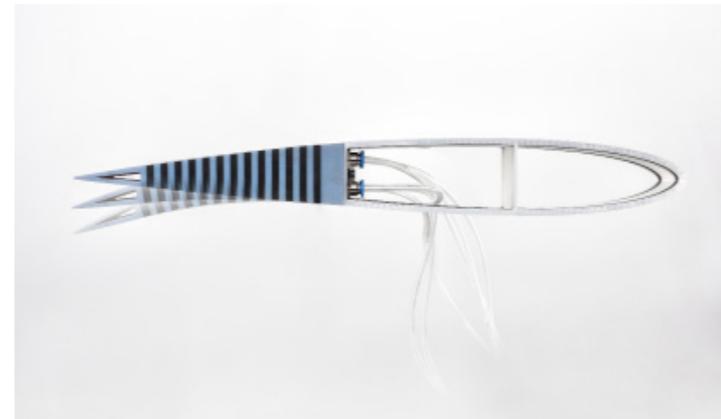
Die Anmeldung ist bis 21.02.2022 möglich.

Teilnahmegebühr 220 EUR

Die Anmeldung ist bis 21.02.2022 möglich.

\* Nachweis erforderlich

Alle angegebenen Gebühren sind Endpreise.



### In der Teilnahmegebühr sind enthalten:

- Teilnahme am Symposium **4SMARTS** (9.–10.03.2022)
- Digitaler Tagungsband

Bitte melden Sie sich über die Tagungshomepage an:

<https://4smarts2022.besl-eventservice.de/>

## Virtuelle Eventplattform

Das virtuelle **4SMARTS** 2022 Symposium findet im Rahmen einer virtuellen Veranstaltung auf einer Eventplattform statt.

### ZUGANG ZUR VIRTUELLEN EVENTPLATTFORM

- Teilnehmende und Vortragende müssen sich zur virtuellen Veranstaltung über die Webseite 4SMARTS 2022 registrieren um Zugang zur virtuellen Eventplattform zu erhalten.
- Der Zugang zur Eventplattform ist personengebunden und nicht übertragbar.

### TECHNISCHE VORAUSSETZUNGEN FÜR TEILNEHMER

Internetverbindung:

- mind. 6 MBit/s Bandbreite (16 MBit/s empfohlen)
- Eine drahtgebundene ist einer drahtlosen Netzwerkverbindung vorzuziehen.

Hardware

- PC, Laptop, Tablet oder Smartphone
- Webcam und Mikrofon für die Teilnahme an Videochats

Für technische Fragen erreichen Sie unseren Provider unter:

[helpdesk@besl-eventagentur.de](mailto:helpdesk@besl-eventagentur.de)

Support Hotline: +49 (0)30 325 999 7180