



Fraunhofer

**TOMORROW'S
INDUSTRY**
HANNOVER MESSE
1.–5. APRIL 2019

**70 JAHRE
ZUKUNFT**
#WHATSNEXT

INHALT

Veranstaltungen	2
Tomorrow's Industry: What's next?	4
Fokusthemen in Halle 2	8
Fokusthema in Halle 6	20
Fokusthema in Halle 17	28
Weitere Fraunhofer-Einheiten	34
Die Hallen im Überblick	36
Geländeplan und Fraunhofer-Einheiten	zum Ausklappen



Besuchen Sie uns auch online unter [fraunhofer.de/hm2019](https://www.fraunhofer.de/hm2019) und erfahren Sie mehr über Fraunhofer-Exponate und weitere Messe-Highlights.

VERANSTALTUNGEN

MONTAG 1. APRIL

Fraunhofer-Gesellschaft
Presse-Rundgang
»Tomorrow's Industry:
What's next?«

Termin

13.30 – 14.30 Uhr

Ort

Halle 2, Stand C22 (Fraunhofer-
Gemeinschaftsstand)

Veranstalter

Fraunhofer-Gesellschaft

DIENSTAG 2. APRIL

Fraunhofer-Gesellschaft
Presse-Frühstück
»Digital Solutions and
New Materials«

Termin

10.00 – 11.00 Uhr

Ort

Halle 6, Stand A30 (Fraunhofer-
Gemeinschaftsstand)

Referenten

Dr. Simone Kondruweit
Fraunhofer IST
Thomas Bendig
Fraunhofer-Verbund
IUK-Technologie

Veranstalter

Fraunhofer-Gesellschaft

Digitale Pressemappe

In unserer digitalen Pressemappe finden Sie alle Presse-
veranstaltungen, Presseinformationen, Bilder und Filme zu
unseren Exponaten auf der HANNOVER MESSE 2019.

Unsere Experten stehen Ihnen gern für Interviews zur
Verfügung. Sprechen Sie uns gerne an!

Kontakt

Janis Eitner
Telefon +49 89 1205-1333
presse@zv.fraunhofer.de

<https://s.fhg.de/hm19p>





TOMORROW'S INDUSTRY: WHAT'S NEXT?

Die Zukunft ist seit jeher der Antrieb für die Fraunhofer-Gesellschaft, Europas größte Organisation für angewandte Forschung. Das Wissen um die komplexen Wirkungen neuer Technologien ist erfolgskritisch für ganze Industrien und Volkswirtschaften. Unsere Forscherinnen und Forscher stellen die richtigen Fragen – und finden neue Antworten: Lösungen, die für Unternehmen unmittelbar nutzbringend sind.

Wie können wir lernende Systeme und intelligente Maschinen einsetzen, ohne die Kontrolle über unsere Daten zu verlieren? Wie helfen uns Quanteneffekte dabei, sicherer zu kommunizieren und genauer zu messen? Wie nutzen wir die Genialität der Natur für technische Entwicklungen, die auch nachhaltig sind? Wie können wir Materialien so verwandeln, dass sie ihre Eigenschaften auf unseren Wunsch hin wechseln? Wie können wir unsere Arbeitsplätze erhalten, wenn die Fahrzeuge der Zukunft elektrisch funktionieren? Wie sorgen wir verantwortungsvoll dafür, dass sich jeder sicher fühlt? Und woher wissen wir, welche Idee die richtige ist?

Als Forschende, Unternehmer und Visionäre verstehen wir uns als Taktgeber und Innovationsmotor der Wirtschaft. Wir betreiben Forschung nicht nur exzellent, sondern identifizieren frühzeitig neue Themen und setzen Zukunftsimpulse. So reagieren wir schnell und effizient auf Marktanforderungen und die Bedürfnisse unserer Kunden.

Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind dabei die Grundlage unseres Erfolgs. Sie meistern wie unser Namenspatron den Spagat zwischen Forschung und unternehmerischem Denken, sie übernehmen Verantwortung für die Zukunft, erarbeiten Lösungen für die Herausforderungen von morgen. Mit mehr als 26 600 Mitarbeitenden an 72 Instituten und Einrichtungen arbeiten wir passgenau vernetzt über Grenzen, Branchen und Disziplinen. Unsere einzigartige Systemkompetenz über alle Forschungsfelder hinweg stellen wir in den Dienst unserer Kunden.

Machine Learning und Künstliche Intelligenz, Datensouveränität und Sensorik, Digital Engineering und Mensch-Maschine-Interaktion, Smart Materials und Ressourceneffizienz, Predictive Maintenance und Augmented Reality: Auf der HANNOVER MESSE 2019 zeigen wir, was die Produktion der Zukunft wirklich prägt. **What's next?**

