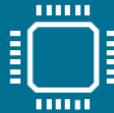
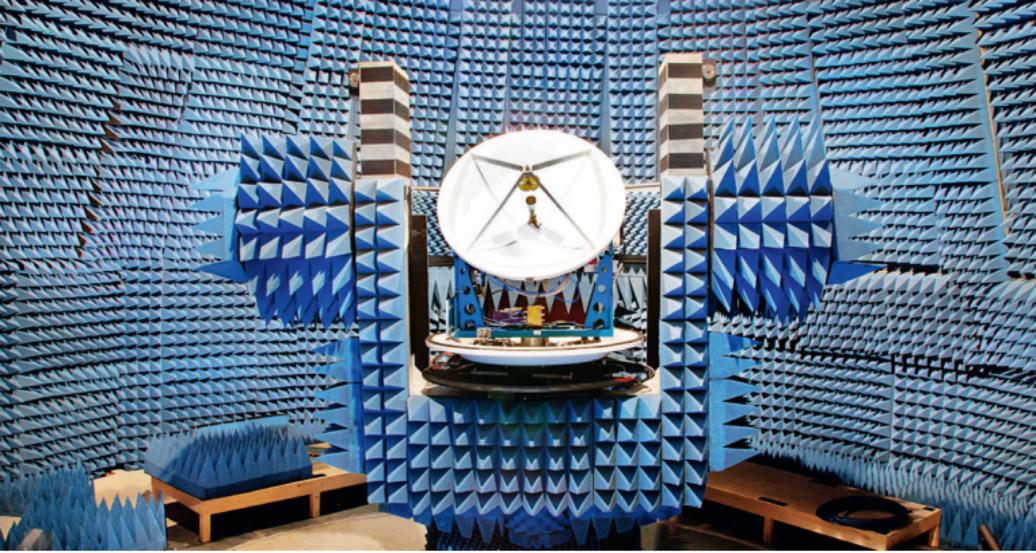


FRAUNHOFER IN THÜRINGEN





Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS, Ilmenau

Das Fraunhofer IIS mit Hauptsitz in Erlangen ist eine weltweit führende anwendungsorientierte Forschungseinrichtung für mikroelektronische und informationstechnische Systemlösungen und Dienstleistungen. Die Forschung orientiert sich an zwei Leitthemen: In »Audio und Medientechnologien« prägt das Institut seit mehr als 30 Jahren die Digitalisierung der Medien. Im Zusammenhang mit »kognitiver Sensorik« erforscht das Institut die Erweiterung klassischer »intelligenter« Signalverarbeitung um Methoden der künstlichen Intelligenz. In Ilmenau ist das Fraunhofer IIS mit seiner Abteilung Elektronische Messtechnik und Signalverarbeitung EMS ansässig.

Forschungsschwerpunkte Abteilung EMS

- Channel Sounding u. Kanalmodellierung bis 60 GHz
- Emulation virtueller elektromagnetischer Umgebungen (z. B. durch Wellenfeldsynthese)
- Signalverarbeitung und Algorithmen
- Compressed Sensing und Sparsity Promoting Reconstruction
- Hochauflösende Parameterschätzung (z. B. DOA Estimation)