70 JAHRE
FRAUNHOFER
70 JAHRE
ZUKUNFT
#WHATSNEXT

FOKUSTHEMEN IN HALLE 2

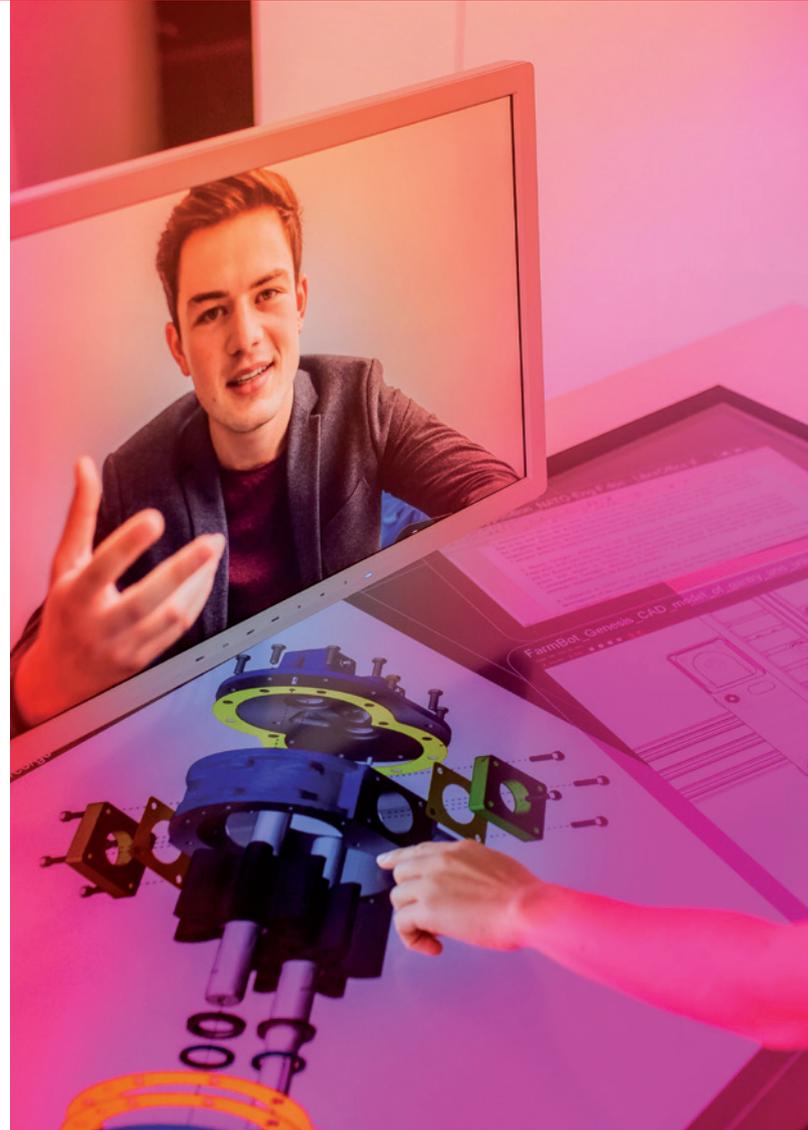
HALLE 2 | STAND C22

Customer Exchange and Interaction

Die Fertigung individueller Produkte, vor allem in Losgröße 1, ist heute zentraler Bestandteil der Industrie 4.0. Im Rahmen agiler Transformationsprozesse werden so in kurzer Zeit Kundenwünsche exakt umgesetzt. Voraussetzung hierfür sind vor allem perfektes Qualitätsmanagement und die sichere Datenübertragung. Nur so können Themen wie lückenlose Warenverfolgung mit kognitiver Sensortechnologie, Sprachassistenzsysteme oder eine bildgestützte Qualitätskontrolle zuverlässig funktionieren. Die Initiative International Data Spaces schafft dazu einen sicheren Datenraum, der Unternehmen die souveräne Bewirtschaftung ihrer Datengüter ermöglicht.

Planning and Processes

5G-Lokalisierung, Predictive Maintenance, Machine Learning, Planungsunterstützung und Ressourcenoptimierung durch datengetriebene Modelle sind Schlüsselbegriffe einer in die Zukunft gerichteten digitalen Vernetzung in der Produktion. Bei der Bewertung von Maschinen, Anlagen und Prozessen hilft derweil der digitale Zwilling. Fraunhofer stellt dazu die »Prozessdokumentation im Zeitalter des digitalen Zwillings« vor.



FOKUSTHEMEN IN HALLE 2

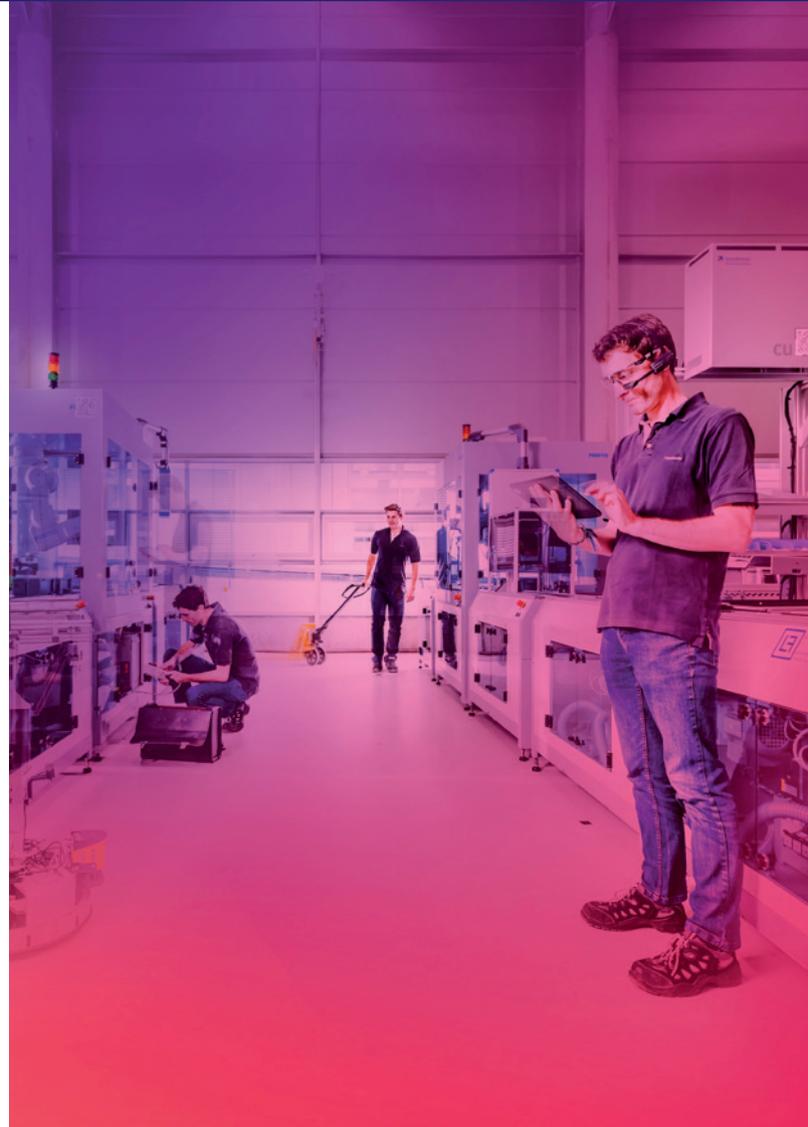
HALLE 2 | STAND C22

Machines and Materials

Auch im Zuge der immer weiter fortschreitenden Digitalisierung bleiben die Kernfragen in der Produktion gleich: Welches Material eignet sich am besten? Welche Maschinen benötige ich? Wie sieht der ideale Produktionsprozess aus? Fraunhofer bietet hier eine Vielzahl von Antworten. So wird etwa ein innovatives Technologiekonzept für eine smarte und nachhaltige Prozessgestaltung vorgestellt. Auch die Zustandsüberwachung in industriellen Anwendungen ist ein Thema. Mithilfe intelligenter akustischer Sensoren können Maschinen und Anlagen in Echtzeit geprüft werden.

Manufacturing and Human-Machine Interaction

In der Produktion der Zukunft spielt der Mensch eine entscheidende Rolle: Auch im Zeitalter Künstlicher Intelligenz behält er die Kontrolle. Deshalb ist die gestenbasierte Mensch-Maschine-Interaktion, beispielsweise mittels Spracherkennung, so ausschlaggebend. Neben dem Aspekt der Steuerung sind Stressüberwachung und potenzielle Anwenderermüdung wichtige Themen. Darüber hinaus informieren wir über intelligente Sensoren, digital funktionalisierte Automotive-Komponenten oder eine neuartige hybride Antriebstechnologie, die mit hoher Genauigkeit, Dynamik und Effizienz arbeitet.



FOKUSTHEMEN IN HALLE 2

HALLE 2 | STAND C22



New Jobs and Skills

Die Digitalisierung bietet viele Chancen, jedoch auch zahlreiche Herausforderungen. Welche technologische Zukunft erwartet uns? Welche Qualifikationen müssen wir mitbringen, um in ihr zu bestehen? Mittels Augmented Reality liefern wir einen ersten Blick in die Glaskugel, um technologische Trends zu erkennen und den Blick über den Tellerrand zu wagen. Wir informieren über unsere umfangreichen Weiterbildungsprogramme – und laden Sie ein, sich gleich die vielfältigen Karrieremöglichkeiten bei Fraunhofer anzusehen.

Logistics and Technologies

Das Internet der Dinge hebt das Supply Chain Management auf eine neue Stufe. Für die Rückverfolgung und Identifikation von Waren entstehen beispielsweise mittels RFID-Technologie ganz neue Möglichkeiten. Heute weiß man nicht nur, wo die Ware liegt, sondern auch genau, woraus die Ware besteht. Zusätzlich können die verpackten Güter mittels Millimeterwellenradar in Echtzeit durchleuchtet werden. Entdecken Sie zahlreiche neue Ortungs- und Organisationsmöglichkeiten, um Ihre Logistik zukunftsorientiert zu revolutionieren.

STANDPARTNER

HALLE 2 | STAND C22

1 Fraunhofer-Allianz Adaptronik

Adaptronik | Monitoring | Energy Harvesting | Aktive Systeme | Intelligente Materialien | Schwingungsminderung | Lärminderung | Sensorknoten | Aktorik | Smart Materials and Structures | Intelligenter Leichtbau
adaptronik.fraunhofer.de

2 Fraunhofer Cluster of Cognitive Internet Technologies (CCIT)

Kognitives Internet | Machine Learning | IoT-Lösungen | Trusted IoT Connector | Sichere Vernetzung | Vernetzte Produktion | Physische Absicherung von Geräten | Datensouveränität | Cybersicherheit | International Data Space | Industrie 4.0
cit.fraunhofer.de

3 Fraunhofer-Institut für Angewandte Festkörper- physik IAF

Radarsensorik für berührungsfreie Materialprüfung und hochpräzise Abstandsmessung | 100%-Kontrolle in Logistik und Produktion | Industrie 4.0 | Mensch-Maschine-Kollaboration | Hochfrequenzsysteme
iaf.fraunhofer.de

4 Fraunhofer-Institut für Angewandte Informations- technik FIT

Planungsunterstützung und Ressourcenoptimierung durch datengetriebene Modelle | Unterstützung des Menschen durch KI-basierte situative Erkennung
fit.fraunhofer.de

5 Fraunhofer-Institut für Digitale Medientechnologie IDMT

Akustische Qualitätskontrolle und Prozessüberwachung | Machine Learning | Akustische Zustandsüberwachung | Akustische Ereignisdetektion | Signalanalyse und Signalverarbeitung | Spracherkennung und Sprachsteuerung | Speech-to-Text | Sprachdokumentation | Mobile Neurotechnologien zur Messung von Belastung am Arbeitsplatz (EEG)
idmt.fraunhofer.de

6 Fraunhofer-Institut für Experimentelles Software Engineering IESE

Industrie 4.0 | Automatisierte Produktion | Wandelbare Fertigungsprozesse | Digitaler Zwilling | Virtual Engineering | Verwaltungsschalen | BaSys4.0 | RAMI 4.0 | FERAL
iese.fraunhofer.de

7 Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -auto- matisierung IFF

Prozessgestaltung | Nachhaltige Produktion | Energieeffizienz | Digitalisierung | Sensorbasierte Automatisierung | Technologieinnovation
iff.fraunhofer.de

8 Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS

Kognitive Sensorik für Montage, Lager und Kommissionierung | Lokalisierung in der Produktion und im Lager | RFID-Bewegungserkennung | Vernetzte Kommissionierung | Smartes Behältermanagement | 5G-Lokalisierung | Mensch-Maschinen-Interaktion für Industrie 4.0 mittels Ortung | Prozessanalyse und Prozesssteuerung durch smarte Fertigungsobjekte
iis.fraunhofer.de

STANDPARTNER



HALLE 2 | STAND C22

9 Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS/ Fraunhofer-Zentrum Maschinelles Lernen

Künstliche Intelligenz | Informed Machine Learning | Wissensgraphen | Dialogsysteme | Question Answering | Sprachassistent | Mensch-Maschine-Interaktion | Bildgestützte Qualitätskontrolle
iais.fraunhofer.de
cit.fraunhofer.de/ml

10 Fraunhofer-Institut für Naturwissenschaftlich-Technische Trendanalysen INT

Zukunftsforschung | Industrie 5.0 | Cognitive Computing | Technologieberatung | Technologievorausschau | Innovationsmanagement | Technologieförderung | Machine Learning | Technology Scouting | Data Mining | Data Driven Foresight
int.fraunhofer.de

11 Fraunhofer-Institut für Software- und Systemtechnik ISST

Data Ecosystems | International Data Space | Datensouveränität | Kognitive Internettechnologien | Digital Clean-up | Inventarisierung und Wertermittlung von Daten | Digitale Wertschöpfungsketten | Digitale Unternehmensnetzwerke
isst.fraunhofer.de

12 Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT

Bipolarplatte | Redox-Flow-Batterie | Elektrochemische Energiespeicherung | Elektrisch leitfähige Polymere | Bipolare Batteriesysteme
umsicht.fraunhofer.de