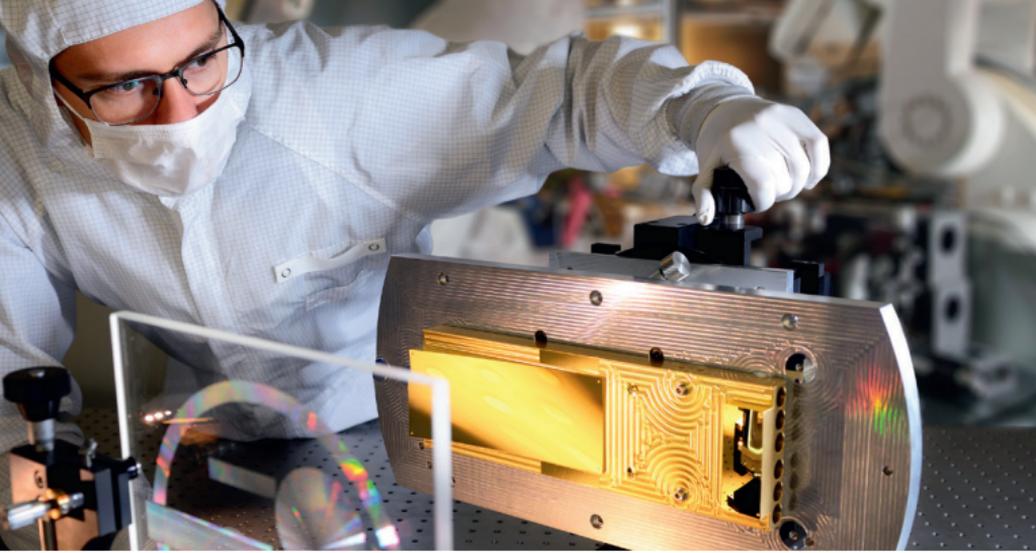
Kontakt

Dr. Markus Landmann

Telefon +49 3677 69-4297

markus.landmann@iis.fraunhofer.de

www.iis.fraunhofer.de



Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik IOF, Jena

Das Fraunhofer IOF betreibt anwendungsorientierte Forschung auf dem Gebiet der Photonik und entwickelt innovative optische Systeme zur Kontrolle von Licht – von der Erzeugung und Manipulation bis hin zu dessen Anwendung. Das Leistungsangebot des Instituts umfasst die gesamte photonische Prozesskette vom opto-mechanischen und opto-elektronischen Systemdesign bis zur Herstellung von kundenspezifischen Lösungen und Prototypen. Das Fraunhofer IOF entwickelt mit seinen Partnern neue optische Lösungen für die Märkte Produktion, Information, Gesundheit, Mobilität sowie Luft- und Raumfahrt.

Forschungsschwerpunkte

- Präzisionsoptische Komponenten und Systeme
- Opto-mechatronische Komponenten und Systeme
- Funktionelle Oberflächen und Schichten
- Bildgebung und Sensorik
- Systemdesign und Beleuchtung
- Lasertechnik

Kontakt

Dr. Kevin Füchsel

Telefon +49 3641 807-273

kevin.fuechsel@iof.fraunhofer.de

www.iof.fraunhofer.de



Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme IKTS, Hermsdorf

Das Fraunhofer IKTS mit seinen zwei Standorten in Dresden und Hermsdorf betreibt anwendungsorientierte Forschung und industriennahe Entwicklung auf dem Feld der Technischen Keramik. Ausgehend von einem soliden Werkstoffwissen in keramischen Hochleistungswerkstoffen erstrecken sich die Entwicklungsarbeiten über die gesamte Wertschöpfungskette bis hin zur Prototypenfertigung. Schwerpunkte am Standort Hermsdorf sind die Entwicklung von stofftrennenden Membranen, hochreinen Oxidkeramiken, Funktionskeramiken für sensorische und aktorische Anwendungen sowie die Batterieforschung.

Forschungsschwerpunkte

- Keramische Membranen
- Sauerstoffgeneratoren
- Hochfeste Oxidkeramiken für Medizintechnik und Maschinenbau
- Keramische Folien- und Mehrlagentechnik
- Keramische Batterien als stationäre Energiespeicher

Kontakt

Annegret Kolarow

Telefon +49 36601 9301-5011

annegret.kolarow@ikts.fraunhofer.de

www.ikts.fraunhofer.de



Institutsteil Angewandte Systemtechnik AST des Fraunhofer-Instituts für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB, Ilmenau

Das Fraunhofer IOSB-AST arbeitet an ganzheitlichen Ansätzen zum Entwurf, Betrieb und zur Optimierung von komplexen Systemen. Im Auftrag von Unternehmen und öffentlichen Förderern werden innovative und anwendungsnahe Lösungen für Energie- und Wasserversorger entwickelt, Lösungen für intelligente Energiesysteme erarbeitet, autonome Unterwasserfahrzeuge erprobt sowie Hard- und Softwaredesigns für eingebettete Systeme erforscht.