13 Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU

Smartes Produktionssystem | Granulatbasierter Highspeed-3D-Druck (1 m/s) | Multiaxialer 3D-Druck | Ressourceneffizienz (Recyclingmaterial) | Rapid Prototyping und Rapid Tooling | Online-Prozessüberwachung
iwu.fraunhofer.de

14 Fraunhofer Academy

Berufsbegleitende Weiterbildung mit Fraunhofer | Lernen für den Job der Zukunft | Künstliche Intelligenz | Erlebnisorientiertes Lernen
academy.fraunhofer.de

15 Fraunhofer-Gesellschaft, Recruiting

Karriere | Stellenangebote | Ausbildung | Praktika | Abschlussarbeiten | Promotionen | Nachwuchsprogramme
fraunhofer.de/karriere

16 Innovationsallianz

3Dsensation (vertreten durch das Fraunhofer IOF)
Mensch-Maschine-Interaktion | Neue 3D-Sensortechnologie | Sichere Kommunikation
3d-sensation.de

17 Leistungszentrum Digitale Vernetzung

Digitale Transformation für die Industrie | Digital integrierte Produktion | Industrial Internet of Things (IIoT) | Fog- und Edge-basierte Vernetzung | M2M-Plattformen | 5G-Kommunikationsplattform | Optische Datenübertragung | Hardware für cyberphysische Systeme (CPS) | Machine Learning | Digitaler Anlagenwilling
digitale-vernetzung.org

STANDPARTNER

HALLE 2 | STAND C22

18 Leistungszentrum

DYNAFLEX®

Flexible Lösungen für die Energie- und Rohstoffwende |
Sektorenkopplung und -integration | Cross-industrielle Vernetzung | Energie in der Produktion | Power-to-X | Erneuerbare Energie | Prozessdynamik, -adaptivität und -flexibilität |
Dynamische Entwicklungsmethoden | Digitalisierung
dynaflex.de

19 Infopoint

FUTURAS IN RES conference

»What's the IQ of AI?«

November 21–22, 2019, Berlin |
Trade fair discount for the conference tickets | Artificial Intelligence | Informed Machine Learning | Cognitive phenomena in machines | Bio-inspired and neuromorphic computing | Human-machine interaction | Social robotics
s.fhg.de/whats-the-iq-of-ai

20 Fraunhofer-Gesellschaft

What's next?

70 Jahre Fraunhofer

70 Jahre Zukunft

Zukunftstechnologien | Weltweite Vernetzung | Geschichte der Fraunhofer-Gesellschaft
fraunhofer.de

7 Weitere Exponatspartner

Institut für Fertigungstechnik und Qualitätssicherung

IFQ Otto-von-Guericke

Universität

ifq.ovgu.de

LGL Leichtmetallgießerei

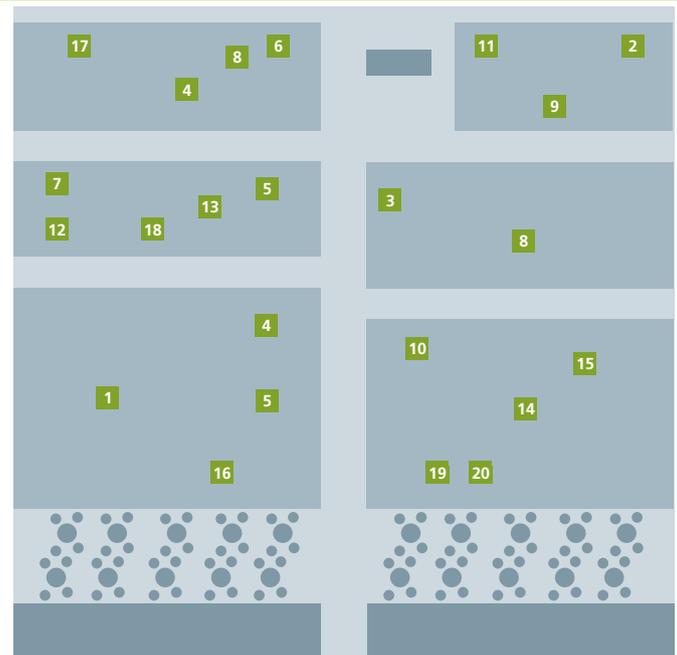
Bad Langensalza GmbH

die-komplettgiesserei.de

Promeos GmbH

promeos.com

STANDPLAN



Kontakt

Franziska Kowalewski
Telefon +49 89 1205-1363
franziska.kowalewski@zv.fraunhofer.de
zv.fraunhofer.de

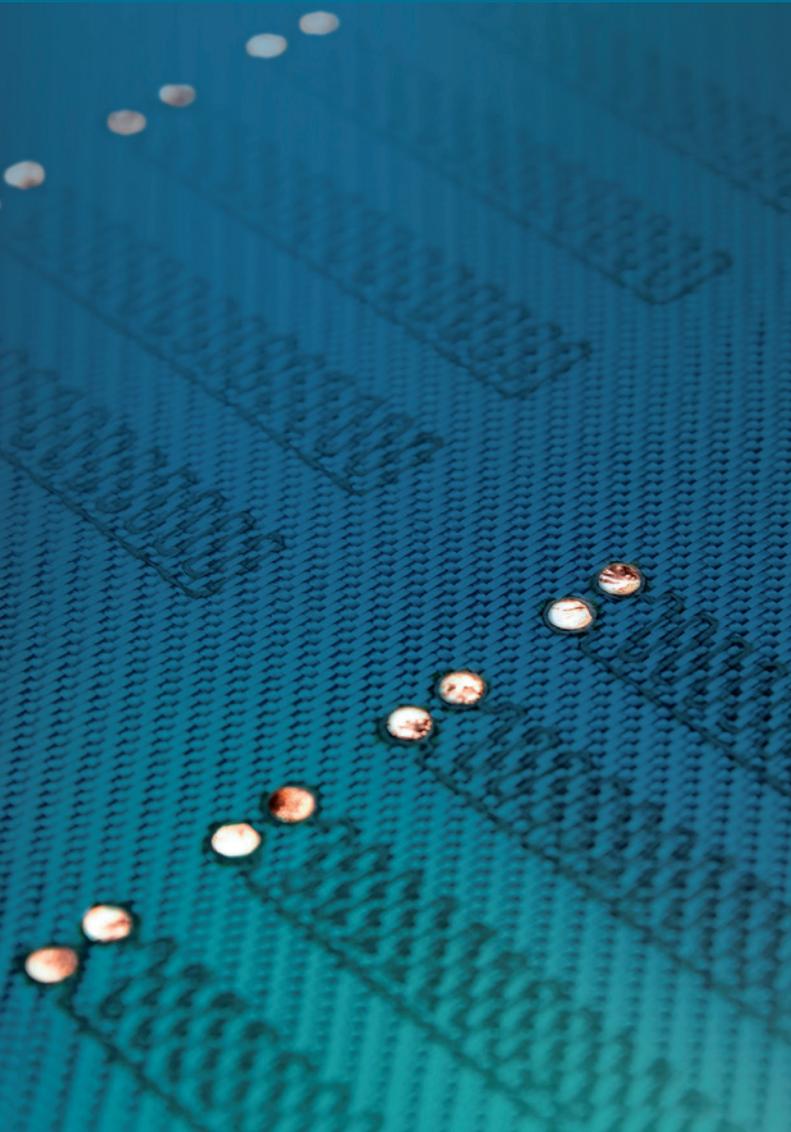
Presse

Roman Möhlmann
Telefon +49 89 1205-1333
presse@zv.fraunhofer.de

Fraunhofer-Gesellschaft | Hansastraße 27 c | 80686 München
fraunhofer.de

FOKUSTHEMA IN HALLE 6

HALLE 6 | STAND A30



Digital Solutions and New Materials

Digitale Lösungen und neue Materialien zählen zu den großen Themen der Industrie von morgen. In Halle 6 präsentieren Fraunhofer-Expertinnen und -Experten maßgeschneiderte Oberflächen, die mit vielfältigen Funktionen ausgestattet sind, sowie zukunftsweisende Lösungen aus den Bereichen Digitalisierung und Künstliche Intelligenz.

Wir zeigen, wie Sensoren für die adaptive Fertigung eingesetzt werden können und welche Rolle 5G schon heute spielt. Auch verschiedene Fertigungstechnologien für die Sensorik werden vorgestellt.

Zum zukunftssträchtigen Thema maßgeschneiderte Oberflächen präsentieren wir die passgenaue Simulation von Beschichtungsprozessen – und eine Staubpartikelsimulation, die Aussagen zu Verunreinigungen durch Staub in Plasma-Beschichtungsanlagen treffen kann. An Beispielen wie einer Batteriefabrik machen wir die Simulation von Materialien über die gesamte Prozesskette hinweg erfahrbar.

STANDPARTNER

HALLE 6 | STAND A30

1 Fraunhofer Blockchain Community

Blockchain | Daten- und Prozessintegrität | Smart Contracts | Machine Economy | Automatisierte Prozessketten | Distributed Ledger | Ethereum | Hyperledger Fabric
fit.fraunhofer.de/blockchain

2 Fraunhofer-Chalmers Research Centre for Industrial Mathematics FCC

Engineering Industry | Point Cloud achievements | Intelligently moving manikin | Design and assembly analysis of flexibles | Virtual Paint Shop – Spray Painting and Sealing | Automatic Path Planning and Line Balancing
fcc.chalmers.se

3 Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung IGD

Visual Computing as a Service | Additive Manufacturing | Interaktive Multi-Material-Modellierung und -Simulation | Geometrische Modellierung | Virtual & Augmented Reality | Cyberphysische Äquivalenz | Assistenzsysteme in der Produktion | Visueller Leitstand
igd.fraunhofer.de

4 Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB

Affine Sensoroberflächen zur Messung von Gasen und VOCs | Plasmabewitterung: Schnelltestverfahren zur Materialcharakterisierung | Anti-Eis-Beschichtungen | Plasmafunktionalisierung und Plasmabeschichtungen | Oberflächenanalytik
igb.fraunhofer.de

5 Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT

Bauteilverbundene Sensorik | Beschichtungstechnik | Dick-schichttechnik | Dünnschicht-technik | Elektrische Funktions-schichten | Korrosionsschutz | Laser | Laser-Fertigungsverfahren für die Batterietechnik | Messtechnik | Mikroelektronik | Mikro- und Nanotechnologien | Prozess- und Systemsimulation | Tribologie | Verschleißschutz
ilt.fraunhofer.de

6 Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächen-technik IST

Maßgeschneiderte Schichten und Oberflächen für Industrie 4.0 | Plasmatechnik | Dünnschichtsensorik | Antifouling | Reibungsminderung | Verschleißschutz | Kaltplasmaspritzen | Oberflächenfunktionalisierung | Modellierung und Simulation von Prozessen, Produkt- und Produktionssystemen | Analytik | Prüftechnik | Batteriesysteme
ist.fraunhofer.de

STANDPARTNER

HALLE 6 | STAND A30

7 Fraunhofer-Institut für Sichere Informationstechnologie SIT

Cybersicherheit | Software Defined Networking | Sichere Fernwartungskanäle | Authentifizierungs- und Verschlüsselungstechnologien | Schutz von Fernwartungsschnittstellen
sit.fraunhofer.de

8 Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik ITWM

Digitale Umgebungsdaten für ADAS/AD Erprobung | Digitale Menschmodelle | Echtzeit-Simulation flexibler Bauteile | E-Mobilität: Verbrauchs- und Emissionsvorhersage | Simulation von Materialien, Produkten und Prozessen
itwm.fraunhofer.de

9 Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik IWS

Additive Fertigung | Laser-Auftragschweißen mit Pulver und Draht | Rapid Prototyping | Werkstofftechnik | Fügen | Sonderfügeverfahren | Thermisches Direktfügen von Thermoplast und Metall
iws.fraunhofer.de

10 Fraunhofer-Verbund IUK-Technologie

Manufacturing | Logistics | Mobility | Transportation | Energy | Sustainability | Safety | Security | Cybersecurity | Virtual Reality | Augmented Reality | Simulation | Big Data | Artificial Intelligence
iuk.fraunhofer.de

11 Fraunhofer-Verbund Light & Surfaces

Laser | Optik | Messtechnik | Beschichtungstechnik | Laser-Fertigungsverfahren | Strahlquellen | Optische Systeme und Optikfertigung | EUV-Technologie | Prozess- und Systemsimulation | Werkstofftechnik | Mikro- und Nanotechnologien | Dünnschichttechnik | Plasmatechnik | Elektronenstrahltechnik
light-and-surfaces.fraunhofer.de