Forschungsschwerpunkte

- Cross-sektorale Energiesysteme
- Elektrische Energiesysteme, Energieinformatik
- Cybersecurity für die Energie- und Wasserversorgung
- Autonome mobile Systeme
- Assistenzsysteme, Echtzeitsysteme
- Ortung und Lokalisierung
- Unterwasserrobotik, Wassermanagement
- UVC-Desinfektionslösungen

Kontakt

Martin Käbler

Telefon +49 3677 461-128

martin.kaessler@iosb-ast.fraunhofer.de

www.iosb-ast.fraunhofer.de



Fraunhofer-Projektzentrum Mikroelektronische und Optische Systeme für die Biomedizin MEOS, Erfurt

Das Projektzentrum MEOS umfasst die interdisziplinäre Arbeit der drei Fraunhofer-Institute für Photonische Mikrosysteme IPMS, für Angewandte Optik und Feinmechanik IOF sowie für Zelltherapie und Immunologie IZI. Es betreibt Kunden- und anwendungsspezifische Forschung und Entwicklung primär für die Märkte Medizintechnik, Analytik, Diagnostik, Biotechnologie, Biophotonik, Pharma, Gesundheit und Altern sowie Ernährungswirtschaft. Über die beteiligten Institute besteht die Möglichkeit der Pilotfertigung von benötigten mikroelektronischen, mikromechanischen (MEMS) und mikrooptischen Komponenten sowie mittels der im Projektzentrum vorhandenen Geräte auch die Fähigkeit zur Bereitstellung von System-Kleinserien.

Forschungsschwerpunkte

- Strukturierte Beleuchtung
- Innovative optische Bildgebung
- Biofunktionale Oberflächen und Biosensoren

Kontakt

Dr. Michael Scholles

Telefon +49 361 66338-151

michael.scholles@ipms.fraunhofer.de

www.meos.fraunhofer.de



Fraunhofer-Institut für Digitale Medientechnologie IDMT, Ilmenau

Das Fraunhofer IDMT entwickelt anwendungsorientierte Technologien für die digitale Medienwelt am Hauptsitz in Ilmenau und im Institutsteil Oldenburg. Wichtigster Forschungspartner in Thüringen ist die TU Ilmenau. Hier besteht eine enge Kooperation mit dem Institut für Medientechnik, den Fakultäten Maschinenbau und Informatik und dem Institut für Medien- und Mobilkommunikation (IMMK).

Forschungsschwerpunkte

- Akustische Prüfverfahren zur industriellen Qualitätskontrolle
- Datenschutzkonforme Extraktion, Analyse und Verwaltung von Metadaten
- KI-basierte Analyse audiovisueller Inhalte zur Identifikation von Manipulationen sowie zur Qualitätsbewertung und Verwaltung von Rundfunkbeiträgen
- Virtuelle Simulation und Optimierung von Produktakustik
- Intelligentes Design und Ansteuerung von Lautsprechern (z. B. auf Chipbasis) für eine optimale Audiowiedergabe
- 3D-Audiotechnologien für Professional Audio

Kontakt

Julia Hallebach

Telefon +49 3677 467-310

julia.hallebach@idmt.fraunhofer.de

www.idmt.fraunhofer.de

THÜRINGER FRAUNHOFER-INSTITUTE

Thüringen ist nicht nur das Land der Dichter und Denker, sondern auch ein traditionsreicher Forschungs- und Technologiestandort im Zentrum Deutschlands. Hier wurden Mikroskop, Thermometer und hitzebeständiges Glas entwickelt. Thüringer Forscher und Unternehmer setzen auch in Zukunftsfeldern neue Maßstäbe: Heute kommen Laserprojektoren, Brennstoffzellen, Mikrosensoren, Umwelttechnologien und innovative Audiotechnologien aus Thüringen.

Seit 30 Jahren betreiben Fraunhofer-Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an aktuell sechs Einrichtungen in Thüringen anwendungsorientierte Forschung zum unmittelbaren Nutzen für die Wirtschaft und zum Vorteil für die Gesellschaft.

Rund 550 Fraunhofer-Mitarbeitende forschen in enger Vernetzung mit Hochschulen und Unternehmen an einem breiten Themenspektrum: Von der Energiesystemtechnik über digitale Medien, innovative Kommunikationslösungen und technische Keramiken bis hin zu »Green Photonics«.

Fraunhofer-Innovationen leisten einen wichtigen Beitrag zur Zukunftsfähigkeit des Freistaats Thüringen.

www.thueringen.fraunhofer.de