12 International Center for Networked, Adaptive Production (ICNAP)

Vernetzte, adaptive Produktion | Industrie-4.0-Technologien | Digitaler Zwilling im Produktlebenszyklus | Prognosefähigkeit für adaptive Prozessketten | Big Data Analytics in komplexen Produktionsumgebungen | Cloud-Technologien und Edge Computing | 5G-Datenübertragung in der Produktion
icnap.de

STANDPARTNER

HALLE 6 | STAND A30

STANDPLAN

Externer Partner

13 fleXstructures GmbH

Von der Konzeptphase bis zum After-sales | IPS Cable Simulation – Echtzeit-Simulation flexibler Bauteile (Kabel, Kabelbäume, Schläuche) | IPS IMMA – Digitales Menschmodell | Prozessoptimierung mit IPS Robot Optimization
flexstructures.de

Kontakt

»Digital Solutions«

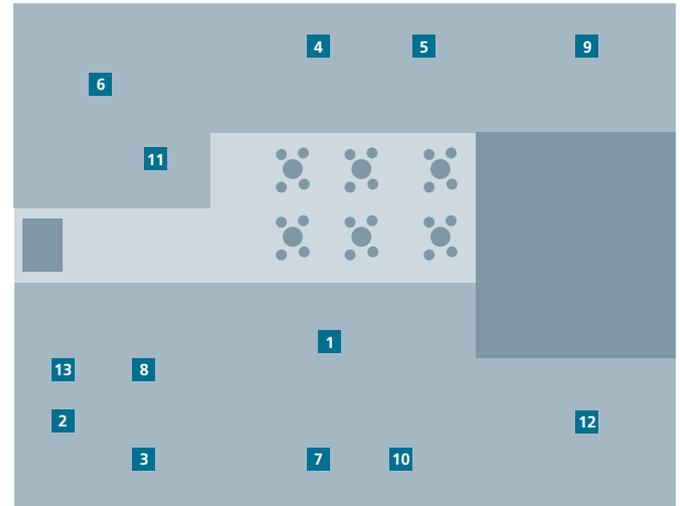
Thomas Bendig
Telefon +49 30 7261566-20
thomas.bendig@iuk.fraunhofer.de
iuk.fraunhofer.de

Fraunhofer-Verbund
IUK-Technologie
Anna-Louisa-Karsch-Straße 2
10178 Berlin
iuk.fraunhofer.de

»New Materials«

Dr. Simone Kondruweit
Telefon +49 531 2155-535
simone.kondruweit@ist.fraunhofer.de
ist.fraunhofer.de

Fraunhofer-Institut für
Schicht- und Oberflächen-
technik IST
Bienroder Weg 54E
38108 Braunschweig
ist.fraunhofer.de



FOKUSTHEMA IN HALLE 17

HALLE 17 | STAND C24 UND C83



Production and Automation

Die digitale Transformation in den Unternehmen ist in vollem Gange. Wichtiger Faktor ist die Zusammenarbeit der Maschine mit dem Menschen. Der Fraunhofer-Verbund Produktion präsentiert in Halle 17 konkrete Anwendungsbeispiele, insbesondere aus den Bereichen Mensch-Maschine-Interaktion, Robotics, Smart Maintenance, Additive Fertigung und drahtlose Vernetzung.

Wir präsentieren ein neuartiges System zur Gestensteuerung in der Schwerlastrobotik, eine Anwendung zur Bewegungsunterstützung sowie einen kollaborativen Roboter. Weiterhin spielt Augmented Reality eine zunehmend wichtige Rolle, erlebbar am Beispiel der digitalen Assistenz zur Wartung von Offshore-windparks oder zur Montageunterstützung. Ergänzend werden konkrete Anwendungspotenziale der generativen Bauteilfertigung vorgestellt.

Im Bereich Smart Maintenance bieten wir ein maßgeschneidertes Workshop-Konzept zu allen relevanten Themen an – und unterstützen unsere Kunden beim Transfer der neuesten Strategien und Technologien.

STANDPARTNER

HALLE 17 | STAND C24 UND C83

1 Fraunhofer-Einrichtung für Gießerei-, Composite- und Verarbeitungstechnik IGCV

Technische Sauberkeit | Erforschung von Verunreinigungen in der Additiven Fertigung | Reproduzierbare Reinigungsuntersuchungen | Detektion und Analyse von Verunreinigungen | Prädikatives Qualitäts- und Risikomanagement | Kooperierende Robotik | Smarter Multimaterialeinsatz | Leichtbauoptimierung | Gießereitechnik | Additive Fertigung | Augmented-Reality-Unterstützung bei der Instandsetzung
igcv.fraunhofer.de

2 Fraunhofer-Einrichtung für Großstrukturen in der Produktionstechnik IGP

Mobile Assistenzsysteme | Wartung und Instandhaltung | Digitale Lebensakte | Produktionstechnik für Großstrukturen | Maritime Industrie 4.0 | Bedarfsgerechte Informationsversorgung
igp.fraunhofer.de

3 Fraunhofer-Institut für Entwurfstechnik Mechatronik IEM

Werker-Assistenzsystem | Fertigungsautomatisierung | Losgröße 1 | Mensch-Maschine-Interaktion | Robotik | Scientific Automation | Systems Engineering
iem.fraunhofer.de

4 Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS

Zuverlässige drahtlose Industriekommunikation | Echtzeit-Funksystem | Feldbus- und TSN-kompatibel
iis.fraunhofer.de

5 Fraunhofer-Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik IPK

Ergonomieunterstützung | Bewegungsmonitoring | Echtzeit-Bewegungsanalyse | Soft-robotik | Wearable Robotics | Pflegerobotik
ipk.fraunhofer.de

Halle 17, Stand C83 Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA

Reinraum to go | Kosteneffizienz in Wartung und Instandhaltung | Flexible, mobile Produktion | Individuelle Problemlösungen | Schnelle Installation | Maß auf Anfrage: XS – XXL | Kombinierbar mit bestehenden Produktionsanlagen
ipa.fraunhofer.de

6 Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU

Mensch-Roboter-Kollaboration | Schwerlast-Robotik | 3D-dynamisches Sicherheitssystem | Gestensteuerung | Flexible Automatisierung | Bildverarbeitung | Ergonomie
iwu.fraunhofer.de

EXPONATSPARTNER

HALLE 17 | STAND C24 UND C83

STANDPLAN C24

7 Fraunhofer-Verbund

Produktion

Intelligente Instandhaltung |
Innovationsnetzwerk |
Community-Forschung
und Seminare | Instand-
haltungstechnologien |
Assistenzsysteme | Predictive
Analytics | Datenbasierte
Instandhaltung | Strategien
und Geschäftsmodelle
produktion.fraunhofer.de

Weitere Exponatspartner

Fraunhofer-Institut für
Fabrikbetrieb und
-automatisierung IFF
iff.fraunhofer.de

Fraunhofer-Institut für
Materialfluss und Logistik
IML
iml.fraunhofer.de

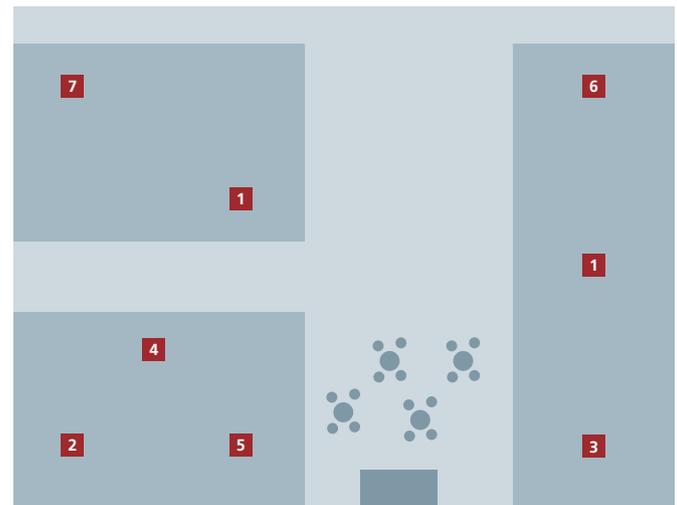
Fraunhofer-Institut für
Produktionstechnologie IPT
ipt.fraunhofer.de

Fraunhofer Austria
Research GmbH
fraunhofer.at

Fraunhofer-Institut für
Arbeitswirtschaft und
Organisation IAO
iao.fraunhofer.de

Fraunhofer-Institut für
Zerstörungsfreie
Prüfverfahren IZFP
izfp.fraunhofer.de

Fraunhofer-Institut für
Betriebsfestigkeit und
Systemzuverlässigkeit LBF
lbf.fraunhofer.de



Kontakt

Niels Schmidtke
Telefon +49 391 4090-568
[niels.schmidtke@
iff.fraunhofer.de](mailto:niels.schmidtke@iff.fraunhofer.de)

Fraunhofer-Verbund
Produktion
c/o Fraunhofer-Institut für
Fabrikbetrieb und
-automatisierung IFF
Sandtorstraße 22
39106 Magdeburg
[produktion.
fraunhofer.de](http://produktion.fraunhofer.de)

FRAUNHOFER- EINHEITEN

**Fraunhofer-Institut für
Entwurfstechnik
Mechatronik IEM**
Halle 16, Stand A04
iem.fraunhofer.de

**Fraunhofer-Institut für
Fertigungstechnik und
Angewandte Material-
forschung IFAM**
Halle 27, Stand E45
ifam.fraunhofer.de

**Fraunhofer-Institut für
Keramische Technologien
und Systeme IKTS**
Halle 3, Stand L08
Halle 27, Stand E45
ikts.fraunhofer.de

**Fraunhofer-Institut für
Mikrotechnik und Mikro-
systeme IMM**
Halle 27, Stand C52
imm.fraunhofer.de

**Fraunhofer-Institut für
Optronik, Systemtechnik
und Bildauswertung IOSB**
Halle 6, Stand D06
Halle 8, Stand D23
iosb.fraunhofer.de

**Fraunhofer-Institut für
Optronik, Systemtechnik
und Bildauswertung IOSB,
Institutsteil Industrielle
Automation**
Halle 16, Stand A04
iosb.fraunhofer.de

**Fraunhofer-Institut für
Produktionstechnik und
Automatisierung IPA**
Halle 2, Stand C28
Halle 12, Stand C57
ipa.fraunhofer.de

**Fraunhofer-Institut für
Siliziumtechnologie ISIT**
Halle 27, Stand K45
isit.fraunhofer.de

**Fraunhofer-Institut für
Solare Energiesysteme ISE**
Halle 27, Stand C58
ise.fraunhofer.de

**Fraunhofer-Institut für
Werkstoff- und Strahl-
technik IWS**
Halle 5, Stand A18
iws.fraunhofer.de

Fraunhofer Venture
Halle 13, Stand E27
fraunhoferventure.de

Kommunikation

Fraunhofer-Gesellschaft
Janis Eitner, Hauptabteilungs-
leiter Kommunikation
Hansastr. 27 c, 80686 München

Projektleitung

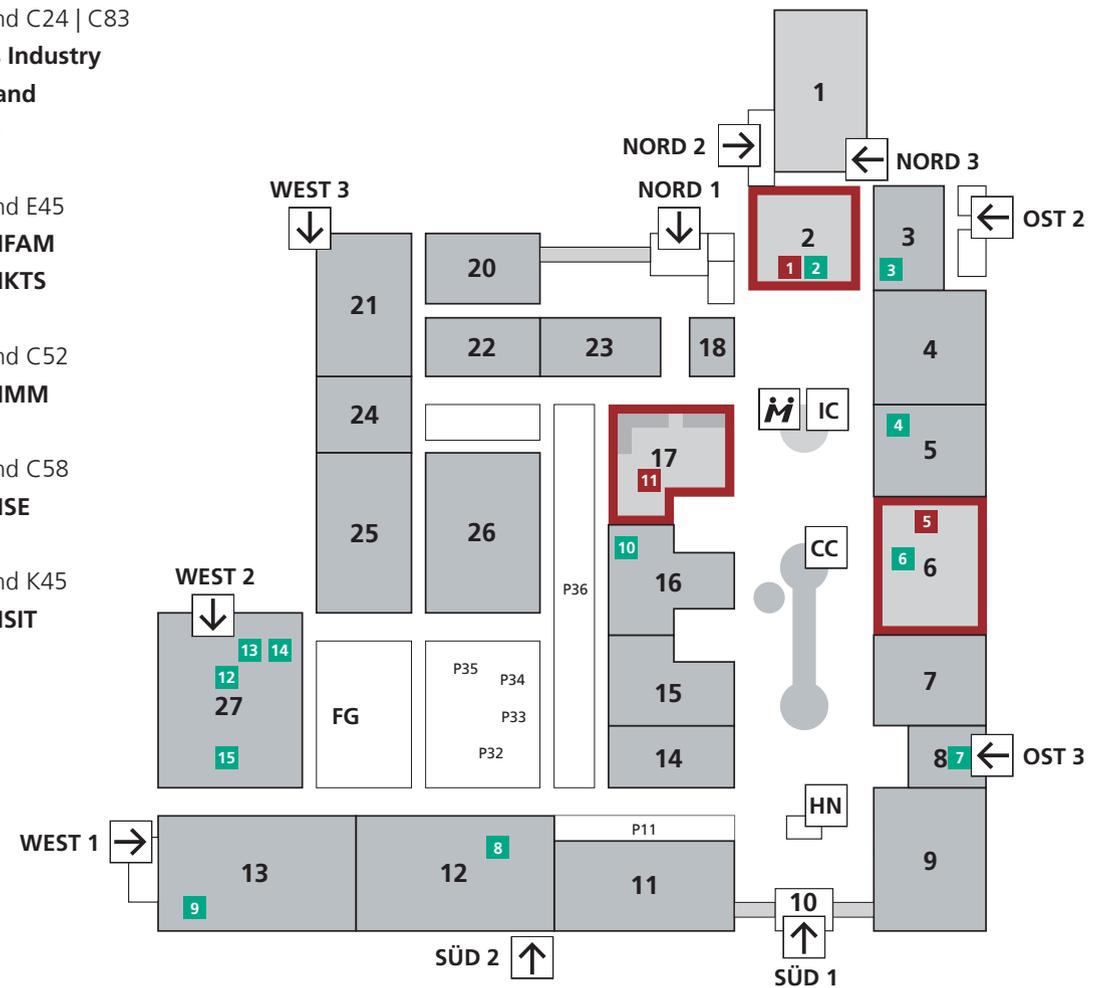
Franziska Kowalewski
[franziska.kowalewski@
zv.fraunhofer.de](mailto:franziska.kowalewski@zv.fraunhofer.de)

Bildquellen

Seite 4 © photothek.net
Seite 9 © IAO Fraunhofer/
Ludmilla Parsyak
Seite 11 © Universität Stuttgart
IFF/Fraunhofer IPA, Rainer Bez
Seite 12 © Getty Images/
Westend61
Seite 17 © Fraunhofer IML
Seite 20 © Kay Michalak/
fotoetage
Seite 28 © Gregor Schuster

© Fraunhofer-Gesellschaft e. V.,
München 2019

- 1** Halle 2, Stand C22
Tomorrow's Industry
– Customer Exchange and Interaction
– Planning and Processes
– Machines and Materials
- 2** Halle 2, Stand C28
Fraunhofer IPA
- 3** Halle 3, Stand L08
Fraunhofer IKTS
- 4** Halle 5, Stand A18
Fraunhofer IWS
- 5** Halle 6, Stand A30
Tomorrow's Industry
Digital Solutions and New Materials
- 6** Halle 6, Stand D06
Fraunhofer IOSB
- 7** Halle 8, Stand D23
Fraunhofer IOSB
- 8** Halle 12, Stand C57
Fraunhofer IPA
- 9** Halle 13, Stand E27
Fraunhofer Venture
- 10** Halle 16, Stand A04
Fraunhofer IEM
Fraunhofer IOSB, Institutsteil Industrielle Automation
- 11** Halle 17, Stand C24 | C83
Tomorrow's Industry
Production and Automation
- 12** Halle 27, Stand E45
Fraunhofer IFAM
Fraunhofer IKTS
- 13** Halle 27, Stand C52
Fraunhofer IMM
- 14** Halle 27, Stand C58
Fraunhofer ISE
- 15** Halle 27, Stand K45
Fraunhofer ISIT



FRAUNHOFER-EINHEITEN UND LEISTUNGSZENTREN

Fraunhofer-Einheit	Seite	Fraunhofer-Einheit	Seite
– Fokusthemen in Halle 2	8	– Fraunhofer IOSB	34
– Fokusthema in Halle 6	20	– Fraunhofer IOSB, Institutsteil	
– Fokusthema in Halle 17	28	– Industrielle Automation	34
– Fraunhofer Cluster of Cognitive Internet Technologies (CCIT)	14	– Fraunhofer IPA	31, 34
– Fraunhofer Academy	17	– Fraunhofer IPK	31
– Fraunhofer-Allianz Adaptronik	14	– Fraunhofer IPT	32
– Fraunhofer Austria	32	– Fraunhofer ISE	35
– Fraunhofer Blockchain Community	22	– Fraunhofer ISIT	34
– Fraunhofer-Chalmers Research Centre for Industrial Mathematics FCC	22	– Fraunhofer ISST	16
– Fraunhofer FIT	14	– Fraunhofer IST	23
– Fraunhofer-Gesellschaft, Recruiting	17	– Fraunhofer ITWM	24
– Fraunhofer IAIS	16	– Fraunhofer IWS	24, 35
– Fraunhofer IAF	14	– Fraunhofer IWU	17, 31
– Fraunhofer IAO	32	– Fraunhofer IZFP	32
– Fraunhofer IDMT	15	– Fraunhofer LBF	32
– Fraunhofer IEM	30, 34	– Fraunhofer SIT	24
– Fraunhofer IESE	15	– Fraunhofer UMSICHT	16
– Fraunhofer IFAM	34	– Fraunhofer Venture	35
– Fraunhofer IFF	15, 32	– Fraunhofer-Verbund IUK-Technologie	24
– Fraunhofer IGB	22	– Fraunhofer-Verbund Light & Surfaces	25
– Fraunhofer IGCV	30	– Fraunhofer-Verbund Produktion	32
– Fraunhofer IGD	22	– FUTURAS IN RES Infopoint	18
– Fraunhofer IGP	30	– Jubiläumsexponat What's next?	
– Fraunhofer IIS	15, 31	– 70 Jahre Fraunhofer	
– Fraunhofer IKTS	34	– 70 Jahre Zukunft	18
– Fraunhofer ILT	23		
– Fraunhofer IML	32	Leistungszentren	
– Fraunhofer IMM	34	– International Center for Networked, Adaptive Production (ICNAP)	25
– Fraunhofer INT	16	– Leistungszentrum Digitale Vernetzung	17
– Fraunhofer IOF (3D)	17	– Leistungszentrum DYNAFLEX®	18

WWW.FRAUNHOFER.DE

